

# Sistemas Dell™ PowerEdge™ 6650 Guía de instalación y solución de problemas

[Introducción](#)

[Indicadores, mensajes y códigos](#)

[Búsqueda de soluciones de software](#)

[Ejecución de los Diagnósticos del sistema](#)

[Solución de problemas del sistema](#)

[Instalación de opciones del sistema](#)

[Instalación de unidades](#)

[Obtención de ayuda](#)

[Puentes, interruptores 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*, *PowerEdge*, *Dell OpenManage*, *Dimension*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *OptiPlex*, *Latitude* y *DellNet* son marcas comerciales de Dell Computer Corporation; *MS-DOS* es una marca comercial registrada 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, interruptores y conectores

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 6650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Puentes: Explicación general](#)
- [Puentes y conectores de la tarjeta vertical de E/S](#)
- [Conectores de la tarjeta de E/S y buses PCI](#)
- [Conectores de la placa del microprocesador](#)
- [Conectores en la tarjeta de plano posterior SCSI](#)
- [Conectores de la tarjeta vertical para periféricos](#)
- [Desactivación de una contraseña olvidada](#)

Esta sección proporciona información específica sobre los puentes 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.

---

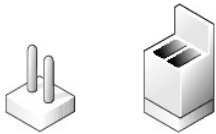
### Puentes: Explicación general

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 las tarjetas de circuitos o 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. Ejemplos 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 del sistema. Consulte la [Tabla A-1](#) para determinar las designaciones, los valores predeterminados y las funciones de los puentes del sistema.

---

### Puentes y conectores de la tarjeta vertical de E/S

La [Figura A-2](#) muestra la ubicación de los puentes y conectores de configuración en la tarjeta vertical de E/S. La [Tabla A-1](#) y la [Tabla A-2](#) enumeran los puentes y conectores.

Figura A-2. Componentes de la tarjeta vertical de E/S

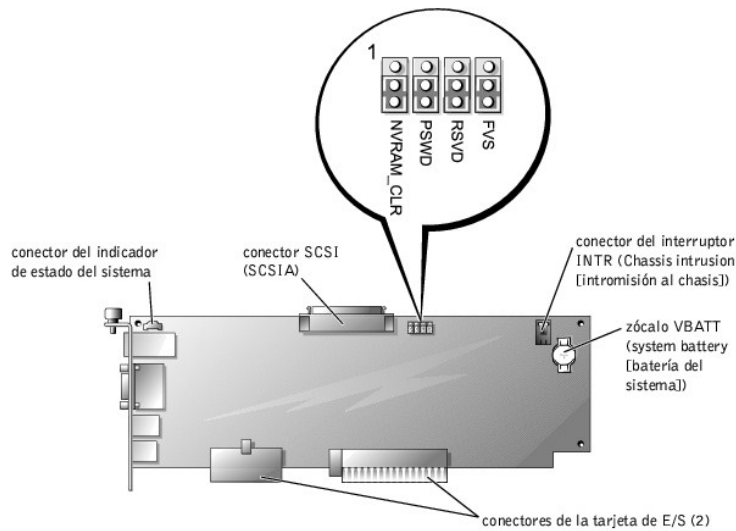








Tabla A-1. Configuración del puente de la tarjeta vertical de E/S

Puente	Configuración	Descripción
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, cambie el valor del puente a 1-2 e inicie el sistema. Cambie la configuración del puente a 2-3 de nuevo antes de restablecer la información de configuración.
PSWD	 (predeterminado)	La función de contraseña está activada.
		La función de contraseña está desactivada.
RSVD		Reservado ( <i>no cambiar</i> ).
FVS		Reservado ( <i>no cambiar</i> ).

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

Tabla A-2. Conectores de la tarjeta vertical de E/S

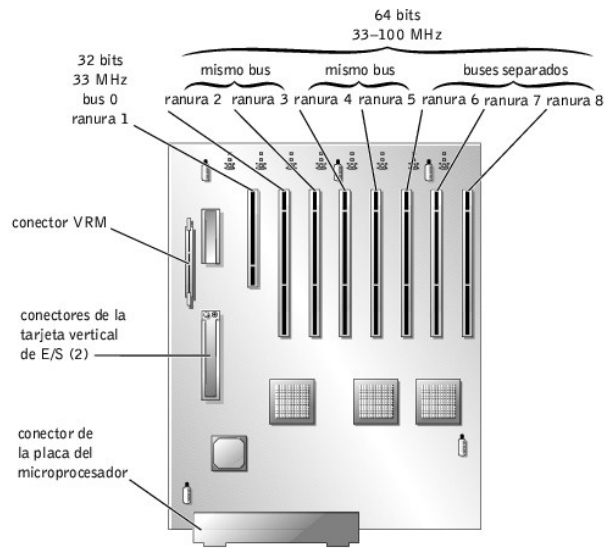
Conector o zócalo	Descripción
INTR	Conector del interruptor de intrusión al chasis.
P1	Indicador de estado del sistema del panel posterior (consulte la <a href="#">Figura 2-1</a> ).
SCSIA	Este conector se conecta al conector SCSI externo que se encuentra en el panel posterior o a la tarjeta de plano posterior SCSI.
VBATT	Zócalo de la batería del sistema.

**NOTA:** Consulte la [Figura 2-3](#) para ver los conectores del panel posterior proporcionados por la tarjeta vertical de E/S.

## Conectores de la tarjeta de E/S y buses PCI

La [Figura A-3](#) muestra las ranuras de expansión, los buses y las velocidades de operación de los mismos.

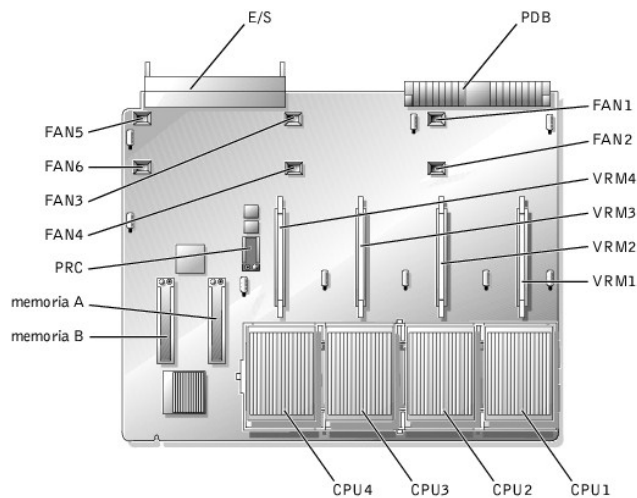
Figura A-3. Conectores de la tarjeta de E/S y buses PCI



## Conectores de la placa del microprocesador

Consulte la [Figura A-4](#) y la [Tabla A-3](#) para conocer la ubicación y obtener una descripción de los componentes de la placa del microprocesador.

**Figura A-4. Componentes de la placa del microprocesador**



**Tabla A-3. Componentes de la placa del microprocesador**

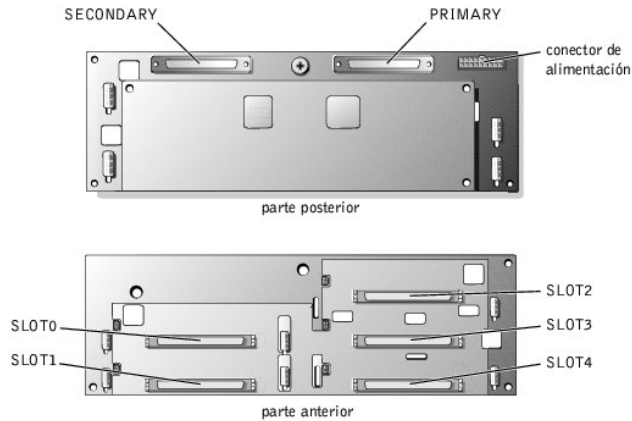
Conector o zócalo	Descripción
I/O	Conector de interfaz para la placa del microprocesador y para la tarjeta de E/S
PDB	Conector de interfaz para la placa del microprocesador y para la tarjeta de distribución de alimentación
VRM $n$	Conectores VRM del 1 al 4
CPU $n$	Microprocesadores 1 a 4
MEMORY $n$	Conectores A y B de la tarjeta vertical de memoria
FAN $n$	Conectores del ventilador del 1 al 6
PRC	Conector de la tarjeta vertical para periféricos

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

## Conectores en la tarjeta de plano posterior SCSI

La [Figura A-5](#) muestra la ubicación de los conectores de la tarjeta de plano posterior SCSI.

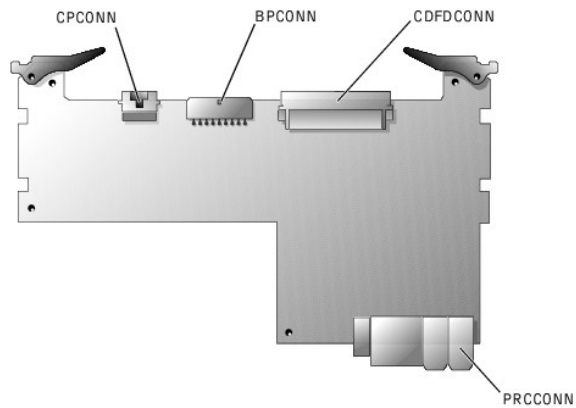
**Figura A-5. Componentes de la tarjeta de plano posterior SCSI**



## Conectores de la tarjeta vertical para periféricos

Consulte la [Figura A-6](#) y la [Tabla A-4](#) para conocer la ubicación y obtener una descripción de los componentes de la tarjeta vertical para periféricos.

**Figura A-6. Conectores de la tarjeta vertical para periféricos**




**Tabla A-4. Conectores de la tarjeta vertical para periféricos**

Conector o zócalo	Descripción
CPCONN	Conector de cables del panel de control
BPCONN	Conector de plano posterior SCSI
CDFDCONN	Conector de cable del interfaz de la unidad de CD o de disco
PRCCONN	Conector de la placa del microprocesador


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

## 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 tarjeta vertical de E/S activa o desactiva estas funciones de contraseña y borra la(s) contraseña(s) que se esté(n) utilizando actualmente.


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

1. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su fuente de energía.
2. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
3. Consulte la [Figura A-2](#) para ver la ubicación del puente de contraseña (etiquetado como "PSWD") en la tarjeta vertical de E/S.

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

4. Coloque el tapón del puente PSWD en las patas 1 y 2.
5. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
6. Vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.

Las contraseñas existentes no se desactivan (borran) hasta que el sistema se inicia con el tapón del puente PSWD colocado en las patas 1 y 2. Sin embargo, antes de asignar una nueva contraseña del sistema y/o de configuración, debe colocar el tapón del puente en las patas 2 y 3.

 **NOTA:** Si usted asigna una nueva contraseña del sistema y/o de contraseña con la tapa del puente aún conectada a las patas 1-2, el sistema desactivará las nuevas contraseñas la siguiente vez que se inicie.

7. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su fuente de energía.
8. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
9. Coloque el tapón del puente PSWD en las patas 2 y 3.
10. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
11. Vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
12. 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™ 6650 Guía de instalación y solución de problemas

### A

amperio(s)

### 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)

### BMC

baseboard management controller (controlador de administración de la placa base)

### 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)

### CMOS

complementary metal oxide semiconductor (semiconductor complementario de metal-óxido)

### COM

communications (comunicaciones)

### cpi

characters per inch (caracteres por pulgada)

**cpi**

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

**DDR**

double-data rate (velocidad de datos dobles)

**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**

Department of Communications (Departamento de Comunicaciones [en Canadá])

**dpi**

puntos por pulgada

**DRAC III**

Dell™ Remote Access Card III (Tarjeta de acceso remoto de Dell™ III)

**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)

**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**

gravedades 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/s**

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 (visualización 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)

**PDU**

power distribution unit (unidad de distribución de energía)

**PGA**

pin grid array (arreglo de patas)

**PIC**

personal identification code (código de identificación personal)

**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)

**PSDB**

power-supply distribution board (tarjeta de distribución de suministro de energía)

**PXE**

preboot execution environment (entorno de ejecución previo al inicio)

**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)

## **S**

segundo(s)

### **SBE**

single bit ECC (código de corrección de errores de un solo bit)

### **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)

### **SEL**

system event log (registro de eventos del sistema)

### **SIMM**

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

### **SMB**

server management bus (bus de administración del servidor)

### **SMI**

system management interrupt (interrupción de administración del sistema)

### **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)

### **USB**

universal serial bus (bus universal en serie)

## **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™ 6650 Guía de instalación y solución de problemas

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

Su sistema es un servidor de alta velocidad que ofrece importantes características de servicio y actualización. El 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 Ventiladores de enfriamiento y suministros de energía redundantes, de acoplamiento activo
- 1 Diagnósticos del sistema, que verifican problemas de hardware (si el sistema puede iniciarse)

Se ofrecen las opciones de actualización siguientes para su sistema:

- 1 Microprocesadores adicionales
- 1 Memoria adicional
- 1 Diversas opciones de las tarjetas de expansión PCI y PCI-X (incluyendo tarjetas controladoras RAID)
- 1 Una tarjeta de expansión PCI de acceso remoto para la administración del sistema


---

## Otros documentos que puede necesitar

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

- 1 La página *Instalación del sistema* proporciona instrucciones generales para instalar su sistema.
- 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 *Guía de instalación en estante* describe cómo desempacar, configurar e instalar su sistema en un estante.
- 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 las utilidades de asistencia para software.
- 1 La documentación del software de administración del sistema describe las Características, requisitos, instalación y operación básica del software de administración de sistemas. Consulte la ayuda en línea del software para obtener información sobre los mensajes de alerta emitidos por el software.
- 1 Documentación del sistema operativo. 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.

- 1 Algunas veces se incluyen con su equipo actualizaciones de documentación para describir cambios en su equipo o en su software.  
 **NOTA:** 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™ 6650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Indicadores de estado del sistema](#)
- [Indicadores y características del panel anterior](#)
- [Indicadores y características del panel posterior](#)
- [Códigos del indicador de la unidad de disco duro SCSI](#)
- [Códigos del indicador de los suministros de energía](#)
- [Códigos del indicador del NIC](#)
- [Códigos de los indicadores de la ranura de expansión](#)
- [Mensajes de estado de la LCD](#)
- [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 el monitor o en la LCD de estado del panel anterior, o que se escuche un código de sonido.

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

- 1 Indicadores de estado del sistema
- 1 Indicadores y características del panel anterior
- 1 Indicadores y características del panel posterior
- 1 Códigos del indicador de la unidad de disco duro SCSI
- 1 Códigos del indicador de suministro de energía
- 1 Códigos del indicador NIC
- 1 Códigos del indicador de la ranura de expansión
- 1 Mensajes de estado de la LCD
- 1 Mensajes del sistema
- 1 Códigos de sonido del sistema
- 1 Mensajes de advertencia
- 1 Mensajes de diagnóstico
- 1 Mensajes de alerta

De la [Figura 2-1](#) a la [Figura 2-7](#) se ilustran los indicadores del sistema y sus características. 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 los apartados siguientes.

### Indicadores de estado del sistema

El bisel del sistema cuenta con un indicador que puede representar el estado del sistema cuando el bisel está instalado (consulte la [Figura 2-1](#)). El indicador señala cuando el sistema está funcionando correctamente o cuando necesita atención. El indicador de estado del sistema en el panel posterior funciona de la misma manera que el indicador del bisel. Un código de precaución significa que hay un problema con el suministro de energía, los ventiladores del sistema o del suministro de energía, la temperatura del sistema, las unidades de disco duro o las tarjetas de expansión.

La [Tabla 2-1](#) enumera los códigos de los indicadores del sistema.

Figura 2-1. Indicadores de estado del sistema

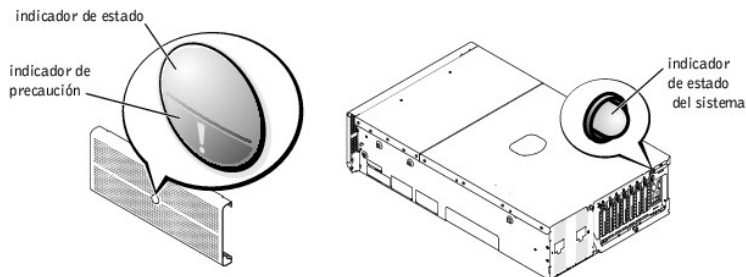


Tabla 2-1. Códigos de los indicadores de estado del sistema

	Código indicador
--	------------------



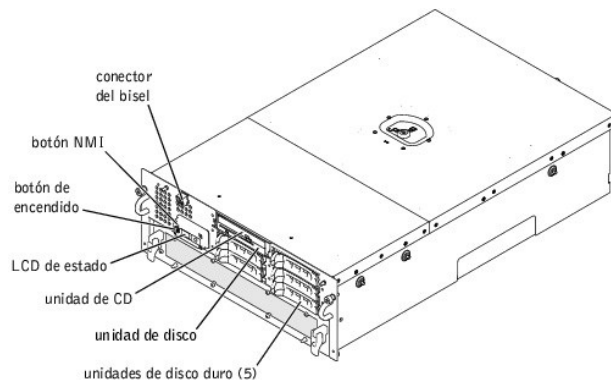
Indicadores del bisel		Indicador del panel posterior	
Estado	Precaución		
Apagado	Apagado	Apagado	No hay energía disponible para el sistema o el equipo no está encendido.
Encendido	Apagado	Azul	El sistema está funcionando normalmente.
Apagado	Parpadeante	Ámbar parpadeante	El sistema ha detectado un error y requiere atención.
Parpadeante	Apagado	Azul parpadeante	El sistema se está identificando a sí mismo.

**NOTA:** El software de administración de sistemas ocasiona que el indicador de estado del sistema parpadee para identificar un sistema en particular. Para obtener más información, consulte la documentación del software de administración de sistemas.

## Indicadores y características del panel anterior

Detrás del bisel hay otros indicadores de la alimentación y las unidades del sistema. Las unidades de CD y de disco tienen indicadores de actividad de color verde. La LCD de estado del panel anterior proporciona información mediante caracteres alfanuméricos (consulte "[Mensajes de estado de la LCD](#)"). Consulte la [Figura 2-2](#) para ver las características y los indicadores del panel anterior.

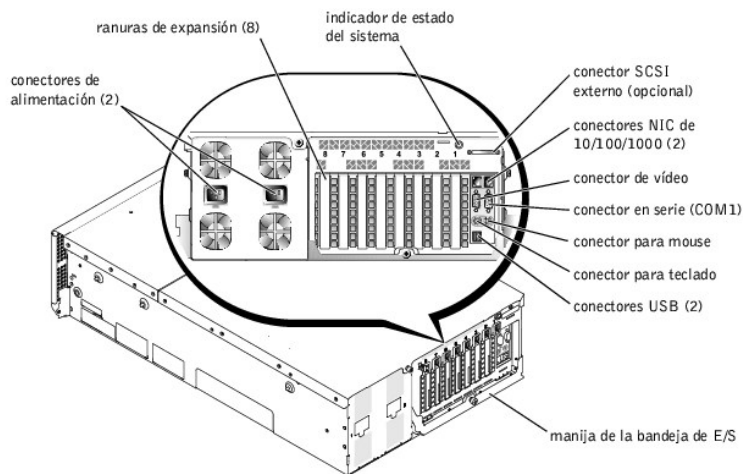
Figura 2-2. Características del panel anterior



## Indicadores y características del panel posterior

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

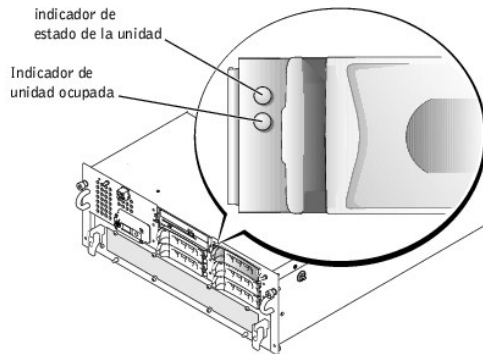
Figura 2-3. Características del panel posterior



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

Cada portada de unidad de disco duro SCSI tiene dos indicadores: un indicador de ocupado y un indicador de estado (consulte la [Figura 2-4](#)). Los indicadores proporcionan información sobre el estado de la unidad de disco duro correspondiente. La [Tabla 2-2](#) enumera los códigos de los indicadores de la unidad de disco duro SCSI.

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



La [Tabla 2-2](#) enumera los códigos de los indicadores de la unidad de disco duro SCSI. Conforme ocurren eventos de unidades en el sistema, se muestran códigos diferentes. Por ejemplo, en el caso de una falla de unidad de disco duro, aparece el código de "unidad con falla". Una vez seleccionada la unidad para su desmontaje, aparece el código "preparándose para el desmontaje". Una vez instalada la unidad de repuesto, aparece el código "preparándose para la operación, unidad en línea".

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

Indicador	Código indicador
Compartimiento para unidad vacío, listo para la inserción o el desmontaje	Apagado
Unidad preparándose para la operación, unidad en línea	Verde continuo
Identificar unidad	Parpadea en verde cuatro veces por segundo
La unidad está siendo preparada para ser retirada	Parpadea en verde dos veces por segundo a intervalos iguales
Reconstrucción de la unidad	Parpadea en verde dos veces por segundo a intervalos desiguales
Falla de la unidad	Parpadea en ámbar cuatro veces por segundo
Se predice un fallo en la unidad	Parpadea en verde, luego en ámbar y después se apaga, repitiéndose esta secuencia cada dos segundos
<b>NOTA:</b> El indicador de ocupado de la unidad señala si la unidad está activa en el bus SCSI. La unidad de disco duro controla este indicador.	

## Códigos del indicador de los suministros de energía

Cada suministro de energía de acoplamiento activo posee tres indicadores que pueden proporcionar información sobre el estado de la alimentación, fallas y la presencia de corriente alterna (consulte la [Figura 2-5](#)). La [Tabla 2-3](#) enumera los códigos de los indicadores del suministro de energía.

Figura 2-5. Indicadores del suministro de energía

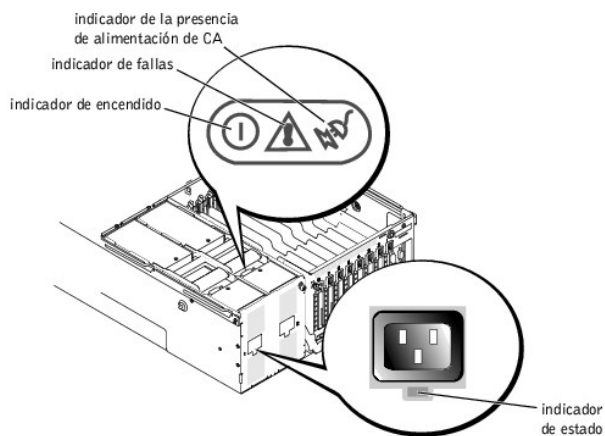


Tabla 2-3. Códigos de los indicadores del suministro de energía

Indicador	Código indicador
Estado (panel posterior)	El color verde indica que la corriente alterna está presente en el suministro de energía.
Encendido	Verde indica que el suministro de energía está operativo.
Falla	Rojo indica un problema con el suministro de energía, (falla del ventilador, error de voltaje, etc.).
Alimentación de CA presente	El color verde indica que hay corriente alterna presente en el suministro de energía y que el sistema está conectado a una fuente de energía de CA.

## Códigos del indicador del NIC

Cada NIC cuenta con un indicador que proporciona información sobre la actividad de la red y el estado del vínculo (consulte la [Figura 2-6](#)). La [Tabla 2-4](#) enumera los códigos del indicador del NIC.

