

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

[Introducción](#)

[Indicadores, mensajes y códigos](#)

[Búsqueda de soluciones de software](#)

[Ejecución de diagnósticos del sistema](#)

[Solución de problemas de su sistema](#)

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

[Instalación de unidades](#)

[Obtención de ayuda](#)

[Puentes y conectores](#)

[Abreviaturas y siglas](#)

Notas, avisos y precauciones



NOTA: Una NOTA indica información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.



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 un daño potencial a la propiedad, lesiones personales o muerte.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.
© 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*, *DellNet*, *Dell OpenManage*, *Dimension*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *OptiPlex*, *Latitude* y *PowerEdge* son marcas comerciales de Dell Computer Corporation; *Intel* es una marca comercial registrada de Intel Corporation; *Microsoft* y *Windows* son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

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

[Regresar a la página de contenido](#)

Puentes y conectores

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Puentes: Explicación general](#)
- [Puentes de la placa base](#)
- [Conectores de la placa base](#)
- [Conectores de la tarjeta de plano posterior SCSI](#)
- [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 en el sistema.

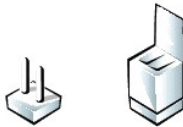
Puentes: Explicación general

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. Es posible que necesite 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. Unos conectores de plástico que contienen un cable que encaja sobre las patas. El cable 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. Ejemplo de puentes



⚠ PRECAUCIÓN: 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 puentado 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 puentado. 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 ubicación de los puentes de configuración en la placa base. La [Tabla A-1](#) enumera los puentes.

Figura A-2. Puentes de la placa base

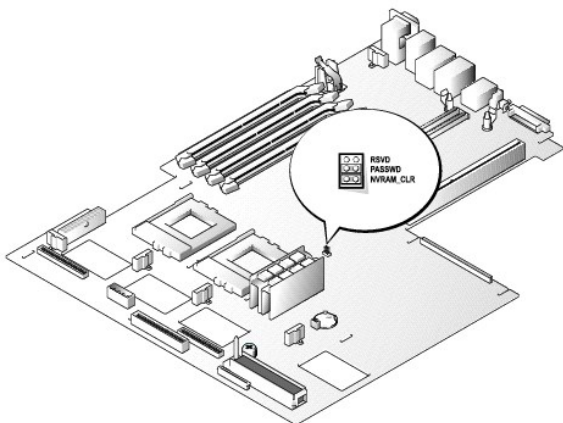









Tabla A-1. Configuración de los puentes de la placa base

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 inicia 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.)
RSVD		Reservado (<i>no cambiar</i>).
puenteado  no puenteado 		
NOTA: Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte " Abreviaturas y siglas ".		

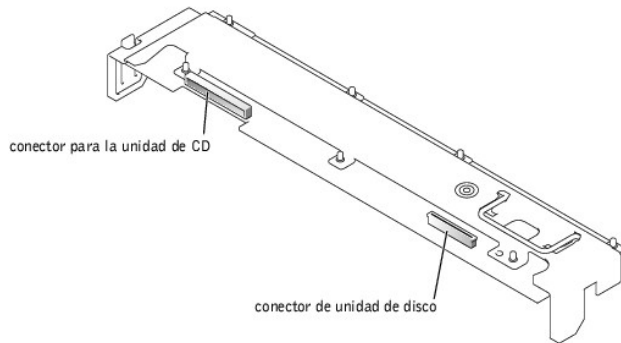
Conectores de la placa base

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 ubicación de los conectores en la parte superior de la tarjeta de plano posterior SCSI.

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



Desactivación de una contraseña olvidada


Las funciones de seguridad del software del sistema incluyen una contraseña del sistema y una contraseña de configuración, que se describen detalladamente en "Uso 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 del sistema o de configuración que haya olvidado, realice los pasos siguientes.

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

1. Abra puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
2. Consulte la [Figure A-2](#) para ver la ubicación del puente de las contraseñas (marcado como "PASSWD") en la placa base.
3. Desmonte la tapa del puente PASSWD.
4. Monte la cubierta del sistema y vuélvalo a conectar a un enchufe eléctrico y enciéndalo.

Las contraseñas existentes no se desactivan (no se borran) hasta que el equipo se inicie con el puente PASSWD sin su 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 las nuevas contraseñas la siguiente vez que se inicie.

5. Repita el paso 1.
6. Instale la tapa del puente PASSWD.
7. Monte la cubierta del sistema, luego vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalos.
8. Asigne una nueva contraseña del sistema y/o de configuración.

Para asignar una nueva contraseña 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

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

La siguiente lista define o identifica términos técnicos, abreviaturas y siglas utilizados en la documentación del usuario.

A

amperio(s)

ACPI

Siglas de Advanced Configuration and Power Interface (configuración e interfaz de alimentación avanzadas)

ADC

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

ANSI

American National Standards Institute (Instituto Nacional Americano de Estándares)

APIC

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

ASIC

application-specific integrated circuit (circuito integrado específico de una aplicación)

BIOS

basic input/output system (sistema básico de entrada/salida)

bpi

bits por pulgada

bps

bits por segundo

BTU

British thermal unit (Unidad térmica británica)

C

Celsius (Centígrados)

CA

corriente alterna

CC

corriente continua

CD

disco compacto

CGA

color graphics adapter (adaptador de gráficos de colores)

cm

centímetro(s)

cpi

characters per inch (caracteres por pulgada)

cpl

characters per line (caracteres por línea)

CPU

central processing unit (unidad de procesamiento central)

DAC

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

DAT

digital audio tape (cinta de audio digital)

dB

decibelio(s)

dBA

decibelio(s) ajustados

DIMM

dual in-line memory module (módulo dual de memoria en línea)

DIN

Deutsche Industrie Norm

DIP

dual in-line package (paquete doble en línea)

DMA

direct memory access (acceso directo a la memoria)

DOC

Departamento de Comunicaciones (en Canadá)

dpi

puntos por pulgada

DRAC

Dell remote access card (tarjeta de acceso remoto)

DRAM

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

DS/DD

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

DS/HD

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

DSA

Dell SCSI Array (arreglo SCSI de Dell)

E/S

entrada/salida

ECC

error checking and correction (verificación y corrección de errores)

EDO

extended-data out (salida de datos extendida)

EGA

enhanced graphics adapter (adaptador de gráficos mejorados)

EIDE

enhanced integrated drive electronics (electrónica de unidad integrada mejorada)

EMI

electromagnetic interference (interferencia electromagnética)

EMM

expanded memory manager (administrador de la memoria expandida)

EMS

Expanded Memory Specification (Especificaciones de la memoria expandida)

EPP

Enhanced Parallel Port (Puerto paralelo mejorado)

EPROM

erasable programmable read-only memory (memoria programable borrable de sólo lectura)

ESD

electrostatic discharge (descarga electrostática)

ESDI

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

ESM

embedded server management (administración incorporada de servidor)

F

Fahrenheit

FAT

file allocation table (tabla de asignación de archivos)

FCC

Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones en los EE.UU.)

ft

pie(s)

g

gramo(s)

g

gravidades terrestres

GB

gigabyte(s)

GUI

graphical user interface (interfaz gráfica para el usuario)

Hz

hertz (hercio)

ID

identificación

IDE

integrated drive electronics (electrónica de unidad integrada)

IRQ

interrupt request (solicitud de interrupción)

K

kilo- (1024)

Kb

kilobit(s)

KB

kilobyte(s)

KB/seg

kilobyte(s) por segundo

Kbps

kilobit(s) por segundo

kg

kilogramo(s)

khz

kilohercios

LAN

local area network (red de área local)

lb

libra(s)

LCD

liquid crystal display (pantalla de cristal líquido)

LED

light-emitting diode (diodo emisor de luz)

LIF

low insertion force (baja fuerza de inserción)

LN

load number (número de carga)

lpp

líneas por pulgada

LVD

low voltage differential (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

master boot record (registro maestro de inicio)

MDA

monochrome display adapter (adaptador para pantalla monocromática)

MGA

monochrome graphics adapter (adaptador para gráficos monocromáticos)

MHz

megahercios

mm

milímetro(s)

ms

milisegundo(s)

MTBF

mean time between failures (tiempo medio entre fallas)

mV

milivoltio(s)

NIC

network interface controller (controlador de interfaces de red)

NiCad

níquel-cadmio

NiMH

hidruro de níquel-metal

NMI

nonmaskable interrupt (interrupción no enmascarable)

ns

nanosegundo(s)

NTFS

NT File System (Sistema de archivos NT)

NVRAM

nonvolatile random-access memory (memoria de acceso aleatorio no volátil)

OTP

one-time programmable (programable una sola vez)

PAL

programmable array logic (lógica de arreglo programable)

PCI

Peripheral Component Interconnect (Interconexión de componentes periféricos)

PCMCIA

Personal Computer Memory Card International Association (Asociación internacional de tarjetas de memoria para PC)

PDB

power distribution board (tarjeta de distribución de energía)

PGA

pin grid array (arreglo de patas)

POST

power-on self-test (autoprueba de encendido)

ppm

Páginas por minuto

PQFP

plastic quad flat pack (paquete plano cuadrado de plástico)

PS/2

Personal System/2 (Sistema personal/2)

PXE

preboot execution environment (entorno de ejecución de preinicio)

RAID

redundant arrays of independent disks (arreglos redundantes de discos independientes)

RAM

random-access memory (memoria de acceso aleatorio)

RCU

Resource Configuration Utility (Utilidad de configuración de recursos)

REN

ringer equivalence number (número de equivalencia de llamada)

RFI

radio frequency interference (Interferencias de radiofrecuencia)

RGB

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

ROM

read-only memory (memoria de sólo lectura)

rpm

revoluciones por minuto

RTC

real-time clock (reloj de tiempo real)

SCSI

small computer system interface (interfaz para equipos pequeños)

SDRAM

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

SEC

single-edge contact (contacto de un solo borde)

seg

segundo(s)

SIMM

single in-line memory module (módulo único de memoria en línea)

SMB

server management bus (bus de administración del servidor)

SNMP

Simple Network Management Protocol (Protocolo de administración de red simple)

SRAM

static random-access memory (memoria de acceso aleatorio estática)

SVGA

super video graphics array (arreglo de gráficos vídeo súper)

TFT

thin film transistor (transistor de película delgada)

tpi

tracks per inch (pistas por pulgada)

UMB

upper memory block (bloque de memoria superior)

UPS

uninterruptible power supply (sistema de energía ininterrumpida)

V

voltio(s)

VCA

volt(s) alternating current (corriente alterna de voltio(s))

VCC

volt(s) direct current (corriente continua de voltio(s))

VGA

video graphics array (arreglo de gráficos de vídeo)

VLSI

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

VRAM

video random-access memory (memoria de acceso aleatorio de vídeo)

VRM

voltage regulator module (módulo regulador de voltaje)

W

vatio(s)

WH

vatios-hora(s)

XMM

extended memory manager (administrador de la memoria extendida)

XMS

eXtended Memory Specification (especificación de la memoria extendida)

ZIF

zero insertion force (fuerza de inserción cero)

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Introducción

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Otros documentos que puede necesitar](#)
- [Obtención de asistencia técnica](#)

Su sistema es un servidor compacto para instalación en estante, altamente disponible y con múltiples funciones, que ofrece características significativas de servicio y actualización. Este sistema incluye los siguientes componentes para que la solución de problemas y las reparaciones resulten fáciles y efectivas:

- 1 Hardware de administración incorporada de servidor, que supervisa las temperaturas y los voltajes a lo largo del sistema y le notifica si éste se sobrealimenta, si alguno de los ventiladores de enfriamiento del sistema está defectuoso o si falla algún suministro de energía
- 1 Un programa completo de diagnóstico del sistema, que busca problemas de hardware (si el sistema puede iniciarse)

Se ofrecen las opciones de actualización siguientes para su sistema:

- 1 Un microprocesador adicional
- 1 Un segundo suministro de energía de acoplamiento activo
- 1 Memoria adicional
- 1 Una tarjeta ROMB (RAID on motherboard [RAID en la placa base]) opcional
- 1 Diversas opciones para las tarjetas de expansión PCI
- 1 Una solución de administración remota para la administración de sistemas

Otros documentos que puede necesitar

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

- 1 El documento *Instalación del sistema* proporciona instrucciones generales para instalar su sistema.
- 1 La *Guía del usuario* describe las características 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 *Guía de instalación en estante* describe cómo desempacar, configurar e instalar su sistema en un estante.
- 1 El documento *Información del sistema* proporciona información importante sobre seguridad y regulaciones. La información de la garantía puede estar incluida en este documento o como un documento separado.
- 1 La documentación del software de administración del sistema describe las Características, requisitos, instalación y operación básica del software de administración del servidor. Dirijase a la ayuda en línea del software para obtener información sobre los mensajes de alerta emitidos por el software.
- 1 Documentación del sistema operativo que puede incluirse si ordena un sistema operativo con el sistema. 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 información necesaria para configurar estas opciones e instalarlas en el sistema.

También puede tener los siguientes documentos.



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 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 asistencia técnica

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

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Indicadores, mensajes y códigos

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Indicadores en el bisel del sistema](#)
- [Indicadores y características del panel anterior](#)
- [Características del panel posterior](#)
- [Códigos del indicador de la unidad de disco duro de la SCSI](#)
- [Características del suministro de energía](#)
- [Mensajes del sistema](#)
- [Códigos de sonido del sistema](#)
- [Mensajes de advertencia](#)
- [Mensajes de diagnóstico](#)
- [Mensajes de alerta](#)

Los programas de aplicación, los sistemas operativos y el sistema mismo pueden identificar problemas y alertarle sobre ellos. Cuando ocurre un problema, es posible que aparezca un mensaje en 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 Indicadores en el bisel anterior
- 1 Indicadores del panel anterior
- 1 Indicadores de la unidad de disco duro SCSI
- 1 Indicadores del suministro de energía
- 1 Mensajes del sistema
- 1 Códigos de sonido del sistema
- 1 Mensajes de advertencia
- 1 Mensajes de diagnóstico
- 1 Mensajes de alerta

En las siguientes figuras se ilustran los indicadores del sistema y las características de los paneles anterior y posterior. En esta sección también se describe cada tipo de mensaje y se mencionan las causas posibles y las acciones que usted puede realizar para resolver los problemas indicados por un mensaje. Para determinar el tipo de mensaje que haya recibido, lea las secciones siguientes.

Indicadores en el bisel del sistema

El bisel del sistema incorpora un indicador de estado del sistema dividido en indicadores de estado del sistema de color azul y de color ámbar (consulte la [Figura 2-1](#)). El indicador azul se enciende cuando el sistema está funcionando correctamente. La luz ámbar del indicador de precaución del sistema se enciende cuando el sistema necesita ser atendido debido a un problema con la alimentación, un ventilador, la temperatura interna o una unidad de disco duro.

La [Tabla 2-1](#) enumera los patrones del indicador del sistema. Se visualizan diferentes patrones dependiendo de los eventos que ocurran en el sistema.

Figura 2-1. Indicadores de estado del sistema

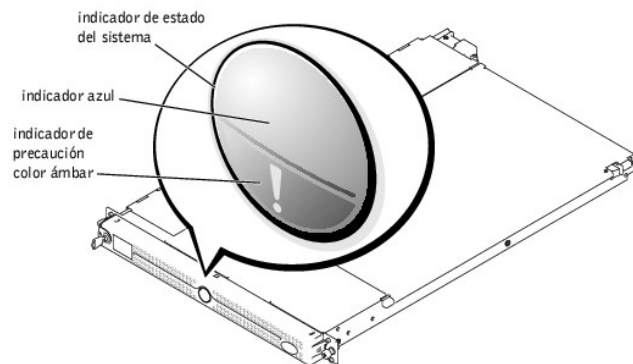


Tabla 2-1. Patrones de los indicadores de estado del sistema

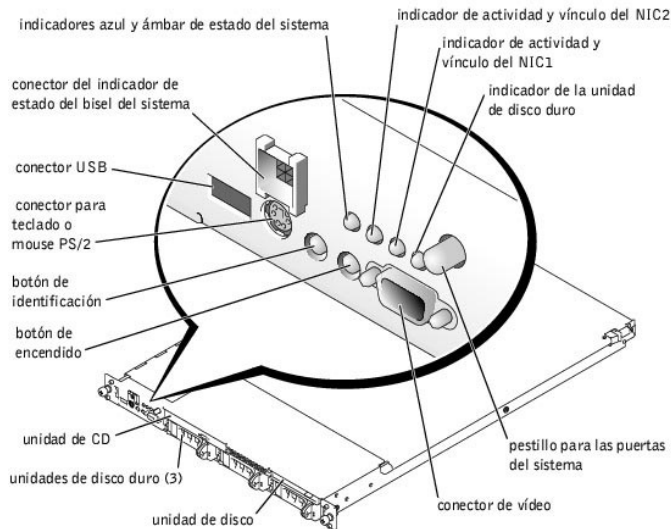
--	--	--

Indicador azul	Indicador de precaución color ámbar	Descripción
Apagado	Apagado	No hay alimentación disponible en el sistema o la alimentación está disponible para el sistema, pero el sistema no está encendido.
Apagado	Parpadeante	El sistema ha detectado un error.
Encendido	Apagado	La alimentación está encendida y el sistema es operativo.
Parpadeante	Apagado	El indicador se ha activado para identificar el sistema en un estante.

Indicadores y características del panel anterior

La [Figura 2-2](#) muestra los controles, indicadores y conectores que se ubican detrás del bisel en el panel anterior del sistema:

Figura 2-2. Características del panel anterior



La [Tabla 2-2](#) describe los indicadores del panel anterior.

