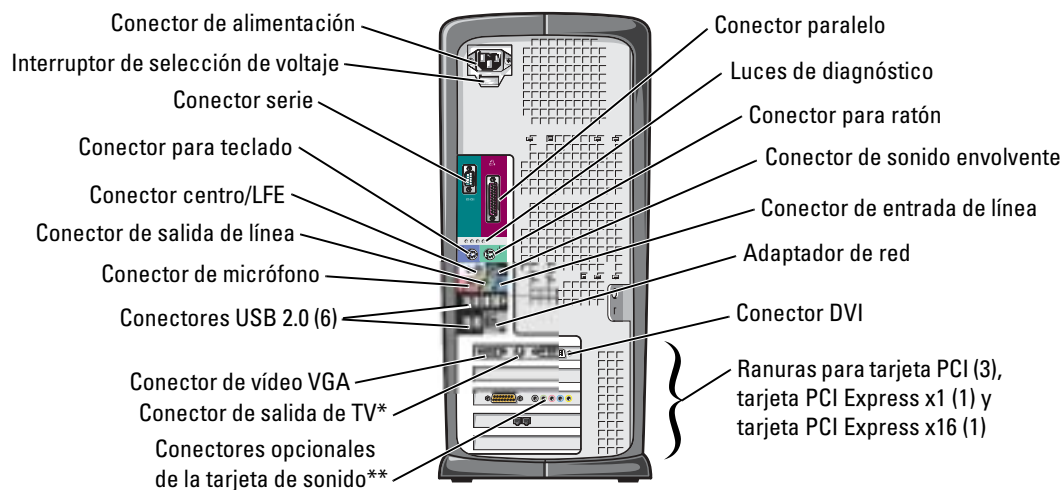
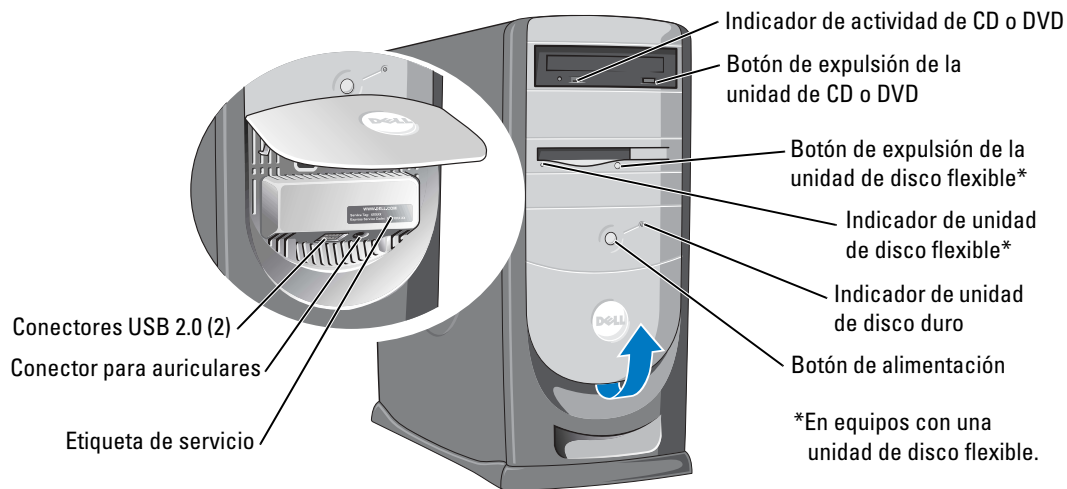


Dell™ Dimension™ Serie 8400



**No se encuentra en todos los equipos.

Notas, Avisos y Precauciones



NOTA: Una NOTA indica información importante que le ayudará a hacer un mejor uso de la computadora.



AVISO: Un AVISO indica la posibilidad de daños al hardware o pérdida de datos y le explica cómo evitar el problema.



PRECAUCIÓN: Un aviso de PRECAUCIÓN indica el riesgo de daños en la propiedad, lesiones personales o incluso la muerte.

Si ha adquirido una computadora Dell™ Serie n, todas las referencias que aparecen en este documento relativas a los sistemas operativos de Microsoft® Windows® no son aplicables.

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

© 2004 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibido realizar cualquier tipo de reproducción sin el consentimiento por escrito de Dell Inc..