Figura 2-6. Indicadores del NIC

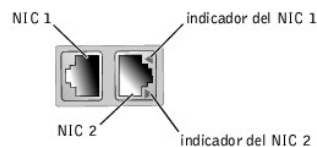


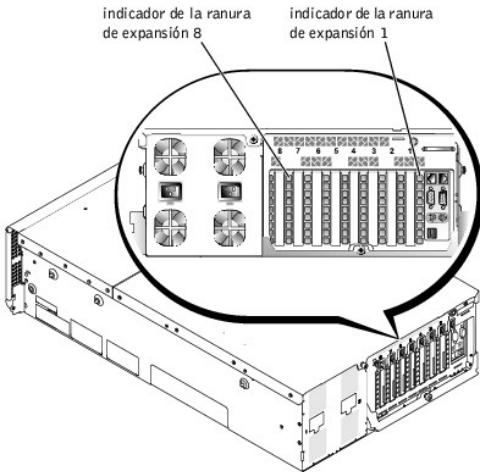
Tabla 2-4. Códigos de los indicadores del NIC

Indicador	Código indicador
Apagado	El NIC no está conectado a la red.
Verde	El NIC está conectado a un vínculo asociado válido.
Ámbar parpadeante	Se están enviando o recibiendo datos de la red.

## Códigos de los indicadores de la ranura de expansión

Hay un indicador al lado de cada ranura de expansión de acoplamiento activo PCI (consulte la [Figura 2-7](#)). Los indicadores se pueden ver a través de los orificios de ventilación del panel posterior. La [Tabla 2-5](#) enumera los códigos de estos indicadores.

Figura 2-7. Indicadores de la ranura de expansión



**Tabla 2-5. Códigos de los indicadores de la ranura de expansión**

Indicador	Código indicador
Apagado	La alimentación de la ranura de expansión está apagada. No se requiere realizar ninguna acción.
Verde	La alimentación de la ranura de expansión está encendida. No se requiere realizar ninguna acción.
Verde parpadeando rápidamente	La ranura de expansión está siendo identificada por un programa de aplicación o por un controlador. No se requiere de acción alguna.
Ámbar parpadeante despacio	La tarjeta de expansión es defectuosa o está instalada incorrectamente, ocasionando un problema con el suministro de energía a la tarjeta.
Parpadea en ámbar dos veces y se detiene, luego vuelve a repetirse la secuencia	Se acopló activamente una tarjeta de expansión que tiene una velocidad de operación menor que la de las demás tarjetas situadas en el mismo bus PCI. Para obtener más información, consulte " <a href="#">Directrices para la instalación de tarjetas de expansión</a> " en "Instalación de opciones del sistema".

## Mensajes de estado de la LCD

EL indicador del bisel del sistema puede señalar si el sistema está funcionando correctamente o si necesita atención (consulte la [Figura 2-1](#)). Cuando el indicador del bisel señale una condición de error, desmonte el bisel para obtener información la adicional proporcionada por la LCD de estado.

La LCD puede mostrar dos líneas de caracteres alfanuméricos. Los códigos de la pantalla se presentan en dos combinaciones de colores:

- 1 Caracteres blancos sobre un fondo azul: sólo información; no se requiere ninguna acción.
- 1 Caracteres ámbar sobre un fondo negro: El sistema necesita atención.

La [Tabla 2-6](#) enumera los mensajes de estado de la LCD que pueden ocurrir y la causa probable de cada mensaje. Los mensajes de la LCD hacen referencia a eventos registrados en el SEL. Para obtener información acerca del SEL y de la configuración de la administración del sistema, consulte la documentación del software de administración de sistemas.

**NOTA:** Antes de llevar a cabo cualquiera de los procedimientos descritos en la [Tabla 2-6](#), consulte "[Antes de comenzar](#)" en "Solución de problemas del sistema".

**Tabla 2-6. Mensajes de estado de la LCD**

Mensaje de la línea 1	Mensaje de la línea 2	Causas	Medidas correctivas
SYSTEM ID	SYSTEM NAME	<p>SYSTEM ID (identificación del sistema) es un nombre exclusivo, de cinco caracteres o menos, definido por el usuario.</p> <p>SYSTEM NAME (Nombre del sistema) es un nombre exclusivo, de 16 caracteres o menos, definido por el usuario.</p> <p>La identificación y el nombre del sistema aparecen en las siguientes condiciones:</p>	<p>Este mensaje es únicamente informativo.</p> <p>Puede cambiar la identificación y el nombre del sistema en el programa Configuración del sistema. Consulte la <i>Guía del usuario</i> de su sistema para obtener instrucciones.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>1 El sistema está encendido.</li> <li>1 La alimentación está apagada y se muestran errores de la POST activa.</li> </ul>	
E0000	OVRFLW CHECK LOG	<p>Mensaje de desbordamiento de la LCD.</p> <p>En la LCD pueden aparecer un máximo de tres mensajes de error secuencialmente. El cuarto mensaje aparece como mensaje de desbordamiento estándar.</p>	Verifique el SEL para ver detalles de los eventos.
E0119	DRAC TEMP	La tarjeta de acceso remoto está fuera del rango de temperatura aceptable.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del sistema de enfriamiento</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0119	TEMP AMBIENT	La temperatura ambiente del sistema está fuera del rango aceptable.	
E0119	TEMP BP	La tarjeta de plano posterior está fuera del rango de temperatura aceptable.	
E0119	TEMP CPU n	El microprocesador especificado está fuera del rango de temperatura aceptable.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del sistema de enfriamiento</a> " en "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, asegúrese de que los disipadores de calor del microprocesador estén instalados correctamente (consulte " <a href="#">Añadir o reemplazar un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
E0119	TEMP MEM n	La tarjeta vertical de memoria especificada está fuera del rango de temperatura aceptable.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del sistema de enfriamiento</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0119	TEMP SYSTEM	La tarjeta vertical de E/S o la tarjeta de E/S está fuera del rango aceptable.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del sistema de enfriamiento</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0212	DRAC EXT POWER	La tarjeta de acceso remoto está fuera del rango de voltaje aceptable; suministro de energía o tarjeta de acceso remoto defectuosos o instalados incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de los suministros de energía</a> " en "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, asegúrese de que la tarjeta de acceso remoto esté instalada correctamente. Si el problema persiste, reemplace la tarjeta de acceso remoto (consulte " <a href="#">Desmontaje de una tarjeta de expansión</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
E0212	DRAC VOLT BATT		
E0212	DRAC VOLT PCI		
E0212	VOLT 3.3	El suministro de energía del sistema está fuera del rango de voltaje aceptable; suministro de energía defectuoso o instalado incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de los suministros de energía</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0212	VOLT 5	El suministro de energía del sistema está fuera del rango de voltaje aceptable; VRM de 5 V defectuoso o instalado incorrectamente.	Asegúrese de que el VRM de 5 V esté instalado correctamente. Si el problema persiste, reemplace el VRM de 5 V (consulte " <a href="#">Instalación del VRM del suministro de energía de 5 V</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
E0212	VOLT 12	El suministro de energía del sistema está fuera del rango de voltaje aceptable; suministro de energía defectuoso o instalado incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de los suministros de energía</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0212	VOLT BATT	Batería o tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la batería del sistema</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0212	VOLT BP 12	La tarjeta de plano posterior está fuera del rango de voltaje aceptable.	Asegúrese de que los cables de alimentación estén conectados firmemente a la tarjeta de plano posterior (consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> "). Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de los suministros de energía</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0212	VOLT BP 3.3		
E0212	VOLT BP 5		
E0212	VOLT CPU VRM	El voltaje del VRM para microprocesador está fuera del rango aceptable; VRM para microprocesador defectuoso o instalado incorrectamente; placa del microprocesador defectuosa.	Asegúrese de que haya instalados VRM compatibles del mismo tipo. Si el problema persiste, reemplace los VRM (consulte " <a href="#">Instalación de VRM para microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema"). Si el problema persiste, reemplace la placa del microprocesador (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
E0212	VOLT NIC 1.8V	El voltaje del NIC integrado está fuera del rango aceptable; tarjeta vertical de E/S defectuosa o instalada incorrectamente; suministro de energía defectuoso o instalado incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de los suministros de energía</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0212	VOLT NIC 2.5V		
E0212	VOLT MEMORY n	La tarjeta vertical de memoria especificada está fuera del rango de voltaje aceptable; tarjeta vertical defectuosa o instalada incorrectamente; suministro de energía defectuoso o instalado incorrectamente.	Asegúrese de que la tarjeta vertical de memoria esté instalada correctamente. Si el problema persiste, reemplace la tarjeta vertical de memoria (consulte " <a href="#">Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria</a> " en "Instalación de opciones del sistema"). Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de los suministros de energía</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0212	VOLT PLANAR REG	La placa del microprocesador está fuera del rango de voltaje aceptable; placa del microprocesador defectuosa o instalada incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0276	CPU VRM n	El VRM para microprocesador especificado es defectuoso, no es compatible o está instalado incorrectamente.	Asegúrese de que haya instalados VRM compatibles del mismo tipo. Si el problema persiste, reemplace los VRM (consulte " <a href="#">Instalación de VRM para microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
E0276	MISMATCH VRM n		
E0280	MISSING VRM n	El VRM para microprocesador especificado está instalado incorrectamente o no está instalado.	Asegúrese de que haya instalado un VRM compatible por cada microprocesador. Si el problema persiste, reemplace los VRM (consulte " <a href="#">Instalación de VRM para microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
E0319	PCI OVER CURRENT	Tarjeta de expansión o tarjeta de E/S instalada incorrectamente o defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de tarjetas de expansión</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0412	RPM FAN n	El ventilador de enfriamiento especificado es defectuoso, está instalado incorrectamente o no está instalado.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del ventilador de enfriamiento</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0780	MISSING CPU 1	El microprocesador no está instalado en el zócalo 1.	Instale un microprocesador en el zócalo 1 (consulte " <a href="#">Añadir o reemplazar un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema"). Para identificar el zócalo 1 del microprocesador, consulte la <a href="#">Figura A-4</a> .

E07F0	CPU IERR	Microprocesador, placa del microprocesador o tarjeta de E/S instalada incorrectamente o defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E07F1	TEMP CPU <i>n</i> HOT	El microprocesador especificado está fuera del rango de temperatura aceptable y ha dejado de funcionar.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del sistema de enfriamiento</a> " en "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, asegúrese de que los disipadores de calor del microprocesador estén instalados correctamente (consulte " <a href="#">Añadir o reemplazar un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
E07F4	POST CACHE	Microprocesador instalado incorrectamente o defectuoso, o placa del microprocesador defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E07F4	POST CPU REG		
E07F4	POST CPU SMI	El identificador de la SMI no se inicializó; tarjeta vertical de E/S, tarjeta de E/S o placa del microprocesador defectuosa o instalada incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E07FA	TEMP CPU <i>n</i> THERM	El microprocesador especificado está fuera del rango de temperatura aceptable y está funcionando a una velocidad o frecuencia reducida.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del sistema de enfriamiento</a> " en "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, asegúrese de que los disipadores de calor del microprocesador estén instalados correctamente (consulte " <a href="#">Añadir o reemplazar un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
E0876	POWER PS <i>n</i>	No hay energía disponible para el suministro de energía especificado; el suministro de energía especificado es defectuoso o está instalado incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de los suministros de energía</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0880	INSUFFICIENT PS	La energía que se está suministrando al sistema es insuficiente: los suministros de energía son defectuosos, están instalados incorrectamente o no están instalados.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de los suministros de energía</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0CB2	MEM MIRROR	Un error de memoria no corregible se reasignó al banco de memoria duplicado.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0CB2	MEM SPARE ROW	Se alcanzó el umbral de errores corregibles en un banco de memoria: los errores se reasignaron a la fila de repuesto.	
E0CF1	MBE DIMM Bank <i>n</i>	Los módulos de memoria instalados no son del mismo tipo y tamaño en todos los bancos especificados; módulo(s) de memoria defectuoso(s).	Asegúrese de que todos los bancos contengan módulos de memoria del mismo tipo y tamaño y de que estén instalados adecuadamente. Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0CF1	POST MEM 64K	Falla de paridad en los primeros 64 KB de la memoria principal.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0CF1	POST NO MEMORY	Falla de verificación de actualización de la memoria principal.	Asegúrese de que todos los bancos contengan módulos de memoria del mismo tipo y tamaño y de que estén instalados adecuadamente. Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0CF5	LOG DISABLE SBE	Múltiples errores de un solo bit en un solo módulo de memoria.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0D76	DRIVE FAIL	Unidad de disco duro o controlador RAID defectuosos o instalados incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de una tarjeta controladora RAID</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST CMOS	Falla de escritura o lectura del CMOS: tarjeta vertical de E/S, tarjeta de E/S o placa del microprocesador defectuosa o instalada incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST CPU SPEED	Falla de la secuencia de control de velocidad del microprocesador.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST DMA INIT	DMA initialization failure (Falla de inicialización del DMA); DMA page register write/read failure (Falla de escritura/lectura del registro de la página de DMA).	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST DMA REG	Tarjeta de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST KYB CNTRL	Falla en el controlador del teclado; tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST MEM RFSH	Falla de verificación de actualización de la memoria principal.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST PIC REG	Falla de la prueba del registro PCI maestro o esclavo.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST SHADOW	Falla de replicación del BIOS.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST SHD TEST	Falla de la prueba de apagado.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST SIO	Falla en el chip de E/S Super; tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F04	POST TIMER	Falla de la prueba del temporizador de intervalos programable; tarjeta de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F0B	POST ROM CHKSUM	Tarjeta de expansión defectuosa o instalada incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de tarjetas de expansión</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E0F0C	VID MATCH CPU <i>n</i>	El microprocesador especificado es defectuoso, está instalado incorrectamente o no está instalado.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E10F3	LOG DISABLE BIOS	Errores del registro de desactivación del BIOS.	Verifique el SEL para ver detalles de los errores.

E13F2	IO CHANNEL CHECK	Tarjeta de expansión o tarjeta de E/S instalada incorrectamente o defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de tarjetas de expansión</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E13F4	PCI PARITY		
E13F5	PCI SYSTEM		
E13F8	CPU BUS INIT	Microprocesador, placa del microprocesador o tarjeta de E/S instalada incorrectamente o defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E13F8	CPU BUS PARITY	Placa del microprocesador defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E13F8	CPU MCKERR	Error de verificación de la máquina; microprocesador o placa del microprocesador defectuosos o instalados incorrectamente.	
E13F8	HOST BUS	Placa del microprocesador o tarjeta de E/S instalada incorrectamente o defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E13F8	HOST TO PCI BUS		
E13F8	MEM CONTROLLER	Tarjeta vertical de memoria o placa del microprocesador instalada incorrectamente o defectuosa.	Asegúrese de que las tarjetas verticales de memoria estén instaladas correctamente. Si el problema persiste, reemplace las tarjetas verticales de memoria (consulte " <a href="#">Tarjeta vertical de memoria</a> " en "Instalación de opciones del sistema") Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
E1580	MISSING MEM	La tarjeta vertical de memoria especificada está instalada incorrectamente o defectuosa.	Asegúrese de que las tarjetas verticales de memoria estén instaladas correctamente. Si el problema persiste, reemplace las tarjetas verticales de memoria (consulte " <a href="#">Tarjeta vertical de memoria</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
E1580	POWER CONTROL	Tarjeta de distribución del suministro de energía defectuosa.	Reemplace la tarjeta de distribución del suministro de energía (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
E20F1	OS HANG	Expiración del temporizador de vigilancia del sistema operativo.	Reinicie su sistema. Si el problema persiste, consulte la documentación de su sistema operativo.
EFFF0	ESM ERROR	Falla en el firmware ESM: tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
EFFF1	POST ERROR	Error en el BIOS.	Actualice el firmware del BIOS (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
EFFF2	BP ERROR	Tarjeta de plano posterior defectuosa o instalada incorrectamente; cables de la tarjeta de plano posterior flojos o conectados incorrectamente.	Asegúrese de que los cables de interfaz estén conectados firmemente a la tarjeta de plano posterior (consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> "). Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ".
EFFF3	DRAC ERROR	Tarjeta de acceso remoto defectuosa o instalada incorrectamente.	Asegúrese de que la tarjeta de acceso remoto esté instalada correctamente. Si el problema persiste, reemplace la tarjeta de acceso remoto (consulte " <a href="#">Desmontaje de una tarjeta de expansión</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
<b>NOTA:</b> Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte " <a href="#">Abreviaturas y siglas</a> ".			

## Solución de los problemas descritos por los mensajes de estado de la LCD

Cuando aparece un solo mensaje en la LCD de estado, ubique el código en la [Tabla 2-6](#) y lleve a cabo la acción correctiva sugerida. El código en la LCD a menudo puede especificar una condición de falla muy precisa que se corrige fácilmente. Por ejemplo, si aparece el código E0280 MISSING VRM 2, usted sabe que hay un microprocesador instalado en el zócalo 2, pero el VRM de ese microprocesador está instalado incorrectamente o no está instalado.

Por el contrario, puede determinar cuál es el problema si se producen varios errores relacionados. Por ejemplo, si recibe una serie de mensajes indicando múltiples fallas de voltaje, podría determinar que el problema se debe a un suministro de energía defectuoso.

## Borrado de mensajes de estado de la LCD

En el caso de fallas asociadas con sensores, como fallas de temperatura, voltaje, ventiladores, etc., el mensaje de la LCD se borra automáticamente cuando ese sensor regresa a un estado normal. Por ejemplo, si la temperatura de un componente se sale del rango, la LCD muestra la falla; cuando la temperatura regresa al rango aceptable, el mensaje se borra de la LCD. En el caso de otras fallas, debe realizar alguna acción para borrar el mensaje de la visualización:



- 1 Borrado del SEL: Puede realizar esta tarea remotamente, pero perderá el historial de eventos del sistema.
- 1 Intromisión al chasis: Cuando desmonta la cubierta, el sistema asume que le está realizando operaciones de mantenimiento en el componente defectuoso; la LCD se borra cuando vuelve a colocar la cubierta.
- 1 Ciclo de energía: Apague el sistema y desconéctelo del enchufe eléctrico; espere aproximadamente diez segundos, vuelva a conectar el cable de alimentación y reinicie el sistema.

Cualquiera de estas acciones borrará los mensajes de falla y devolverá a los indicadores de estado y los colores de la LCD su estado normal. Los mensajes volverán a aparecer en las siguientes condiciones:

- 1 El sensor vuelve a su estado normal pero vuelve a fallar, produciendo una nueva entrada en el SEL.
- 1 El sistema se restablece y se detectan nuevos eventos de error.
- 1 Se registra una falla de otra fuente que se asigna a la misma entrada de la pantalla.

## Mensajes del sistema

Durante la POST aparecen mensajes del sistema en la consola para notificarle un posible problema con el sistema. Si está llevando a cabo la redirección de la consola, aparecerán mensajes del sistema en la consola remota. La [Tabla 2-7](#) enumera los mensajes 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 2-7](#), revise la documentación del programa de 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.
-  **NOTA:** Antes de llevar a cabo cualquiera de los procedimientos descritos en la [Tabla 2-7](#), consulte "[Antes de comenzar](#)" en "Solución de problemas del sistema".

**Tabla 2-7. 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; tarjeta vertical para periféricos defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas se la unidad de disco</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de CD</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Alert! Redundant memory disabled! Memory configuration does not support redundant memory  (¡Alerta! ¡La memoria redundante está desactivada! La configuración de memoria no permite memoria redundante)	Los módulos de memoria instalados no son del mismo tipo y tamaño en todos los bancos; módulo(s) de memoria defectuoso(s).	Asegúrese de que todos los bancos contengan módulos de memoria del mismo tipo y tamaño y de que estén instalados adecuadamente. Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Alert! Unsupported memory or incomplete sets in the following bank(s): Bank x  (¡Alerta! Memoria no admitida o conjuntos incompletos en los siguientes bancos: Banco x)		
Amount of available memory limited to 256 MB!  (¡La cantidad de memoria disponible está limitada a 256 MB!)	El <b>OS Install Mode (Modo de instalación del sistema operativo)</b> se activa en el programa Configuración del sistema.	Desactive el <b>Modo de instalación del sistema operativo</b> 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)	Cable del mouse o del teclado flojo o conectado incorrectamente; mouse o teclado defectuoso; tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del mouse</a> " y " <a href="#">Solución de problemas del teclado</a> " en "Solución de problemas del sistema".
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 " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ".
Caution! NVRAM_CLR jumper is installed on system board. Please run SETUP  (¡Precaución! El puente NVRAM_CLR está instalado en la placa base; por favor ejecute el programa de configuración)	Los valores de configuración en el programa Configuración del sistema son incorrectos; el puente NVRAM_CLR está instalado; 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> Desmonte el puente NVRAM_CLR (consulte la <a href="#">Figura A-2</a> para ver la ubicación del puente).
CD-ROM drive not found  (No se encontró la unidad de CD-ROM)	La unidad de CD está conectada incorrectamente o falta.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de CD</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Checking embedded server management firmware  (Verificación del firmware de administración incorporada de servidor)	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, vuelva a conectar los cables de alimentación y reinicie el sistema. Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ".
CPU population error!  (¡Error de llenado de la CPU!)	Microprocesadores defectuosos, instalados incorrectamente o no compatibles.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
CPU VRM Failure/missing/ mismatch detected  (Se detectó una falla del VRM de la CPU, el VRM de la CPU no está instalado o no concuerda)	VRM defectuosos, no compatibles o no instalados.	Asegúrese de que haya instalados VRM compatibles del mismo tipo. Si el problema persiste, reemplace el VRM (consulte " <a href="#">Instalación de VRM para microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema".)
CPUs with different level-3 cache sizes detected  (Se detectaron CPU con tamaños diferentes de caché de nivel 3)	Hay instalados microprocesadores con tamaños diferentes de caché de nivel 3 (L3).	Asegúrese de que todos los microprocesadores tengan el mismo tamaño de caché y de que estén instalados correctamente (consulte " <a href="#">Añadir o reemplazar un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
Data error	Disco, unidad de disco o unidad de disco duro defectuosos.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas se la unidad de disco</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de CD</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de unidades de</a>