Tabla 2-2. Indicadores del panel anterior

Indicador LED	Icono	Descripción
Indicadores azul y ámbar de estado del sistema		<p>El indicador de estado del sistema azul se enciende durante la operación normal del sistema. El software de administración del servidor también puede ocasionar que el indicador azul de estado del sistema parpadee para identificar un sistema en particular.</p> <p>La luz de indicador de estado del sistema ámbar parpadea cuando el sistema necesita ser atendido debido a un problema con los suministros de energía, los ventiladores, la temperatura del sistema o las unidades de disco duro.</p> <p>NOTA: Si el sistema se conecta a la corriente alterna, el indicador ámbar de estado del sistema parpadeará independientemente de si el sistema se ha encendido o no.</p>
Indicadores de actividad y vínculo del NIC1 y del NIC2	 	Los indicadores de actividad y vínculo de los dos NIC integrados se encienden cuando se están usando los NIC.
Indicador de la unidad de disco duro		El indicador verde de actividad de la unidad de disco duro parpadea cuando se están usando las unidades de disco duro (consulte la Figura 2-4 para obtener más información acerca de los indicadores de la unidad de disco duro).
Botón de encendido		El botón de encendido se ilumina cuando la alimentación del sistema está presente.

- 1 El botón de encendido controla la entrada de corriente alterna a los suministros de energía del sistema. El botón de encendido se ilumina en verde cuando la alimentación del sistema está presente.

NOTA: Si usted apaga el sistema usando el botón de encendido y el sistema está ejecutando un sistema operativo compatible con ACPI (como Microsoft® Windows® 2000), el sistema se apagará de forma natural antes de que se apague la alimentación. Si el sistema no está ejecutando un sistema operativo compatible con ACPI, la alimentación se apagará inmediatamente una vez que oprima el botón de encendido.

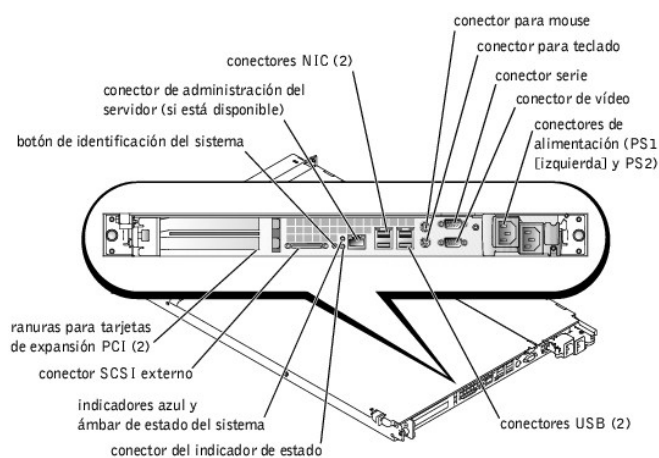
- 1 Los dos botones de identificación de los paneles anterior y posterior se pueden usar para ubicar un sistema específico dentro de un estante. Cuando se oprime uno de estos botones, el indicador azul de identificación de la parte anterior y posterior parpadea hasta que se vuelve a oprimir uno de los botones.

El panel anterior también incorpora un conector USB, un conector para vídeo y un conector PS/2 para conectar un mouse y un teclado usando un cable Y (consulte la [Figura 2-2](#)).

Características del panel posterior

La [Figura 2-3](#) muestra las características del panel posterior del sistema.

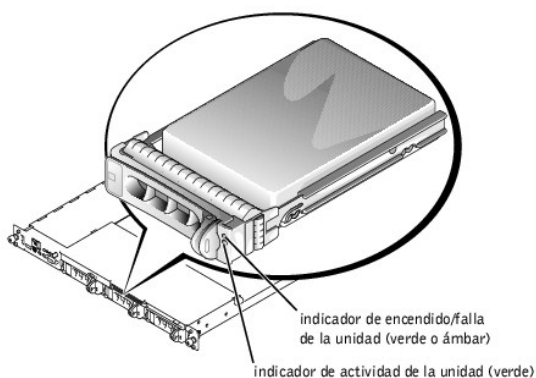
Figura 2-3. Características del panel posterior



Códigos del indicador de la unidad de disco duro de la SCSI

Si su sistema tiene instaladas unidades de disco duro SCSI y si el controlador RAID integrado está activado, dos indicadores en cada uno de los portaunidades del disco duro proporcionan información sobre el estado de las unidades de disco duro (consulte la [Figura 2-4](#) y la [Tabla 2-3](#)). El firmware del plano posterior de la SCSI controla el indicador de encendido/falla de la unidad.

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



La [Tabla 2-3](#) enumera los patrones del indicador de la unidad. 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 la tarjeta ROMB opcional está instalada, usted sólo verá el patrón indicador "unidad en línea". También verá que el indicador de actividad de la unidad parpadea cuando se está accediendo a la unidad.

Tabla 2-3. Patrones del indicador de la unidad de disco duro de la SCSI

Condición	Patrón del indicador
Identificar unidad	El indicador verde de encendido/falla parpadea 4 veces por segundo.
La unidad está siendo preparada para ser retirada	El indicador verde de encendido/falla parpadea 2 veces por segundo.
Unidad lista para inserción o desmontaje	Ambos indicadores de la unidad están apagados.
La unidad está preparándose para su funcionamiento	El indicador verde de encendido/falla está encendido.
Falla anticipada de la unidad	El indicador de encendido/falla parpadea lentamente en verde, luego en ámbar y después se apaga.
Falla de la unidad	El indicador ámbar de encendido/falla parpadea 4 veces por segundo.
Reconstrucción de la unidad	El indicador verde de encendido/falla parpadea lentamente.
Unidad en línea	El indicador verde de encendido/falla está encendido.

Características del suministro de energía

Cada suministro de energía de acoplamiento activo tiene tres indicadores, visibles cuando las puertas del sistema están abiertas, que indican si hay energía presente o si se ha producido una falla en la alimentación. Consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Verificación del interior del sistema" para obtener más información sobre cómo acceder al interior del sistema.

Figura 2-5. Características del suministro de energía

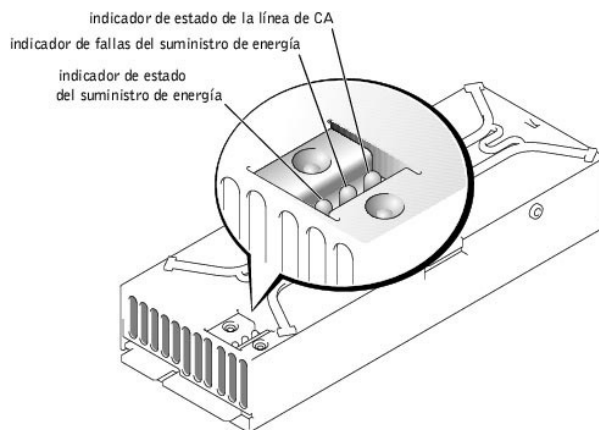


Tabla 2-4. Patrones del indicador del suministro de energía

Indicador	Código indicador
Estado de la línea de CA	Verde indica que hay una fuente de CA válida conectada al sistema.
Fallas del suministro de energía	Rojo indica un problema con el suministro de energía.
Estado del suministro de energía	Verde indica que el suministro de energía está operativo.

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 2-5](#) 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 la [Tabla 2-5](#), 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 2-5. Mensajes del sistema

--	--	--

Mensaje	Causas	Medidas correctivas
Address mark not found (No se encontró marca de dirección)	Subsistema de unidad de disco/CD o subsistema de unidad de disco duro defectuosos (placa base defectuosa).	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Amount of available memory limited to 256 MB! (¡La cantidad de memoria disponible está limitada a 256 MB!)	El OS Install Mode (Modo de instalación del sistema operativo) se activa en el programa Configuración del sistema.	Desactive el Modo de instalación del sistema operativo en el programa Configuración del sistema. Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> .
Auxiliary device failure (Falla de dispositivo auxiliar)	Conector del cable del teclado o del mouse, suelto o conectado incorrectamente; teclado o mouse defectuoso.	Verifique las conexiones de los cables del mouse y del teclado. Consulte " Conexiones externas " en "Solución de problemas de su sistema". Si el problema persiste, reemplace el mouse. Si persiste el problema, reemplace el teclado. Consulte " Obtención de ayuda ".
BIOS Update Attempt Failed! (¡Falló el intento de actualización del BIOS!)	El intento de actualización del BIOS remoto falló.	Vuelva a intentar la actualización del BIOS. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Caution! NVRAM_CLR jumper is installed on system board - please run SETUP program (¡Precaución! El puente NVRAM_CLR está instalado en la placa base; por favor, ejecute el programa de CONFIGURACIÓN)	Los valores de configuración en el programa Configuración del sistema son incorrectos, el puente NVRAM_CLR está instalado o la batería del sistema es defectuosa.	Verifique los valores de configuración en el programa Configuración del sistema. Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> . Retire el puente NVRAM_CLR. Consulte la Figura A-2 para ver la ubicación del puente. Reemplace la batería. Consulte " Reemplazo de la batería del sistema " en "Instalación de opciones en la placa base".
CPUs with different cache sizes detected (Se detectaron CPU con tamaños de caché diferentes)	Hay dos tipos de microprocesadores instalados.	Instale una versión correcta del microprocesador para que ambos microprocesadores tengan el mismo tamaño de caché de nivel 2. Consulte " Adición o reemplazo de un microprocesador " en "Instalación de opciones en la placa base".
Decreasing available memory (Memoria disponible en disminución)	Uno o más módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente.	Desmonte y vuelva a asentar los módulos de memoria. Consulte " Desmontaje de módulos de memoria " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
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 de interfaz para unidad de disco suelto.	Reemplace el disco. Ejecute el programa Configuración del sistema para corregir el tipo de unidad de disco. Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> . Verifique que el cable de interfaz de la unidad de disco esté conectado correctamente. Consulte " Instalación de unidades ".
Diskette read failure (Falla de lectura del disco)	Disco defectuoso o unidad de disco defectuosa o conectada incorrectamente.	Verifique que el cable de interfaz de la unidad de disco esté conectado correctamente. Consulte " Instalación de unidades ".
Diskette subsystem reset failed (Falló el restablecimiento del subsistema de disco)	Controlador de la unidad de disco/CD defectuoso (placa base defectuosa).	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
ECC memory error (Error de la memoria ECC)	Módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente.	Desmonte y vuelva a asentar los módulos de memoria. Consulte " Desmontaje de módulos de memoria " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Embedded server management erro (Error de la administración incorporada de servidor) Embedded server management is not present (La administración incorporada de servidor no está presente)	Es posible que la memoria de la administración incorporada de servidor esté dañada temporalmente.	Para borrar la memoria de la administración incorporada de servidor, apague el sistema, desconecte los cables de alimentación, espere aproximadamente 30 segundos y después vuelva a conectar los cables de alimentación e inicie de nuevo el sistema. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Error: Dell Remote Access Card initialization failure (Error: falla de inicialización de la tarjeta de acceso remoto Dell)	Tarjeta de administración del servidor o placa base defectuosa.	Reemplace la tarjeta de expansión. Consulte " Instalación de tarjetas de expansión " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Gate A20 failure (Falla de la compuerta A20)	Controlador del teclado defectuoso (placa base defectuosa).	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Hard disk drive controller failure (Falla del controlador de la unidad de disco duro) Hard disk read failure (Falla en la lectura del disco duro)	Valores incorrectos de configuración en el programa Configuración del sistema, unidad de disco duro conectada incorrectamente, subsistema del controlador de la unidad de disco duro defectuosa (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 "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> . Reinstele la unidad de disco duro. Consulte " Instalación de unidades ". Compruebe las conexiones del cable de interfaz y del cable de alimentación a la tarjeta de plano posterior. Consulte " Instalación de unidades ".
Invalid configuration information - please run SETUP program	Los valores de configuración en el programa Configuración del sistema son incorrectos, el puente NVRAM_CLR está	Verifique los valores de configuración en el programa Configuración del sistema. Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> . Retire el

(Información de configuración no válida; por favor ejecute el programa de CONFIGURACIÓN)	instalado o la batería del sistema es defectuosa.	puede NVRAM_CLR. Consulte la Figura A-2 para ver la ubicación del puente. Reemplace la batería. Consulte "Reemplazo de la batería del sistema" en "Instalación de opciones en la placa base".
Invalid memory configuration detected. Potential for data corruption exists! (Se detectó una configuración no válida de la memoria. ¡Existe la posibilidad de que los datos estén dañados!)	Los módulos de memoria no están instalados en pares concordantes.	Instale los módulos de memoria en pares concordantes. Consulte "Instalación de memoria" en "Instalación de opciones en la placa base."
Invalid NVRAM configuration, resource re-allocated (Configuración no válida de la NVRAM, recurso redistribuido)	Los datos de configuración del sistema se han ignorado.	Verifique los valores de configuración en el programa Configuración del sistema. Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> .
I/O parity interrupt at <i>address</i> (Interrupción de la paridad de E/S en la <i>dirección</i>)	Tarjeta o tarjetas de expansión defectuosas o instaladas incorrectamente.	Reinstale la(s) tarjeta(s) de expansión. Consulte "Instalación de tarjetas de expansión" en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace las tarjetas de expansión.
Keyboard controller failure (Falla del controlador del teclado)	Controlador de teclado/mouse defectuoso (placa base defectuosa).	Reemplace la placa base. Consulte "Obtención de ayuda" .
Keyboard data line failure (Falla de la línea de datos del teclado) Keyboard stuck key failure (Falla de tecla atascada del teclado) Keyboard clock line failure (Falla de la línea del reloj del teclado) Keyboard failure (Falla del teclado)	Conector del cable del teclado suelto o conectado incorrectamente; teclado defectuoso; controlador de teclado/mouse defectuoso (placa base defectuosa).	Verifique la conexión del cable del teclado. Reemplace el teclado. Si persiste el problema, reemplace la placa base. Consulte "Obtención de ayuda" .
Memory address line failure at <i>address</i> , read value expecting value (Falla de línea de dirección de memoria en la <i>dirección</i> , se leyó valor esperando valor) Memory high data line failure at start <i>address</i> to <i>end address</i> (Falla de la línea de datos altos de la memoria desde la <i>dirección de inicio</i> hasta la <i>dirección de destino</i>) Memory high address line failure at start <i>address</i> to <i>end address</i> (Falla de la línea de datos altos de la memoria desde la <i>dirección de inicio</i> hasta la <i>dirección de destino</i>) Memory double word logic failure at start <i>address</i> to <i>end address</i> (Falla de lógica de palabra doble de la memoria desde la <i>dirección de inicio</i> hasta la <i>dirección de destino</i>) Memory odd/even logic failure at start <i>address</i> to <i>end address</i> (Falla de lógica impar/par de memoria desde la <i>dirección de inicio</i> hasta la <i>dirección de destino</i>) Memory write/read failure at <i>address</i> , read value expecting value (Falla de escritura/lectura de memoria en la <i>dirección</i> , se leyó valor esperando valor)	Módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente o placa base defectuosa.	Desmonte y vuelva a asentar los módulos de memoria. Consulte "Instalación de módulos de memoria" en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Si el problema persiste, consulte "Obtención de ayuda" .
Memory parity failure at start <i>address</i> to <i>end address</i> (Falla de paridad de memoria desde la <i>dirección de inicio</i> hasta la <i>dirección de</i>	Módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente.	Desmonte y vuelva a asentar los módulos de memoria. Consulte "Instalación de módulos de memoria" en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Si el problema persiste, consulte "Obtención de ayuda" .

destino) Memory parity error at address (Error de paridad de memoria en la dirección)		
No boot device available (No hay dispositivo de inicio disponible)	Disco, subsistema de unidad de disco/CD, unidad de disco duro o subsistema de unidad de disco duro defectuosos; no hay un disco de inicio en la unidad A.	Reemplace el disco o la unidad de disco duro. Consulte " Instalación de unidades ". Si el problema persiste, reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
No boot sector on hard-disk (No hay sector de inicio en la unidad de disco duro)	No hay 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 "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> .
No timer tick interrupt (No hay interrupción de pulsos del temporizador)	Placa base defectuosa.	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
No PXE-capable device available (No hay ningún dispositivo disponible capaz del PXE)	Se oprimió <F12> durante la POST y no se detectó ningún dispositivo del PXE.	Revise los cables conectados a los NIC. Compruebe los valores de configuración para los NIC en el programa Configuración del sistema. Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> .
Not a boot diskette (No es disco de inicio)	No hay un sistema operativo en el disco.	Utilice un disco iniciable.
Plug & Play Configuration Error Embedded xxx (Error de configuración de Plug and Play incorporado xxx)	Se produjo un error al iniciar el dispositivo PCI o la placa base es defectuosa.	Instale el puente NVRAM_CLR y vuelva a iniciar el sistema. Si persiste el problema, reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Plug & Play Configuration Error PCI_n (Error de configuración de Plug and Play PCI_n)	Se produjo un error al iniciar el adaptador PCI.	Instale el puente NVRAM_CLR y vuelva a iniciar el sistema. Si el problema persiste, reemplace la tarjeta de expansión especificada. Consulte " Instalación de tarjetas de expansión " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Primary backplane error (Error del plano posterior primario)	Falta el plano posterior o éste está conectado incorrectamente.	Verifique que la tarjeta de plano posterior SCSI esté completamente asentada. Consulte " Solución de problemas de unidades de disco duro SCSI " en la sección "Solución de problemas del sistema".
Primary IDE device 0 not found (No se encontró el dispositivo 0 del IDE primario) Primary IDE device 1 not found (No se encontró el dispositivo 1 del IDE primario)	Dispositivo IDE conectado incorrectamente o faltante.	Verifique que el cable de interfaz del dispositivo esté conectado firmemente a la tarjeta de plano posterior SCSI o a la placa base. Reemplace el dispositivo. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Processor 1 internal error (Error interno del procesador 1) Processor 2 internal error (Error interno del procesador 2)	Placa base o microprocesador defectuoso (reportado por el manejador de NMI).	Reemplace el microprocesador especificado. Consulte " Instalación de microprocesadores " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Processor bus error (Error del bus del procesador) PCI bus error (Error del bus PCI) IMB bus error (Error del bus de IMB)	Placa base defectuosa (reportada por el manejador de NMI).	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Processor in socket 1 not installed! (¡El procesador del zócalo 1 no está instalado!)	No hay ningún microprocesador instalado en el zócalo del microprocesador primario.	Instale un microprocesador en el zócalo del microprocesador primario. Consulte " Instalación de microprocesadores " en "Instalación de opciones en la placa base".
Secondary IDE device 0 not found (No se encontró el dispositivo 0 del IDE secundario) Secondary IDE device 1 not found (No se encontró el dispositivo 1 del IDE secundario)	Dispositivo IDE conectado incorrectamente o faltante.	Verifique que el cable de interfaz del dispositivo esté conectado firmemente a la placa base. Reemplace el dispositivo. Consulte " Obtención de ayuda " en "Instalación de unidades". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".