(Error de datos)		<a href="#">disco duro</a> en "Solución de problemas del sistema".
Decreasing available memory (Memoria disponible en disminución)	Módulos de memoria defectuosos o instalados incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Diskette drive n seek failure (Falla de búsqueda en la unidad de disco n)	Valores de configuración incorrectos en el programa Configuración del sistema.	Ejecute el programa Configuración del sistema para corregir los valores (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> ).
	Unidad de disco defectuosa o instalada incorrectamente; cable de interfaz de CD o de disco flojo.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas se la unidad de disco</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Diskette read failure (Falla de lectura del disco)	Disco defectuoso o insertado incorrectamente.	Reemplace el disco.
Diskette subsystem reset failed (Falló el restablecimiento del subsistema de disco)	Controlador de la unidad de disco o de CD defectuoso; tarjeta vertical para periféricos defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas se la unidad de disco</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Diskette write protected (Disco protegido contra escritura)	Se activó la función de protección contra escritura del disco	Mueva la lengüeta de protección contra escritura del disco para desactivar la función de protección contra escritura.
Drive not ready (La unidad no está lista)	Disco defectuoso o insertado incorrectamente.	Inserte el disco correctamente en la unidad de disco o reemplácelo.
Embedded server management error (Error de la administración incorporada de servidor)	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, vuelva a conectar los cables de alimentación y reinicie el sistema. Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ".
Embedded server management is not present (La administración incorporada de servidor no está presente)		
Error: DRAC III cannot be used with an add-in video card, system halted (Error: La DRAC III no puede usarse con una tarjeta de video añadida, el sistema se detuvo)	El sistema sólo es compatible con vídeo incorporado cuando se usa una tarjeta de acceso remoto.	Desmonte la tarjeta de expansión de vídeo añadida (consulte " <a href="#">Desmontaje de una tarjeta de expansión</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
Error: DRAC III initialization failure (Error: Falla de inicialización de la DRAC III)	Tarjeta de acceso remoto o tarjeta de E/S defectuosa.	Asegúrese de que la tarjeta de acceso remoto esté instalada correctamente. Si el problema persiste, reemplace la tarjeta de acceso remoto (consulte " <a href="#">Instalación de tarjetas de expansión</a> " en "Instalación de opciones del sistema".)
Error: DRAC III is not in the correct PCI slot, system halted (Error: La DRAC III no está en la ranura PCI correcta, el sistema se detuvo)	La tarjeta de acceso remoto no está instalada en la ranura de expansión 1.	Instale la tarjeta de acceso remoto en la ranura de expansión 1 (consulte " <a href="#">Instalación de tarjetas de expansión</a> " en "Instalación de opciones del sistema".)
Error: More than one DRAC III detected, system halted (Error: Se detectó más de una DRAC III, el sistema se detuvo)	El sistema es compatible sólo con una tarjeta de acceso remoto.	Desmonte las tarjetas de acceso remoto que no estén en la ranura de expansión 1 (consulte " <a href="#">Desmontaje de una tarjeta de expansión</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
Extended Security Enabled! (¡Seguridad ampliada activada!)	La Seguridad ampliada se activa en el programa Configuración del sistema.	Consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> .
Failed to copy memory Banks 1 & 2 to Banks 3 & 4 in Mirror mode (Falla al copiar los bancos de memoria 1 y 2 en los bancos 3 y 4 en modo duplicado)	Módulos de memoria defectuosos o instalados incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Gate A20 failure (Falla de la compuerta A20)	Falla en el controlador del teclado; tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
General failure (Falla general)	Sistema operativo corrupto o instalado incorrectamente.	Reinstale el sistema operativo.
I/O card parity interrupt at address (Interrupción de la paridad de la tarjeta de E/S en la dirección)	Tarjeta de expansión defectuosa o instalada incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de tarjetas de expansión</a> " en "Solución de problemas del sistema".
IMB bus error	Placa del microprocesador o tarjeta de	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de</a>

(Error del bus de IMB)	E/S instalada incorrectamente o defectuosa.	<a href="#">problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Insufficient number of power supplies detected, system halted.  (Se detectó un número insuficiente de suministros de energía, el sistema se detuvo.)	La energía que se está suministrando al sistema es insuficiente; el suministro de energía especificado es defectuoso, está instalado incorrectamente o no está instalado.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de los suministros de energía</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Invalid configuration information - please run SETUP program  (Información de configuración no válida; 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; la batería del sistema es defectuosa.	Verifique los valores de configuración del 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 <a href="#">Figura A-2</a> para ver la ubicación del puente). Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de la batería del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Invalid ESCD Configuration, Resource Reallocated  (Configuración no válida de la ESCD, recursos redistribuidos)	Los datos de configuración del sistema se han ignorado.	Verifique los valores de configuración del programa Configuración del sistema (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> ).
Invalid SCSI configuration; Daughter Card Detected, SCSI cable not present on connector A of the primary backplane  (Configuración SCSI inválida; se detectó una tarjeta dependiente, el cable SCSI no está presente en el conector A del plano posterior primario)	El cable SCSI está flojo, conectado incorrectamente o defectuoso.	Verifique la conexión del cable SCSI. Si el problema persiste, añada o reemplace el cable SCSI (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
Invalid SCSI configuration; Daughter Card Not Detected, SCSI cable present on connector B of the primary backplane  (Configuración SCSI inválida; no se detectó una tarjeta dependiente, el cable SCSI está presente en el conector B del plano posterior primario)	El cable SCSI del canal B está presente; la tarjeta dependiente del plano posterior no está instalada.	Instale la tarjeta secundaria de plano posterior SCSI (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
Invalid SCSI configuration; SCSI cable not present on connector A of the primary backplane  (Configuración SCSI inválida; el cable SCSI no está presente en el conector A del plano posterior primario)	El cable SCSI está flojo, conectado incorrectamente o defectuoso.	Verifique la conexión del cable SCSI. Si el problema persiste, añada o reemplace el cable SCSI (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
Keyboard controller failure  (Falla del controlador del teclado)	Falla en el controlador del teclado; tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Keyboard data line failure  (Falla de la línea de datos del teclado)	Cable del teclado flojo o conectado incorrectamente; teclado defectuoso o sucio; controlador del teclado defectuoso; tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del teclado</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Keyboard failure  (Falla del teclado)		
Keyboard stuck key failure  (Falla de tecla atascada del teclado)		
Memory address line failure at address, read value expecting value  (Falla de línea de dirección de memoria en dirección, se leyó valor esperando valor)	Módulos de memoria instalados incorrectamente o defectuosos; placa del microprocesador defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Memory double word logic failure at address, read value expecting value  (Falla de lógica de doble palabra de memoria en dirección, se leyó valor esperando valor)		
Memory high address line failure at start address to end address  (Falla de la línea de direcciones altas de la memoria desde la		

<p><i>dirección de inicio hasta la dirección de destino)</i></p>		
<p>Memory high data line failure at start address to end address</p> <p>(Falla de la línea de datos altos de la memoria desde la <i>dirección de inicio</i> hasta la <i>dirección de destino</i>)</p>		
<p>Memory odd/even logic failure at start address to end address</p> <p>(Falla de lógica impar/par de memoria desde la <i>dirección de inicio</i> hasta la <i>dirección de destino</i>)</p>		
<p>Memory write/read failure at address, read value expecting value</p> <p>(Falla de escritura/lectura de memoria en <i>dirección</i>, se leyó valor esperando valor)</p>		
<p>Memory allocation error</p> <p>(Error de asignación de memoria)</p>	Programa de aplicación defectuoso.	Reinicie el programa de aplicación.
<p>Memory bank population error!</p> <p>(¡Error de llenado del banco de memoria!)</p>	Los módulos de memoria instalados no son del mismo tipo y tamaño en cada banco; módulos de memoria defectuosos; los módulos de memoria no están instalados secuencialmente.	Asegúrese de que cada banco contenga módulos de memoria del mismo tipo y tamaño y de que estén instalados adecuadamente. Asegúrese de que los bancos se llenen secuencialmente (consulte " <a href="#">Pautas para la instalación del módulo de memoria</a> " en "Instalación de opciones del sistema"). Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
<p>Memory parity failure at start address to end address</p> <p>(Falla de paridad de memoria desde la <i>dirección de inicio</i> hasta la <i>dirección de destino</i>)</p>	Módulos de memoria defectuosos o instalados incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
<p>Memory parity error at address</p> <p>(Error de paridad de memoria en la <i>dirección</i>)</p>		
<p>Memory parity interrupt at address</p> <p>(Interrupción de paridad de memoria en la <i>dirección</i>)</p>		
<p>Memory tests terminated by keystroke</p> <p>(Pruebas de memoria terminadas por presión de teclas)</p>	Se interrumpió la prueba de memoria POST al presionar la barra espaciadora.	No se requiere realizar ninguna acción.
<p>No boot device available</p> <p>(No hay dispositivo de inicio disponible)</p>	Subsistema de CD/unidad de disco, unidad de disco duro o subsistema de unidad de disco duro defectuoso o ausente.	Use un disco, CD o unidad de disco duro de inicio. Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de disco</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de CD</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> " en "Solución de problemas del sistema".
<p>No boot sector on hard-disk</p> <p>(No hay sector de inicio en la unidad de disco duro)</p>	No operating system on hard drive (No hay sistema operativo en la unidad de disco duro).	Verifique 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> ).
<p>No microcode update loaded for Processor n</p> <p>(No hay ninguna actualización de microcódigo cargada para el procesador n)</p>	Error en el BIOS.	Actualice el firmware del BIOS (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
<p>No timer tick interrupt</p> <p>(No hay interrupción de pulsos del temporizador)</p>	Tarjeta de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
<p>Non-system disk or disk error</p> <p>(No es disco de sistema o error de disco)</p>	Disco, ensamblaje de unidad de disco/CD, unidad de disco duro o subsistema de unidad de disco duro defectuosos; no hay sistema operativo en el disco o en la unidad.	Utilice un disco de inicio. Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de disco</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de CD</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> " en "Solución de problemas del sistema".
<p>Not a boot diskette</p> <p>(No es disco de inicio)</p>	No hay un sistema operativo en el disco	Utilice un disco de inicio.
<p>PCI BIOS failed to install</p>	Cables conectados a las tarjetas de expansión flojos; tarjeta de expansión	Asegúrese de que todos los cables adecuados estén conectados firmemente a las tarjetas de expansión. Si el problema persiste, consulte

(El BIOS PCI falló en la instalación)	defectuosa o instalada incorrectamente.	" <a href="#">Solución de problemas de tarjetas de expansión</a> " en "Solución de problemas del sistema".
PCI bus error (Error del bus PCI)	Tarjeta de expansión instalada incorrectamente; tarjeta de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de tarjetas de expansión</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Plug & Play Configuration Error Embedded xxx (Error de configuración de Plug and Play incorporado xxx)	Se produjo un error al iniciar el dispositivo PCI; tarjeta de E/S defectuosa.	Instale el puente NVRAM_CLR y reinicie el sistema (consulte la <a href="#">Figura A-2</a> para ver la ubicación del puente). Si el problema persiste, consulte " <a href="#">Solución de problemas de tarjetas de expansión</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Plug & Play Configuration Error PCI Slot n (Error de configuración de Plug and Play en la ranura PCI n)	Se produjo un error al iniciar el adaptador PCI.	
Primary backplane is not present (El plano posterior primario no está presente)	El cable SCSI está flojo, conectado incorrectamente o defectuoso.	Verifique la conexión del cable SCSI. Si el problema persiste, añada o reemplace el cable SCSI (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
Processor VID mismatching/VRM missing or failure detected (Falta de concordancia con VID del procesador/falta el VRM o falla detectada)	VRM defectuosos, no compatibles o no instalados.	Asegúrese de que haya instalados VRM compatibles del mismo tipo. Si el problema persiste, reemplace los VRM (consulte " <a href="#">Instalación de VRM para microprocesador</a> " en "Instalación de opciones del sistema".)
Read fault (Falla de lectura)	Disco, ensamblaje de unidad de disco/CD, unidad de disco duro o subsistema de unidad de disco duro defectuosos; tarjeta vertical para periféricos defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas se la unidad de disco</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de CD</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Requested sector not found (No se encontró el sector solicitado)		
Reset failed (Falló el restablecimiento)	Interfaz o cable de alimentación de la unidad conectado incorrectamente.	Asegúrese de que el cable de interfaz está conectado de manera segura entre la tarjeta mediadora de la unidad de disco/CD y tarjeta vertical para periféricos. Asegúrese de que los cables de alimentación y de interfaz estén conectados firmemente a la tarjeta de plano posterior (consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ").
ROM bad checksum = address (Suma de comprobación de ROM incorrecta = dirección)	Tarjeta de expansión defectuosa o instalada incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de tarjetas de expansión</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Secondary backplane is not present (El plano posterior secundario no está presente)	El cable SCSI está flojo, conectado incorrectamente o defectuoso.	Verifique la conexión del cable SCSI. Si el problema persiste, añada o reemplace el cable SCSI (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
Sector not found (No se encontró el sector)	Disco, ensamblaje de unidad de disco o de CD, o unidad de disco duro defectuosos.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas se la unidad de disco</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de CD</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Seek error (Error de búsqueda)		
Seek operation failed (Falló la operación de búsqueda)		
Shutdown failure (Falla de apagado)	Falla de la prueba de apagado.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
System halted! Must power down. (¡Sistema detenido! Debe apagarse.)	Se introdujo una contraseña incorrecta demasiadas veces.	Solamente información.
Time-of-day clock stopped (Se detuvo el reloj de la hora del día)	Batería o tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la batería del sistema</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Time-of-day not set - please run SETUP program (No se ha fijado la hora del día; por favor ejecute el programa de configuración)	Valores incorrectos de hora o fecha; batería del sistema defectuosa.	Verifique los valores de hora y fecha (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> ). Si el problema persiste, reemplace la batería del sistema (consulte " <a href="#">Batería del sistema</a> " en "Instalación de opciones del sistema".
Timer chip counter 2 failed (Falló el contador del chip del temporizador 2)	Tarjeta de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Unable to access processor PROM	Microprocesador instalado incorrectamente o defectuoso; placa del	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".

(No se puede acceder a la PROM del procesador)	microprocesador defectuosa.	
Unexpected interrupt in protected mode  (Interrupción inesperada en modo protegido)	Módulos de memoria instalados incorrectamente o controlador del teclado o del mouse defectuoso; tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Unsupported CPU combination  (Combinación de CPU no admitida)	El sistema no admite al/los microprocesador(es).	Instale una combinación compatible de microprocesadores (consulte " <a href="#">Microprocesadores</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
Unsupported CPU stepping detected (Se detectó una versión de CPU no admitida)		
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 la unidad de disco duro de inicio (consulte "Uso del CD del Dell OpenManage Server Assistant (Asistente del servidor OpenManage de Dell)" en su <i>Guía del usuario</i> ).
Verify that mouse and keyboard are securely attached to correct connectors.  (Verifique que el mouse y el teclado estén conectados firmemente a los conectores correctos.)	Cable del teclado o del mouse está suelto o conectado incorrectamente; teclado o mouse defectuoso.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del mouse</a> " y " <a href="#">Solución de problemas del teclado</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Warning: Firmware is out-of-date, please update  (Advertencia: El firmware no está actualizado; por favor actualícelo)	Error del firmware de la tarjeta vertical de E/S.	Actualice el firmware de la tarjeta vertical de E/S (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
Warning! SCSI cable not present on connector A or connector B of the primary backplane  (¡Advertencia! El cable SCSI no está presente en el conector A o el conector B del plano posterior primario)	Los cables SCSI están flojos, conectados incorrectamente o defectuosos.	Verifique las conexiones de cable SCSI. Si el problema persiste, añada o reemplace los cables SCSI (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
Write fault  (Falla de escritura)	Disco, ensamblaje de unidad de disco/CD, unidad de disco duro o subsistema de unidad de disco duro defectuosos.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de disco</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de CD</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> " en "Solución de problemas del sistema".
Write fault on selected drive  (Falla de escritura en la unidad seleccionada)		
<b>NOTA:</b> Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte " <a href="#">Abreviaturas y siglas</a> ".		

## 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.

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 2-8](#). 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 la sección "[Obtención de ayuda](#)".



-  **NOTA:** Si el sistema se inicia sin un teclado, mouse o monitor conectado, el sistema no emitirá códigos de sonido relacionados a aquellos periféricos.
-  **NOTA:** Antes de llevar a cabo cualquiera de los procedimientos descritos en la [Tabla 2-8](#), consulte "[Antes de comenzar](#)" en "Solución de problemas del sistema".

Tabla 2-8. **Códigos de sonido del sistema**

Código	Causa	Acción
1-1-2	Falla de la prueba de registro de la CPU.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
1-1-3	Falla de escritura o lectura del CMOS; tarjeta vertical de E/S, tarjeta de E/S o placa del microprocesador defectuosa o instalada incorrectamente.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> ", " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
1-1-4	Error en el BIOS.	Vuelva a actualizar el firmware del BIOS (consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> ").
1-2-1	Falla del temporizador de intervalos programable; tarjeta de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
1-2-2	Falla de inicialización de DMA.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " y " <a href="#">Solución de</a>

1-2-3	Falla de escritura/lectura de registro de página DMA.	<a href="#">problemas de la tarjeta de E/S</a> en "Solución de problemas del sistema".
1-3-1	Falla de verificación de actualización 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.	
1-4-3	Falla de la prueba del temporizador a prueba de fallas.	
1-4-4	Falla de la prueba del puerto NMI del software.	
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.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
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.	
3-2-2	Falla de carga del vector de interrupción.	
3-2-4	Falla del controlador del teclado.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
3-3-1	Falla de la memoria CMOS.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
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 la prueba de la memoria de vídeo.	
3-4-1	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 la prueba de apagado.	
4-2-3	Falla de la compuerta A20.	
4-2-4	Interrupción inesperada en modo protegido.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de tarjetas de expansión</a> " en "Solución de problemas del sistema".
4-3-1	Módulos de memoria defectuosos o instalados incorrectamente	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
4-3-2	No hay ningún módulo de memoria instalado en el banco 1.	Instale módulos de memoria del mismo tipo y tamaño en el banco 1 (consulte " <a href="#">Instalación de módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones del sistema").
4-3-3	Tarjeta de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
4-3-4	Se detuvo el reloj de la hora del día.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la batería del sistema</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
4-4-1	Falla en el chip de E/S Super; tarjeta vertical de E/S defectuosa.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S</a> " en "Solución de problemas del sistema".
4-4-2	Falla de replicación del BIOS.	Consulte las secciones " <a href="#">Solución de problemas de la tarjeta de E/S</a> " y " <a href="#">Solución de problemas de la memoria del sistema</a> " en "Solución de problemas del sistema".
4-4-3	Falla de la secuencia de control de velocidad del microprocesador.	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la placa del microprocesador</a> " en "Solución de problemas del sistema".
4-4-4	Falla de la prueba caché; microprocesador defectuoso.	
<b>NOTA:</b> Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte " <a href="#">Abreviaturas y siglas</a> ".		

## 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 podría perder todos los datos en el mismo. Los mensajes de advertencia generalmente interrumpen el procedimiento que se está realizando y requieren que usted responda introduciendo y (yes [sí]) o n (no).



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

## Mensajes de diagnóstico

Cuando usted ejecuta un grupo de pruebas o una subprueba en los diagnósticos del sistema, puede resultar un mensaje de error. Los mensajes de error de

diagnóstico 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 de sistemas genera mensajes de alerta para su sistema. Por ejemplo, el software 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. Para obtener más información, consulte la documentación del software de administración de sistemas.

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Búsqueda de soluciones de software

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 6650 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 del sistema operativo, el tipo de 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 los 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 la 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

La mayoría de los dispositivos PCI pueden compartir una línea IRQ con otro dispositivo. Sin embargo, no es posible que dos dispositivos usen la línea IRQ simultáneamente. Pueden surgir problemas si un dispositivo PCI no puede compartir una línea IRQ o si dos dispositivos intentan usar la misma línea IRQ simultáneamente. Para evitar este tipo de conflictos, consulte la documentación para cada tarjeta de expansión instalada. Consulte la [Tabla 3-1](#) para



configurar la tarjeta de una de las líneas IRQ disponibles.

**Tabla 3-1. Valores predeterminados de las asignaciones de líneas IRQ**

<b>Línea IRQ</b>	<b>Utilizada por/Disponible</b>
IRQ0	Utilizada por el temporizador del equipo
IRQ1	Utilizada por el controlador del teclado
IRQ2	Utilizada por el controlador de interrupción 1 para activar IRQ8 a IRQ15
IRQ3	Disponible
IRQ4	Utilizada por el puerto serie 1 (COM1 y COM3)
IRQ5	Disponible
IRQ6	Utilizada por el controlador de unidad de disco
IRQ7	Disponible
IRQ8	Utilizada por el reloj de tiempo real
IRQ9	Usada para funciones de administración de energía
IRQ10	Disponible
IRQ11	Disponible
IRQ12	Utilizada por el puerto del mouse PS/2, a menos que el mouse se desactive en el programa Configuración del sistema
IRQ13	Usado por el coprocesador matemático
IRQ14	Controlador de la unidad de CD IDE
IRQ15	Administración incorporada de servidor
<b>NOTA:</b> Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte " <a href="#">Abreviaturas y siglas</a> ".	

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Ejecución de los Diagnósticos del sistema

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 6650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Características de los Diagnósticos del sistema](#)
- [Cuándo usar los diagnósticos del sistema](#)
- [Inicio de los diagnósticos del sistema](#)
- [Utilización de los Diagnósticos del sistema](#)
- [Utilización del 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 del sistema 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 usar 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, 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 ya sea desde la partición de utilidades en su unidad de disco duro o desde un juego de discos creado a partir del CD *Dell OpenManage Server Assistant*.

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

1. Inicie la partición de utilidad presionando <F10> durante la POST (Power-on self-test [autoprueba de encendido]).
2. Desde el menú principal de la partición de utilidades, seleccione la opción **Run System Diagnostics (Ejecutar diagnósticos del sistema)** del menú **Run System Utilities (Ejecutar utilidades del sistema)**. Consulte "Partición de utilidades" en "Utilización del CD Dell OpenManage Server Assistant", en la *Guía del usuario* para obtener información adicional acerca de la partición de utilidades.

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

1. Cree un juego de discos de diagnóstico utilizando el CD *Dell OpenManage Server Assistant*. Consulte "Utilización del CD 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 del sistema, 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, inicie los diagnósticos del sistema para poder verlos en la pantalla del monitor.

Para revisar el sistema rápidamente, seleccione **Test All Devices (Probar todos los dispositivos)** y, a continuación, seleccione **Quick Tests (Pruebas rápidas)**. Esta opción ejecuta únicamente las pruebas de dispositivos que no requieren la intervención del usuario y que no tardan mucho tiempo en ejecutarse. Dell recomienda que seleccione primero esta opción para aumentar la probabilidad de localizar rápidamente la causa del problema. Para probar un

dispositivo específico, 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 diversos 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.

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

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

---

## Utilización de 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 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 selecciona **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.
- 

## Utilización del 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

Run Tests (Ejecutar pruebas) muestra siete opciones:

- 1 **One (Una)**: Se ejecutan todos los dispositivos que hay en el grupo de dispositivos resaltado.
- 1 **Todas**: Se ejecutan todas las pruebas en todas las pruebas del grupo de dispositivos (las pruebas del grupo de dispositivos se ejecutan en el mismo orden en el que se enumeran).
- 1 **Seleccionar**: Solamente se ejecutan los grupos de dispositivos seleccionados o los dispositivos que seleccionó dentro de los grupos de dispositivos.
- 1 **Options (Opciones)**: Proporciona un conjunto de parámetros globales que le permiten controlar cómo se ejecutan las pruebas del grupo de dispositivos o las pruebas de dispositivos y cómo se informa de los resultados.
- 1 **Results (Resultados)**: Muestra los resultados de las pruebas.
- 1 **Errors (Errores)**: Muestra los errores detectados durante las pruebas.
- 1 **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 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: <b>Una</b> , <b>Todas</b> , <b>Seleccionar</b> , <b>Opciones</b> , <b>Resultados</b> , <b>Errores</b> y <b>Ayuda</b> .
Pruebas	Le permite seleccionar dispositivos individuales para personalizar el proceso de prueba a sus necesidades particulares. Puede seleccionar uno o varios dispositivos de la lista. Cuando escoge <b>Pruebas</b> , se presentan cuatro opciones: <b>Ejecutar pruebas</b> , <b>Seleccionar</b> , <b>Parámetros</b> y <b>Ayuda</b> .
Seleccionar	Le permite escoger uno o más dispositivos de un grupo de dispositivo particular. Se presentan tres opciones: <b>Una</b> , <b>Todos</b> y <b>Ayuda</b> .
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 del sistema

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 6650 Guía de instalación y solución de problemas

- [La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)
- [Antes de comenzar](#)
- [Conexiones externas](#)
- [Verificación de problemas específicos del sistema](#)
- [Rutina de inicio](#)
- [Orientación del sistema](#)
- [Bisel](#)
- [Cierre las cubiertas del sistema](#)
- [Verificación del equipo](#)
- [Al interior del sistema](#)
- [Respuesta a un mensaje de alerta de administración de sistemas](#)
- [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 los suministros de energía](#)
- [Solución de problemas del sistema de enfriamiento](#)
- [Solución de problemas de la placa del microprocesador](#)
- [Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S](#)
- [Solución de problemas de la tarjeta de E/S](#)
- [Solución de problemas de tarjetas de expansión](#)
- [Solución de problemas de la memoria del sistema](#)
- [Solución de problemas se la unidad de disco](#)
- [Solución de problemas de la unidad de CD](#)
- [Solución de problemas de la unidad de cinta SCSI](#)
- [Solución de problemas de unidades de disco duro](#)
- [Solución de problemas de una tarjeta controladora 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 se indican en el documento *Información del sistema*.
- 1 Lea "[Ejecución de los Diagnósticos del sistema](#)" para obtener información acerca de la ejecución de los diagnósticos.
- 1 Obtenga la llave de la cerradura del sistema y de la cubierta posterior del sistema.