Shutdown failure (Falla de apagado)	Placa base defectuosa.	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
System backplane error (Error del plano posterior del sistema)	Falta el plano posterior SCSI o éste está conectado incorrectamente.	Verifique que la tarjeta de plano posterior SCSI esté completamente asentada. Consulte " Solución de problemas de unidades de disco duro SCSI " en "Solución de problemas del sistema".
System halted! Must power down. (¡El sistema ha suspendido su funcionamiento! Debe apagarse.)	Se introdujo una contraseña incorrecta demasiadas veces.	Vuelva a iniciar el sistema e introduzca la contraseña correcta. Solicite a un técnico de servicio capacitado que borre la contraseña del sistema. Consulte " Desactivación de una contraseña olvidada " en "Puentes y conectores".
System parity error (Error de la paridad del sistema)	Tarjetas de expansión defectuosas o colocadas incorrectamente, o módulos de memoria defectuosos (reportado por el manejador de NMI).	Reemplace las tarjetas de expansión una a una hasta que el error se corrija. Consulte " Instalación de tarjetas de expansión " en "Instalación de opciones en la placa base." Desmonte y vuelva a asentar los módulos de memoria. Consulte " Instalación de módulos de memoria " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Time-of-day clock stopped (Se detuvo el reloj de la hora del día)	Batería dañada o chip defectuoso (placa base defectuosa).	Reemplace la batería del sistema. Consulte " Reemplazo de la batería del sistema " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Time-of-day not set - please run SETUP program (No se ha fijado la hora del día - favor de ejecutar el programa de CONFIGURACIÓN)	Valores incorrectos de Time (Hora) o Date (Fecha) o batería del sistema defectuosa.	Verifique la configuración de Hora y Fecha . Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> . Si persiste el problema, reemplace la batería del sistema. Consulte " Reemplazo de la batería del sistema " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Timer chip counter 2 failed (Falló el contador del chip del temporizador 2)	Placa base defectuosa.	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
Unsupported CPU combination (Combinación de CPU no admitida)	El sistema no admite la combinación de microprocesadores.	Instale una combinación de microprocesadores compatible. Consulte " Instalación de microprocesadores " en "Instalación de opciones en la placa base".
Unsupported CPU stepping detected. (Se detectó una versión de CPU no admitida.)	El sistema no admite el microprocesador.	Instale una versión correcta del microprocesador en el zócalo del microprocesador especificado. Consulte " Instalación de microprocesadores " en "Instalación de opciones en la placa base".
Utility partition not available (La partición de utilidades no está disponible)	La tecla <F10> se oprimió durante la POST, pero no existe ninguna partición de utilidades en la unidad de disco duro de inicio.	Cree una partición de utilidades en el disco duro de inicio. Consulte "Uso del CD de Dell OpenManage Server Assistant" en su <i>Guía del usuario</i> .
Warning: Detected mode change from RAID to SCSI of the embedded RAID subsystem. (Advertencia: Se detectó un cambio de modo de RAID a SCSI del subsistema de RAID incorporado.) Warning: Detected missing RAID hardware for the embedded RAID subsystem. Data loss will occur! Press Y to switch mode to SCSI, press any other key to disable both channels. Press Y to confirm the change; press any other key to cancel. (Advertencia: Se ha detectado que falta hardware de RAID en el subsistema de RAID incorporado. ¡Se perderán datos! Oprima Y para cambiar el modo a SCSI; oprima cualquier otra tecla para desactivar ambos canales. Oprima Y para confirmar el cambio; oprima cualquier otra tecla para cancelar.)	El tipo de controlador ha cambiado desde el último inicio del sistema.	Realice copias de seguridad de la información en las unidades de disco duro antes de cambiar el tipo de controlador usado con las unidades.
Warning! Firmware is out-of-date, please update (¡Advertencia! El firmware no está actualizado, por favor actualícelo)	Firmware no actualizado.	Actualice el firmware del sistema. Consulte "Uso del CD del <i>Dell OpenManage Server Assistant</i> " en la <i>Guía del usuario</i> para obtener información sobre cómo actualizar el firmware del sistema.
Warning! No microcode update loaded for processor X (¡Advertencia! No hay ninguna actualización de microcódigo cargada para el procesador X)	El BIOS no está actualizado.	Actualice el BIOS, pero no apague el sistema antes de la actualización. Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> .
Write fault (Falla de escritura) Write fault on selected drive	Disco o unidad de disco duro defectuosos.	Reemplace el disco o la unidad de disco duro. Consulte " Instalación de unidades ".

(Falla de escritura en la unidad seleccionada)

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.

 **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 búsquelo en la [Tabla 2-6](#). Si no puede resolver el problema buscando el significado del código de sonido, use el diagnóstico del sistema para identificar una causa más grave. Si aún no puede solucionar el problema, consulte "[Obtención de ayuda](#)".


Tabla 2-6. Códigos de sonido del sistema

Código	Causa	Acción
1-1-2	Falla de la prueba de registro de la CPU	Reemplace el microprocesador 1. Consulte " Instalación de microprocesadores " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace el microprocesador 2.
1-1-3	Falla en la lectura/escritura del CMOS	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
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 " Obtención de ayuda ".
1-2-1	Falla de temporizador de intervalos programables	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
1-2-2	Falla de inicialización del DMA	Desmonte y vuelva a asentar los módulos de memoria. Consulte " Instalación de módulos de memoria " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
1-2-3	Falla de escritura/lectura del registro de la página de DMA	
1-3-1	Falla de verificación de refresco de la memoria principal	
1-3-2	No hay memoria instalada	
1-3-3	Falla de chip o línea de datos en los primeros 64 KB de la memoria principal	
1-3-4	Falla de lógica par/impar en los primeros 64 KB de la memoria principal	
1-4-1	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 " Obtención de ayuda ".
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, reemplace el teclado. Si persiste el problema, reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
3-3-1	Falla de la memoria CMOS	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
3-3-2	Falla de verificación de configuración del sistema	
3-3-3	No se detectó el controlador del teclado	
3-3-4	Falla de inicialización de la pantalla	
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	
4-2-2	Falla de apagado	
4-2-3	Falla de la compuerta A20	
4-2-4	Interrupción inesperada en modo protegido	

4-3-1	Módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente	Desmonte y vuelva a asentar los módulos de memoria. Consulte " Instalación de módulos de memoria " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
4-3-3	Placa base defectuosa	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
4-3-4	Se detuvo el reloj de la hora del día	Reemplace la batería. Consulte " Reemplazo de la batería del sistema " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
4-4-1	Falla en el chip de E/S Super (placa base defectuosa)	Reemplace la placa base. Consulte " Obtención de ayuda ".
4-4-4	Falla de la prueba caché (microprocesador defectuoso)	Desmonte y vuelva a asentar el microprocesador especificado. Consulte " Instalación de microprocesadores " en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace el microprocesador. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
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. Estos mensajes de advertencia generalmente interrumpen el procedimiento que se está realizando y requieren que usted responda introduciendo y (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 o con el programa de aplicación para obtener más información sobre los mensajes de advertencia.

Mensajes de diagnóstico

Cuando usted ejecuta un grupo de pruebas o una subprueba en el diagnóstico del sistema, es posible que se produzca un mensaje de error. Estos mensajes de error no se describen en esta sección. Registre 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 alerta

El software opcional de administración del sistema genera mensajes de alerta para su sistema. Por ejemplo, el software agente del servidor genera mensajes que aparecen en el archivo de registro de capturas SNMP. Los mensajes de alerta consisten de información, estados, advertencias y mensajes de fallas relacionadas con las condiciones de la unidad, la temperatura, el ventilador y la alimentación. La documentación del software de administración del sistema, disponible en el CD Documentación en línea que se envía con el sistema, proporciona más información sobre los mensajes de alerta.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Búsqueda de soluciones de software

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

- [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 pueden ocasionar conflictos con ciertos programas de aplicación
- 1 Conflictos de interrupción entre dispositivos

Ejecutar los diagnósticos le sirve para confirmar si un problema del sistema ha sido ocasionado por un determinado tipo de software. 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 un software de detección de virus para revisar archivos y programas de aplicación 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 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 averiguar sobre el funcionamiento del programa, el tipo de hardware que requiere y los parámetros 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 al usuario 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. "Indicadores, mensajes y códigos" trata sobre los mensajes de error 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 introducido.

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 de programas

Algunos programas pueden dejar 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, los cuales 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 inicio especial para ese programa. Para obtener ayuda en este respecto, llame al servicio de asistencia del software que está utilizando.

Cómo evitar conflictos de asignaciones de interrupción

Otros problemas pueden ocurrir si dos dispositivos intentan utilizar la misma línea IRQ. 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 segundo controlador de interrupción para activar IRQ8 a IRQ15
IRQ3	Disponible
IRQ4	Utilizada por el puerto serie 1 (COM1 y COM3)
IRQ5	Utilizada por el hardware de administración incorporada de servidor
IRQ6	Utilizada por el controlador de unidad de disco
IRQ7	Disponible
IRQ8	Utilizada por el reloj de tiempo real
IRQ9	Reservado para la ACPI si se está ejecutando el sistema operativo Microsoft® Windows® 2000
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	Usado por el coprocesador matemático
IRQ14	Utilizada por el controlador de unidad de CD IDE
IRQ15	Disponible a menos que lo use el controlador de la unidad de disco duro IDE
NOTA: Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte " Abreviaturas y siglas ".	

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Ejecución de diagnósticos del sistema

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Características de los Diagnósticos del sistema](#)
- [Cuándo utilizar los Diagnósticos del sistema](#)
- [Inicio de los Diagnósticos del sistema](#)
- [Cómo utilizar los Diagnósticos del sistema](#)
- [Cómo usar el menú Grupos de dispositivos](#)
- [Opciones de menú Grupos de dispositivos](#)
- [Mensajes de error](#)

A diferencia de muchos programas de diagnósticos, los diagnósticos del sistema 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.



AVISO: Utilice el diagnóstico del sistema sólo para probar sistemas Dell™. Si utiliza este programa con otros sistemas, puede obtener respuestas incorrectas o mensajes de error.

Características de los Diagnósticos del sistema

Los Diagnósticos del sistema 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 guardarlos 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 del sistema

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 del sistema. Si sabe cuáles componentes debe probar, simplemente seleccione los grupos de pruebas o las subpruebas que sean necesarios. Si no está seguro acerca del alcance del problema, lea el resto de la información de esta sección.

Inicio de los Diagnósticos del sistema

Usted puede ejecutar los diagnósticos del sistema 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.
2. Desde el menú principal de la partición de utilidades, seleccione la opción **Run System Diagnostics (Ejecutar diagnósticos del sistema)**.

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

Para ejecutar los diagnósticos del sistema desde los discos, realice los pasos siguientes:

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

Consulte "Uso del CD del Dell OpenManage Server Assistant" en la *Guía del usuario* para obtener información sobre cómo crear discos.

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

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

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



NOTA: Antes de leer el resto de esta sección, se le recomienda iniciar los diagnósticos del sistema 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. Usted debe seleccionar primero esta opción para aumentar la probabilidad de localizar rápidamente la causa del problema. Para probar un dispositivo concreto, seleccione **Test One Device (Probar un dispositivo)**. 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)**. Cuando escoge **Pruebas avanzadas**, aparece la pantalla principal de diagnósticos. Esta pantalla incluye una lista de los distintos grupos de dispositivos del sistema y la etiqueta de servicio del sistema.

Para ver los datos sobre los resultados de la prueba, seleccione **Information and Results (Información y resultados)**. Seleccione **Program Options (Opciones de programa)** para ver la pantalla de **Opciones de programa**, la cual le permite establecer varios parámetros de la prueba.

Al seleccionar la opción **Device Configuration (Configuración de dispositivos)**, usted puede ver las generalidades de los dispositivos del sistema.

Al seleccionar **Exit to MS-DOS (Salir a MS-DOS)** usted sale del diagnóstico y regresa al entorno del sistema operativo (o al menú principal de la partición de utilidades si está ejecutando el diagnóstico desde la partición de utilidades).

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 del sistema

Cuando elige **Pruebas avanzadas** en el menú **Diagnósticos**, aparece la pantalla principal de diagnóstico.

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 los diagnósticos, el número de versión y la etiqueta de servicio del sistema.
- 1 A la izquierda de la pantalla, el área **Device Groups (Grupos de dispositivos)** enumera los grupos de dispositivos de diagnóstico en el orden en 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 de los grupos resaltados)** 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 desde la pantalla principal de diagnóstico. Presione las teclas de flecha hacia la izquierda o 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 de menú 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 qué letra del nombre de la opción aparece en mayúsculas e introduzca esa letra (por ejemplo, introduzca **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 apartados siguientes explican las opciones de menú como están enumeradas de izquierda a derecha en el menú **Grupos de dispositivos**.

Ejecutar pruebas

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 cualquier dispositivo, considere el establecimiento de 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)**, **Grupo de Dispositivos**, **Dispositivo**, **Test (Prueba)** y **Versions (Versiones)**.

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 siete opciones: Una, Todas, Seleccionar, Opciones, Resultados, Errores y Ayuda.
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 Pruebas , se presentan cuatro opciones: Ejecutar pruebas, Seleccionar, Parámetros y Ayuda.
Seleccionar	Le permite escoger uno o más dispositivos de un grupo de dispositivo particular. Se presentan tres opciones: Una, Todos y Ayuda.
Parámetros	Determina cómo se ejecutará una prueba en particular.
Ayuda	Presenta una lista de temas de ayuda.

Seleccionar

La opción **Seleccionar** en el menú **Grupos de dispositivos** le permite elegir uno o más dispositivos de un grupo de dispositivos en particular. Se presentan tres opciones: **Una, Todos 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 los mensajes en una copia de la lista de verificación de diagnósticos; consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica y para informar 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

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

- [La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)
- [Conexiones externas](#)
- [Verificación de problemas básicos del sistema](#)
- [Rutina de inicio](#)
- [Verificación del equipo](#)
- [Respuesta a un mensaje de alerta de administración del sistema](#)
- [Al interior del sistema](#)
- [Desmontaje y reemplazo del bisel anterior](#)
- [Apertura de las puertas del sistema](#)
- [Solución de problemas de un equipo que se ha 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 de enfriamiento](#)
- [Solución de problemas de tarjetas de expansión](#)
- [Solución de problemas de memoria del sistema](#)
- [Solución de problemas de la placa base](#)
- [Solución de problemas de la unidad de disco](#)
- [Solución de problemas de una unidad de CD](#)
- [Solución de problemas de una unidad de cinta SCSI externa](#)
- [Solución de problemas de unidades de disco duro SCSI](#)
- [Solución de problemas de unidades de disco duro IDE](#)
- [Solución de problemas de la tarjeta ROM opcional](#)
- [Solución de problemas de una tarjeta de expansión del 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, realice los pasos siguientes:



- 1 Lea las "Instrucciones de seguridad" que aparecen en su documento *Información del sistema*.
- 1 Lea "[Ejecución de diagnósticos del sistema](#)" para obtener información acerca de la ejecución del diagnóstico.
- 1 Obtenga la llave de la cerradura del sistema (si su sistema tiene el bisel anterior opcional).

Es posible que también tenga que consultar la *Guía del usuario* y otra documentación del sistema.

La seguridad es lo primero; para usted y para su sistema

Los procedimientos de esta guía requieren 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 su sistema. Siga siempre las instrucciones que se indican. Asegúrese de revisar todos los procedimientos descritos en "Instrucciones de seguridad" en su documento *Información del sistema*.

El trabajar en el interior del sistema es seguro; si observa las precauciones siguientes.

-  **PRECAUCIÓN:** Los suministros de energía en este sistema pueden producir altos voltajes y riesgos de energía, que pueden ocasionar lesiones físicas. Únicamente técnicos capacitados de servicio están autorizados para abrir el sistema y tener acceso a los componentes dentro del mismo.
-  **PRECAUCIÓN:** Consulte "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad de su documento *Información del sistema* antes de llevar a cabo cualquier procedimiento para el que necesite abrir el sistema.

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 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 la [Figura 2-3](#) para ver las características y conectores del panel posterior.

Verificación de problemas básicos del sistema

1. Si el sistema no está recibiendo alimentación, verifique que el cable de alimentación esté conectado al conector de alimentación PS1 en el panel posterior del sistema (consulte la [Figura 2-3](#)).

Si su sistema tiene dos suministros de energía, también verifique que el segundo cable de alimentación esté conectado al conector de alimentación PS2.

2. Apague el equipo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconecte todos los cables de alimentación de sus enchufes eléctricos.
3. Si el sistema está conectado a una PDU, apague y encienda nuevamente la PDU.
4. Vuelva a conectar el equipo al enchufe eléctrico o a la PDU.

Si el sistema aún no recibe alimentación, conecte el sistema a otro enchufe eléctrico en la PDU. Si sigue sin recibir alimentación, pruebe otra PDU.

5. ¿Está funcionando adecuadamente el monitor?

Consulte "[Solución de problemas del subsistema de vídeo](#)".

6. ¿Está funcionando adecuadamente el teclado?

Consulte "[Solución de problemas del teclado](#)".

7. ¿Está funcionando adecuadamente el mouse?

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. Observe y escuche durante la rutina de inicio del sistema para ver si aparece 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 " Indicadores, mensajes y códigos ".
Mensajes de alerta provenientes del software de administración del sistema	Consulte la documentación proporcionada con el software de administración del servidor.
El indicador de alimentación del monitor	Consulte " Solución de problemas del subsistema de vídeo ".
Los indicadores del teclado	Consulte " Solución de problemas del teclado ".
El indicador de acceso a la unidad de disco	Consulte " Solución de problemas de la unidad de disco ".
Los indicadores de actividad de unidades de disco duro	Consulte " Solución de problemas de unidades de disco duro SCSI ".
Una serie de sonidos	Consulte " Indicadores, mensajes y códigos ".
Un sonido no habitual de raspadura o rechinar constante cuando usted realiza un acceso a una unidad	Consulte " Obtención de ayuda " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

Verificación del equipo

En esta sección se presentan procedimientos de solución de problemas para los periféricos que se conectan directamente al panel E/S (parte posterior) del sistema, como el monitor, el teclado o el mouse. Antes de llevar a cabo cualquiera 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 del sistema.


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 las pruebas no se ejecutaron satisfactoriamente, consulte "[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

 **NOTA:** Si conecta un monitor al conector para vídeo en el panel anterior del sistema, sólo puede conectar un teclado y mouse PS/2 a los conectores para teclado y mouse del panel anterior del sistema. Usted puede conectar un teclado y mouse USB a cualquier puerto USB, independientemente de dónde esté conectado el monitor.

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. Cambie el teclado dañado por uno en buen estado.

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 del sistema.

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. Cambie el teclado dañado por uno en buen estado.

6. ¿Se ejecutó satisfactoriamente la prueba del teclado?

Si esto resuelve el problema, deberá reemplazar el teclado defectuoso.

Si el problema no se ha resuelto, el controlador del teclado de la placa base está 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 (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones) y verifique la configuración del puerto.

Si la comunicación del puerto está deshabilitada, vaya al paso 3.

Si el puerto de comunicación no están activado, continúe con el paso 2.

2. Cambie la configuración del puerto a **Auto** y después vuelva a iniciar el sistema.

3. Revise la configuración del puerto en el programa Configuración del sistema. Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.

Si los valores son correctos, vaya al paso 5.

4. Realice los cambios necesarios a la configuración del puerto en el programa 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 las pruebas de puertos en los diagnósticos del sistema.

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

Si las pruebas se ejecutan satisfactoriamente pero el problema persiste, consulte, "[Solución de problemas de un dispositivo de E/S serie](#)" o "[Solución de problemas de un dispositivo USB](#)", dependiendo del dispositivo que esté fallando.

Solución de problemas de un dispositivo de E/S serie

Problema

- 1 El dispositivo conectado al puerto serie no funciona

Acción

1. Apague el sistema y todos los dispositivos periféricos conectados al puerto serie.

2. 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.

3. Apague el sistema y el dispositivo serie, y cambie el dispositivo por uno similar.
4. 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 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 "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.
2. 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.

3. Desconecte todos los dispositivos USB y conecte el dispositivo serie defectuoso al otro puerto.

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

Si el problema no se soluciona y sólo hay un dispositivo USB conectado al sistema, vaya al paso 5.

4. Cambie el dispositivo USB por un dispositivo similar.

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

Solución de problemas de los NIC integrados

Problema

- 1 Los NIC integrados no pueden comunicarse con la red

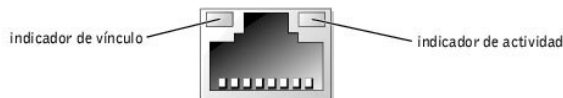
Acción

1. Revise los dos indicadores de las esquinas izquierda y derecha de los conectores NIC que se encuentran en el panel posterior del sistema (consulte la [Figura 5-1](#)).

El indicador verde de vínculo situado en el lado izquierdo del conector muestra que el adaptador está conectado a un vínculo asociado válido. El indicador de actividad ámbar se enciende si los datos de red se están enviando o recibiendo.

- 1 Si el indicador de vínculo no está encendido, revise las conexiones de todos los cables.
- 1 Si es posible trate de cambiar la selección de autonegociación.
- 1 Pruebe con otro puerto del conmutador o del conector central.

Figura 5-1. Indicadores del NIC



2. Si no se enciende el indicador de actividad, puede que estén dañados o borrados los archivos del controlador de la red.

Verifique los controladores, retírelos y reinstálelos si ello es aplicable.

Debe volver a iniciar su sistema para que se activen los controladores reinstalados.

3. Asegúrese que estén instalados los controladores apropiados y que los protocolos estén definidos.
4. Ejecute el programa Configuración del sistema y confirme que los NIC estén activados. Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.

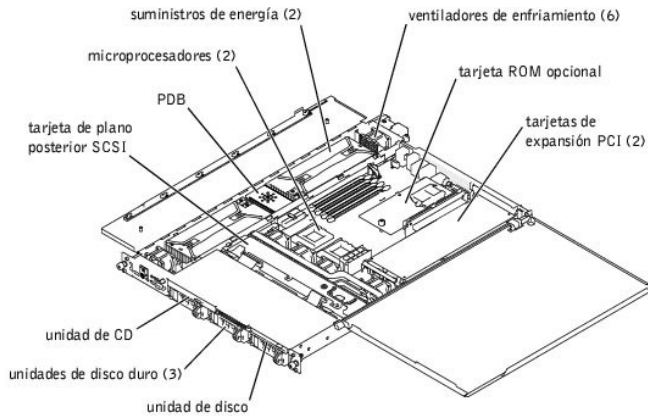
Respuesta a un mensaje de alerta de administración del sistema

El supervisor de aplicaciones de administración del sistema opcional supervisa voltajes y temperaturas fundamentales del sistema, los ventiladores y el estado de las unidades de disco duro en el sistema. Mensajes de alerta 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 del software de administración del sistema.

Al interior del sistema

En la [Figura 5-2](#), las puertas del sistema se han abierto y el bisel se ha desmontado para proporcionar una vista del interior del sistema.

Figura 5-2. Interior del sistema



La placa base puede albergar uno o dos microprocesadores. Una tarjeta vertical alberga una o dos tarjetas de expansión PCI. Es posible instalar hasta cuatro módulos de memoria en la placa base.

Los compartimientos para las unidades de disco duro proporcionan espacio para hasta tres unidades de disco duro SCSI de 1 pulgada o dos unidades de disco duro IDE. Las unidades de disco duro SCSI se conectan a un adaptador host SCSI que hay en la placa base por medio de la tarjeta de plano posterior SCSI. Las unidades de disco duro IDE se conectan directamente a la placa base.

Los compartimientos para periféricos proporciona espacio para una unidad de disco de 3,5 pulgadas y una unidad de CD opcionales.

La PDB (Power distribution board [tarjeta de distribución de energía]) proporciona la lógica de acoplamiento activo y la distribución de energía para el sistema. Dos suministros de energía redundantes de acoplamiento activo proporcionan alimentación a la placa base y a los periféricos internos.

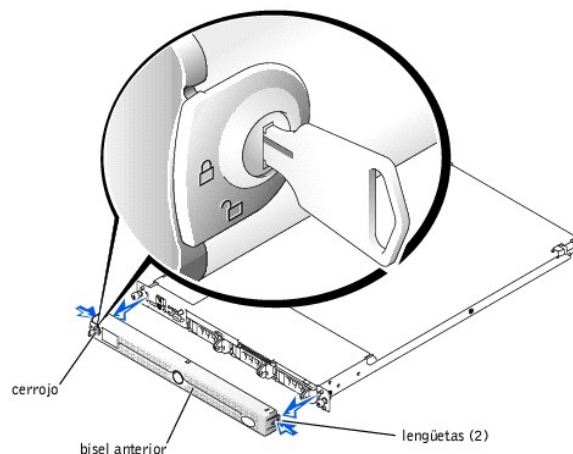
Durante un procedimiento de instalación o de solución de problemas, es posible que se le indique cambiar un puente. Para obtener información sobre los puentes de la placa base, consulte "[Puentes y conectores](#)".

Desmontaje y reemplazo del bisel anterior

El bisel anterior dispone de indicadores de estado del sistema. Una cerradura en el bisel restringe el acceso al botón de encendido, a la unidad de disco, a la unidad de CD, a las unidades de disco duro y al interior del sistema.

- 1 Para desmontar el bisel, use la llave del sistema para desbloquear la cerradura del bisel, oprima las lengüetas que se encuentran en cada extremo del mismo y luego jálolo para separarlo del sistema (consulte la [Figura 5-3](#)).
- 1 Para reemplazar el bisel anterior, ajuste las lengüetas del mismo en las ranuras correspondientes en el panel anterior y cierre la cerradura con llave.

Figura 5-3. Desmontaje y reemplazo del bisel anterior



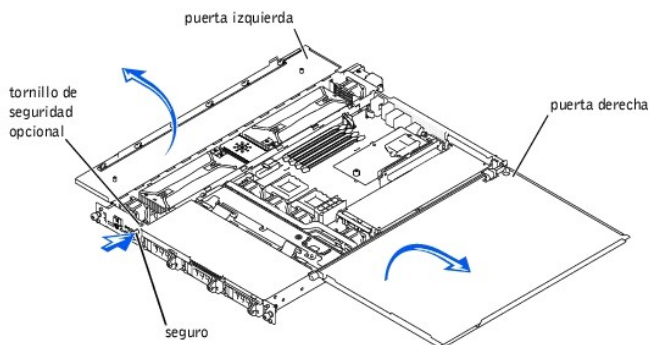
Apertura de las puertas del sistema

Dos puertas en la parte superior del sistema proporcionan el acceso a la placa base y a otros componentes internos.

Para abrir las puertas del sistema, realice los pasos siguientes:

1. Observe las precauciones mencionadas en "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)," que se encuentra anteriormente en esta sección. También consulte las instrucciones de seguridad que aparecen en el documento *Información del sistema*.
2. Deslice el sistema hacia fuera del estante.
3. Si el bisel anterior está instalado, desmóntelo (consulte "[Desmontaje y reemplazo del bisel anterior](#)").
4. Si el tornillo de seguridad opcional está instalado en la cubierta del sistema (consulte la [Figura 5-4](#)), quítelo ahora.

Figura 5-4. Apertura de las puertas del sistema



5. Oprima el pestillo situado en el panel anterior del sistema y levante la puerta izquierda.
6. Levante la puerta derecha.

Al cerrar las puertas, asegúrese de cerrar primero la puerta derecha y luego la izquierda.

Solución de problemas de un equipo que se ha 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. Abra las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").
3. Desmonte todas las tarjetas de expansión instaladas en el sistema (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones en la placa base").
4. Permita que el sistema se seque por completo durante un mínimo de 24 horas.
5. Cierre las puertas del sistema, conecte nuevamente el sistema a un enchufe eléctrico y enciéndalo.

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 normalmente, apáguelo y reinstale todas las tarjetas de expansión que desmontó en el paso 3 (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones en la placa base").
7. Ejecute las pruebas de la placa base de los diagnósticos del sistema para confirmar que el sistema está funcionando correctamente.

Si las pruebas no se completaron satisfactoriamente, 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. Verifique las conexiones siguientes:
 - 1 Conexiones de las tarjetas de expansión con la placa base
 - 1 Las conexiones entre los portaunidades y 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 del sistema.

Si las pruebas no se completaron satisfactoriamente, 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 hora del sistema no se mantiene actualizadas


Acción

1. Vuelva a introducir 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 el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo 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 (consulte "[Reemplazo de la batería del sistema](#)").

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

 **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.

Solución de problemas de suministros de energía redundantes


Problema

- 1 Se enciende el indicador de falla ámbar en el panel anterior del sistema o el indicador del bisel de precaución color ámbar está encendido
- 1 El indicador rojo de falla del suministro de energía está encendido

Acción

1. Abra la puerta izquierda del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").

 **PRECAUCIÓN:** Los suministros de energía son de acoplamiento activo. Retire y reemplace sólo un suministro de energía a la vez.

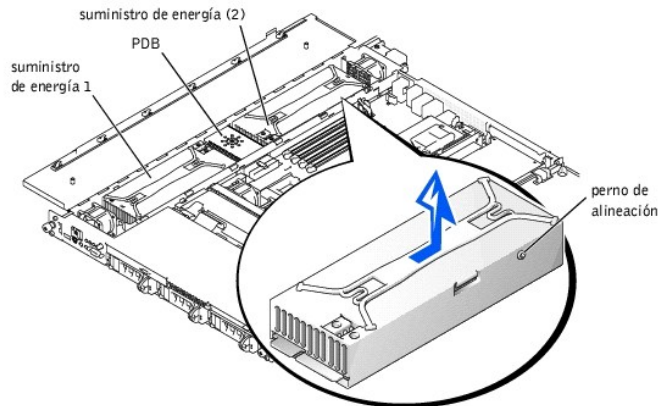
 **PRECAUCIÓN:** Los conectores en la PDB contienen altos voltajes. No desmonte la cubierta de metal de la PDB ni toque los conectores en la PDB o en suministro de energía.

2. Identifique el suministro que falló usando el indicador rojo de falla que se encuentra en la parte superior del suministro (consulte la [Figura 2-5](#) en "[Indicadores, mensajes y códigos](#)").

 **PRECAUCIÓN:** Desconecte el cable de corriente alterna del suministro de energía que falló antes de desmontarlo. Para identificar el conector de alimentación correcto, consulte la [Figura 2-3](#) en "[Indicadores, mensajes y códigos](#)".

3. Mientras sujeta la manija del suministro de energía, deslice el suministro alejándolo 2 cm de la tarjeta de distribución de alimentación y luego levántelo y sáquelo del chasis (consulte la [Figura 5-5](#)).

Figura 5-5. Desmontaje de un suministro de energía



4. Para instalar el suministro de energía de repuesto, alinee el perno que se encuentra en el lado del suministro de energía (consulte la [Figura 5-5](#)) con la muesca correspondiente en el chasis y luego baje el suministro introduciéndolo en el chasis.
5. Deslice el suministro de energía hacia la PDB hasta que el conector del suministro esté completamente asentado en el conector de la PDB.

Solución de problemas de un ventilador de enfriamiento

Problema

1. Se enciende el indicador de falla ámbar en el panel anterior del sistema o el indicador del bisel de precaución color ámbar está encendido
1. El programa de aplicación de administración del servidor emite un mensaje de error relacionado con los ventiladores

Acción

1. Abra las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").

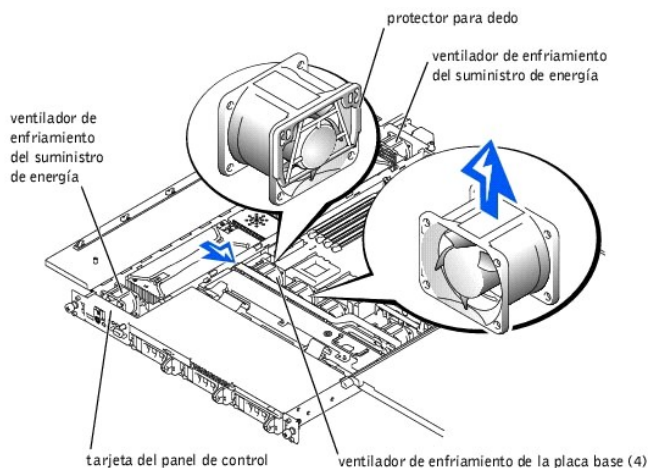
⚠ PRECAUCIÓN: Los ventiladores de enfriamiento son de acoplamiento activo. Para mantener el enfriamiento adecuado mientras el sistema está encendido, reemplace sólo un ventilador a la vez.

2. Localice el ventilador defectuoso.

El indicador ámbar de falla adyacente al conector de alimentación del ventilador parpadea si el ventilador es defectuoso.

3. Verifique la conexión del cable de alimentación del ventilador de enfriamiento en la placa base o en la tarjeta del panel de control (consulte la [Figura 5-6](#)).

Figura 5-6. Ventilador de enfriamiento



4. Si el problema no se soluciona, instale un ventilador de enfriamiento de repuesto.
 - a. Desconecte el cable de alimentación del ensamblaje del ventilador del conector del ventilador situado en la placa base o en la tarjeta del panel de control.
 - b. Levante el ventilador defectuoso directamente hacia arriba para sacarlo del compartimiento del suministro de energía o del soporte del ventilador

(consulte la [Figura 5-6](#)).

- c. Inserte el nuevo ventilador en el compartimiento del suministro de energía o en el soporte del ventilador.