---

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

Los procedimientos de esta guía requieren que se desmonte la cubierta y que se trabaje dentro del sistema. Al trabajar en el interior del sistema, no intente dar servicio al sistema, a excepción de lo que se explica en esta guía y en otros documentos del 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 producen altos voltajes y peligros de energía, los cuales pueden ocasionar lesiones físicas. Únicamente técnicos capacitados de servicio están autorizados para desmontar la cubierta del sistema y tener acceso a los componentes dentro del mismo.
-  **AVISO:** Consulte "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad en su documento de *Información del sistema* antes de realizar cualquier procedimiento para el que requiera desmontar la cubierta.

---

## Antes de comenzar

Antes de llevar a cabo cualquiera de los procedimientos, asegúrese de que los siguientes componentes estén instalados firme y correctamente:

- 1 Cables de alimentación
- 1 Cables conectados a los dispositivos externos, como el monitor, el mouse, el teclado, etc.
- 1 Bandeja de microprocesadores
- 1 Bandeja de E/S

---

## Conexiones externas

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

---

## Verificación de problemas específicos del sistema

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

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

3. Vuelva a conectar el equipo al enchufe eléctrico o a la PDU.

4. ¿Está funcionando adecuadamente el monitor?

Consulte "[Solución de problemas de los subsistemas de vídeo](#)".

5. ¿Está funcionando adecuadamente el teclado?

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

6. ¿Están funcionando adecuadamente el mouse y la impresora?

Consulte "[Solución de problemas de las funciones básicas de E/S](#)".

## Rutina de inicio

Para determinar el origen de un problema, es importante observar y escuchar el equipo. Observe y escuche durante la rutina de inicio del sistema en busca de la indicación descrita en la Tabla 5-1.

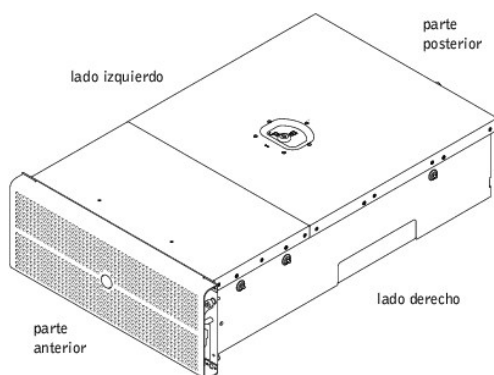
Tabla 5-1. Indicaciones de la rutina de inicio

Si observa/escucha:	Acción
Un mensaje de estado o de error que aparece en la LCD del panel anterior	Consulte " <a href="#">Mensajes de estado de la LCD</a> " en "Indicadores, mensajes y códigos".
Un mensaje de error que aparece en el monitor	Consulte " <a href="#">Mensajes del sistema</a> " en "Indicadores, mensajes y códigos".
Una serie de sonidos emitidos por el sistema	Consulte " <a href="#">Códigos de sonido del sistema</a> " en "Indicadores, mensajes y códigos".
Mensajes de registro de alertas del software Dell OpenManage™ Server Administrator	Consulte " <a href="#">Mensajes de alerta</a> " en "Indicadores, mensajes y códigos".
El indicador de alimentación del monitor	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de los subsistemas de vídeo</a> ".
Los indicadores del teclado	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del teclado</a> ".
El indicador de actividad de la unidad de disco	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de disco</a> ".
El indicador de actividad de la unidad de CD	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de CD</a> ".
Los indicadores de actividad de unidades de disco duro	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> ".
Un sonido no habitual de raspadura o rechinar constante cuando usted realiza un acceso a una unidad	Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica de Dell.
<b>NOTA:</b> Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte " <a href="#">Abreviaturas y siglas</a> ".	

## Orientación del sistema

Las ilustraciones incluidas en este documento se basan en la colocación del equipo que se muestra en la [Figura 5-1](#).

Figura 5-1. Orientación del sistema

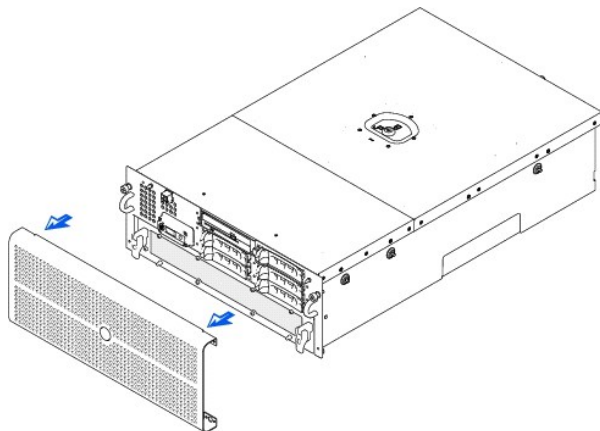


El bisel dispone de indicadores de estado y atención. El desmontaje del bisel proporciona acceso al interruptor de alimentación, a la unidad de disco, a la unidad de CD y a las unidades de disco duro. Debe desmontar las cubiertas del sistema para obtener acceso a los componentes internos.

## Desmontaje del bisel anterior

Para desmontar el bisel, aléjelo mientras lo separa del equipo (consulte la [Figura 5-2](#)).

Figura 5-2. Desmontaje del bisel



## Montaje del bisel

1. Alinee los sujetadores de retención del bisel con los pasadores de retención que se encuentra en la parte anterior del sistema.
2. Oprima el bisel contra el equipo hasta que se asiente en su lugar.

---

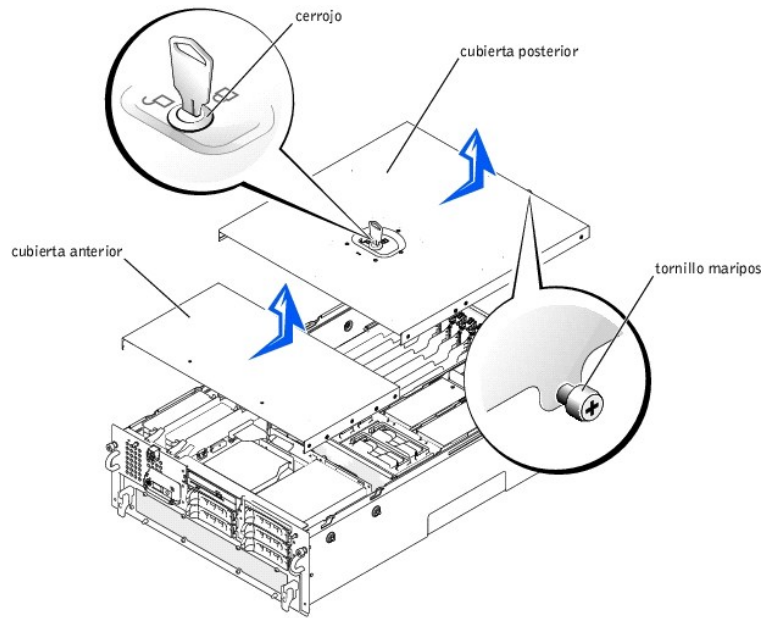
## Cierre las cubiertas del sistema

Para actualizar el sistema o solucionar problemas del mismo, retire las cubiertas para obtener acceso a los componentes internos.

## Desmontaje de la cubierta posterior

1. Con la ayuda de la llave del sistema, desbloquee la cubierta posterior.
2. Respete las precauciones indicadas en "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)".
3. Afloje el tornillo mariposa que asegura el compartimiento para periféricos al chasis (consulte la [Figura 5-3](#)).
4. Deslice la cubierta posterior hacia atrás y sujétela por ambos extremos.
5. Levante y saque con cuidado la cubierta del sistema.

Figura 5-3. Desmontaje de las cubiertas



## Montaje de la cubierta posterior

1. Asegúrese de que no hayan quedado herramientas ni piezas dentro del sistema y de que no haya cables tendidos para que no sean dañados por la cubierta.
2. Alinee la cubierta con las muescas de alineación de la cubierta que se encuentran en los lados del chasis y deslice la cubierta hacia delante (consulte la [Figura 5-3](#)).
3. Apriete el tornillo mariposa que asegura la cubierta al chasis.
4. Con la ayuda de la llave del sistema, bloquee la cubierta posterior.

## Desmontaje de la cubierta anterior

1. Desmonte la cubierta del sistema (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
2. Deslice la cubierta anterior hacia atrás y sujétela por ambos extremos (consulte la [Figura 5-3](#)).
3. Levante y saque con cuidado la cubierta del sistema.

## Montaje de la cubierta anterior

1. Asegúrese de que no hayan quedado herramientas ni piezas dentro del sistema y de que no haya cables tendidos para que no sean dañados por la cubierta.
2. Alinee la cubierta con las muescas de alineación de la cubierta que se encuentran en los lados del chasis y deslice la cubierta hacia delante (consulte la [Figura 5-3](#)).
3. Monte la cubierta superior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)").

## Verificación del equipo

En esta sección se presentan procedimientos de solución de problemas para los periféricos que se conectan directamente a la tarjeta vertical de E/S, como el monitor, el teclado o el mouse. Antes de llevar a cabo cualquiera de estos procedimientos, consulte "[Conexiones externas](#)".

## Solución de problemas de los subsistemas 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. Determine si hay una tarjeta de acceso remoto y una tarjeta de expansión de vídeo añadida instaladas en el sistema.



El sistema sólo es compatible con el vídeo incorporado cuando se usa una tarjeta de acceso remoto.

Si no hay una tarjeta de expansión de vídeo añadida instalada, vaya al paso 3.

Si hay una tarjeta de expansión de vídeo añadida instalada, retire la tarjeta de vídeo (consulte "[Desmontaje de una tarjeta de expansión](#)" en "Instalación de opciones del sistema"). Si el problema no se resuelve, continúe con el paso 3.

3. 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. Vaya a "[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

### Acción

1. Verifique el teclado y el cable del teclado para comprobar que no estén dañados.

Si el teclado y el cable parecen no tener daños y funcionan las teclas, vaya al paso 3.

Si el teclado o su cable están dañados, continúe con el paso 2.

2. Cambie el teclado dañado por uno en buen estado.

Si el problema se resuelve, el teclado debe ser reemplazado (consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica).

3. Ejecute la prueba del teclado de los diagnósticos del sistema.

Si no puede usar el teclado para seleccionar la prueba del teclado, continúe con el paso 4.

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

4. Cambie el teclado dañado por uno en buen estado.

Si esto resuelve el problema, deberá reemplazar el teclado defectuoso. Si el problema no se resuelve, el controlador del teclado en la tarjeta vertical de E/S está defectuoso (consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica).

## Solución de problemas del mouse

### Problema

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

### Acción

1. Verifique el mouse y el cable del mouse para comprobar que no estén dañados.

2. Haga clic con cada botón del mouse.

Si el mouse y el cable parecen no tener daños y funcionan los botones, vaya al paso 4.

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

3. Cambie el mouse dañado por uno en buen estado.

Si el problema se resuelve, el mouse debe ser reemplazado (consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica).

4. Ejecute la prueba de dispositivos para apuntar en los diagnósticos del sistema.

Si esto resuelve el problema, deberá reemplazar el mouse defectuoso. Si el problema no se resuelve, el controlador del teclado en la tarjeta vertical de E/S 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 El dispositivo conectado al puerto no funciona

### Acción

1. Ejecute el programa Configuración del sistema (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones) y compruebe la configuración para el **Serial Port 1 (Puerto serie 1)**.

Si el puerto de comunicaciones está establecido en **Off (Desactivado)**, vaya al paso 3.

Si el puerto de comunicaciones no está establecido en **Desactivado**, continúe al paso 2.

2. Cambie la configuración del **Puerto serie 1** a **Auto (Automático)**; luego reinicie el sistema.
3. Compruebe los valores 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. Cambie los valores necesarios 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 serie 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 la prueba se ejecuta satisfactoriamente pero el problema persiste, consulte "[Solución de problemas de los dispositivos serie de E/S](#)".

## Solución de problemas de los dispositivos serie de E/S

### Problema

- 1 El dispositivo conectado al puerto 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 el problema se resuelve, el cable de interfaz debe ser reemplazado (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 asegúrese de que los puertos USB estén activados (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones).
2. Apague el sistema y todos los dispositivos USB.

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

3. Desconecte todos los dispositivos USB y conecte el dispositivo serie defectuoso al otro puerto.
4. Encienda el sistema y el dispositivo que se volvió a conectar.

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

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

Si el problema se resuelve, el cable de interfaz debe ser reemplazado (consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica).

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

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

## Solución de problemas de los NIC

### Problema

- 1 Un NIC integrado no puede comunicarse con la red

### Acción

1. Verifique el indicador adecuado del conector del NIC (consulte la [Figura 2-6](#)).

Un indicador verde indica que el adaptador está conectado a otro vínculo asociado válido. Un indicador de actividad ámbar parpadeante muestra 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.

Si está usando una tarjeta de expansión del NIC en lugar de NIC integrados, consulte la documentación de la tarjeta del NIC.

2. Si no se enciende el indicador, 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.

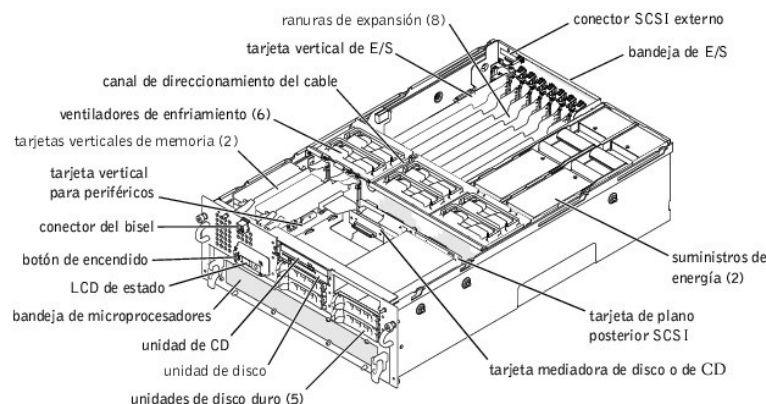
3. Asegúrese que estén instalados los controladores apropiados y que los protocolos estén definidos.
4. Ejecute el programa Configuración del sistema y confirme que los NIC estén activados (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario*).
5. Asegúrese de que los NIC, los conectores centrales y los interruptores de la red estén configurados con la misma velocidad de transmisión de datos.
6. Asegúrese de que los cables de red sean del tipo adecuado y de que no excedan la longitud especificada. Para obtener más información, consulte "Requisitos de los cables de red" en la *Guía del usuario*.

---

## Al interior del sistema

En la [Figura 5-4](#), las cubiertas y el bisel se han desmontado para proporcionar una vista del interior del sistema.

Figura 5-4. Al interior del sistema



La tarjeta de E/S puede albergar hasta ocho tarjetas de expansión PCI (siete tarjetas PCI o PCI-X a 32 ó 64 bits/33-100 MHz y una tarjeta PCI a 32 bits/33 MHz). La memoria del sistema está contenida en dos tarjetas verticales separadas que deben llenarse con al menos dos módulos de memoria en cada una para que el sistema funcione. El sistema proporciona espacio para una unidad de disco de 3.5 pulgadas y una unidad de CD.

La PDB proporciona la lógica de acoplamiento activo y la distribución de energía para el sistema. Los suministros de energía redundantes de acoplamiento activo que se conectan a la PDB proporcionan alimentación al sistema y a los periféricos internos. Cada suministro de energía de acoplamiento activo tiene su propia entrada de corriente alterna para proporcionar redundancia de corriente alterna.

Los compartimientos para unidades de disco duro proporcionan espacio para un máximo de cinco unidades de disco duro SCSI de 1 pulgada. Las unidades de disco duro se conectan a un controlador SCSI o RAID mediante la tarjeta de plano posterior SCSI. Los cables de interfaz conectan los dispositivos SCSI accesibles desde el exterior y la tarjeta de plano posterior SCSI a un controlador SCSI que se encuentra en la tarjeta vertical de E/S o en una tarjeta controladora RAID. En el caso de unidades que no son SCSI, como la unidad de disco y la unidad de CD, un cable de interfaz conecta la tarjeta mediadora, conectada a la bandeja de la unidad de disco o de CD, a la tarjeta vertical para periféricos (para obtener más información, consulte "[Instalación de unidades](#)").

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

---

## Respuesta a un mensaje de alerta de administración de sistemas

El supervisor de aplicaciones de administración de sistemas opcional supervisa voltajes y temperaturas fundamentales del sistema, los ventiladores de enfriamiento y el estado de las unidades de disco duro SCSI 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 de sistemas.

---

## 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 del enchufe eléctrico.
2. Desmonte la cubierta del sistema (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
3. Desmonte de la cubierta anterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta anterior](#)").
4. Desmonte todas las tarjetas de expansión instaladas en el sistema (consulte "[Desmontaje de una tarjeta de expansión](#)" en "Instalación de opciones en la placa base").
5. Permita que el sistema se seque por completo durante un mínimo de 24 horas.
6. Monte la cubierta superior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)").
7. Monte la cubierta anterior (consulte "[Montaje de la cubierta anterior](#)").
8. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalo.

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

9. Si el sistema se inicia normalmente, apáguelo y reinstale todas las tarjetas de expansión que desmontó en el paso 4 (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
10. 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. Asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente.
2. Asegúrese de que todos los componentes estén instalados correctamente y de que no estén dañados.
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

La batería del sistema mantiene la información de configuración, fecha y hora del sistema en una sección especial de la memoria cuando usted apaga el sistema. La vida operativa de la batería varía entre 2 y 5 años, dependiendo de cómo se use el sistema (por ejemplo, si mantiene el sistema encendido la mayor parte del tiempo, la batería 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 interrumpa la alimentación al 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.


### Acción

1. Vuelva a introducir la fecha y la hora a través del programa Configuración del sistema (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones).
2. Apague y desconecte el equipo de su enchufe eléctrico por lo menos durante una hora.
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 hora no son correctas in el programa Configuración del sistema, reemplace la batería (consulte "[Batería del sistema](#)" en "Instalación de opciones 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 más que por 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 los suministros de energía


### Problema

- 1 Los indicadores de estado del sistema son de color ámbar
- 1 La LCD de estado del panel anterior indica que existe un problema con el suministro de energía
- 1 El indicador de fallas del suministro de energía indica que existe un problema


### Acción

1. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
2. Ubique el suministro de energía defectuoso.

El indicador de fallas del suministro de energía está encendido (consulte la [Figura 2-5](#)).

 **AVISO:** Los suministros de energía son de acoplamiento activo. El sistema requiere que un suministro de energía esté instalado para operar normalmente. El sistema está en modo redundante cuando dos suministros de energía están instalados. Desmonte y reemplace sólo un suministro de energía a la vez si el sistema está encendido.

3. Desmonte de un suministro de energía defectuoso (consulte "[Desmontaje del suministro de energía](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
4. Instale un nuevo suministro de energía (consulte "[Reemplazo del suministro de energía](#)" en "Instalación de opciones del sistema").

 **NOTA:** Después de instalar el nuevo suministro de energía, espere unos segundos para que el sistema reconozca el suministro de energía y determine si está funcionando adecuadamente. El indicador de encendido se iluminará en verde para señalar que el suministro de energía está funcionando correctamente (consulte la [Figura 2-5](#)).

5. Si el problema no se resuelve, instale un nuevo suministro de energía (consulte "[Reemplazo del suministro de energía](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
  6. Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener información sobre cómo solicitar asistencia técnica.
- 

## Solución de problemas del sistema de enfriamiento

Las siguientes condiciones pueden afectar al enfriamiento de todo el sistema, así como al de sus componentes individuales:

- 1 La temperatura ambiente alrededor del equipo es demasiado alta
- 1 La entrada y la salida del flujo de aire están obstruidas
- 1 Hay cables dentro del equipo obstruyendo la entrada o la salida del ventilador de enfriamiento
- 1 El software de administración de sistemas emite un mensaje de error relacionado con el ventilador
- 1 Un ventilador de enfriamiento individual ha fallado (consulte "[Solución de problemas del ventilador de enfriamiento](#)")
- 1 No hay soportes de relleno para tarjetas de expansión instalados sobre las ranuras de expansión vacías
- 1 No hay un disipador de calor instalado por cada microprocesador

 **AVISO:** Si un zócalo para microprocesador no tiene instalado un microprocesador, se debe instalar un relleno sustituto del disipador de calor en ese zócalo.


## Solución de problemas del ventilador de enfriamiento


### Problema

- 1 Los indicadores de estado del sistema son de color ámbar
- 1 La LCD de estado del panel anterior indica que existe un problema con el enfriamiento
- 1 El indicador de estado del ventilador señala que existe un problema con el ventilador
- 1 El software de administración de sistemas emite un mensaje de error relacionado con el ventilador


### Acción

1. Desmonte la cubierta del sistema (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
2. Localice el ventilador defectuoso.

 **NOTA:** Cada ventilador individual tiene un indicador de estado. Si el ventilador está funcionando correctamente, el indicador es verde. Si el ventilador está fallando, el indicador parpadea en ámbar.

 **AVISO:** 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.

3. Desmonte de un ventilador defectuoso (consulte "[Desmontaje de un ventilador de enfriamiento](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
4. Vuelva a colocar el ventilador en su compartimiento y asegúrese de que el conector del ventilador esté asentado firmemente.

 **NOTA:** Después de instalar el nuevo ventilador, espere hasta 30 segundos para que el sistema reconozca el ventilador y determine si está funcionando adecuadamente. El indicador de estado se iluminará en verde para señalar que el ventilador está funcionando correctamente (consulte la [Figura 6-1](#)).


5. Si el problema no se resuelve, instale un nuevo ventilador (consulte "[Reemplazo de un ventilador de enfriamiento](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
6. Si el ventilador de repuesto no funciona, el conector del ventilador está defectuoso (consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener información sobre cómo solicitar asistencia técnica).

---

## Solución de problemas de la placa del microprocesador


### Problema

1. Un mensaje de error indica un problema con el microprocesador
1. Un mensaje de error indica un problema con la placa del microprocesador
1. La LCD de estado del panel anterior indica que existe un problema con los microprocesadores, los VRM o la placa del microprocesador
1. No hay un disipador de calor instalado por cada microprocesador

 **AVISO:** Si un zócalo para microprocesador no tiene instalado un microprocesador, se debe instalar un relleno sustituto del disipador de calor en ese zócalo.