Al reemplazar el soporte del ventilador, asegúrese de que el protector para dedo del ventilador esté hacia la parte posterior del sistema y de que la etiqueta del ventilador esté hacia arriba (consulte la [Figura 5-6](#)).

- d. Conecte el cable de alimentación al ensamblaje del ventilador del conector del ventilador situado en la placa base o en la tarjeta del panel de control.
5. Si el ventilador de repuesto no funciona, el panel de control, el cable del panel de control o la placa base están defectuosos (consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener información sobre cómo solicitar asistencia técnica).



NOTA: Después de instalar el nuevo ventilador, espere hasta 30 segundos para que el sistema reconozca el ventilador y determine si está funcionando adecuadamente.

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 del sistema y abra las puertas del mismo (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").
2. Verifique que cada tarjeta de expansión esté firmemente asentada en su conector.
3. Verifique que la tarjeta vertical de expansión esté asentada en su conector en la placa base.
4. Verifique que todos los cables apropiados estén conectados firmemente a los conectores correspondientes en las tarjetas de expansión.
5. Cierre las puertas del sistema y enciéndalo.
6. Ejecute las **Quick Tests (Pruebas rápidas)** que aparecen en el diagnóstico del sistema.

Si todavía existe el problema, vaya al paso 7.

7. Apague del sistema y abra las puertas del mismo (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").
 8. Desmonte todas las tarjetas de expansión instaladas en el sistema.
 9. Ejecute las **Pruebas rápidas** que aparecen en el diagnóstico del sistema.
- Si las pruebas no se completan satisfactoriamente, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
10. Apague el sistema y reinstale una de las tarjetas de expansión que desmontó en el paso 8.
 11. Cierre las puertas del sistema y enciéndalo.
 12. Ejecute las **Pruebas rápidas** que aparecen en el diagnóstico del sistema.
 13. Repita del paso 9 al 12 hasta que todas las tarjetas de expansión estén instaladas.

Si ha vuelto a instalar todas las tarjetas de expansión y las **Pruebas rápidas** aún no son satisfactorias, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

Solución de problemas de memoria del sistema

Problema

- 1 Módulo de memoria defectuoso
- 1 Placa base defectuosa

Acción

1. Encienda el equipo incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
- Si no hay mensajes de error, vaya al paso 14.
2. Ejecute el programa Configuración del sistema para verificar la memoria del sistema indicada (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones).
 3. Si la cantidad de memoria coincide con la de la memoria instalada del sistema, continúe con el paso 14.
 4. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
 5. Abra las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").



PRECAUCIÓN: Consulte "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad en su documento *Información del sistema*.

6. Vuelva a asentar los módulos de memoria en sus zócalos.
7. Cierre las puertas del sistema y, vuelva a conectar el sistema a la fuente de energía y encienda el sistema.
8. Ejecute el programa Configuración del sistema para verificar nuevamente la categoría memoria del sistema.
9. Si la cantidad de memoria instalada no se corresponde con la configuración de la memoria del sistema, vuelva a iniciar el sistema y observe la pantalla del monitor y los indicadores de Bloq Num, Bloq Mayús y Bloq Despl en el teclado.

Si la pantalla del monitor permanece en blanco y permanecen encendidos los indicadores Bloq Num, Bloq Mayús, y Bloq Despl del teclado, continúe hasta el paso 10.

Si la pantalla del monitor no permanece en blanco y permanecen encendidos los indicadores Bloq Num, Bloq Mayús, y Bloq Despl del teclado, continúe hasta el paso 14.

10. Apague del sistema y abra las puertas del mismo (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").
11. Cambie el par del módulo de memoria en el banco 1 (DIMM_A y DIMM_B) con otro par de la misma capacidad que sepa que funciona bien.
12. Cierre las puertas del sistema y vuelva a conectar el equipo al enchufe eléctrico.
13. Reinicie el sistema y observe la pantalla del monitor y los indicadores en el teclado.

Si el problema persiste, repita del paso 10 al 13 si hay memoria adicional instalada.

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

14. Ejecute la prueba de memoria del sistema en los diagnósticos del sistema.

Si la prueba no se completa satisfactoriamente, 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 las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").
3. Desmonte todas las tarjetas de expansión.
4. Cierre las puertas del sistema.
5. Ejecute las **Pruebas rápidas** que aparecen en el diagnóstico del sistema.

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

6. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
7. Vuelva a instalar las tarjetas de expansión que desmontó en el paso 3.
8. Conecte el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
9. Ejecute las **Pruebas rápidas** nuevamente.

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

10. Repita del paso 6 al 9 si retiró una tarjeta de expansión adicional en el paso 3.

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 que se ha producido un problema en la unidad de disco

Acción

1. Ejecute el programa Configuración del sistema y verifique que el sistema esté configurado correctamente (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario*).
2. Ejecute las pruebas de unidades desde el disco de diagnósticos 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. Abra las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").

5. Verifique que el cable de interfaz de la unidad de disco esté conectado firmemente entre la parte posterior de la unidad de disco y la tarjeta de plano posterior SCSI o la placa base.
6. Cierre las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").
7. Conecte el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
8. Ejecute las pruebas de unidades de disco de los diagnósticos del sistema para determinar si la unidad de disco funciona correctamente ahora.
9. Si la unidad aún no funciona, desmonte todas las tarjetas de expansión (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones en la placa base").
10. Ejecute el grupo de pruebas de las unidades de disco desde el disco de diagnósticos del sistema para verificar si la unidad de disco funciona correctamente ahora.

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 estar defectuosa. Continúe con el paso 11.

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

11. Vuelva a instalar una de las tarjetas de expansión que desmontó en el paso 9 (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones en la placa base").
12. Reinicie el sistema y ejecute el grupo de pruebas de las unidades de disco de los diagnósticos del sistema para verificar si el subsistema de unidades de disco funciona correctamente ahora.
13. Repita los pasos 11 y 12 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 obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

Solución de problemas de una unidad de CD

Problema

- 1 El sistema no puede leer datos de una unidad de CD
- 1 El indicador de la unidad de CD no parpadea durante el inicio

Acción

1. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Abra las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").
3. Verifique que el cable de interfaz de la unidad de CD esté conectado firmemente entre la parte posterior de la unidad de CD y la tarjeta de plano posterior SCSI o la placa base.
4. Conecte el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
5. Ejecute el programa Configuración del sistema para verificar que el dispositivo IDE esté activado (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario*).
6. Ejecute la prueba de dispositivos IDE de los diagnósticos del sistema para verificar si la unidad de CD funciona correctamente ahora.

Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar 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

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.

Para obtener instrucciones sobre la instalación y configuración de controladores de dispositivos para el adaptador host integrado SCSI del sistema consulte "Uso del CD del Dell OpenManage Server Assistant" en la *Guía del usuario*.

Para un tarjeta de adaptador host SCSI, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

3. Reinstale el software de copia de seguridad en cinta según se indica en la documentación del software.
4. Verifique las conexiones externas del cable 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 de la SCSI a la tarjeta de adaptador host y a la unidad de cinta de la SCSI, y la conexión del cable de alimentación de CC a la unidad de cinta.
 - c. Verifique que la unidad de cinta esté configurada para un solo número de identificación SCSI y que la unidad de cinta esté finalizada o no, según sea adecuado.

Consulte la documentación de la unidad de cinta para ver las instrucciones sobre cómo seleccionar la identificación SCSI y cómo activar o desactivar la finalización.
 - d. Reconfigure los números de identificación SCSI y la finalización de la unidad de cinta según sea adecuado y reinstale la unidad de cinta.
 - e. Monte el cable SCSI que conecta la unidad de cinta al adaptador host SCSI.
 - f. Vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo.
5. Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
-

Solución de problemas de unidades de disco duro SCSI


Problema

- 1 La misma unidad
- 1 Tarjeta de plano posterior SCSI


Los sistemas con una tarjeta ROMB emiten las siguientes señales las siguientes luces indicadoras en las unidades:

- 1 Si una unidad muestra signos de falla inminente, el indicador de encendido/falla parpadea lentamente de color verde, luego ámbar y después se apaga.
- 1 Si una unidad ha fallado, el indicador ámbar de encendido o falla parpadea cuatro veces por 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. Vuelva a iniciar el sistema y oprima <Ctrl><a> para ejecutar el programa de utilidad de configuración SCSI.

 **NOTA:** Si su sistema cuenta con una tarjeta controladora RAID instalado, reinicie el sistema y presione <Ctrl><h>, <Ctrl><a> o <Ctrl><m>, dependiendo de la utilidad. Consulte la documentación que se incluye con el controlador para obtener información sobre la utilidad de configuración.

2. Verifique que el canal SCSI principal esté activado y reinicie el sistema.
3. Verifique que los controladores de dispositivos estén instalados y configurados correctamente (consulte la documentación del sistema operativo).
4. Desmonte la unidad de disco duro e instálela en el otro compartimiento para unidad.
5. Si se resuelve el problema, reinstale la unidad de disco duro en el compartimiento original.

Si la unidad de disco duro funciona correctamente en el compartimiento original, el portaunidades puede presentar problemas intermitentes. Reemplace el portaunidades (consulte "[Conexión de unidades de disco duro SCSI externas](#)").

Si el portaunidades aún no funciona adecuadamente en el compartimiento original, la tarjeta de plano posterior SCSI tiene un conector defectuoso (consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica).

6. 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.


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

Solución de problemas de unidades de disco duro IDE

Problema

- 1 La misma unidad
- 1 Controlador IDE en la placa base
- 1 Los datos y cables de alimentación de la unidad IDE

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. Reinicie el sistema y presione <F2> para entrar al programa Configuración del sistema.
2. Revise los valores de configuración para la(s) unidad(es) de disco duro instaladas.

3. Si es necesario, corrija los valores y luego vuelva a iniciar el sistema.
4. Revise las conexiones de cables dentro del sistema:
 - a. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
 - b. Abra las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").
 - c. Compruebe las conexiones del cable de datos y del cable de alimentación a la unidad de disco IDE y a la placa base.
 - d. Vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo.
5. Si el problema no se resuelve, 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.

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

Solución de problemas de la tarjeta ROM opcional

Problema

- 1 Un mensaje de error indica un problema con la tarjeta ROMB.

Acción

1. Ejecute el programa Configuración del sistema y verifique la configuración para la tarjeta ROMB (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario*).

Si el controlador está activado, vaya al paso 4.

2. Cambie la configuración del controlador RAID a RAID Enabled (RAID Activado) y luego vuelva a iniciar el sistema.
3. Consulte la documentación proporcionada con el software del controlador RAID y verifique la configuración del software.

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de realizar este procedimiento debe apagar el sistema y 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 las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)").

⚠ PRECAUCIÓN: Consulte "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad en su documento *Información del sistema*.

6. Vuelva a asentar la tarjeta ROMB en su zócalo (consulte "[Instalación de una tarjeta ROMB](#)" en "Instalación de opciones en la placa base").

Consulte la [Figure 6-1](#) para ver la ubicación de la tarjeta ROMB.

7. Verifique que el cable de alimentación de la batería de reserva esté conectado al conector de la tarjeta ROMB.
8. Cierra las puertas del sistema, conecte nuevamente el sistema a un enchufe eléctrico y reinicielo.

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

Solución de problemas de una tarjeta de expansión del controlador RAID

Es posible que su sistema incluya una tarjeta de expansión del controlador RAID opcional. Si experimenta problemas con el controlador, consulte la documentación de la tarjeta para obtener información sobre cómo solucionar problemas.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Instalación de opciones en la placa base

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Instalación de tarjetas de expansión](#)
- [Instalación de memoria](#)
- [Instalación de microprocesadores](#)
- [Instalación de una tarjeta ROMB](#)
- [Reemplazo de la batería del sistema](#)

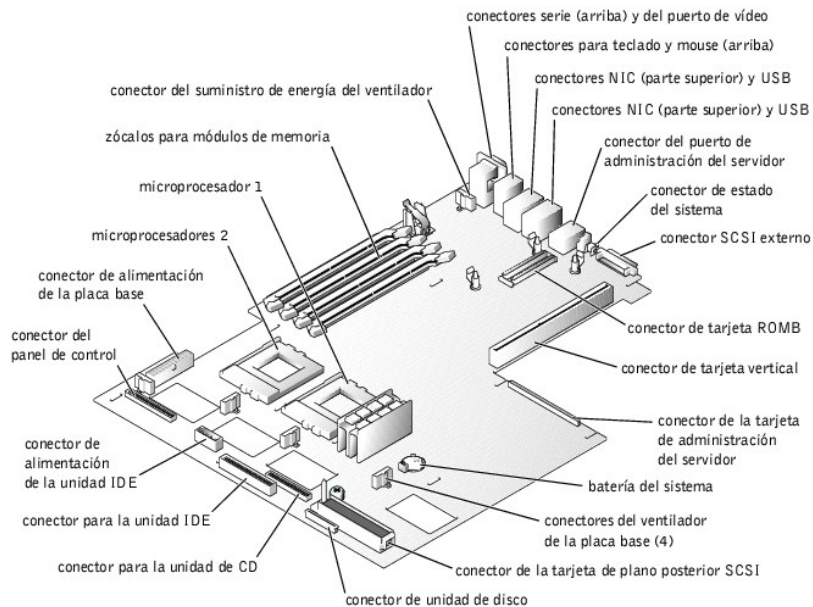
Esta sección describe cómo instalar tarjetas de expansión, módulos de memoria, un microprocesador o una tarjeta ROMB. Esta sección también incluye instrucciones para reemplazar la batería del sistema. Use la [Figura 6-1](#) para ubicar los componentes de la placa base. La [Tabla 6-1](#) describe los conectores y zócalos de la placa base.

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

Conector o zócalo	Descripción
BACKPLANE	Conector de la tarjeta de plano posterior SCSI
BANK _n _DIMM _x	Zócalos para módulos de memoria
BATTERY	Conector de la batería del sistema
CDROM	Conector para la unidad de CD
EMBEDDED_REMOTE_ASSISTANT	Conector para la tarjeta de administración del servidor opcional (si está disponible)
ERA_NIC	Conector del puerto de administración del servidor (si está disponible)
ETHERNET_USB _n	Conectores de USB (parte superior) y de NIC
FAN _n	Conectores de alimentación del ventilador de enfriamiento
FLOPPY	Conector de unidad de disco
FRONT PANEL	Conector del panel de control del sistema
IDE	Conector para la unidad IDE
IDE_POWER	Conector de alimentación de la unidad IDE
KYBD_MOUSE	Conectores para teclado y mouse (arriba)
POWER	Conector de alimentación
PROCESSOR _n	Zócalos de microprocesadores
RAID	Enchufe para tarjeta ROM opcional
REAR_ID	Conector de estado del sistema
RISER	Conector de tarjeta vertical PCI
SCSI_B	Conector SCSI externo

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

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



Instalación de tarjetas de expansión

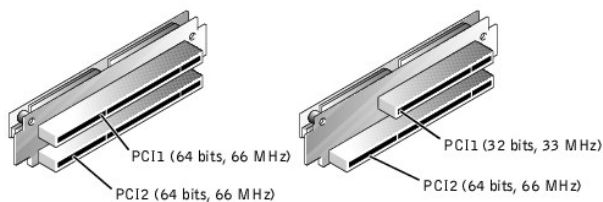
Las tarjetas de expansión se instalan en la tarjeta vertical del sistema (consulte la [Figura 6-2](#)). La tarjeta vertical se enchufa en el conector RISER en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#)) y se considera una extensión de la placa base.

Su sistema está disponible con dos configuraciones diferentes para la tarjeta vertical (consulte la [Figura 6-2](#)):

- 1 Dos ranuras de expansión de 64 bits y 66 MHz
- 1 Una ranura de expansión de 64 bits y 66 MHz (PCI2) y una ranura de expansión de 32 bits y 33 MHz (PCI1) para tarjetas 5-V

Puede instalar tarjetas PCI de sólo la mitad de la longitud en la ranura de expansión inferior (PCI2). Puede instalar una tarjeta de expansión de longitud completa en la ranura de expansión superior (PCI1) a menos que haya instalado una tarjeta opcional de administración del servidor. En este caso, ninguna de las ranuras podrá albergar tarjetas de longitud completa.

Figura 6-2. Conectores de la tarjeta de expansión de la tarjeta vertical



Instalación de una tarjeta de expansión

Para instalar una tarjeta de expansión, lleve a cabo los pasos siguientes.

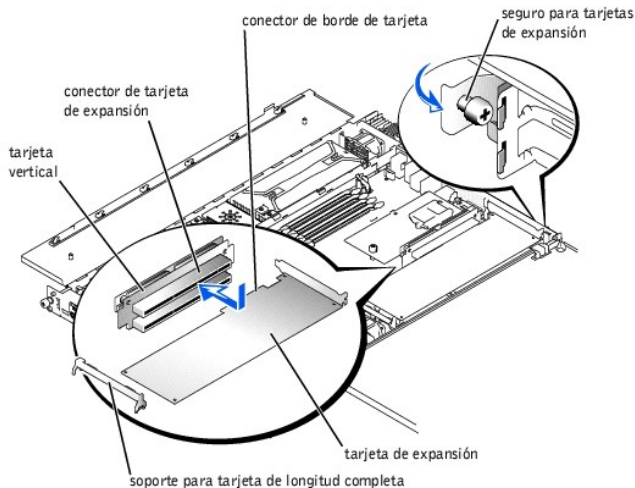
⚠ PRECAUCIÓN: Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".

1. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Prepare la tarjeta de expansión para su instalación y abra las puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Verificación del interior del sistema").

Consulte la documentación que viene con la tarjeta de expansión para obtener más información sobre cómo configurar la tarjeta, cómo hacer las conexiones internas o personalizar la tarjeta de otra forma para su sistema.

3. Retire el seguro de la tarjeta de expansión aflojando el tornillo mariposa cautivo y quitando el seguro (consulte la [Figura 6-3](#)).

Figura 6-3. Instalación de una tarjeta de expansión



4. Retire el soporte de relleno de la ranura de expansión.
5. Instale la nueva tarjeta de expansión:
 - a. Baje la tarjeta hacia dentro del sistema.

Si la tarjeta es de longitud completa, es posible que requiera guiar el borde delantero de la tarjeta hacia dentro del soporte de la tarjeta de longitud completa (consulte la [Figura 6-3](#)).
 - b. Inserte firmemente el conector de borde de tarjeta en el conector para la tarjeta de expansión en la tarjeta vertical hasta que esté completamente asentada.
6. Cuando la tarjeta esté asentada en el conector, reemplace y asegure el seguro de la tarjeta de expansión.
7. Conecte todo cable que deba conectarse a la tarjeta.

Consulte la documentación proporcionada con la tarjeta para obtener información sobre la conexión de los cables de la misma.
8. Cierre las puertas del sistema, vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalos.

Desmontaje de una tarjeta de expansión

Para desmontar una tarjeta de expansión, lleve a cabo los pasos siguientes.

⚠ PRECAUCIÓN: 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, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Abra puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Verificación del interior del sistema").
3. Desconecte los cables conectados a la tarjeta.
4. Retire el seguro de la tarjeta de expansión aflojando el tornillo mariposa cautivo y quitando el seguro (consulte la [Figura 6-2](#)).
5. Sujete la tarjeta de expansión por sus bordes y desmóntela del conector para tarjeta de expansión.
6. 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 [Comisión federal de comunicaciones]) del sistema. Los soportes también evitan que el sistema se llene de polvo y contribuyen al enfriamiento y la circulación del aire adecuados dentro del sistema.
7. Reemplace y asegure el seguro de la tarjeta de expansión.
8. Cierre las puertas del sistema, vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalos.

Instalación de memoria

Los cuatro zócalos para módulos de memoria en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#)) pueden albergar de 256 MB a 4 GB de SDRAM (synchronous dynamic random-access memory [memoria dinámica sincrónica de acceso aleatorio]) registrada.

Paquetes de actualización de la memoria

El sistema puede actualizarse a 4 GB instalando combinaciones de módulos de memoria registrados de 128, 256, 512 MB o 1 GB. Puede adquirir los paquetes de actualización de la memoria conforme los necesite.

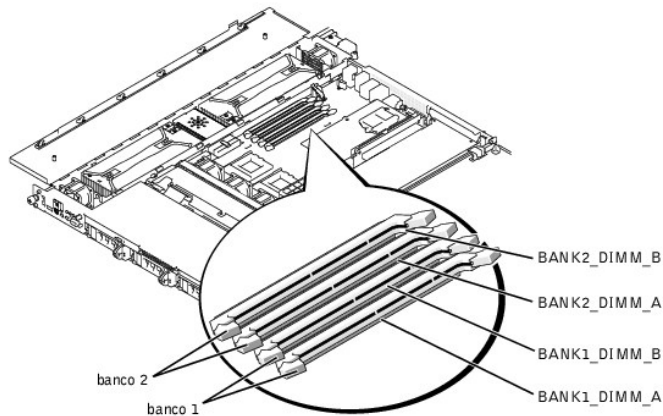
NOTA: Los módulos de memoria deben ser compatibles con PC-133.

Diretrizes de instalación de los módulos de memoria

Comenzando en el zócalo más alejado del compartimiento del suministro de energía del sistema, los zócalos para los módulos de memoria están etiquetados como BANK1_DIMM_A, BANK1_DIMM_B, BANK2_DIMM_A y BANK2_DIMM_B (consulte la [Figura 6-4](#)). Cuando instale los módulos de memoria, siga estas directrices:

- Los módulos de memoria deben instalarse en pares idénticos.
- Instale un par de módulos de memoria en el banco 1 antes de instalar un segundo par en el banco 2.

Figura 6-4. Zócalos de módulos de memoria



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

Tabla 6-2. Ejemplos de configuración para los módulos de memoria

	BANK1		BANK2	
	DIMM_A	DIMM_B	DIMM_A	DIMM_B
Memoria total deseada				
256 MB	128 MB	128 MB	ninguna	ninguna
512 MB	256 MB	256 MB	ninguna	ninguna
1 GB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB
4 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB

Procedimiento de actualización de la memoria

Para realizar una actualización de la memoria de la placa base, realice los pasos siguientes.

PRECAUCIÓN: 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".

- Abra puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Verificación del interior del sistema").
- Localice los zócalos de módulos de memoria en los cuales va a instalar o reemplazar un módulo de memoria.

La [Figura 6-1](#) muestra la ubicación general de los zócalos de los módulos de memoria en la placa base. La [Figura 6-4](#) muestra el orden de los zócalos para los módulos de memoria.

- Instale o reemplace los módulos de memoria según sea necesarios para alcanzar la memoria total deseada (consulte "[Instalación de módulos de memoria](#)" o "[Desmontaje de módulos de memoria](#)").
- Cierra las puertas del sistema, conecte nuevamente el sistema a un enchufe eléctrico y enciéndalo.

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 y muestra un mensaje de error.

- Oprima <F2> para ejecutar el programa Configuración del sistema y verifique el valor de **System Memory (Memoria 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 memoria recién instalada.

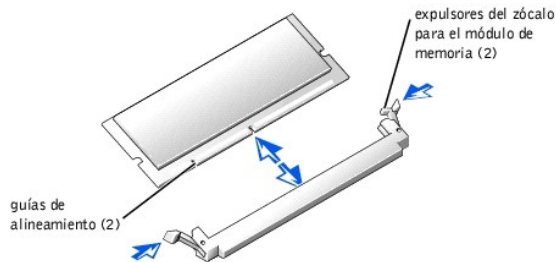
6. Si el valor **Memoria del sistema** es incorrecto, es posible que uno o más de los módulos de memoria no esté instalado correctamente. Repita del paso 1 al 5, comprobando que los módulos de memoria estén asentados firmemente en sus enchufes.
7. Ejecute la prueba de memoria del sistema en los diagnósticos del sistema.

Instalación de módulos de memoria

Para instalar un módulo de memoria, realice los siguientes pasos:

1. Oprima los expulsores del zócalo del módulo de memoria hacia abajo y hacia afuera, como se muestra en la [Figura 6-5](#), para permitir la inserción del módulo de memoria en el zócalo.

Figura 6-5. Instalación de un módulo de memoria



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

El zócalo de módulo de memoria tiene dos guías de alineamiento que permiten que el módulo de memoria sea instalado en el zócalo de una sola manera.

3. Presione el módulo de memoria con sus pulgares mientras tira de los expulsores con los dedos índice para asegurar el módulo de memoria en el zócalo (consulte la [Figura 6-5](#)).

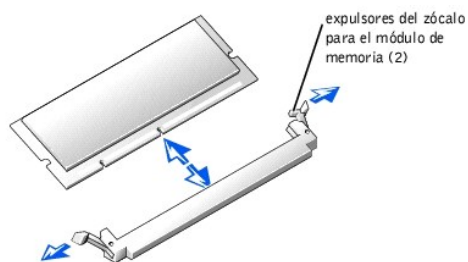
Una vez que el módulo de memoria esté correctamente asentado en el zócalo, los expulsores del zócalo para el módulo de memoria deberían quedar alineados con los expulsores de los otros zócalos que ya tengan instalados módulos de memoria.

4. Repita del paso 1 al 3 de este procedimiento para instalar el resto de los módulos de memoria.
5. Lleve a cabo los pasos 4 a 7 de "[Procedimiento de actualización de la memoria](#)".

Desmontaje de módulos de memoria

Para desmontar un módulo de memoria, presione los expulsores que se encuentran en cada extremo del zócalo hacia abajo y hacia afuera hasta que el módulo de memoria salga del zócalo (consulte la [Figure 6-6](#)).

Figura 6-6. Desmontaje de un módulo de memoria



Instalación de microprocesadores

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

AVISO: El segundo microprocesador debe ser del mismo tipo y velocidad que el primer microprocesador.

Cada microprocesador y su memoria caché del Nivel 2 (L2) están incluidos en un paquete FC-PGA2 que está instalado en un zócalo ZIF de la placa base. El apartado siguiente describe cómo instalar o reemplazar el microprocesador, ya sea en el conector del microprocesador primario o en el secundario.

Adición o reemplazo de un microprocesador

Además del zócalo ZIF para el microprocesador principal en la placa base, hay un segundo zócalo ZIF para acomodar un microprocesador secundario. El microprocesador secundario debe tener la misma frecuencia de operación y el mismo tamaño de caché que el microprocesador principal.

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

- 1 Un chip microprocesador
- 1 Un disipador de calor
- 1 Un sujetador de retención

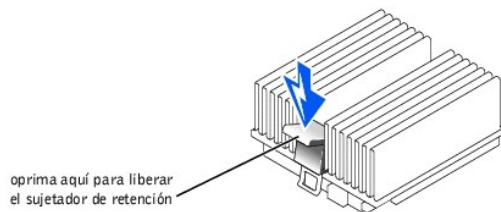
⚠ PRECAUCIÓN: Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su enchufe eléctrico. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)" en "Verificación del interior del sistema".

1. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Abra puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
3. Para quitar el sujetador de retención que asegura el disipador de calor al zócalo del microprocesador, oprima firmemente la lengüeta del sujetador de retención y después retire el sujetador del disipador de calor (consulte la [Figura 6-7](#)).

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

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

Figura 6-7. Sujetador de retención



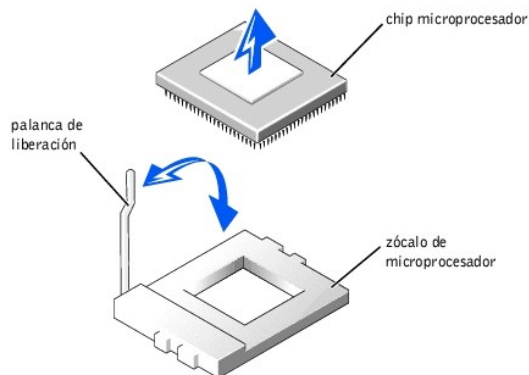
4. Desmonte el disipador de calor.

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

5. Retire el chip del microprocesador del zócalo jalando la palanca de liberación del zócalo directamente hacia arriba hasta que el chip se libere (consulte la [Figura 6-8](#)) y luego levante el chip para sacarlo del zócalo.

Deje la palanca de liberación hacia arriba, de forma que el enchufe esté listo para el nuevo microprocesador.

Figura 6-8. Desmontaje del microprocesador



⚠ AVISO: Tenga cuidado de no doblar las patas al desembalar el chip microprocesador. El doblar las patas puede causar daño permanente al chip microprocesador.

6. Desembale el nuevo microprocesador.

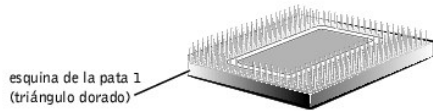
Si alguna de las patas del microprocesador está doblada, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

➡ **AVISO:** Identificar las esquinas de la pata 1 es importante para colocar el chip correctamente.

7. Identifique la esquina de la pata 1 del microprocesador volteando el chip y 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 triangular.

8. Alinee la esquina de la pata 1 del chip del microprocesador (consulte la [Figura 6-9](#)) con la esquina de la pata 1 del zócalo del microprocesador.

Figura 6-9. Identificación de la pata 1



➡ **AVISO:** El colocar el microprocesador incorrectamente puede dañar permanentemente el chip y el sistema al encender el sistema.

9. Instale el chip del microprocesador en el zócalo (consulte la [Figura 6-10](#)).

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

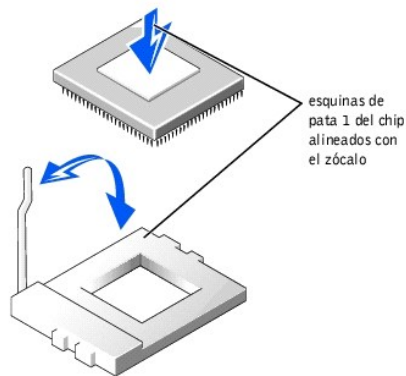
➡ **AVISO:** Cuando coloque el chip microprocesador en el zócalo, asegúrese de que todas las patas del chip entren en los agujeros correspondientes del zócalo. Tenga cuidado de no doblar las patas.

b. Con las esquinas de la pata 1 del chip y del zócalo alineadas, coloque el chip suavemente en el zócalo y verifique que todas las patas coincidan con los orificios correctos del zócalo.

Como el sistema utiliza un zócalo de microprocesador ZIF, *no es necesario usar fuerza* (que podría doblar las patas si el chip no está alineado correctamente). Cuando el chip está colocado correctamente, éste deberá caer dentro del zócalo ejerciendo una presión mínima.

c. Cuando el chip esté totalmente asentado en el zócalo, gire la palanca de liberación del zócalo hacia abajo nuevamente hasta que se asiente en su lugar con un chasquido fijando el chip.

Figura 6-10. Instalación del chip microprocesador



10. Coloque el nuevo disipador de calor en la parte superior del chip del microprocesador (consulte la [Figura 6-11](#)).

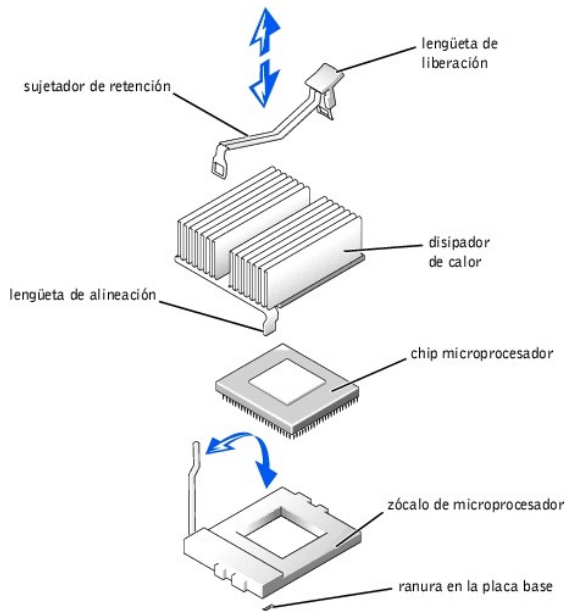
11. Reemplace el sujetador de retención:

a. Oriente el sujetador de forma que la lengüeta de liberación quede hacia la parte posterior del sistema.

b. Enganche el extremo desdoblado del sujetador a la lengüeta situada en el borde del zócalo que mira a la parte anterior del sistema.

c. Oprima la lengüeta de liberación del extremo libre del sujetador para ajustarlo sobre la lengüeta que se encuentra en el zócalo (consulte la [Figura 6-11](#)).

Figura 6-11. Instalación del disipador de calor



12. Cierre las puertas del sistema.
13. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos, y enciéndalos.

A medida que se inicia el sistema, éste detecta la presencia del nuevo microprocesador y automáticamente cambia la información de configuración del sistema en el programa Configuración del sistema.

14. Oprima <F2> para ejecutar el programa Configuración del sistema y verifique que las categorías de microprocesadores concuerden con la nueva configuración del sistema (consulte la *Guía del usuario* del sistema para obtener las instrucciones).
15. Ejecute los diagnósticos del sistema para verificar que el nuevo microprocesador esté funcionando correctamente.

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

Instalación de una tarjeta ROMB

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

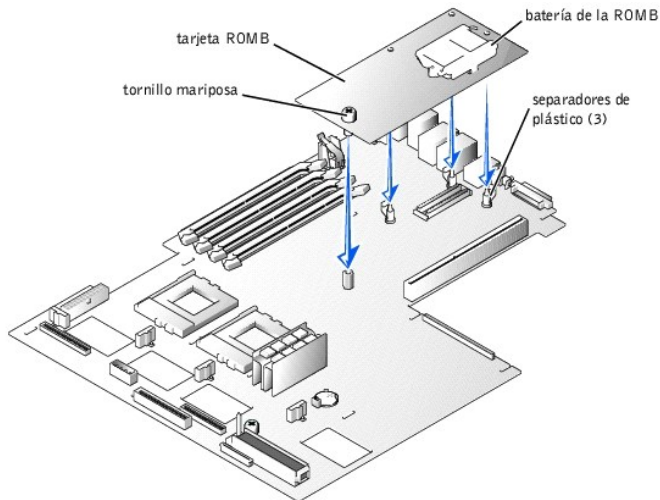
🔍 AVISO: Para evitar la posible pérdida de datos, haga copias de seguridad de todos los datos en las unidades de disco duro antes de cambiar el modo de operación del controlador SCSI integrado de SCSI a RAID.

📌 NOTA: La tarjeta ROMB admite sólo unidades SCSI conectadas al plano posterior SCSI. La tarjeta ROMB no admite unidades SCSI externas ni unidades IDE internas.

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Abra puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
3. Ubique el conector de la tarjeta ROMB en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#)).
4. Alinee los bordes de la tarjeta ROMB con los tres separadores de plástico en la placa base (consulte la [Figure 6-12](#)) e instale la tarjeta.

Cuando la tarjeta esté asentada completamente, los tres separadores de plástico se ajustarán automáticamente sobre el borde de la tarjeta.