### Acción

1. Respete las precauciones indicadas en "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)".
2. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.

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

3. Desmonte la bandeja de microprocesador (consulte "[Desmonte la bandeja de microprocesador](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
4. Asegúrese de que los VRM estén instalados correctamente para cada microprocesador (consulte "[Instalación de VRM para microprocesador](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
5. Vuelva a colocar la bandeja de microprocesador (consulte "[Montaje de la bandeja de microprocesador](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
6. Vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
7. Ejecute las **Quick Tests (Pruebas rápidas)** de los diagnósticos del sistema.

Si el problema persiste, continúe con el paso 8.

8. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
9. Desmonte la bandeja de microprocesador (consulte "[Desmonte la bandeja de microprocesador](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
10. Desmonte todos los microprocesadores y los VRM, excepto la CPU1 y el VRM1 (consulte "[Añadir o reemplazar un microprocesador](#)" en "Instalación de opciones del sistema"). Para ubicar la CPU1 y el VRM1, consulte la [Figura A-4](#).

Si sólo hay un microprocesador instalado, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

11. Vuelva a colocar la bandeja de microprocesador (consulte "[Montaje de la bandeja de microprocesador](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
12. Vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
13. Ejecute las **Pruebas rápidas** de los diagnósticos del sistema.

Si las pruebas se completan satisfactoriamente, continúe con el paso 14.

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

14. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
15. Desmonte la bandeja de microprocesador (consulte "Desmontaje de la bandeja de microprocesador" en "Instalación de opciones del sistema").
16. Vuelva a instalar uno de los microprocesadores y uno de los VRM que desmontó en el paso 10 (consulte "[Añadir o reemplazar un microprocesador](#)" en "Instalación de opciones del sistema").

17. Repita el paso 11 al 16 con cada uno de los microprocesadores y VRM que desmontó en el paso 10.

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

---


## Solución de problemas de la tarjeta vertical de E/S

### Problema

1. Mensaje de error que indica que existe un problema con la tarjeta vertical de E/S (problema con el mouse, teclado, puerto serie, puerto paralelo, NIC, vídeo, SCSI, USB, BIOS o BMC)
1. La LCD de estado del panel anterior indica que existe un problema con la tarjeta vertical de E/S

### Acción

1. Respete las precauciones indicadas en "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)".
2. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su fuente de energía.
3. Desmonte la cubierta del sistema (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
4. Desconecte todos los cables de la tarjeta vertical de E/S.

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

5. Vuelva a asentar la tarjeta vertical de E/S (consulte la [Figura 6-4](#)).
6. Vuelva a conectar todos los cables en la tarjeta vertical de E/S.
7. Monte la cubierta superior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)").
8. Vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
9. Lleve a cabo las pruebas de dispositivos de E/S que aparecen en los diagnósticos del sistema.

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

---


## Solución de problemas de la tarjeta de E/S

### Problema

1. Mensaje de error que indica que existe un problema con la tarjeta de E/S (problema con la tarjeta de expansión)
1. La LCD de estado del panel anterior indica que existe un problema con la tarjeta de E/S

### Acción

1. Respete las precauciones indicadas en "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)".
2. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su fuente de energía.

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

3. Desmonte la cubierta del sistema (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
4. Asegúrese de que la bandeja de E/S esté instalada correctamente (consulte "[Reemplazo de la bandeja de E/S](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
5. Desmonte todas las tarjetas de expansión con excepción de la tarjeta de adaptador host SCSI de la unidad de inicio (consulte "[Desmontaje de una tarjeta de expansión](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
6. Monte la cubierta superior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)").
7. Vuelva a conectar el sistema a su fuente de energía y enciéndalo.
8. Lleve a cabo las pruebas de dispositivos PCI que aparecen en los diagnósticos del sistema.

Si las pruebas se completan satisfactoriamente, vuelva a instalar una de las tarjetas de expansión que desmontó en el paso 5 (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones del sistema").

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

9. Repita el paso 8 con cada tarjeta de expansión que desmontó en el paso 5.

Si alguna de las tarjetas de expansión no pasa la prueba, reemplácela.

---

## 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 lo absoluto
- 1 La LCD de estado del panel anterior indica que existe un problema con las tarjetas de expansión o con la tarjeta de E/S
- 1 No hay soportes de relleno para tarjetas de expansión instalados sobre las ranuras de expansión vacías

## Acción

➡ **AVISO:** Al momento de solucionar problemas con las tarjetas de expansión consulte la documentación del sistema operativo y de la tarjeta de expansión.

1. Respete las precauciones indicadas en "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)".
2. Desmonte la cubierta del sistema (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
3. Asegúrese de que la bandeja de E/S esté instalada correctamente (consulte "[Reemplazo de la bandeja de E/S](#)" en "Instalación de las opciones del sistema").
4. Oprima el botón de notificación para cada una de las tarjetas de expansión y espere hasta que el indicador de estado se apague.
5. Verifique que cada tarjeta de expansión esté firmemente asentada en su conector.
6. Verifique que todos los cables apropiados estén conectados firmemente a los conectores correspondientes en las tarjetas de expansión.
7. Oprima el botón de notificación con cada una de las tarjetas de expansión y espere hasta que el indicador de estado se ilumine en verde.
8. Ejecute las **Pruebas rápidas** de los diagnósticos del sistema.

Si el problema persiste, vaya al paso 9.

9. Oprima el botón de notificación para cada una de las tarjetas de expansión y espere hasta que el indicador de estado se apague.
10. Desmonte todas las tarjetas de expansión instaladas en el sistema.
11. Ejecute las **Pruebas rápidas** de los diagnósticos del sistema.  
Si las pruebas no se completan satisfactoriamente, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
12. Vuelva a instalar una de las tarjetas de expansión que desmontó en el paso 10, oprima el interruptor que se encuentra al lado de la tarjeta de expansión y espere a que el indicador de estado se encienda en verde.
13. Repita los pasos 11 y 12 para cada una de las tarjetas de expansión restantes.

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 la memoria del sistema

### Problema

- 1 Módulo de memoria defectuoso
- 1 Tarjeta vertical de memoria defectuosa
- 1 Placa del microprocesador defectuosa
- 1 La LCD de estado del panel anterior indica que existe un problema con la memoria del sistema

### Acción

1. Encienda el equipo incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.  
Si no hay mensajes de error, diríjase al paso 16.
  2. Ejecute el programa Configuración del sistema para verificar la configuración de la memoria del sistema (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones).
  3. Si la cantidad de memoria concuerda con la configuración de la memoria del sistema, vaya al paso 16. De lo contrario, continúe con el paso 4.
  4. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
- ➡ **AVISO:** Consulte "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.
5. Desmonte las fundas de enfriamiento (consulte "[Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria](#)" incluido en "Instalación de opciones en la placa base").
  6. Asegúrese de que los bancos de memoria se hayan llenado secuencialmente (consulte "[Pautas para la instalación del módulo de memoria](#)" en "Instalación de opciones del sistema").

Si los módulos de memoria no están instalados secuencialmente, instáelos de forma que no haya bancos de memoria vacíos entre el primero y el último banco lleno. Vaya al paso 8.




Si los módulos de memoria están instalados secuencialmente, continúe con el paso 7.

7. Vuelva a asentar los módulos de memoria en sus zócalos (consulte "[Instalación de módulos de memoria](#)" incluido en "Instalación de opciones del sistema").
8. Reemplace la tarjeta vertical de memoria (consulte "[Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria](#)" incluido en "Instalación de opciones del sistema").
9. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalo.
10. Ejecute el programa Configuración del sistema para verificar nuevamente la categoría memoria del sistema.

Si la cantidad de memoria instalada no concuerda con la configuración de la memoria del sistema, realice los siguientes pasos:

- a. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
- b. Desmonte las tarjetas verticales de memoria (consulte "[Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria](#)" incluido en "Instalación de opciones del sistema").

 **NOTA:** Existen múltiples configuraciones para los módulos de memoria; consulte "[Pautas para la instalación del módulo de memoria](#)" en "Instalación de opciones del sistema". El paso 11 es un ejemplo de una configuración.

11. Cambie el par de módulos de memoria en el banco 1 (zócalos A y B) de ambas tarjetas verticales de memoria por otro par de la misma capacidad.
12. Reemplace las tarjetas verticales de memoria (consulte "[Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria](#)" incluido en "Instalación de opciones del sistema").
13. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalo.
14. Mientras se inicia el sistema, observe la pantalla del monitor y los indicadores en el teclado.
15. Si el problema persiste, realice los pasos siguientes:
  - a. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
  - b. Desmonte las tarjetas verticales de memoria (consulte "[Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria](#)" incluido en "Instalación de opciones del sistema").
  - c. Repita los pasos 11 a 14 para cada par de módulos de memoria instalado en cada tarjeta vertical.

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

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

Si la prueba no se completa satisfactoriamente, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

---

## Solución de problemas se 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. Desmonte el bisel (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)").
3. Ejecute las pruebas de unidades desde el disco de diagnósticos para ver si la unidad de disco funciona correctamente.

Si las pruebas fallaron, continúe con el paso 4.

4. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
5. Asegúrese de que el ensamblaje de la unidad de disco o de CD esté instalado correctamente (consulte "[Desmontaje de la bandeja de la unidad de disco o de CD](#)" en "Instalación de unidades").
6. Conecte el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
7. Vuelva a colocar el bisel (consulte "[Montaje del bisel](#)").
8. Ejecute las pruebas de unidades desde el disco de diagnósticos para ver si la unidad de disco funciona correctamente.

Si las pruebas fallaron, continúe con el paso 9.

9. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
10. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
11. Desmonte de la cubierta anterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta anterior](#)").
12. Asegúrese de que el cable de interfaz de la unidad de disco o de CD esté conectado firmemente entre la tarjeta mediadora en el ensamblaje de la unidad de disco o de CD y la tarjeta vertical para periféricos.
13. Asegúrese de que la tarjeta vertical para periféricos esté instalada correctamente (consulte "[Reemplazo de la tarjeta vertical para periféricos](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
14. Monte la cubierta anterior (consulte "[Montaje de la cubierta anterior](#)").

15. Monte la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)").
  16. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalo.
  17. Ejecute las pruebas de unidades desde el disco de diagnósticos para ver si la unidad de disco funciona correctamente.
  18. Si la unidad aún no funciona, desmonte todas las tarjetas de expansión (consulte "[Desmontaje de una tarjeta de expansión](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
  19. Ejecute las pruebas de unidades desde el disco de diagnósticos para ver si la unidad de disco funciona correctamente.  
  
Si la prueba se ejecutó de manera satisfactoria, es posible que una tarjeta de expansión haya entrado en conflicto con la lógica de la unidad de disco, o la tarjeta de expansión podría estar defectuosa. Continúe con el paso 20.  
  
Si la prueba falló, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
  20. Reinstale una de las tarjetas de expansión que retiró en el paso 18 (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
  21. Ejecute las pruebas de unidades desde el disco de diagnósticos para ver si la unidad de disco funciona correctamente.
  22. Repita los pasos 20 y 21 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 la 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. 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*).
  2. Ejecute las pruebas de dispositivos IDE de los diagnósticos del sistema para verificar si la unidad de CD funciona correctamente.  
  
Si las pruebas fallaron, continúe con el paso 3.
  3. Desmonte el bisel (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)").
  4. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
  5. Asegúrese de que el ensamblaje de la unidad de disco o de CD esté instalado correctamente (consulte "[Desmontaje de la bandeja de la unidad de disco o de CD](#)" en "Instalación de unidades").
  6. Conecte el sistema a un enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
  7. Vuelva a colocar el bisel (consulte "[Montaje del bisel](#)").  
  
Si el problema persiste, continúe con el paso 8.
  8. Ejecute las pruebas de dispositivos IDE de los diagnósticos del sistema para verificar si la unidad de CD funciona correctamente.  
  
Si las pruebas fallaron, continúe con el paso 9.
  9. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
  10. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
  11. Desmonte de la cubierta anterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta anterior](#)").
  12. Asegúrese de que el cable de interfaz de la unidad de disco o de CD esté conectado firmemente entre la tarjeta mediadora en el ensamblaje de la unidad de disco o de CD y la tarjeta vertical para periféricos.
  13. Asegúrese de que la tarjeta vertical para periféricos esté instalada correctamente (consulte "[Reemplazo de la tarjeta vertical para periféricos](#)" en "Instalación de opciones del sistema").
  14. Monte la cubierta anterior (consulte "[Montaje de la cubierta anterior](#)").
  15. Montaje la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)").
  16. Conecte el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
  17. Ejecute las pruebas de dispositivos IDE de los diagnósticos del sistema para verificar si la unidad de CD funciona correctamente.  
  
Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
- 

## Solución de problemas de la unidad de cinta SCSI

### 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 SCSI integrado del sistema, consulte "Uso del CD Dell OpenManage Server Assistant" en la *Guía del usuario*.

3. Reinstale el software de copia de seguridad en cinta según se indica en la documentación del software.
4. Compruebe las conexiones 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 SCSI desde la unidad de cinta al conector externo SCSI en el panel posterior.
  - c. Verifique la conexión del cable SCSI desde el conector externo SCSI del panel posterior a la tarjeta vertical de E/S.
  - d. Verifique la conexión del cable de corriente alterna a la unidad de cinta.
5. 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.
6. 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.
7. Vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo.
8. 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

#### Problema

- 1 Unidad de disco duro defectuoso
- 1 Tarjeta de plano posterior SCSI defectuosa
- 1 Conexiones del cable SCSI defectuosas o flojas
- 1 La LCD de estado del panel anterior indica que existe un problema con las unidades de disco duro


#### Acción

 **AVISO:** 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 su sistema y ejecute la utilidad de configuración SCSI presionando <Ctrl><h>, <Ctrl><a> o <Ctrl><m>, dependiendo de la SCSI o del controlador RAID.
2. Verifique que el canal SCSI principal A esté activado y reinicie el sistema.

Consulte la documentación que se incluye con el controlador para obtener información sobre la utilidad de configuración.

3. Verifique que los controladores de dispositivos SCSI estén instalados y configurados correctamente. Consulte la documentación del sistema operativo.


 **NOTA:** Si una unidad muestra signos de una falla inminente, el indicador de estado parpadea en verde, luego en ámbar y después se apaga, repitiéndose esta secuencia cada dos segundos. Si una unidad ha fallado, el indicador de estado parpadea en ámbar cuatro veces por segundo.

4. Retire el disco duro e instálelo 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. Asegúrese de que la unidad esté montada correctamente en el portaunidades (consulte "[Instalación de una unidad de disco duro SCSI](#)" en "Instalación de unidades").

Si el portaunidades aún no funciona correctamente 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. Revise las conexiones de cables SCSI dentro del sistema:
  - a. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
  - b. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)").
  - c. Desmonte de la cubierta anterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta anterior](#)").
  - d. Compruebe la conexión del cable SCSI a la tarjeta controladora RAID (consulte la documentación de para obtener información detallada).

 **NOTA:** Para que el plano posterior SCSI funcione en una configuración 1 x 5, asegúrese de que haya un cable SCSI conectado sólo al conector PRIMARY en el plano posterior SCSI consulte la [Figura A-5](#). Para que el plano posterior SCSI funcione en una configuración dividida 2/3, asegúrese de que ambos cables SCSI estén conectados.

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

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

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

---

## **Solución de problemas de una tarjeta controladora RAID**

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

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Instalación de opciones del sistema

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 6650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Ventiladores del sistema](#)
- [Suministros de energía](#)
- [Tarjetas de expansión](#)
- [Tarjeta vertical de E/S](#)
- [Tarjeta vertical para periféricos](#)
- [Tarjeta vertical de memoria](#)
- [Módulos de memoria](#)
- [Bandeja de microprocesador](#)
- [Microprocesadores](#)
- [Bandeja de E/S](#)
- [VRM](#)
- [Batería del sistema](#)

Esta sección describe cómo instalar las siguientes opciones:

- 1 Tarjetas de expansión
- 1 Actualizaciones de memoria
- 1 Actualizaciones para el microprocesador

Esta sección también incluye instrucciones para reemplazar los ventiladores, la tarjeta vertical de E/S, la tarjeta vertical para periféricos, los suministros de energía y la batería del sistema si es necesario.

### Ventiladores del sistema

El sistema incluye seis ventiladores de enfriamiento de acoplamiento activo.

#### Desmontaje de un ventilador de enfriamiento

**NOTA:** El procedimiento para desmontar cada ventilador individual es el mismo.

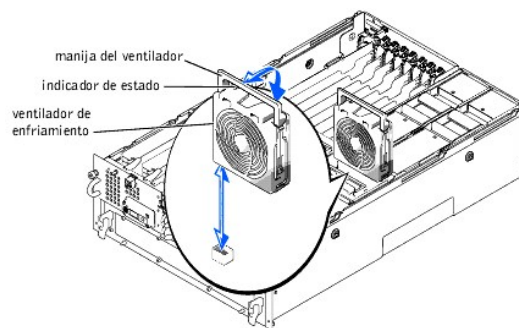
1. Afloje el tornillo mariposa que asegura la cubierta posterior al chasis (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
2. Deslice la cubierta posterior hacia atrás hasta la posición de servicio.

La posición de servicio de la cubierta posterior le permite desmontar y reemplazar los ventiladores sin desmontar la cubierta posterior.

**AVISO:** 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.

3. Levante la manija del ventilador y levante el ventilador directamente hacia arriba para liberar el chasis (consulte la [Figura 6-1](#)).

Figura 6-1. Desmontaje e instalación de un ventilador de enfriamiento



#### Reemplazo de un ventilador de enfriamiento

**NOTA:** El procedimiento para la instalación de cada ventilador individual es el mismo.

**AVISO:** Asegúrese de que las manijas de la tarjeta vertical de memoria y de la tarjeta vertical para periféricos estén en la posición de cerrado antes de instalar un ventilador de enfriamiento.

1. Baje el ventilador e introdúzcalo en el chasis hasta que quede asentado en su posición (consulte la [Figura 6-1](#)).
2. Baje la manija del ventilador hasta la posición de instalado.

**NOTA:** Después de instalar el nuevo ventilador, espere hasta 30 segundos para que el sistema reconozca el ventilador y determine si está funcionando adecuadamente. El indicador de estado se iluminará en verde para indicar que el ventilador está funcionando correctamente (consulte la [Figura 6-1](#)).

3. Deslice la cubierta posterior hacia delante.
4. Apriete el tornillo mariposa que asegura la cubierta posterior al chasis (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

---

## Suministros de energía

El sistema incluye dos suministros de energía de acoplamiento activo.

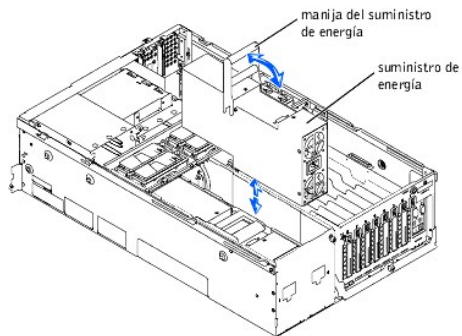
### Desmontaje del suministro de energía

1. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

**AVISO:** Los suministros de energía son de acoplamiento activo. El sistema requiere que un suministro de energía esté instalado para operar normalmente. El sistema está en modo redundante cuando dos suministros de energía están instalados. Desmonte y reemplace sólo un suministro de energía a la vez si el sistema está encendido.

2. Retire el suministro de energía levantando la manija mismo y levantando el suministro de energía directamente hacia arriba para sacarlo del chasis (consulte la [Figura 6-2](#)).

**Figura 6-2. Desmontaje e instalación del suministro de energía**



### Reemplazo del suministro de energía

1. Instale el nuevo suministro de energía bajándolo e introduciéndolo en el chasis y oprimiendo la manija hasta que quede en su lugar (consulte la [Figura 6-2](#)).
2. Baje la manija del suministro de energía hasta la posición de instalado.

**NOTA:** Después de instalar el nuevo suministro de energía, espere unos segundos para que el sistema reconozca el suministro de energía y determine si está funcionando adecuadamente. El indicador de encendido se iluminará en verde para indicar que el suministro de energía está funcionando correctamente (consulte la [Figura 2-5](#)).

3. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

---

## Tarjetas de expansión

El sistema incluye ocho ranuras de expansión de acoplamiento- activo. La ranura 1 funciona a 33 MHz. Las ranuras de la 2 a la 8 pueden funcionar a 33, 66 ó 100 MHz. Las ranuras de expansión están en seis buses PCI diferentes (consulte la [Figura A-3](#) para ver los buses y las velocidades de operación de las tarjetas de expansión).

### Diretrizes para la instalación de tarjetas de expansión

Use las siguientes diretrizes al instalar tarjetas de expansión:

- 1 Si está instalando una tarjeta de acceso remoto, debe instalarla en la ranura 1. La ranura 1 funciona a 33 MHz.
- 1 Las tarjetas controladoras RAID deben instalarse en las ranuras de expansión 2 ó 3.
- 1 Puede instalar tarjetas de expansión de diferentes velocidades de operación en el mismo bus, sin embargo, todas las tarjetas en el mismo bus operarán a la velocidad de la tarjeta más lenta dedicho bus. Por ejemplo, si una tarjeta en el bus tiene una velocidad de operación de 66 MHz y la otra tiene una velocidad de operación de 100 MHz, el bus sólo funcionará a 66 MHz.
- 1 Para optimizar el rendimiento, instale sólo una tarjeta de expansión en un solo bus PCI. De lo contrario, sólo instale tarjetas de la misma velocidad de operación en el mismo bus PCI. Para identificar los buses PCI, consulte la [Figura A-3](#).

- 1 Si va a reemplazar una tarjeta de expansión por otra de una velocidad de operación inferior, debe apagar el equipo para instalar la tarjeta de repuesto.
- 1 Si la tarjeta de expansión que está instalando tiene una velocidad de operación más lenta que las tarjetas existentes en el mismo bus PCI, debe apagar todas las ranuras de expansión en ese bus. Esto asegurará que todas las tarjetas de expansión en ese bus se enciendan a la misma velocidad de operación. De otra manera, puede instalar la tarjeta de expansión en una ranura de expansión que sea la única en un bus PCI o en un bus PCI con tarjetas de expansión con la misma velocidad de operación o más lentas. Para identificar los buses PCI, consulte la [Figura A-3](#).
- 1 Algunos sistemas operativos sólo admiten el "reemplazo activo," en el que una tarjeta de expansión de acoplamiento activo se reemplaza con su equivalente exacto, usando los mismos recursos de PCI.
- 1 Si está acoplando activamente una tarjeta de expansión del NIC, debe acoplar activamente la tarjeta del NIC en la ranura de expansión que esté sola en un bus PCI o acoplarla en un bus PCI que no tenga ninguna otra tarjeta aparte de otro NIC. Para identificar los buses PCI, consulte la [Figura A-3](#).
- 1 Si tiene problemas al acoplar activamente una tarjeta de expansión específica, apague su equipo antes de instalar la tarjeta. Si persiste el problema, consulte ["Obtención de ayuda"](#) para obtener información sobre cómo solicitar asistencia técnica.

## Orden de examinación del bus PCI

El BIOS del sistema examina y numera los buses y dispositivos PCI durante la rutina de inicio. Las ranuras de expansión se examinan de acuerdo con el orden del bus host, no de acuerdo con los números de las ranuras. Consulte la [Tabla 6-1](#) para ver el orden en que se examinan las ranuras de expansión y los dispositivos PCI incorporados. La [Figura A-3](#) proporciona un diagrama de los buses y las ranuras de expansión.

Existen otros factores que tienen un efecto sobre la asignación de los números de buses PCI:

- 1 Es posible que una tarjeta de expansión tenga su propio chip puente PCI, lo que requiere la asignación de un número de bus para la tarjeta y otro para el puente. Es posible que una tarjeta de expansión específica tenga dos chips puente PCI, lo que ocasionaría que se asignen tres números de bus PCI en secuencia a la misma ranura de expansión.
- 1 El BIOS reserva los números de bus PCI que pueden usarse cuando se instala en el sistema una tarjeta de expansión de acoplamiento activo que tiene su propio chip puente PCI.

Si instala tarjetas de expansión, es posible que tenga cierta dificultad para determinar directamente el número de bus de un controlador en una tarjeta de expansión concreta. Sin embargo, el orden de examinación de los buses PCI que se enumera en la [Tabla 6-1](#) puede ayudarle a determinar la numeración relativa de los buses PCI que se encuentran en las ranuras de expansión. Por ejemplo, un controlador PCI que resida en la ranura de expansión 3 nunca tendrá un número de bus menor que el de un controlador en la ranura 2, ya que la ranura 2 antecede a la ranura 3 en el orden de examinación.

**Tabla 6-1. Orden de examinación de los buses PCI**

Orden	Dispositivo o ranura de expansión
1	Controlador SCSI integrado en la tarjeta vertical de E/S
2	Vídeo
3	Ranura de expansión 1
4	Ranura de expansión 2
5	Ranura de expansión 3
6	NIC integrado 1
7	NIC integrado 2
8	Ranuras de expansión 6
9	Ranura de expansión 4
10	Ranura de expansión 5
11	Ranura de expansión 8
12	Ranura de expansión 7

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

## Instalación de tarjetas de expansión

**⚠ PRECAUCIÓN:** Si el sistema operativo no admite tarjetas de expansión PCI o PCI-X de acoplamiento activo o si la tarjeta de expansión misma no admite el acoplamiento activo, apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico. Para obtener más información, consulte ["La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema"](#) en ["Solución de problemas del sistema"](#).

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

1. Desmonte la cubierta posterior (consulte ["Desmontaje de la cubierta posterior"](#) en ["Solución de problemas del sistema"](#)).

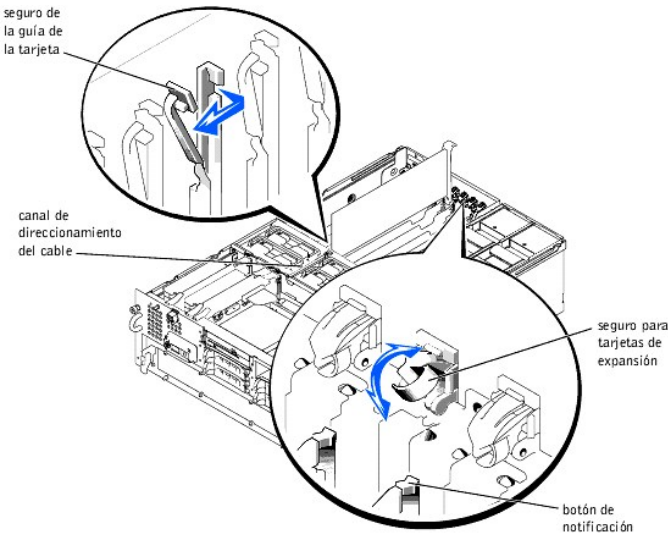
Consulte la documentación que viene con la tarjeta de expansión para obtener más información sobre cómo configurar la tarjeta, cómo hacer las conexiones internas o personalizar la tarjeta de otra forma para su sistema.

2. Abra el seguro para la tarjeta de expansión:
  - a. Mantenga oprimida la lengüeta de plástico en la parte exterior del chasis del sistema.
  - b. Oprima la lengüeta de liberación situada en el seguro de la tarjeta de expansión que se encuentra dentro del chasis del equipo (consulte la [Figura 6-3](#)).
  - c. Abra el seguro de la tarjeta de expansión y retire el soporte de relleno.
3. Si el sistema operativo no admite tarjetas de expansión de acoplamiento activo, apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.

Si su sistema operativo sí admite tarjetas de expansión de acoplamiento activo, oprima el botón de notificación de la ranura de expansión y espere hasta que el indicador de estado se ilumine en verde (consulte "[Códigos de los indicadores de la ranura de expansión](#)" en "Indicadores, mensajes y códigos" para obtener información sobre el estado de la ranura de expansión).

4. Instale la tarjeta de expansión (consulte la [Figura 6-3](#)).
  - a. Coloque la tarjeta de expansión de forma que el conector de borde de tarjeta quede alineado con el conector de la tarjeta de expansión en la tarjeta de E/S.
  - b. Inserte firmemente el conector de borde de tarjeta en el conector para la tarjeta de expansión hasta que esté completamente asentada.

**Figura 6-3. Instalación de una tarjeta de expansión**



5. Cuando la tarjeta esté asentada en el conector, cierre el seguro de la tarjeta de expansión y el seguro de la guía de la tarjeta.
6. Conecte todo cable que deba conectarse a la tarjeta.

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

- 📌 **NOTA:** Encamine los cables SCSI conectados desde una tarjeta de expansión a la tarjeta de plano posterior SCSI a través del canal que se encuentra en el soporte del ventilador de enfriamiento (consulte la [Figura 6-3](#)).
- 📌 **NOTA:** Si la tarjeta de expansión que está instalando tiene una velocidad de operación más lenta que las tarjetas existentes en el mismo bus PCI, debe apagar todas las ranuras de expansión en ese bus. Esto asegurará que todas las tarjetas de expansión en ese bus se enciendan a la misma velocidad de operación.

7. Oprima el botón de notificación para las tarjetas de expansión que instaló y espere hasta que el indicador de estado se encienda en verde.

Si apagó su sistema en el paso 3 debido a que el sistema operativo no admite tarjetas de expansión de acoplamiento activo, vuelva a colocar la cubierta posterior, vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y enciéndalo.

8. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

## Desmontaje de una tarjeta de expansión

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Si el sistema operativo no admite tarjetas de expansión PCI o PCI-X de acoplamiento activo o si la tarjeta de expansión misma no admite el acoplamiento activo, apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero: para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas del sistema".

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

1. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
2. Si el sistema operativo no admite tarjetas de expansión de acoplamiento activo, apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.

Si el sistema operativo sí admite tarjetas de expansión de acoplamiento activo, oprima el botón de notificación que se encuentra al lado de la ranura de expansión y espere hasta que el indicador de estado se apague.

3. Desconecte los cables conectados a la tarjeta.
4. Para liberar la tarjeta de expansión:
  - a. Sujete la lengüeta del seguro de la guía de la tarjeta y tire de ella alejándola del equipo (consulte la [Figura 6-3](#)).
  - b. Mantenga oprimida la lengüeta de plástico en la parte exterior del sistema.
  - c. Oprima la lengüeta de liberación situada en el seguro de la tarjeta de expansión que se encuentra dentro del equipo (consulte la [Figura 6-3](#)).



- d. Abra el seguro para la tarjeta de expansión.
5. Tome la tarjeta de expansión por sus esquinas superiores y desmóntela cuidadosamente 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 de expansión vacía.

**NOTA:** Debe instalar un soporte de relleno en la ranura de expansión vacía para mantener la certificación del sistema otorgada por la FCC (Federal Communications Commission [Comisión federal de comunicaciones]). Los soportes también evitan que el sistema se llene de polvo y suciedad, y contribuyen al enfriamiento y la circulación del aire adecuados dentro del sistema.

7. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

Si apagó su sistema en el paso 2 debido a que el sistema operativo no admite tarjetas de expansión de acoplamiento activo, vuelva a colocar la cubierta posterior del sistema, vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y enciéndalo.

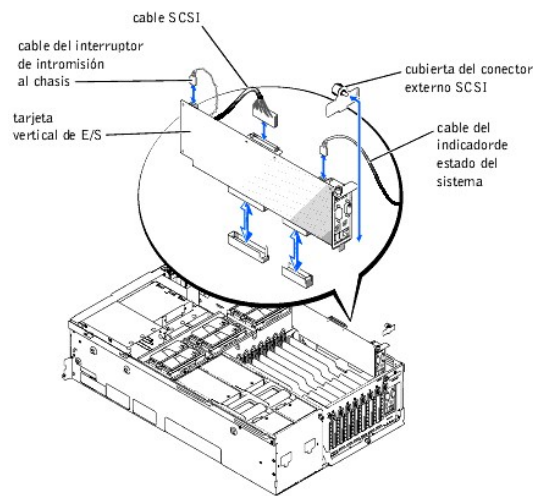
## Tarjeta vertical de E/S

La tarjeta vertical de E/S proporciona señales de comunicación para un dispositivo SCSI externo, para el interruptor de intrusión al chasis y para el indicador de estado del panel posterior, así como para dispositivos externos conectados al panel posterior del sistema. La tarjeta vertical de E/S también contiene los puentes de configuración del sistema y el procesador de administración incorporada de servidor.

### Desmontaje de la tarjeta vertical de E/S

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
3. Desconecte los cables de la tarjeta vertical de E/S (consulte la [Figura 6-4](#)):
  - 1 Dispositivos externos desde los conectores del panel posterior del sistema
  - 1 El cable del indicador de estado del panel posterior desde el conector P1
  - 1 El cable SCSI del conector SCSI
  - 1 El cable del interruptor de intrusión del conector INTR

Figura 6-4. Desmontaje de la tarjeta vertical de E/S



4. Si es aplicable, afloje el tornillo mariposa que asegura el conector externo SCSI al panel posterior y quite el conector (consulte la [Figura 6-4](#)).
5. Afloje el tornillo mariposa que asegura la tarjeta vertical de E/S al panel posterior (consulte la [Figura 6-4](#)).
6. Levante la tarjeta vertical de E/S con cuidado directamente hacia arriba para sacarla del equipo.

### Montaje de la tarjeta vertical de E/S

1. Baje la tarjeta vertical de E/S con cuidado hacia dentro del equipo mientras alinea los conectores de borde de la tarjeta con los conectores que se encuentran en la tarjeta de E/S.
2. Inserte firmemente los conectores de la tarjeta en los conectores de la tarjeta de E/S hasta que la tarjeta esté completamente asentada.
3. Apriete el tornillo mariposa que asegura la tarjeta vertical de E/S al panel posterior.
4. Vuelva a colocar el conector externo SCSI y apriete el tornillo mariposa que lo asegura al panel posterior.
5. Conecte los siguientes cables (consulte la [Figura 6-4](#)):

- 1 Dispositivos externos a los conectores del panel posterior del sistema
  - 1 El cable del indicador de estado del panel posterior al conector P1
  - 1 El cable SCSI al conector SCSI
  - 1 El cable del interruptor de intrusión al conector INTR
6. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

## Tarjeta vertical para periféricos

La tarjeta vertical para periféricos proporciona las señales de comunicación para el ensamblaje del disco o del CD y el panel de control, así como alimentación para la tarjeta de plano posterior SCSI.

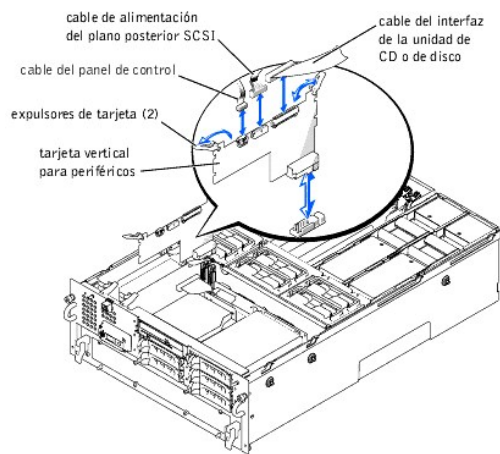
### Desmontaje de la tarjeta vertical para periféricos

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Afloje el tornillo mariposa que asegura la cubierta posterior al chasis (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
3. Deslice la cubierta posterior hacia atrás hasta la posición de servicio.

La posición de servicio de la cubierta posterior le permite desmontar y reemplazar los ventiladores sin desmontar la cubierta posterior.

4. Desmonte la cubierta anterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
5. Desconecte los cables de la tarjeta vertical para periféricos (consulte la [Figura 6-5](#)):
  - 1 Cable del panel de control desde el conector CPCONN
  - 1 Cable de CD o disco desde el conector CDFDCONN
  - 1 Cable de alimentación de la tarjeta de plano posterior SCSI desde el conector BPCONN

**Figura 6-5. Desmontaje e instalación de la tarjeta vertical para periféricos**



6. Sujete los expulsores de la tarjeta vertical para periféricos y gírelos hacia arriba para liberar la tarjeta de la placa del microprocesador (consulte la [Figura 6-5](#)).
7. Levante la tarjeta vertical para periféricos directamente hacia arriba para sacarla del chasis.

### Reemplazo de la tarjeta vertical para periféricos

1. Coloque la tarjeta vertical para periféricos de forma que el conector de la tarjeta quede alineado con el conector que se encuentra en la placa del microprocesador (consulte la [Figura A-4](#) para identificar el conector de la placa del microprocesador).
2. Baje la tarjeta e introdúzcala en el chasis hasta que los expulsores estén en las guías de la tarjeta vertical para periféricos (consulte la [Figura 6-5](#)).
3. Gire los expulsores hacia abajo hasta que la tarjeta esté totalmente asentada.
4. Conecte los siguientes cables (consulte la [Figura 6-5](#)):
  - 1 Cable del panel de control al conector CPCONN
  - 1 Cable de CD o disco al conector CDFDCONN
  - 1 Cable de alimentación de la tarjeta de plano posterior SCSI al conector BPCONN
5. Vuelva a montar la cubierta anterior (consulte "[Montaje de la cubierta anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

6. Deslice la cubierta posterior hacia delante.
7. Apriete el tornillo mariposa que asegura la cubierta posterior al chasis (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

---

## Tarjeta vertical de memoria

El sistema contiene dos tarjetas verticales de memoria. Cada tarjeta contiene hasta ocho módulos de memoria.

### Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria

**⚠ 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 del sistema".

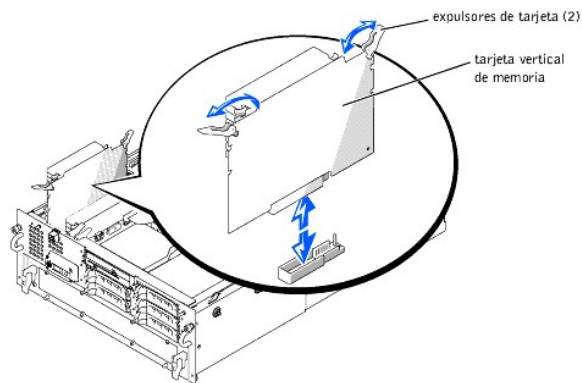
**ⓘ AVISO:** Consulte "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Afloje el tornillo mariposa que asegura la cubierta posterior al chasis (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
3. Deslice la cubierta posterior hacia atrás hasta la posición de servicio.

La posición de servicio de la cubierta posterior le permite desmontar y reemplazar los ventiladores sin desmontar la cubierta posterior.

4. Desmonte la cubierta anterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
5. Sujete los expulsores de la tarjeta vertical de memoria y gírelos hacia arriba para liberar la tarjeta de la placa del microprocesador (consulte la [Figura 6-6](#)).
6. Levante la tarjeta vertical de memoria directamente hacia arriba para sacarla del chasis.

**Figura 6-6. Desmontaje e instalación de una tarjeta vertical de memoria**



### Reemplazo de una tarjeta vertical de memoria

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

1. Coloque la tarjeta vertical de memoria de forma que el conector de la tarjeta quede alineado con el conector que se encuentra en la placa del microprocesador (consulte la [Figura A-4](#) para identificar el conector de la placa del microprocesador).
2. Baje la tarjeta e introdúzcala en el chasis hasta que los expulsores estén en las guías de la tarjeta vertical de la memoria (consulte la [Figura 6-6](#)).
3. Gire los expulsores hacia abajo hasta que la tarjeta esté totalmente asentada.
4. Vuelva a montar la cubierta anterior (consulte "[Montaje de la cubierta anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
5. Deslice la cubierta posterior hacia delante.
6. Apriete el tornillo mariposa que asegura la cubierta posterior al chasis (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

---

## Módulos de memoria

Los módulos de memoria están contenidos en dos tarjetas verticales de memoria. Cada tarjeta vertical tiene ocho zócalos para módulos de memoria. Entre las dos tarjetas verticales de memoria, el sistema puede albergar de 512 MB a 16 GB de módulos de memoria registrados. Los zócalos para módulos de memoria

en cada tarjeta vertical están acomodados en pares (A y B) en cuatro bancos (de 1 al 4). Dos zócalos en cada tarjeta vertical componen un banco (consulte la [Figura 6-7](#)). Cada banco debe contener cuatro módulos de memoria idénticos. Por ejemplo, si los zócalos del banco 1 en una tarjeta vertical contienen módulos de memoria de 128 MB, los zócalos del banco 1 en la otra tarjeta vertical también debe contener módulos de memoria de 128 MB. Para que el sistema funcione, al menos el banco 1 debe contener cuatro módulos de memoria idénticos. Los módulos de memoria deben instalarse comenzando en el banco 1, finalizando con el banco 4 (consulte la [Figura 6-7](#)).


Para obtener la memoria total deseada para su sistema, es posible que necesite instalar módulos de memoria de tamaños diferentes. Esta configuración se admite siempre y cuando los módulos instalados en cada banco sean del mismo tamaño. Por ejemplo, si quisiera que la memoria total de su sistema fuera de 6 GB, la configuración de cada tarjeta vertical de memoria podría ser de la siguiente manera:

**Tabla 6-2. Ejemplo de configuración de tarjetas verticales de memoria**

Tarjeta vertical de memoria A	Tarjeta vertical de memoria B
Banco 1 = 2 GB	Banco 1 = 2 GB
Banco 2 = 1 GB	Banco 2 = 1 GB

## Paquetes de actualización de memoria

El sistema puede actualizarse a 16 GB instalando combinaciones de módulos de memoria registrados de 128, 256, 512 MB y 1 GB. Puede adquirir los paquetes de actualización de la memoria conforme los necesite.

 **NOTA:** Los módulos de memoria deben ser compatibles con PC-1600.

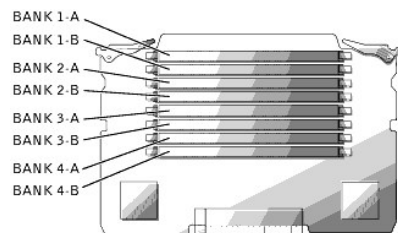
## Pautas para la instalación del módulo de memoria

Los zócalos para módulos de memoria están acomodados en pares, etiquetados A y B en cada tarjeta vertical. Un par de zócalos en cada tarjeta vertical de memoria forman un solo banco de memoria. Consulte la [Figura 6-7](#) para identificar los zócalos en una tarjeta vertical de memoria.

Cuando instale módulos de memoria, siga estas pautas:

- 1 Cada banco debe contener módulos idénticos. Debe instalar los módulos de memoria en grupos idénticos de cuatro, dos en cada tarjeta vertical de memoria (consulte la [Figura 6-7](#)).
- 1 Instale módulos de memoria idénticos en los zócalos A y B para el banco 1 antes de instalar módulos en los zócalos para el banco 2, y así sucesivamente.
- 1 Los bancos de memoria se deben llenar secuencialmente, lo que significa que no puede haber bancos vacíos entre el primer y el último banco ocupado.

**Figura 6-7. Zócalos para módulos de memoria**



La [Tabla 6-3](#) enumera varios ejemplos de configuraciones de memoria basados en estas pautas.

**Tabla 6-3. Ejemplos de configuraciones de módulos de memoria**

Memoria total deseada	Banco 1		Banco 2		Banco 3		Banco 4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
512 MB	128 MB	128 MB	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna
1 GB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna
1 GB	256 MB	256 MB	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna
2 GB	512 MB	512 MB	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna
4 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna
6 GB	1 GB	1 GB	512 MB	512 MB	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna
12 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	ninguna	ninguna

14 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	512 MB	512 MB
16 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB

**NOTA:** Esta tabla es un ejemplo de configuración de sólo una tarjeta vertical de memoria. Para la memoria total deseada, usted debe configurar ambas tarjetas verticales de forma idéntica con módulos de memoria del mismo tamaño.

## Realización de una actualización de la memoria

**⚠ 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 del sistema".

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

1. Desmonte las tarjetas verticales de memoria (consulte "[Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria](#)").
2. Instale o reemplace los pares del módulo de memoria en cada tarjeta vertical de memoria según sea necesario para alcanzar el total de memoria deseado (consulte "[Instalación de módulos de memoria](#)" y "[Desmontaje de módulos de memoria](#)").

Consulte la [Figura 6-7](#) para ver las ubicaciones de los zócalos de los módulos de memoria en cada tarjeta vertical de memoria.

3. Reemplace las tarjetas verticales de memoria (consulte "[Remplazo de una tarjeta vertical de memoria](#)").
4. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos 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, la cual está almacenada en la memoria de acceso aleatorio no volátil (NVRAM). El monitor muestra un mensaje de error que termina con las siguientes palabras:

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

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

5. Oprima <F2> para ejecutar el programa Configuración del sistema y verifique la configuración de **System Memory (Memoria del sistema)** en el cuadro de datos 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 4, 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.

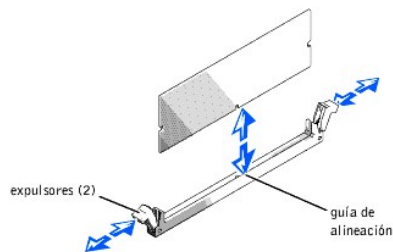
## Instalación de módulos de memoria

**⚠ 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 del sistema".

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

1. Desmonte las tarjetas verticales de memoria (consulte "[Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria](#)").
2. Ubique los zócalos de los módulos de memoria en cada tarjeta vertical de memoria en la que instale un módulo de memoria (consulte la [Figura 6-7](#)).
3. Oprima hacia abajo y hacia afuera sobre los expulsores del zócalo del módulo de memoria, como se muestra en la [Figura 6-8](#), para permitir la inserción del módulo de memoria en el zócalo.

**Figura 6-8. Desmontaje e instalación de un módulo de memoria**



4. Alinee el conector de borde del módulo de memoria con la guía de alineamiento e inserte el módulo de memoria en el zócalo (consulte la [Figura 6-8](#)).

El zócalo del módulo de memoria tiene una guía de alineamiento que sólo permite que el módulo de memoria se instale en el zócalo en una posición.

5. 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 6-8](#)).

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.

6. Repita del paso 2 al 5 de este procedimiento para instalar el resto de los módulos de memoria.
7. Realice los pasos 3 a 7 del procedimiento que aparece en "[Realización de una actualización de la memoria](#)."

## Desmontaje de módulos de memoria

**⚠ 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 del sistema".

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

1. Desmonte las tarjetas verticales de memoria (consulte "[Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria](#)").
2. Ubique los zócalos de los módulos de memoria en cada tarjeta vertical de memoria en la que desmonte módulos de memoria (consulte la [Figura 6-7](#)).
3. Presione hacia abajo y hacia afuera sobre los expulsores del zócalo del módulo de memoria hasta que el módulo de memoria salga del zócalo (consulte la [Figura 6-8](#)).