Figura 6-12. Instalación de la tarjeta ROMB



5. Asegure la tarjeta ROMB con el tornillo mariposa (consulte la [Figura 6-12](#)).
6. Verifique que la batería de reserva de la ROMB (consulte la [Figura 6-12](#)) esté conectada a la tarjeta ROMB.
7. Si es necesario, conecte el cable de la batería del ROMB.
8. Cierre las cubiertas del sistema.
9. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus fuentes de energía y enciéndalos.
10. Ejecute el programa Configuración del sistema y verifique que la configuración para el controlador SCSI haya cambiado para reflejar la presencia del hardware del RAID (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en su *Guía del usuario*).
11. Instale el software del RAID (consulte la documentación del software de la tarjeta ROMB para obtener más información).

Reemplazo de la batería del sistema

La batería del sistema es una batería de celda del espesor de una moneda de 3,0 V, que mantiene la configuración del sistema, la información de la fecha y de la hora 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 no se utiliza tanto y dura más). Es posible que sea necesario reemplazar la batería si aparece una hora o fecha incorrecta durante la rutina de inicio.

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.

Realice el procedimiento siguiente para reemplazar la batería.

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Consulte "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en su documento *Información del sistema*.

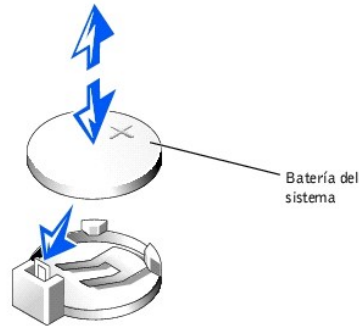
⚠ PRECAUCIÓN: Existe el peligro de que una nueva batería explote si se instala incorrectamente. Reemplace la batería únicamente con otra del mismo tipo o su equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

1. Ejecute el programa Configuración del sistema y, si es posible, haga una copia impresa de las pantallas del programa Configuración del sistema (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario*).
2. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
3. Abra puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
4. Desmonte la batería del sistema (consulte la [Figura 6-1](#) para ver su ubicación).

Puede extraer la batería del sistema de su zócalo con sus dedos o con un objeto plano no conductor, como un destornillador de plástico.

5. Instale la nueva batería del sistema con el lado etiquetado "+" hacia arriba (consulte la [Figura 6-13](#)).

Figura 6-13. Instalación de la batería del sistema



6. Cierre las puertas del sistema.
7. Conecte nuevamente el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, a un enchufe eléctrico y enciéndalo.
8. Ejecute el programa Configuración del sistema para confirmar que la batería esté funcionando correctamente (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario*).
9. Introduzca la hora y la fecha correctas en las opciones **Time (Hora)** y **Date (Fecha)** del programa Configuración del sistema.
10. 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 de su enchufe eléctrico durante al menos una hora.
12. Una hora después, conecte el sistema a su fuente de electricidad y conecte la alimentación.
13. 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](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Instalación de unidades

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Instalación de unidades de disco duro SCSI](#)
- [Instalación de una unidad de disco duro IDE](#)
- [Instalación de una unidad de CD](#)
- [Instalación de una unidad de disco](#)
- [Conexión de unidades de disco duro SCSI externas](#)
- [Conexión de una unidad de cinta SCSI externa](#)
- [Configuración del dispositivo de inicio](#)

Su sistema cuenta con un compartimiento interno para unidades de disco duro que contiene hasta tres unidades de disco duro SCSI o dos unidades de disco duro IDE. También cuenta con dos compartimientos para periféricos que se pueden usar para una unidad de CD opcional y una unidad de disco de 3,5 pulgadas. Esta sección contiene instrucciones para reemplazar estos dispositivos, así como para actualizar el sistema mediante la instalación de una tarjeta de adaptador host.

Instalación de 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 expansión adaptador host.

Los compartimientos para unidades de disco duro internas proporcionan espacio para un máximo de tres unidades de disco duro SCSI de 1 pulgada. Estas unidades se conectan a la placa base mediante una tarjeta de plano posterior SCSI.

Antes de comenzar

Dell suministra las unidades de disco duro SCSI en portauidades especiales que se ajustan al espacio de los compartimientos para unidades de disco duro.

- ➡ **AVISO:** Antes de intentar retirar o instalar una unidad mientras el sistema esté en ejecución, consulte la documentación de la tarjeta de adaptador host para asegurarse de que dicho adaptador esté configurado correctamente para admitir el desmontaje y la inserción de unidades de acoplamiento activo.
- 📌 **NOTA:** Es recomendable usar únicamente unidades que hayan sido probadas y aprobadas para uso con la tarjeta de plano posterior SCSI.

Es posible que necesite usar programas diferentes a los proporcionados con el sistema operativo para particionar y formatear las unidades de disco duro SCSI.

- ➡ **AVISO:** No apague o reinicie el sistema mientras la unidad está siendo formateada. Si lo hace puede causar una falla de la unidad.

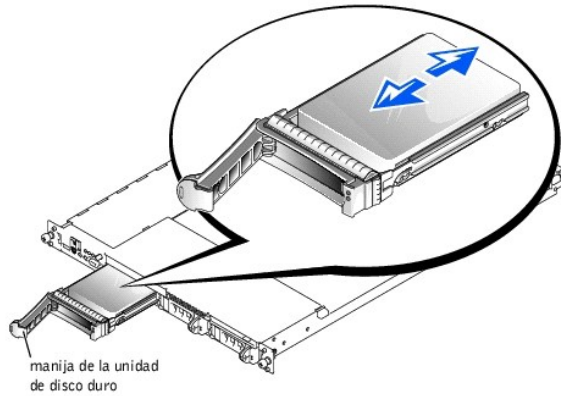
Al formatear una unidad de disco duro SCSI de alta capacidad, permita tiempo suficiente para la finalización del formateo. Es normal que el formateo de estas unidades se demore bastante tiempo. Una unidad de disco duro de 9 GB, por ejemplo, puede tardar hasta 2 horas y media en formatearse.

Instalación de una unidad de disco duro SCSI

- ➡ **AVISO:** La instalación de unidades de acoplamiento activo no es compatible en los sistemas que no tienen una tarjeta ROMB opcional.

1. Si el sistema no posee instalado una tarjeta ROMB, apague el sistema.
2. Desmonte el bisel anterior si está colocado (consulte "[Desmontaje y reemplazo del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
3. Abra la manija de la unidad de disco duro (consulte la [Figura 7-1](#)).

Figura 7-1. Instalación de una unidad de disco duro SCSI



4. Inserte la unidad de disco duro en el compartimiento para unidades (consulte la [Figura 7-1](#)).
5. Cierre la manija de la unidad de disco duro para asegurar unidad en su lugar.
6. Reemplace el bisel anterior si se desmontó en el paso 2.
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 el diagnóstico del sistema.

Desmontaje de una unidad de disco duro SCSI

➔ **AVISO:** La instalación de unidades de acoplamiento activo no es compatible en los sistemas que no tienen una tarjeta ROMB opcional.

1. Si el sistema no tiene una tarjeta ROMB instalada, apáguelo.
2. En los sistemas provistos con una tarjeta ROMB, apague el compartimiento para la unidad de disco duro y espere a que los indicadores del disco duro SCSI situados en el portaunidades indiquen que la unidad puede retirarse sin ningún riesgo.

Si la unidad ha estado en línea, el indicador verde de encendido/falla parpadeará consecutivamente conforme se apaga la unidad. Cuando ambos indicadores de la unidad estén apagados, la unidad está lista para su desmontaje.

3. Desmonte el bisel anterior si está colocado (consulte "[Desmontaje y reemplazo del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
4. Abra la manija de la unidad de disco duro para liberarlo.
5. Deslice la unidad de disco duro hacia usted hasta que salga del compartimiento para unidades.
6. Reemplace el bisel anterior si se desmontó en el paso 3.

Instalación de una unidad de disco duro IDE

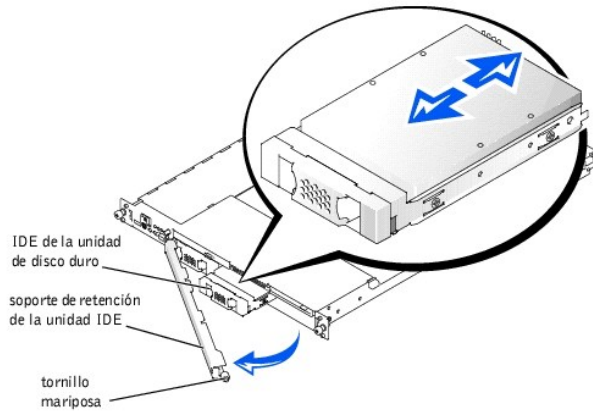
Este apartado describe cómo instalar una unidad de disco duro IDE en los compartimientos internos para unidades de disco duro de un sistema configurado para unidades de disco duro IDE.

➔ **AVISO:** La instalación de la unidad de disco duro IDE no se admite en sistemas que tienen una tarjeta de plano posterior SCSI.

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

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Desmonte el bisel anterior si está colocado (consulte "[Desmontaje y reemplazo del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
3. Abra puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
4. Afloje el tornillo mariposa que asegura el soporte de retención de la unidad al chasis (consulte la [Figura 7-2](#)).

Figura 7-2. Instalación de una unidad de disco duro IDE



5. Gire el extremo derecho del soporte de retención de la unidad alejándolo del panel anterior del sistema (consulte la [Figura 7-2](#)).
6. Si hay una placa de relleno instalada en el compartimiento para la unidad, retírela.
7. Inserte la unidad de disco duro IDE en el compartimiento para unidades (consulte la [Figura 7-2](#)).
8. Conecte el cable de datos IDE a la unidad y al conector IDE en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#) para ver su ubicación).
9. Conecte el cable de alimentación Y del IDE a la unidad y al conector IDE_POWER en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#) para ver su ubicación).
10. Vuelva a instalar el soporte de retención de la unidad IDE y asegúrelo con el tornillo mariposa.
11. Cierre las puertas del sistema.
12. Reemplace el bisel anterior si se desmontó en el paso 2.

Instalación de una unidad de CD

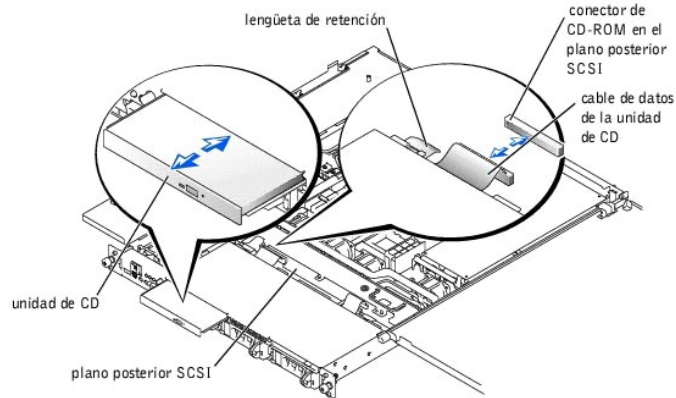
La unidad de CD opcional está contenida en un portaunidades que se desliza hacia dentro del compartimiento para periféricos.

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

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Desmonte el bisel anterior si está colocado (consulte "[Desmontaje y reemplazo del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
3. Abra puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
4. Si hay una placa de relleno instalada en el compartimiento para la unidad, retírela ahora.
5. Si el portaunidades y la unidad se suministraron por separado, instale la unidad en el portaunidades:
 - a. Haga coincidir el borde del portaunidades que tiene la lengüeta de retención (consulte la [Figura 7-3](#)) con el borde posterior de la unidad.
 - b. Ajuste el borde derecho de la unidad en el portaunidades y luego baje el borde izquierdo introduciéndolo en el portaunidades hasta que la unidad quede ajustada en su lugar.
6. Deslice la unidad hacia el interior del compartimiento para periféricos (consulte la [Figura 7-3](#)) hasta que esté completamente insertada.

Tenga cuidado de no dañar el cable de datos de la unidad de CD mientras inserta la unidad.

Figura 7-3. Instalación de una unidad de CD



7. Reemplace el bisel anterior si se desmontó en el paso 2.
8. Conecte el cable de datos de la unidad de CD al conector etiquetado como "CD-ROM" en el plano posterior SCSI (o en la placa base si su sistema tiene instaladas unidades de disco duro IDE).
9. Cierre las puertas del sistema.
10. Reemplace el bisel anterior si se desmontó en el paso 2 (consulte "[Desmontaje y reemplazo del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
11. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos.

Instalación de una unidad de disco

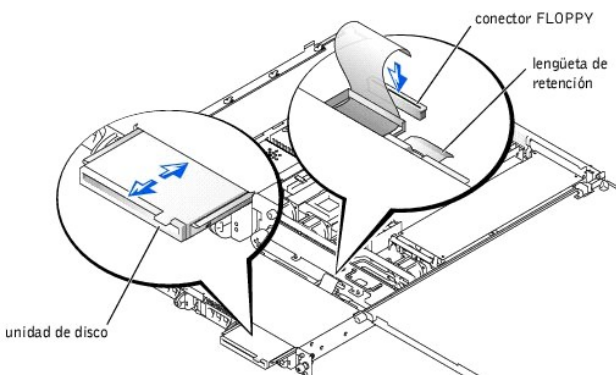
La unidad de disco opcional está contenida en un portaunidades que se desliza hacia el interior del compartimento para periféricos. Realice los siguientes pasos para instalar una unidad de disco.

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

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Desmonte el bisel anterior si está colocado (consulte "[Desmontaje y reemplazo del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
3. Abra puertas del sistema (consulte "[Apertura de las puertas del sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
4. Si hay una placa de relleno instalada en el compartimento para la unidad, retírela ahora.
5. Si el portaunidades y la unidad se suministraron por separado, instale la unidad en el portaunidades:
 - a. Haga coincidir el borde del portaunidades que tiene la lengüeta de retención (consulte la [Figura 7-4](#)) con el borde posterior de la unidad.
 - b. Ajuste el borde izquierdo de la unidad en el portaunidades y luego baje el borde derecho de la unidad hacia el interior del portaunidades hasta que la unidad quede ajustada en su lugar.
6. Deslice la unidad hacia el interior del compartimento para periféricos (consulte la [Figura 7-4](#)) hasta que esté completamente insertada.

Asegúrese de no dañar el cable plano que se encuentra en la parte posterior de la unidad.

Figura 7-4. Instalación de una unidad de disco



7. Conecte el cable de datos de la unidad al conector etiquetado como "FLOPPY" en el plano posterior SCSI (o a la placa base si su sistema tiene instaladas unidades de disco duro IDE).

- Cierre las puertas del sistema.
- Reemplace el bisel anterior si se desmontó en el paso 2 (consulte "[Desmontaje y reemplazo del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas de su sistema").
- Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos.

Conexión de unidades de disco duro SCSI externas

Siga estas pautas generales al conectar unidades de disco duro SCSI externas al conector externo SCSI del panel posterior del sistema o a una tarjeta controladora SCSI.

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

- Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
- Si está instalando una tarjeta controladora SCSI, instálela ahora (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones en la placa base").
- Conecte los dispositivos externos SCSI al conector externo SCSI en el panel posterior del sistema.

Si está conectando dispositivos SCSI externos múltiples, conéctelos consecutivamente utilizando los cables enviados con cada dispositivo.
- Vuelva a conectar el sistema al enchufe eléctrico y enciéndalo.
- Conecte los dispositivos externos a los enchufes eléctricos y enciéndalos.
- Instale todos los controladores de dispositivos SCSI necesarios (consulte "Instalación y configuración de controladores SCSI" en la *Guía del usuario*).
- Pruebe los dispositivos SCSI.

Conexión de una unidad de cinta SCSI externa

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

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

- Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
- Conéctese a tierra tocando la 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 que llegó con la unidad.
- Desempaque la unidad de cinta y la tarjeta controladora y configure la unidad de cinta de acuerdo con la documentación que viene con la misma, basándose en las siguientes pautas:
 - Cada dispositivo conectado al adaptador host SCSI debe contar con un número de identificación SCSI único. (Los dispositivos SCSI estrechos usan las identificaciones de 0 a 7; los dispositivos SCSI anchos usan identificaciones de 0 a 15.)

Una unidad de cinta SCSI está configurada típicamente como una identificación SCSI 6.

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

- SCSI requiere que los dos dispositivos situados en los extremos opuestos de una cadena SCSI estén finalizados y que todos los dispositivos situados entre ellos no estén finalizados. Por lo tanto, debe activar la finalización de la unidad de cinta si ésta es el último dispositivo en una cadena de dispositivos (o un dispositivo único) conectado al controlador SCSI.
- Instale la tarjeta de expansión en una ranura para tarjetas de expansión (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones en la placa base").
 - Conecte el cable de interfaz o de alimentación de CC de la unidad de cinta a la tarjeta controladora proporcionada con la unidad de cinta.
 - Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos, y enciéndalos.
 - 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.

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). 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* de su sistema para obtener información sobre el programa Configuración del sistema.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Obtención de ayuda

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1650 Guía de instalación y solución de problemas

- [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. Lleve a cabo los procedimientos descritos en "[Solución de problemas de su sistema](#)".
2. Ejecute los diagnósticos del sistema.
3. Haga una copia de la [Lista de verificación de diagnósticos](#) y llénela.
4. Utilice el extenso conjunto de servicios en línea disponible en el sitio Web Dell | Support (support.dell.com) para obtener ayuda con la instalación y los procedimientos de solución de problemas.

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

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 asistencia apropiado. Si no tiene 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 el uso 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. Llame a su representante local de Dell para obtener información sobre la disponibilidad.