## Bandeja de microprocesador

La bandeja de microprocesador debe desmontarse para acceder a los microprocesadores y a los VRM. Consulte la [Figura A-4](#) para identificar los componentes de la placa del microprocesador.

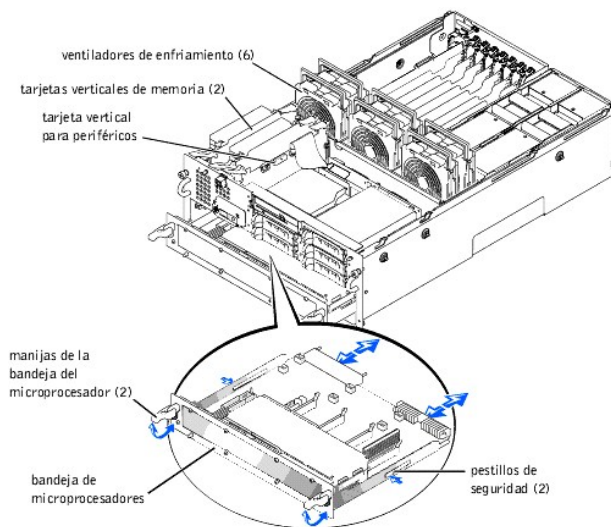
### Desmonte la bandeja de microprocesador

**⚠ 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 del sistema".

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

1. Desmonte el bisel (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
2. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
3. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
4. Desmonte la cubierta anterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
5. Levante los siguientes componentes hasta la posición de servicio:
  - 1 Tarjetas verticales de memoria (consulte "[Desmontaje de una tarjeta vertical de memoria](#)").
  - 1 tarjeta vertical para periféricos (consulte "[Desmontaje de la tarjeta vertical para periféricos](#)")
  - 1 Ventiladores de enfriamiento (consulte "[Desmontaje de un ventilador de enfriamiento](#)")
6. Gire las manijas de la bandeja de microprocesador hacia arriba hasta liberar la bandeja del panel anterior (consulte la [Figura 6-9](#)).

Figura 6-9. Desmontaje y montaje de la bandeja de microprocesador



7. Deslice la bandeja de microprocesador hacia fuera hasta que los pestillos de seguridad de la bandeja queden asegurados en su lugar.
8. Mientras oprime los pestillos de seguridad, tire de la bandeja de microprocesador directamente hacia afuera hasta que la bandeja salga del chasis.

## Montaje de la bandeja de microprocesador

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

1. Deslice la bandeja de microprocesador e introdúzcala en el chasis hasta que la bandeja se detenga.
2. Levante las manijas de la bandeja de microprocesador y empuje la bandeja ligeramente hacia delante para acoplar los broches de las manijas.
3. Gire las manijas de la bandeja de microprocesador hacia abajo hasta que la bandeja quede asegurada al panel anterior (consulte la [Figura 6-9](#)).
4. Vuelva a colocar los siguientes componentes:
  - 1 Ventiladores de enfriamiento (consulte "[Reemplazo de un ventilador de enfriamiento](#)")
  - 1 tarjeta vertical para periféricos (consulte "[Reemplazo de la tarjeta vertical para periféricos](#)")
  - 1 Tarjetas verticales de memoria (consulte "[Reemplazo de una tarjeta vertical de memoria](#)")
5. Vuelva a montar la cubierta anterior (consulte "[Montaje de la cubierta anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
6. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
7. Vuelva a montar el bisel (consulte "[Replating the Bezel](#)" en "Solución de problemas del sistema").

## Microprocesadores

Para aprovechar opciones futuras con mayor velocidad y funcionalidad, puede añadir un microprocesador adicional o reemplazar microprocesadores instalados.

➡ **AVISO:** El microprocesador adicional debe ser del mismo tipo y velocidad que el microprocesador principal. Todos los microprocesadores deben tener también los mismos tamaños de caché L2 y L3.

Cada microprocesador y su memoria caché asociada están contenidos en un paquete PGA (arreglo de patas) que está instalado en un zócalo ZIF en la placa del microprocesador.

🔍 **NOTA:** Se debe instalar un microprocesador y un VRM en los zócalos de la CPU1 y del VRM1, respectivamente. Para identificar los zócalos de la CPU1 y el VRM1, consulte la [Figura A-4](#).

➡ **AVISO:** Si un zócalo para microprocesador no tiene instalado un microprocesador, se debe instalar un relleno sustituto del disipador de calor en ese zócalo.

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

- 1 Un microprocesador
- 1 Un disipador de calor
- 1 Un VRM, si se añade un segundo microprocesador

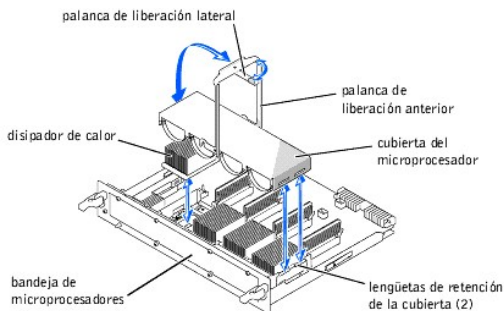
## Añadir o reemplazar un microprocesador

⚠ **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 del sistema".

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

1. Desmonte la bandeja de microprocesador (consulte "[Desmonte la bandeja de microprocesador](#)").
2. Coloque la bandeja de microprocesador sobre una superficie plana.
3. Mientras sujeta la lengüeta de la palanca de liberación lateral, gire la palanca hacia arriba hasta que la palanca anterior de la cubierta del microprocesador se libere del gabinete (consulte la [Figura 6-10](#)).

Figura 6-10. Desmontaje e instalación de la cubierta del microprocesador



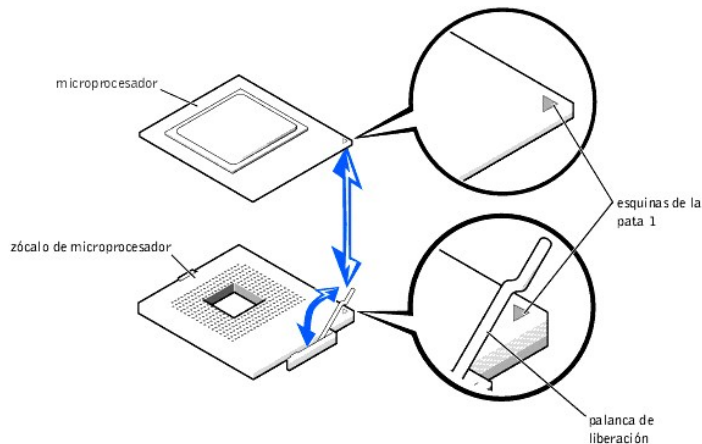
4. Mientras sujeta la palanca de liberación anterior, gire la palanca hacia arriba hasta que la cubierta del microprocesador se libere del gabinete (consulte la [Figura 6-10](#)).
5. Desmonte la cubierta del microprocesador.

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

**👉 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.

6. Desmonte el disipador de calor (consulte la [Figura 6-10](#)).
7. Levante la palanca de liberación del zócalo directamente hacia arriba hasta que el microprocesador se libere (consulte la [Figura 6-11](#)).

**Figura 6-11. Desmontaje e instalación del microprocesador**



8. Levante y saque el microprocesador del zócalo. Deje la palanca de liberación levantada de manera que el zócalo esté listo para la instalación del nuevo microprocesador (consulte la [Figura 6-11](#)).

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

9. Desembale el nuevo microprocesador.

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

10. Alinee la pata 1 en el microprocesador con la con la pata 1 del zócalo del microprocesador (consulte la [Figura 6-11](#)).

**📌 NOTA:** No se necesita ejercer ninguna fuerza de inserción para instalar el microprocesador en el zócalo. Si el microprocesador está colocado correctamente, debe encajar en su zócalo.

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

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

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

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

14. Oriente la cubierta del microprocesador como se muestra en la [Figura 6-10](#).

15. Enganche el extremo de la cubierta del microprocesador sobre las lengüetas de retención que se encuentran en el borde del gabinete del microprocesador (consulte la [Figura 6-10](#)).

16. Gire la cubierta del microprocesador hacia abajo.

17. Gire la palanca de liberación anterior hacia abajo para asegurar la cubierta del microprocesador al gabinete.

18. Gire la palanca de liberación lateral hacia abajo para asegurar la cubierta del microprocesador al gabinete.

19. Si está añadiendo microprocesadores adicionales, instale el VRM en el zócalo del VRM correspondiente (consulte "[Instalación de VRM para microprocesador](#)").

20. Vuelva a colocar la bandeja de microprocesador (consulte "[Montaje de la bandeja de microprocesador](#)").

21. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalo.

22. Oprima <F2> para ejecutar el programa Configuración del sistema y verifique que las categorías de microprocesadores correspondan con la nueva configuración del sistema (consulte "Uso de programa Configuración del sistema" en la [Guía del usuario](#)).



Mientras se inicia el sistema, éste detecta la presencia de los nuevos microprocesadores, cambia automáticamente la información de configuración del sistema en el programa Configuración del sistema y muestra el número de identificación del microprocesador e información sobre la velocidad de operación, el bus del procesador y la caché.

23. Ejecute el programa Configuración del sistema y confirme que la línea superior en el área de datos del sistema identifique correctamente a los microprocesadores instalados (consulte "Uso del programa Configuración del sistema" en su *Guía del usuario*).
24. Ejecute los diagnósticos del sistema para verificar que el nuevo microprocesador esté funcionando correctamente.

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

---

## Bandeja de E/S

La bandeja de E/S puede desmontarse para acceder a ciertos componentes tales como la tarjeta de E/S y el VRM para el suministro de energía de 5-V. consulte la [Figura A-3](#) para identificar los componentes de la tarjeta de E/S.

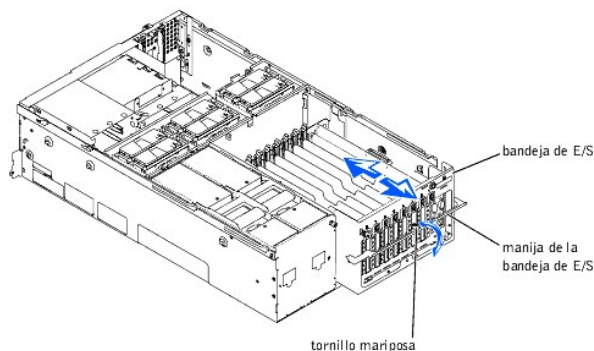
### Desmontaje de la bandeja de E/S

**⚠ 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 del sistema".

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

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
3. Desconecte los siguientes cables (consulte la [Figura 6-4](#)):
  - 1 Dispositivos externos desde los conectores del panel posterior del sistema
  - 1 El cable SCSI del conector SCSI de la tarjeta vertical de E/S si el cable está conectado al plano posterior SCSI (consulte la [Figura A-2](#))
  - 1 Cables de la tarjeta de expansión
4. Afloje el tornillo mariposa que asegura la manija de la bandeja de E/S al panel posterior (consulte la [Figura 6-12](#)).
5. Gire la manija de la bandeja de E/S hacia arriba hasta que la bandeja se libere del chasis (consulte la [Figura 6-12](#)).
6. Levante la manija de la bandeja de E/S y tire de la bandeja hasta sacarla del chasis (consulte la [Figura 6-12](#)).

**Figura 6-12. Desmontaje e instalación de la bandeja de E/S**



### Reemplazo de la bandeja de E/S

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

1. Deslice la bandeja de E/S e introdúzcala en el chasis hasta que se detenga.
2. Gire la manija de la bandeja de E/S hacia abajo hasta que la bandeja quede asegurada en el chasis (consulte la [Figura 6-9](#)).
3. Conecte todos los cables de las tarjetas de expansión.
4. Conecte los siguientes cables:
  - 1 Dispositivos externos a los conectores del panel posterior del sistema
  - 1 El cable SCSI al conector SCSI de la tarjeta vertical de E/S si el cable está conectado al plano posterior SCSI (consulte la [Figura A-2](#))
  - 1 Cables de la tarjeta de expansión

5. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

## VRM

Hay dos tipos de VRM en su sistema:

1. Un VRM para microprocesador por cada procesador instalado en el sistema
1. Un VRM del suministro de energía de 5 V instalado en la bandeja de E/S

### Instalación de VRM para microprocesador

Recuerde lo siguiente cuando instale los VRM para microprocesador:

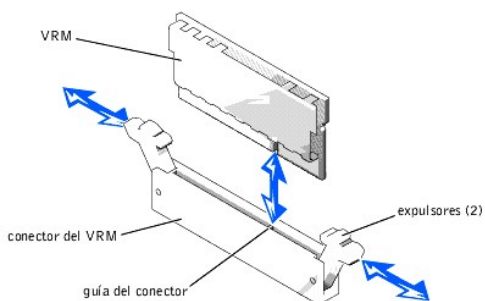
1. Se debe instalar un VRM por cada microprocesador instalado
1. Todos los VRM deben ser del mismo tipo
1. Los VRM instalados en los zócalos del 2 al 4 se comparan con el VRM en el zócalo 1
1. Si los VRM no se instalan o no concuerdan, aparecerá un mensaje de error en la visualización LCD de estado del panel anterior (consulte "[Indicadores, mensajes y códigos](#)").

**⚠ RECAUCIÓN:** 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 del sistema".

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

1. Desmonte la bandeja de microprocesador (consulte "[Desmonte la bandeja de microprocesador](#)").
2. Coloque la bandeja de microprocesador sobre una superficie plana.
3. Identifique los conectores de los VRM en la placa del microprocesador (consulte la [Figura A-4](#)).
4. Oprima hacia abajo y hacia afuera sobre los expulsores del VRM, como se muestra en la [Figura 6-13](#), para permitir la inserción del VRM en el conector.

**Figura 6-13. Instalación del VRM para microprocesador**



5. Alinee el conector de borde del VRM con la guía de alineamiento e inserte el VRM en el conector (consulte la [Figura 6-13](#)).

El conector del VRM tiene una guía de alineamiento que sólo permite que el VRM se instale en el zócalo en una posición.

6. Presione el VRM con sus pulgares mientras tira de los expulsores con los dedos índice para asegurar el VRM en el conector (consulte la [Figura 6-13](#)).
7. Repita del paso 4 al 6 de este procedimiento para instalar el resto de los VRM.

### Desmontaje de un VRM para microprocesador

**⚠ 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 del sistema".

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

1. Identifique los conectores de los VRM en la placa del microprocesador (consulte la [Figura A-4](#)).
2. Presione hacia abajo y hacia afuera sobre los expulsores del conector VRM hasta que el VRM salga del zócalo (consulte la [Figura 6-13](#)).
3. Instale la bandeja de microprocesador ("[Montaje de la bandeja de microprocesador](#)").

### Instalación del VRM del suministro de energía de 5 V

El sistema está diseñado para permitir el acceso al VRM para el suministro de energía de 5-V sin necesidad de desmontar otros componentes del sistema. Sin embargo, puede desmontar la bandeja de E/S para facilitar el acceso al VRM para el suministro de energía de 5-V (consulte "[Desmontaje de la bandeja de](#)

E/S").

**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 del sistema".

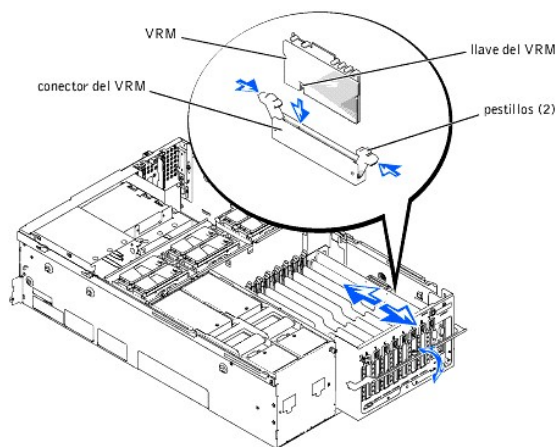
**AVISO:** Consulte "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

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

**NOTA:** Aunque no es necesario, puede desmontar la bandeja de E/S para facilitar el acceso al VRM para el suministro de energía de 5-V (consulte "[Desmontaje de la bandeja de E/S](#)").

3. Identifique el conector del VRM en la tarjeta de E/S (consulte la [Figura A-3](#)).
4. Oprima hacia abajo y hacia afuera sobre los expulsores del VRM, como se muestra en la [Figura 6-14](#), para permitir la inserción del VRM en el conector.

**Figura 6-14. Desmontaje e instalación del VRM para suministro de energía de 5 V**



5. Alinee el conector de borde del VRM con la guía de alineamiento e inserte el VRM en el conector (consulte la [Figura 6-14](#)).

El conector del VRM tiene una guía de alineamiento que sólo permite que el VRM se instale en el zócalo en una posición.

6. Presione el VRM con sus pulgares mientras tira de los expulsores con los dedos índice para asegurar el VRM en el conector (consulte la [Figura 6-14](#)).

## Desmontaje del VRM del suministro de energía de 5 V

**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 del sistema".

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

1. Identifique el conector del VRM en la tarjeta de E/S (consulte la [Figura A-3](#)).
2. Presione hacia abajo y hacia afuera sobre los expulsores del conector VRM hasta que el VRM salga del zócalo (consulte la [Figura 6-14](#)).
3. Si desmontó la bandeja de E/S, móntela nuevamente ("[Reemplazo de la bandeja de E/S](#)").
4. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").

## Batería del sistema

La batería del sistema es una batería de celda del espesor de una moneda de 3.0 voltios (V).

## Reemplazo de la batería del sistema

**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 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.

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

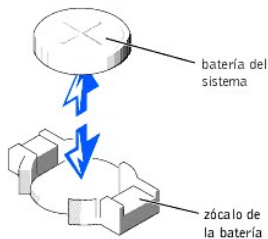
3. Desmonte la cubierta posterior (consulte "[Desmontaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
4. Desmonte la tarjeta vertical de E/S (consulte "[Desmontaje de la tarjeta vertical de E/S](#)").
5. Desmonte la batería del sistema (consulte la [Figura 6-15](#) para conocer su ubicación).

Consulte la [Figura A-2](#) para ubicar la batería del sistema en la tarjeta vertical de E/S.

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

6. Instale la nueva batería del sistema con el lado etiquetado "+" hacia arriba (consulte la [Figura 6-15](#)).

**Figura 6-15. Desmontaje e instalación de la batería del sistema**



7. Vuelva a montar la tarjeta vertical de E/S (consulte "[Montaje de la tarjeta vertical de E/S](#)").
8. Vuelva a montar la cubierta posterior (consulte "[Montaje de la cubierta posterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
9. Vuelva a conectar el sistema y todos los periféricos conectados al mismo a sus enchufes eléctricos y enciéndalos.
10. 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*).
11. Introduzca la hora y la fecha correctas en los campos **Time (Hora)** y **Date (Fecha)** del programa Configuración del sistema.
12. Vuelva a introducir la información de configuración del sistema que no aparezca en las pantallas del programa Configuración del sistema y salga del mismo.
13. Para probar la batería recién instalada, apague y desconecte el sistema de su enchufe eléctrico durante al menos una hora.
14. Una hora después, conecte el sistema a su fuente de electricidad y conecte la alimentación.
15. 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™ 6650 Guía de instalación y solución de problemas

- [Cables de interfaz SCSI](#)
- [Información de configuración SCSI](#)
- [Unidad de cinta externa SCSI](#)
- [Unidades de disco duro SCSI](#)
- [Unidades de CD y de disco](#)
- [Instalación de una tarjeta controladora RAID](#)
- [Configuración del dispositivo de inicio](#)

Su sistema contiene hasta cinco unidades de disco duro SCSI de 1 pulgada. Hay una unidad de CD y una unidad de disco montadas juntas en una bandeja que se desliza hacia afuera y hacia dentro del panel anterior y se acopla a un conector del sistema. Este conector de acoplamiento se conecta mediante cables a la tarjeta vertical para periféricos. Este diseño permite realizar operaciones de mantenimiento en las unidades de disco y de CD sin desmontar las cubiertas del sistema ni conectar y desconectar los cables. Esta sección contiene instrucciones para reemplazar estos dispositivos.

---

### Cables de interfaz SCSI

Los conectores de interfaz SCSI están codificados para que la inserción sea correcta. La codificación asegura que el alambre de la pata 1 en el cable se conecte a la pata 1 en los conectores ubicados en ambos extremos. Cuando desconecte un cable de interfaz, tenga cuidado y agarre el conector del cable, no el cable, para evitar causar daños al cable.

---


### Información de configuración SCSI

Aunque los dispositivos SCSI se instalan esencialmente de la misma manera que otros dispositivos, sus requisitos de configuración son diferentes. Para configurar un dispositivo SCSI externo, siga las pautas incluidas en los apartados siguientes.

### Números de identificación SCSI

Cada dispositivo conectado a un adaptador host SCSI debe tener un número de identificación SCSI exclusivo de 0 a 15.

Una unidad de cinta SCSI está configurada de manera predeterminada 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.

### Terminación de dispositivos


La lógica SCSI requiere que la finalización esté activada para los dos dispositivos situados en los extremos opuestos de la cadena SCSI y que esté desactivada para todos los dispositivos que se encuentran entre ellos. En el caso de dispositivos SCSI internos, la finalización se configura automáticamente. En el caso de dispositivos externos SCSI, debe desactivar la finalización en todos los dispositivos y usar cables finalizados. Consulte la documentación proporcionada con cualquier dispositivo SCSI opcional que haya comprado para obtener información sobre cómo desactivar la finalización.

---

### Unidad de cinta externa SCSI

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

### Instalación de una unidad de cinta externa SCSI

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

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Prepare la unidad de cinta para su instalación.

Conéctese a tierra tocando la superficie metálica sin pintar de la parte posterior del sistema, desembale la unidad (y la tarjeta controladora, si aplica) y compare la configuración de los puentes y los interruptores con aquella incluida en la documentación de la unidad.

Consulte "[Información de configuración SCSI](#)," para obtener información sobre la configuración del número de identificación SCSI de la unidad y la activación de la terminación (si se requiere). Cambie cualquier valor necesario para la configuración del sistema.

3. Conecte el cable de interfaz de la unidad de cinta al conector externo SCSI que se encuentra en la parte posterior del sistema.
4. Asegure la conexión de la tarjeta controladora apretando los tornillos en el conector.
5. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalos.
6. 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.

---

## 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 instalar una tarjeta controladora RAID.

Los compartimientos para unidades de disco duro proporcionan espacio para un máximo de cinco unidades de disco duro SCSI de 1 pulgada. Las unidades de disco duro se conectan a un controlador SCSI o RAID mediante la tarjeta de plano posterior SCSI. Los cables de interfaz conectan los dispositivos SCSI y la tarjeta de plano posterior SCSI a un controlador SCSI que se encuentra en la tarjeta vertical de E/S o en una tarjeta controladora RAID.

### Antes de comenzar

Antes de intentar desmontar o instalar una unidad mientras el sistema esté en ejecución, consulte la documentación de la tarjeta controladora RAID y asegúrese de que dicha tarjeta esté configurada correctamente para admitir el desmontaje y la inserción de unidades de acoplamiento activo.


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

 **NOTA:** Debe usar únicamente unidades que hayan sido probadas y aprobadas para uso con la tarjeta de plano posterior SCSI.

Use las siguientes pautas al configurar la unidad SCSI:


1. Desactive la terminación de la unidad. La tarjeta de plano posterior SCSI proporciona la terminación para el bus SCSI.
1. Establezca los números de identificación SCSI en todas las unidades en 0. Todos los números de identificación SCSI para las unidades son establecidas por la tarjeta de plano posterior SCSI.
1. Configure la unidad de forma que el motor de la unidad espere a recibir el comando **Start Unit (Iniciar unidad)** desde el adaptador host SCSI antes de comenzar a girar.


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

 **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. Por ejemplo, formatear una unidad excepcionalmente grande puede tomar más de una hora.

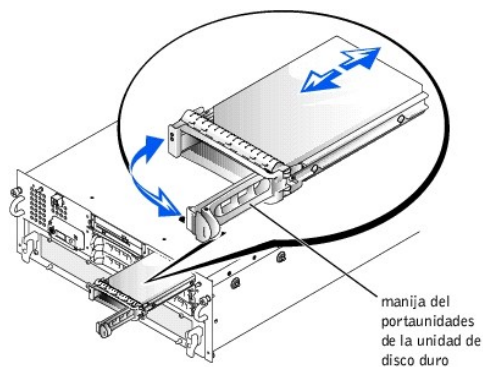
### Instalación de una unidad de disco duro SCSI


 **AVISO:** Al instalar una unidad de disco duro, asegúrese de que las unidades adyacentes estén totalmente instaladas. Si inserta un portaunidades de disco duro e intenta asegurar su manija al lado de un portaunidades instalado parcialmente podría dañar el resorte del protector del portaunidades instalado parcialmente y hacerlo inservible.

 **AVISO:** No todos los sistemas operativos admiten la instalación de unidades de acoplamiento activo. Consulte la información proporcionada con su sistema operativo.

1. Desmonte el bisel (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
2. Abra la manija del portaunidades para unidad de disco duro (consulte la [Figura 7-1](#)).

**Figura 7-1. Instalación de un portaunidades de disco duro SCSI**



 **AVISO:** No inserte un portaunidades de disco duro e intente asegurar su manija al lado de un portaunidades instalado parcialmente. Si lo hace, podría dañar el resorte del protector del portaunidades instalado parcialmente y hacerlo inservible. Asegúrese de que el portaunidades adyacente esté totalmente instalado.

3. Inserte el portaunidades de disco duro en el compartimiento para unidad (consulte la [Figura 7-1](#)).
4. Cierre la manija del portaunidades de la unidad de disco duro para asegurarla en su lugar.
5. Vuelva a colocar el bisel (consulte "[Replacing the Bezel](#)" en "Solución de problemas del sistema").

6. Instale todos los controladores de dispositivos SCSI necesarios (consulte "Instalación y configuración de controladores SCSI" en la *Guía del usuario* para obtener información).
7. Si la unidad de disco duro es nueva, ejecute la prueba SCSI Controllers (Controladores SCSI) en los diagnósticos del sistema

## Desmontaje de una unidad de disco duro SCSI

**AVISO:** No todos los sistemas operativos admiten la instalación de unidades de acoplamiento activo. Consulte la información proporcionada con su sistema operativo.

1. Desmonte el bisel (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
2. Tome el compartimiento para la unidad de disco duro que está fuera de línea y espere a que los códigos del indicador de disco duro SCSI ubicados en el portaunidades indiquen que la unidad puede desmontarse sin ningún riesgo.

Si la unidad ha estado en línea, el indicador de estado de la unidad parpadea en verde dos veces por segundo mientras la unidad se apaga. Cuando todos los indicadores estén apagados, la unidad está lista para su desmontaje.

Consulte la documentación del sistema operativo para obtener más información sobre cómo poner la unidad de disco duro fuera de línea.

3. Abra la manija del portaunidades de unidad de disco duro para liberar la unidad (consulte la [Figura 7-1](#)).
4. Deslice la unidad de disco duro hacia afuera hasta que salga del compartimiento para unidad (consulte la [Figura 7-1](#)).

Si va a desmontar la unidad de disco duro permanentemente, instale un relleno sustituto.

5. Vuelva a colocar el bisel (consulte "[Replacing the Bezel](#)" en "Solución de problemas del sistema").

---

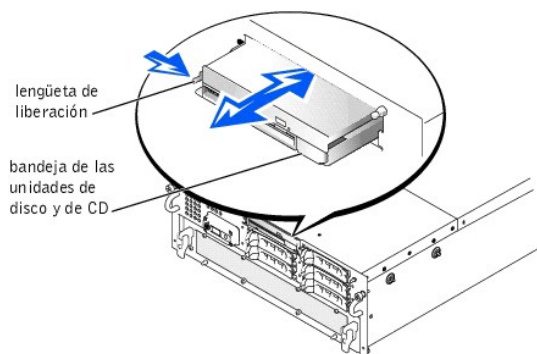
## Unidades de CD y de disco

Hay una unidad de CD y una unidad de disco montadas juntas en una bandeja que se desliza hacia afuera y hacia dentro del panel anterior y se acopla a una tarjeta mediadora en el equipo.

### Desmontaje de la bandeja de la unidad de disco o de CD

1. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Desmonte el bisel (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" en "Solución de problemas del sistema").
3. Oprima la lengüeta de liberación de la bandeja de la unidad de disco o de CD para liberar la bandeja del conector de acoplamiento que se encuentra en el equipo (consulte la [Figura 7-2](#)).
4. Deslice la bandeja de la unidad de disco o de CD hacia adelante para sacarla del equipo.

**Figura 7-2. Desmontaje e instalación de la bandeja de la unidad de disco o de CD**



### Instalación de la bandeja de la unidad de disco o de CD

1. Alinee la bandeja de la unidad de disco o de CD con la apertura del panel anterior.
2. Deslice la bandeja de la unidad de disco o de CD hasta que se asiente en su lugar (consulte la [Figura 7-2](#)).
3. Vuelva a montar el bisel (consulte "[Montaje del bisel](#)" en "Solución de problemas del sistema").
4. Vuelva a conectar el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.


---

## Instalación de una tarjeta controladora RAID

Observe estas pautas generales al instalar una tarjeta controladora RAID. Para obtener instrucciones específicas, consulte la documentación incluida con la

tarjeta controladora.


 **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 del sistema".

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

1. Desembale la tarjeta controladora RAID y prepárela para su instalación.

Para obtener instrucciones, consulte la documentación incluida con la tarjeta.


2. Instale la tarjeta controladora RAID (consulte "[Instalación de tarjetas de expansión](#)" en "Instalación de opciones del sistema").

 **NOTA:** Las tarjetas controladoras RAID deben instalarse en las ranuras de expansión 2 ó 3.

3. Conecte el cable de interfaz SCSI suministrado de la siguiente manera:

- 1 Para que el plano posterior SCSI funcione en una configuración 1 x 5, conecte el cable de interfaz del conector PRIMARY (PRIMARIO) en la tarjeta de plano posterior SCSI a la tarjeta controladora RAID.
- 1 Para que el plano posterior SCSI funcione en una configuración dividida 2/3, conecte los cables de interfaz de los conectores PRIMARY (PRIMARIO) y SECONDARY (SECUNDARIO) de la tarjeta de plano posterior SCSI a una o dos tarjetas controladoras RAID.

Para identificar el conector correcto para la tarjeta controladora RAID, consulte la documentación de la tarjeta.

 **NOTA:** Encamine los cables SCSI conectados desde una tarjeta de expansión a la tarjeta de plano posterior SCSI a través del canal que se encuentra en el soporte del ventilador de enfriamiento (consulte la [Figura 5-4](#)).

4. Vuelva a conectar el sistema al enchufe eléctrico y enciéndalo.
5. Instale todos los controladores de dispositivos SCSI necesarios (consulte "Instalación y configuración de controladores SCSI" en la *Guía del usuario*).
6. Pruebe los dispositivos SCSI.

Pruebe una unidad de disco duro SCSI ejecutando la prueba Controladores SCSI en los diagnósticos del sistema.

---

## 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* del 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™ 6650 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. Complete los procedimientos descritos en "[Solución de problemas del 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](http://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 Express Service Code (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 cómo usar el 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 a Dell | Support en [support.dell.com](http://support.dell.com). Seleccione su región en la página **WELCOME TO DELL SUPPORT (BIENVENIDO A LA ASISTENCIA DE DELL)** e introduzca los detalles solicitados para acceder a las herramientas e información de ayuda.

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

- 1 Red mundial (World Wide Web)

[www.dell.com/](http://www.dell.com/)

[www.dell.com/ap/](http://www.dell.com/ap/) (sólo para países de Asia y el Pacífico)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (sólo para Europa)

[www.dell.com/la](http://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](mailto:support@us.dell.com)

[apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (únicamente para países del Pacífico asiático)

[support.euro.dell.com](mailto: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 marcado a tonos, 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 adicional sobre productos ofrecidos por Dell o si desea hacer un pedido, acceda al sitio web de Dell en [www.dell.com/](http://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 material de envoltura 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 al interior de su PC, 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  Código de la ciudad: 6103	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
	Asistencia al cliente de cuentas públicas	06103 766-9555
	Conmutador	06103 766-7000
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
Antigua y Barbuda	Asistencia general	1-800-805-5924

<b>Antillas Holandesas</b>	Asistencia general	001-800-882-1519
<b>Argentina (Buenos Aires)</b>	Asistencia técnica y servicio al cliente	sin cargo: 1-800-444-0733
Código de acceso internacional: 00	Ventas	sin cargo: 1-800-444-3355
	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: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>	
<b>Australia (Sydney)</b>	Residencias y pequeñas empresas	1-300-65-55-33
Código de acceso internacional: 0011	Gobierno y empresas	sin cargo: 1-800-633-559
	División de cuentas preferentes (PAD)	sin cargo: 1-800-060-889
Código del país: 61	Atención al cliente	sin cargo: 1-800-819-339
	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
<b>Austria (Viena)</b>	Ventas residenciales y a empresas pequeñas	01 795 67602
Código de acceso internacional: 900	Fax para residencias y pequeñas empresas	01 795 67605
	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	01 795 67603
Código del país: 43	Asistencia al cliente de cuentas preferentes y corporativas	0660 8056
	Asistencia técnica a residencias y pequeñas empresas	01 795 67604
Código de la ciudad: 1	Asistencia técnica a cuentas preferentes y corporativas	0660 8779
	Conmutador	01 491 04 0
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
<b>Barbados</b>	Asistencia general	1-800-534-3066
<b>Bélgica (Bruselas)</b>	Asistencia técnica	02 481 92 88
Código de acceso internacional: 00	Atención al cliente	02 481 91 19
	Ventas residenciales y a empresas pequeñas	sin cargo: 0800 16884
Código del país: 32	Ventas corporativas	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
Código de la ciudad: 2	Conmutador	02 481 91 00
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>	
	Correo electrónico para clientes de lengua francesa: <a href="mailto:support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/</a>	
<b>Bermuda</b>	Asistencia general	1-800-342-0671
<b>Brasil</b>	Atención al cliente, asistencia técnica	0800 90 3355
Código de acceso internacional: 0021	Fax de asistencia técnica	51 481 5470
	Número de fax de la asistencia al cliente	51 481 5480
Código del país: 55	Ventas	0800 90 3390
Código de la ciudad: 51	Sitio web: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
<b>Brunei</b>	Asistencia técnica al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4966
Código del país: 673	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas de transacciones (Penang, Malasia)	604 633 4955
<b>Canadá (North York, Ontario)</b>	Sistema automatizado para averiguar el estado de un pedido	sin cargo: 1-800-433-9014
Código de acceso internacional: 011	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 (deserto del área de Toronto)	416 758-2400
	Asistencia técnica al cliente	sin cargo: 1-800-847-4096
	Ventas (ventas directas fuera del área de Toronto)	sin cargo: 1-800-387-5752
	Ventas (ventas directas dentro del área de Toronto)	416 758-2200
	Ventas (Gobierno federal, de educación y médicas)	sin cargo: 1-800-567-7542
	Ventas (Cuentas grandes)	sin cargo: 1-800-387-5755
	TechFax	sin cargo: 1-800-950-1329
<b>Chile (Santiago)</b>	Ventas, asistencia al cliente y asistencia técnica	sin cargo: 1230-020-4823
Código del país: 56		
Código de la ciudad: 2		
<b>China (Xiamén)</b>	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 pequeñas empresas	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
<b>Colombia</b>	Asistencia general	980-9-15-3978
<b>Corea (Seúl)</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 080-200-3800
	Ventas	sin cargo: 080-200-3600
Código de acceso internacional: 001	Servicio al cliente (Seúl, Corea)	sin cargo: 080-200-3800
Código del país: 82	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Fax	2194-6202
Código de la ciudad: 2	Conmutador	2194-6000
<b>Costa Rica</b>	Asistencia general	0800-012-0435
<b>Dinamarca (Horsholm)</b>	Asistencia técnica	45170182
	Asistencia de relaciones al cliente	45170184
Código de acceso internacional: 00	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	32875505
Código del país: 45	Conmutador	45170100
	Asistencia técnica por fax (Upplands Vasby, Suecia)	46 0 859005594
	Conmutador de fax	45170117
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:den_support@dell.com">den_support@dell.com</a>	
	Correo electrónico de asistencia para servidores: <a href="mailto:Nordic_server_support@dell.com">Nordic_server_support@dell.com</a>	
<b>EE.UU. (Austin, Texas)</b>	Sistema automatizado para averiguar el estado de un pedido	sin cargo: 1-800-433-9014
	AutoTech (para equipos portátiles y de escritorio)	sin cargo: 1-800-247-9362
Código de acceso internacional: 011	<b>Grupo Dell para residencias y pequeñas empresas</b> (para equipos portátiles y de escritorio):	
Código del país: 1	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 <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a> )	sin cargo: 1-877-576-3355
	Servicio al cliente (números de autorización para devolución para crédito)	sin cargo: 1-800-624-9897
	<b>Cuentas nacionales</b> (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
	<b>Public Americas International</b> (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)
<b>El Salvador</b>	Asistencia general	01-899-753-0777
<b>España (Madrid)</b>	<b>Residencias y pequeñas empresas</b>	
	Asistencia técnica	902 100 130
Código de acceso internacional: 00	Atención al cliente	902 118 540
Código del país: 34	Ventas	902 118 541
	Conmutador	902 118 541
Código de la ciudad: 91	Fax	902 118 539

	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:support.euro.dell.com/es/es/emaiddell/">support.euro.dell.com/es/es/emaiddell/</a>	
	<b>Corporativa</b>	
	Asistencia técnica	902 100 130
	Atención al cliente	902 118 546
	Conmutador	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:support.euro.dell.com/es/es/emaiddell/">support.euro.dell.com/es/es/emaiddell/</a>	
<b>Finlandia (Helsinki)</b>	Asistencia técnica	09 253 313 60
Código de acceso internacional: <b>990</b>	Fax de asistencia técnica	09 253 313 81
Código del país: <b>358</b>	Asistencia de relaciones al cliente	09 253 313 38
Código de la ciudad: <b>9</b>	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	09 693 791 94
	Fax	09 253 313 99
	Conmutador	09 253 313 00
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:fin_support@dell.com">fin_support@dell.com</a>	
<b>Francia (París) (Montpellier)</b>	<b>Residencias y pequeñas empresas</b>	
Código de acceso internacional: <b>00</b>	Asistencia técnica	0825 387 270
Código del país: <b>33</b>	Atención al cliente	0825 823 833
Códigos de la ciudad: <b>(1) (4)</b>	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
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:support.euro.dell.com/fr/fr/emaiddell/">support.euro.dell.com/fr/fr/emaiddell/</a>	
	<b>Corporativa</b>	
	Asistencia técnica	0825 004 719
	Atención al cliente	0825 338 339
	Conmutador	01 55 94 71 00
	Ventas	01 55 94 71 00
	Fax	01 55 94 71 01
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:support.euro.dell.com/fr/fr/emaiddell/">support.euro.dell.com/fr/fr/emaiddell/</a>	
<b>Guatemala</b>	Asistencia general	1-800-999-0136
<b>Holanda (Amsterdam)</b>	Asistencia técnica	020 581 8838
Código de acceso internacional: <b>00</b>	Atención al cliente	020 581 8740
Código del país: <b>31</b>	Ventas residenciales y a empresas pequeñas	sin cargo: 0800-0663
Código de la ciudad: <b>20</b>	Fax de ventas residenciales y a empresas pequeñas	020 682 7171
	Ventas corporativas	020 581 8818
	Fax para ventas corporativas	020 686 8003
	Fax	020 686 8003
	Conmutador	020 581 8818
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:tech_nl@dell.com">tech_nl@dell.com</a>	
<b>Hong Kong</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 800 96 4107
Código de acceso internacional: <b>001</b>	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
Código del país: <b>852</b>	Ventas por transacciones	sin cargo: 800 96 4109
	Ventas corporativas	sin cargo: 800 96 4108
<b>India</b>	Asistencia técnica	1600 33 8045
	Ventas	1600 33 8044
<b>Irlanda (Cherrywood)</b>	Asistencia técnica	1850 543 543
Código de acceso internacional: <b>16</b>	Asistencia a clientes residenciales	01 204 4095
Código del país: <b>353</b>	Asistencia a clientes de pequeñas empresas	01 204 4026
Código de la ciudad: <b>1</b>	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: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
<b>Islas Caimán</b>	Asistencia general	1-800-805-7541
<b>Islas Vírgenes de los EE.UU.</b>	Asistencia general	1-877-673-3355
<b>Italia (Milán)</b>	<b>Residencias y pequeñas empresas</b>	
Código de acceso internacional: 00	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 696 821 14
Código del país: 39	Fax	02 696 821 13
	Conmutador	02 696 821 12
Código de la ciudad: 02	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:support.euro.dell.com/it/it/emaiddell/">support.euro.dell.com/it/it/emaiddell/</a>	
	<b>Corporativa</b>	
	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
	Conmutador	02 577 821
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:support.euro.dell.com/it/it/emaiddell/">support.euro.dell.com/it/it/emaiddell/</a>	
<b>Jamaica</b>	Asistencia general	1-800-682-3639
<b>Japón (Kawasaki)</b>	Asistencia técnica (Servidor)	sin cargo: 0120-1984-35
Código de acceso internacional: 001	Asistencia técnica fuera de Japón (Servidor)	81-44-556-4152
	Asistencia técnica (Dimension™ e Inspiron™)	sin cargo: 0120-1982-26
Código del país: 81	Asistencia técnica fuera de Japón (Dimension e Inspiron)	81-44-520-1435
Código de la ciudad: 44	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: <a href="http://support.jp.dell.com">support.jp.dell.com</a>	
<b>Latinoamérica</b>	Asistencia técnica al cliente (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4093
	Servicio al cliente (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-3619
	Fax (Asistencia técnica y servicio al cliente) (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-3883
	Ventas (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4397
	Ventas por fax (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4600
		ó 512 728-3772
<b>Luxemburgo</b>	Asistencia técnica (Bruselas, Bélgica)	02 481 92 88
Código de acceso internacional: 00	Ventas a residencias y pequeñas empresas (Bruselas, Bélgica)	sin cargo: 080016884
	Ventas corporativas (Bruselas, Bélgica)	02 481 91 00
Código del país: 352	Atención al cliente (Bruselas, Bélgica)	02 481 91 19
	Fax (Bruselas, Bélgica)	02 481 92 99
	Conmutador (Bruselas, Bélgica)	02 481 91 00
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>	
<b>Macao</b>	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
<b>Malasia (Penang)</b>	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
<b>México</b>	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
	Servicio al cliente	ó 01-800-888-3355
		001-877-384-8979
	Central	ó 001-877-269-3383
		50-81-8800
		ó 01-800-888-3355
<b>Nicaragua</b>	Asistencia general	001-800-220-1006
<b>Noruega (Lysaker)</b>	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: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:nor_support@dell.com">nor_support@dell.com</a>	
	Correo electrónico de asistencia para servidores: <a href="mailto:Nordic_server_support@dell.com">Nordic_server_support@dell.com</a>	
<b>Nueva Zelanda</b>	Residencias y pequeñas empresas	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
<b>Países del Pacífico y del sureste asiático</b>	Asistencia técnica al cliente, servicio al cliente y ventas (Penang, Malasia)	604 633 4810
<b>Panamá</b>	Asistencia general	001-800-507-0962
<b>Perú</b>	Asistencia general	0800-50-669
<b>Polonia (Varsovia)</b>	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: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:pl_support@dell.com">pl_support@dell.com</a>	
<b>Portugal</b>	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: <a href="mailto:support.euro.dell.com/es/es/emaiddell/">support.euro.dell.com/es/es/emaiddell/</a>	
<b>Puerto Rico</b>	Asistencia general	1-800-805-7545
<b>Reino Unido (Bracknell)</b>	Asistencia técnica (Cuentas corporativas/preferentes/PAD [más de 1000 empleados])	0870 908 0500
Código de acceso internacional: 00	Asistencia técnica (Directa/PAD y general)	0870 908 0800
Código del país: 44	Asistencia al cliente de cuentas globales	01344 723186
Código de la ciudad: 1344	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: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	



	Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com	
<b>República Checa (Praga)</b>	Asistencia técnica	02 22 83 27 27
Código de acceso internacional: 00	Atención al cliente	02 22 83 27 11
	Fax	02 22 83 27 14
Código del país: 420	TechFax	02 22 83 27 28
	Conmutador	02 22 83 27 11
Código de la ciudad: 2	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: czech_dell@dell.com	
<b>República Dominicana</b>	Asistencia general	1-800-148-0530
<b>Santa Lucía</b>	Asistencia general	1-800-882-1521
<b>Singapur (Singapur)</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 800 6011 051
Código de acceso internacional: 005	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas por transacciones	sin cargo: 800 6011 054
Código del país: 65	Ventas corporativas	sin cargo: 800 6011 053
<b>Sudáfrica (Johannesburg)</b>	Asistencia técnica	011 709 7710
Código de acceso internacional: 09/091	Atención al cliente	011 709 7707
	Ventas	011 709 7700
Código del país: 27	Fax	011 706 0495
	Conmutador	011 709 7700
Código de la ciudad: 11	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: dell_za_support@dell.com	
<b>Suecia (Upplands Vasby)</b>	Asistencia técnica	08 590 05 199
Código de acceso internacional: 00	Asistencia de relaciones al cliente	08 590 05 642
	Asistencia al cliente residencial y de pequeñas empresas	08 587 70 527
Código del país: 46	Fax de asistencia técnica	08 590 05 594
	Ventas	08 590 05 185
Código de la ciudad: 8	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	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	
<b>Suiza (Ginebra)</b>	Asistencia técnica (residencias y pequeñas empresas)	0844 811 411
Código de acceso internacional: 00	Asistencia técnica (corporativa)	0844 822 844
	Asistencia al cliente (residencial y de pequeñas empresas)	0848 802 202
Código del país: 41	Asistencia al cliente (Corporativas)	0848 821 721
	Fax	022 799 01 90
Código de la ciudad: 22	Conmutador	022 799 01 01
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: swisstech@dell.com	
	Correo electrónico para clientes corporativos, empresas pequeñas y residenciales que hablan francés: <a href="http://support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/</a>	
<b>Tailandia</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 0880 060 07
Código de acceso internacional: 001	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas	sin cargo: 0880 060 09
Código del país: 66		
<b>Taiwan</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 0080 60 1255
Código de acceso internacional: 002	Asistencia técnica (Servidores)	sin cargo: 0080 60 1256
	Ventas por transacciones	sin cargo: 0080 651 228
Código del país: 886		ó 0800 33 556
	Ventas corporativas	sin cargo: 0080 651 227
		ó 0800 33 555
<b>Trinidad y Tobago</b>	Asistencia general	1-800-805-8035
<b>Venezuela</b>	Asistencia general	8001-3605

[Regresar a la página de contenido](#)