Red mundial

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 acceder al sitio Web Dell | Support en 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

www.dell.com/

www.dell.com/ap/ (sólo para países de Asia/Pacífico)

www.euro.dell.com (sólo para Europa)

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

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

[ftp.dell.com/](ftp://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 telefónico al que debe 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 telefónico 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 telefónico al que debe 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 a sus preguntas acerca del hardware de Dell. Nuestro personal de asistencia técnica utiliza diagnósticos computarizados para proporcionar respuestas rápidas y precisas a sus preguntas.

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

Información sobre productos

Si necesita información sobre productos adicionales ofrecidos por Dell o si desea hacer un pedido, visite el sitio web de Dell en www.dell.com. Para obtener el número telefónico al que debe llamar para 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 telefónico al que debe 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 el diagnóstico del sistema.
4. Si la devolución es para obtener un crédito, incluya todos los accesorios relacionados con los artículos que desea devolver (como son cables de alimentación, discos de software y guías).
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.

Recuerde llenar 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 dar servicio a cualquiera de los componentes del interior de su equipo, consulte "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)".

Lista de verificación de diagnósticos	
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 listados. 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.

País (Ciudad) Código de acceso internacional, código del país Código de la ciudad	Nombre del departamento o área de servicio, sitio web y dirección de correo electrónico	Códigos de área, números locales y números de teléfono sin cargo
Alemania (Langen) Código de acceso internacional: 00 Código del país: 49	Asistencia técnica	06103 766-7200
	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	0180-5-224400
	Asistencia al cliente de segmento global	06103 766-9570
	Asistencia al cliente de cuentas preferentes	06103 766-9420
	Asistencia al cliente de cuentas grandes	06103 766-9560

Código de la ciudad: 6103	Asistencia al cliente de cuentas públicas	06103 766-9555
	Conmutador	06103 766-7000
	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: tech_support_central_europe@dell.com	
Antigua y Barbuda	Asistencia general	1-800-805-5924
Antillas holandesas	Asistencia general	001-800-882-1519
Argentina (Buenos Aires)	Asistencia técnica y servicio al cliente	sin cargo: 1-800-444-0733
	Ventas	sin cargo: 1-800-444-3355
Código de acceso internacional: 00	Fax de asistencia técnica	11 4515 7139
Código del país: 54	Número de fax de la asistencia al cliente	11 4515 7138
Código de la ciudad: 11	Sitio web: www.dell.com.ar	
Australia (Sydney)	Residencias y empresas pequeñas	1-300-65-55-33
	Gobierno y empresas	sin cargo: 1-800-633-559
Código de acceso internacional: 0011	División de cuentas preferentes (PAD)	sin cargo: 1-800-060-889
	Atención al cliente	sin cargo: 1-800-819-339
Código del país: 61	Ventas corporativas	sin cargo: 1-800-808-385
Código de la ciudad: 2	Ventas por transacciones	sin cargo: 1-800-808-312
	Fax	sin cargo: 1-800-818-341
Austria (Viena)	Ventas residenciales y a empresas pequeñas	01 795 67602
	Fax para residencias y empresas pequeñas	01 795 67605
Código de acceso internacional: 900	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	01 795 67603
	Asistencia al cliente de cuentas preferentes y corporativas	0660 8056
Código del país: 43	Asistencia técnica a residencias y pequeñas empresas	01 795 67604
	Asistencia técnica a cuentas preferentes y corporativas	0660 8779
Código de la ciudad: 1	Conmutador	01 491 04 0
	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: tech_support_central_europe@dell.com	
Barbados	Asistencia general	1-800-534-3066
Bélgica (Bruselas)	Asistencia técnica	02 481 92 88
	Atención al cliente	02 481 91 19
Código de acceso internacional: 00	Ventas residenciales y a empresas pequeñas	sin cargo: 0800 16884
	Ventas corporativas	02 481 91 00
Código del país: 32	Fax	02 481 92 99
Código de la ciudad: 2	Conmutador	02 481 91 00
	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: tech_be@dell.com	
	Correo electrónico para clientes de lengua francesa: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
Bermuda	Asistencia general	1-800-342-0671
Brasil	Atención al cliente, asistencia técnica	0800 90 3355
	Fax de asistencia técnica	51 481 5470
Código de acceso internacional: 0021	Número de fax de la asistencia al cliente	51 481 5480
	Ventas	0800 90 3390
Código del país: 55	Sitio web: www.dell.com/br	
Código de la ciudad: 51		
Brunei	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
Código del país: 673		
Canadá (North York, Ontario)	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	
Código de acceso internacional: 011		
Chile (Santiago)	Ventas, asistencia al cliente y asistencia técnica	sin cargo: 1230-020-4823

Código del país: 56		
Código de la ciudad: 2		
China (Xiamén)	Asistencia técnica para residencias y pequeñas empresas	sin cargo: 800 858 2437
Código del país: 86	Asistencia técnica a cuentas corporativas	sin cargo: 800 858 2333
Código de la ciudad: 592	Atención al cliente	sin cargo: 800 858 2060
	Residencias y empresas pequeñas	sin cargo: 800 858 2222
	División de cuentas preferentes	sin cargo: 800 858 2062
	Cuentas corporativas grandes del Norte	sin cargo: 800 858 2999
	Cuentas corporativas grandes del Este	sin cargo: 800 858 2020
	Cuentas corporativas grandes del Sur	sin cargo: 800 858 2355
	Cuentas corporativas grandes GPC	sin cargo: 800 858 2055
	Cuentas corporativas grandes HK	sin cargo: 800 964108
	Cuentas corporativas grandes GPC HK	sin cargo: 800 907308
Colombia	Asistencia general	980-9-15-3978
Corea (Seúl)	Asistencia técnica	sin cargo: 080-200-3800
Código de acceso internacional: 001	Ventas	sin cargo: 080-200-3600
Código del país: 82	Servicio al cliente (Seúl, Corea)	sin cargo: 080-200-3800
Código de la ciudad: 2	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Fax	2194-6202
	Conmutador	2194-6000
Costa Rica	Asistencia general	0800-012-0435
Dinamarca (Horsholm)	Asistencia técnica	45170182
Código de acceso internacional: 00	Asistencia de relaciones al cliente	45170184
Código del país: 45	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	32875505
	Conmutador	45170100
	Asistencia técnica por fax (Upplands Vasby, Suecia)	46 0 859005594
	Conmutador de fax	45170117
	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: den_support@dell.com	
	Correo electrónico de asistencia para servidores: Nordic_server_support@dell.com	
EE.UU. (Austin, Texas)	Sistema automatizado para averiguar el estado de un pedido	sin cargo: 1-800-433-9014
Código de acceso internacional: 011	AutoTech (para equipos portátiles y de escritorio)	sin cargo: 1-800-247-9362
Código del país: 1	Grupo Dell para residencias y pequeñas empresas (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 www.dell.com)	sin cargo: 1-877-576-3355
	Servicio al cliente (números de autorización para devolución para crédito)	sin cargo: 1-800-624-9897
	Cuentas nacionales (equipos adquiridos por cuentas nacionales establecidas de Dell [tenga a la mano su número de cuenta], instituciones médicas o revendedores con valor agregado):	
	Servicio al cliente y asistencia técnica (números de autorización para devolución de material)	sin cargo: 1-800-822-8965
	Public Americas International (equipos adquiridos por agencias gubernamentales [locales, estatales 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
	Asistencia técnica basada en cuota para sistemas de escritorio y portátiles	sin cargo: 1-800-433-9005
	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)
El Salvador	Asistencia general	01-899-753-0777
España (Madrid)	Residencias y empresas pequeñas	

Código de acceso internacional: 00 Código del país: 34 Código de la ciudad: 91	Asistencia técnica	902 100 130
	Atención al cliente	902 118 540
	Ventas	902 118 541
	Conmutador	902 118 541
	Fax	902 118 539
	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
	Corporativa	
	Asistencia técnica	902 100 130
	Atención al cliente	902 118 546
Finlandia (Helsinki) Código de acceso internacional: 990 Código del país: 358 Código de la ciudad: 9	Conmutador	91 72 29 200
	Fax	91 722 95 83
	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
	Asistencia técnica	09 253 313 60
	Fax de asistencia técnica	09 253 313 81
	Asistencia de relaciones al cliente	09 253 313 38
	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	09 693 791 94
	Fax	09 253 313 99
	Conmutador	09 253 313 00
Francia (París) (Montpellier) Código de acceso internacional: 00 Código del país: 33 Códigos de la ciudad: (1) (4)	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: fin_support@dell.com	
	Residencias y empresas pequeñas	
	Asistencia técnica	0825 387 270
	Atención al cliente	0825 823 833
	Conmutador	0825 004 700
	Conmutador (Alternativo)	04 99 75 40 00
	Ventas	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Fax (Alternativo)	04 99 75 40 01
Guatemala	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/	
	Corporativa	
	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 01
	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/	
Holanda (Amsterdam) Código de acceso internacional: 00 Código del país: 31 Código de la ciudad: 20	Asistencia general	1-800-999-0136
	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: support.euro.dell.com	
Hong Kong Código de acceso internacional: 001 Código del país: 852	Correo electrónico: tech_nl@dell.com	
	Asistencia técnica	sin cargo: 800 96 4107
	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas por transacciones	sin cargo: 800 96 4109
India	Ventas corporativas	sin cargo: 800 96 4108
	Asistencia técnica	1600 33 8045
Irlanda (Cherrywood)	Ventas	1600 33 8044
	Asistencia técnica	1850 543 543

Código de acceso internacional: 16 Código del país: 353 Código de la ciudad: 1	Asistencia a clientes residenciales	01 204 4095	
	Asistencia a clientes de pequeñas empresas	01 204 4026	
	Asistencia al cliente de cuentas corporativas	01 279 5011	
	Ventas	01 204 4444	
	Fax de ventas	01 204 0144	
	Fax	204 5960	
	Conmutador	01 204 4444	
	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com		
Islas Caimán	Asistencia general	1-800-805-7541	
Islas Vírgenes de los EE.UU.	Asistencia general	1-877-673-3355	
Italia (Milán) Código de acceso internacional: 00 Código del país: 39 Código de la ciudad: 02	Residencias y empresas pequeñas		
	Asistencia técnica	02 577 826 90	
	Atención al cliente	02 696 821 14	
	Fax	02 696 821 13	
	Conmutador	02 696 821 12	
	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: support.euro.dell.com/it/it/emaildell/		
	Corporativa		
	Asistencia técnica	02 577 826 90	
	Atención al cliente	02 577 825 55	
	Fax	02 575 035 30	
	Conmutador	02 577 821	
	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: support.euro.dell.com/it/it/emaildell/		
	Jamaica	Asistencia general	1-800-682-3639
	Japón (Kawasaki) Código de acceso internacional: 001 Código del país: 81 Código de la ciudad: 44	Asistencia técnica (Servidor)	sin cargo: 0120-1984-35
Asistencia técnica fuera de Japón (Servidor)		81-44-556-4152	
Asistencia técnica (Dimension™ e Inspiron™)		sin cargo: 0120-1982-26	
Asistencia técnica fuera de Japón (Dimension e Inspiron)		81-44-520-1435	
Asistencia técnica (Dell Precision™, OptiPlex™ y Latitude™)		sin cargo: 0120-1984-33	
Asistencia técnica fuera de Japón (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)		81-44-556-3894	
Servicio de pedidos automatizado 24 horas al día		044 556-3801	
Atención al cliente		044 556-4240	
División de ventas a empresas (hasta 400 empleados)		044 556 3494	
Ventas a división de cuentas preferentes (más de 400 empleados)		044 556-3433	
Ventas a cuentas empresariales grandes (más de 3500 empleados)		044 556-3440	
Ventas al público (agencias gubernamentales, instituciones educativas y médicas)		044 556 3440	
Segmento global Japón		044 556 3469	
Usuario individual		044 556 1657	
Servicio Faxbox		044 556-3490	
Conmutador		044 556-4300	
Sitio web: support.jp.dell.com			
Latinoamérica	Asistencia técnica al cliente (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4093	
	Servicio al cliente (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-3619	
	Fax (Asistencia técnica y servicio al cliente)(Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-3883	
	Ventas (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4397	
	Ventas por fax (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4600	
		ó 512 728-3772	
Luxemburgo Código de acceso internacional: 00 Código del país: 352	Asistencia técnica (Bruselas, Bélgica)	02 481 92 88	
	Ventas a residencias 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: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: tech_be@dell.com	
Macao	Asistencia técnica	sin cargo: 0800 582
Código del país: 853	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas por transacciones	sin cargo: 0800 581
Malasia (Penang)	Asistencia técnica	sin cargo: 1 800 888 298
Código de acceso internacional: 00	Servicio al cliente	04 633 4949
Código del país: 60	Ventas por transacciones	sin cargo: 1 800 888 202
Código de la ciudad: 4	Ventas corporativas	sin cargo: 1 800 888 213
México	Asistencia técnica al cliente	001-877-384-8979
Código de acceso internacional: 00		ó 001-877-269-3383
Código del país: 52	Ventas	50-81-8800
		ó 01-800-888-3355
	Servicio al cliente	001-877-384-8979
		ó 001-877-269-3383
	Central	50-81-8800
		ó 01-800-888-3355
Nicaragua	Asistencia general	001-800-220-1006
Noruega (Lysaker)	Asistencia técnica	671 16882
Código de acceso internacional: 00	Asistencia de relaciones al cliente	671 17514
Código del país: 47	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	23162298
	Conmutador	671 16800
	Asistencia técnica por fax (Upplands Vasby, Suecia)	46 0 85 590 05 594
	Conmutador de fax	671 16865
	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: nor_support@dell.com	
	Correo electrónico de asistencia para servidores: Nordic_server_support@dell.com	
Nueva Zelanda	Residencias y empresas pequeñas	0800 446 255
Código de acceso internacional: 00	Gobierno y empresas	0800 444 617
Código del país: 64	Ventas	0800 441 567
	Fax	0800 441 566
Países del Pacífico y del sureste asiático	Asistencia técnica al cliente, servicio al cliente y ventas (Penang, Malasia)	604 633 4810
Panamá	Asistencia general	001-800-507-0962
Perú	Asistencia general	0800-50-669
Polonia (Varsovia)	Teléfono de servicio al cliente	57 95 700
Código de acceso internacional: 011	Atención al cliente	57 95 999
Código del país: 48	Ventas	57 95 999
Código de la ciudad: 22	Fax de servicio al cliente	57 95 806
	Fax del mostrador de recepción	57 95 998
	Conmutador	57 95 999
	Sitio web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: pl_support@dell.com	
Portugal	Asistencia técnica	35 800 834 077
Código de acceso internacional: 00	Atención al cliente	800 300 415 ó 35 800 834 075
Código del país: 35	Ventas	800 300 410 ó 800 300 411 ó 800 300 412
		ó 351 214 220 710
	Fax	35 121 424 01 12
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
Puerto Rico	Asistencia general	1-800-805-7545
Reino Unido (Bracknell)	Asistencia técnica(Cuentas corporativas/preferentes/PAD [más de 1000 empleados])	0870 908 0500

Código de acceso internacional: 00 Código del país: 44 Código de la ciudad: 1344	Asistencia técnica(Directa/PAD y general)	0870 908 0800
	Asistencia al cliente de cuentas globales	01344 723186
	Asistencia a clientes residenciales y de pequeñas empresas	0870 906 0010
	Asistencia al cliente de cuentas corporativas	01344 72 3185
	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: support.euro.dell.com Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com	
República Checa (Praga) Código de acceso internacional: 00 Código del país: 420 Código de la ciudad: 2	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: support.euro.dell.com Correo electrónico: czech_dell@dell.com	
República Dominicana	Asistencia general	1-800-148-0530
Santa Lucía	Asistencia general	1-800-882-1521
Singapur (Singapur) Código de acceso internacional: 005 Código del país: 65	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
Sudáfrica (Johannesburg) Código de acceso internacional: 09/091 Código del país: 27 Código de la ciudad: 11	Asistencia técnica	011 709 7710
	Atención al cliente	011 709 7707
	Ventas	011 709 7700
	Fax	011 706 0495
	Conmutador	011 709 7700
	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: dell_za_support@dell.com	
Suecia (Upplands Vasby) Código de acceso internacional: 00 Código del país: 46 Código de la ciudad: 8	Asistencia técnica	08 590 05 199
	Asistencia de relaciones al cliente	08 590 05 642
	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	08 587 70 527
	Fax de asistencia técnica	08 590 05 594
	Ventas	08 590 05 185
	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: swe_support@dell.com Correo electrónico de asistencia para Latitude e Inspiron: Swe-nbk_kats@dell.com Correo electrónico de asistencia para OptiPlex: Swe_kats@dell.com Correo electrónico de asistencia para servidores: Nordic_server_support@dell.com	
Suiza (Ginebra) Código de acceso internacional: 00 Código del país: 41 Código de la ciudad: 22	Asistencia técnica (residencias y pequeñas empresas)	0844 811 411
	Asistencia técnica (corporativa)	0844 822 844
	Asistencia al cliente (residencial y de pequeñas empresas)	0848 802 202
	Asistencia al cliente (corporativas)	0848 821 721
	Fax	022 799 01 90
	Conmutador	022 799 01 01
	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: swisstech@dell.com Correo electrónico para clientes corporativos, empresas pequeñas y residenciales que hablan francés: support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/	
Tailandia Código de acceso internacional: 001 Código del país: 66	Asistencia técnica	sin cargo: 0880 060 07
	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas	sin cargo: 0880 060 09
Taiwan	Asistencia técnica	sin cargo: 0080 60 1255

Código de acceso internacional: 002 Código del país: 886	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
Trinidad y Tobago	Asistencia general	1-800-805-8035
Venezuela	Asistencia general	8001-3605

[Regresar a la página de contenido](#)