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

Este documento puede incluir otras marcas y nombres comerciales para referirse a las entidades que son propietarias de los mismos o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Modelo DHM

Septiembre 2004

N/P T7351

Rev. A00

Contenido

Localización de información	9
1 Configuración y utilización del equipo	
Configuración de una impresora	11
Cable de la impresora	11
Conexión de una impresora USB	11
Conexión de una impresora en paralelo	12
Conexión a Internet	13
Configuración de la conexión a Internet	14
Reproducción de CD y DVD	15
Ajuste del volumen	16
Ajuste de la imagen	17
Copia de CD y DVD	17
Cómo copiar un CD o DVD	17
Cómo utilizar CD-R y CD-RW vacíos	18
Sugerencias útiles	18
Conexión de dos monitores	19
Conexión de dos monitores con conectores VGA	19
Conexión de un monitor con un conector VGA y un monitor con un conector DVI	20
Conexión de un televisor	20
Modificación de la configuración de pantalla	20
Acerca de la configuración RAID	20
Nivel de RAID 0	21
Nivel de RAID 1	21
Configuración del equipo para utilizar RAID	22
Configuración para utilizar RAID mediante la utilidad Intel(R) Option ROM	23
Configuración para utilizar RAID mediante el programa Intel(R) Application Accelerator	24

Configuración de una red doméstica y de oficina	28
Conexión a un adaptador de red	28
Asistente para configuración de red	29
Administración de energía	29
Visión general	29
Modo de espera	30
Modo de hibernación	30
Propiedades de Opciones de energía	30
Hyper-Threading	32

2 Solución de problemas

Consejos para la solución de problemas	33
Problemas con la batería.	33
Problemas con el ventilador para tarjetas	33
Problemas con las unidades	34
Problemas con la unidad de CD y de DVD	34
Problemas con la unidad de disco duro.	35
Problemas con el correo electrónico, el módem e Internet	35
Mensajes de error	36
Problemas con los dispositivos IEEE 1394.	37
Problemas con el teclado	38
Bloqueos y problemas de software	38
El equipo no se inicia	38
El equipo no responde.	39
Un programa no responde.	39
Un programa se bloquea repetidamente	39
Un programa está diseñado para una versión anterior de sistema operativo Windows	39
Aparece una pantalla azul sólido.	40
Otros problemas de software	40
Problemas con la memoria	40
Problemas con el ratón	41

Problemas de red	42
Problemas con la alimentación	42
Problemas con la impresora	43
Problemas con el escáner	44
Problemas con el sonido y el altavoz	45
Los altavoces no emiten sonido	45
Los auriculares no emiten sonido	46
Problemas con el vídeo y el monitor	46
Si la pantalla está en blanco	46
Si no se puede leer bien la pantalla	47

3 Solución avanzada de problemas

Luces de diagnóstico	49
Dell Diagnostics	52
Menú principal de Dell Diagnostics	53
Controladores	54
¿Qué es un controlador?	54
Cómo identificar los controladores	54
Reinstalación de controladores	55
Restauración de su sistema operativo	56
Cómo utilizar la función Restaurar sistema de Microsoft Windows XP	56
Cómo utilizar la función Restaurar PC de Dell por Symantec	57
Resolución de incompatibilidades del software y del hardware	58

4 Extracción e instalación de componentes

Antes de comenzar	59
Herramientas recomendadas	59
Cómo apagar el equipo	59
Antes de trabajar en el interior de su equipo	60
Vista anterior	61
Vista posterior	63

Puerta del panel anterior y bisagras	65
Recolocación de las bisagras	65
Cómo volver a colocar la puerta frontal.	68
Apertura de la cubierta del equipo	69
Interior de su equipo.	70
Componentes de la placa base	71
Memoria	72
Visión general de la memoria DDR2	72
Tratamiento de la memoria con configuraciones de 4 GB	73
Instalación de la memoria	73
Extracción de la memoria	75
Tarjetas	75
Tarjetas PCI.	76
Tarjetas PCI Express	81
Ventilador para tarjetas	86
Unidades	89
Pautas generales de instalación	89
Conexión de los cables de unidad	89
Unidad de disco duro	90
Extracción de una unidad de disco duro	91
Instalación de una unidad de disco duro	92
Incorporación de una segunda unidad de disco duro	94
Protectores del panel anterior	95
Unidad de disco flexible	98
Extracción de una unidad de disco.	98
Instalación de una unidad de disco flexible.	99
Unidad de CD/DVD	100
Extracción de una unidad de CD/DVD	101
Instalación de una unidad de CD/DVD	102
Batería	104
Sustitución de la batería.	104
Cierre de la cubierta del equipo	105

5 Apéndice

Especificaciones	107
Configuración del sistema	111
Descripción general.	111
Cómo entrar en el programa de configuración del sistema	112
Opciones del programa de configuración del sistema	113
Boot Sequence (Secuencia de inicio)	116
Cómo borrar contraseñas olvidadas	118
Cómo borrar la configuración de CMOS.	119
Limpieza de su equipo	119
Equipo, teclado y monitor	119
Ratón.	120
Unidad de disco flexible	120
CD y DVD	120
Política de asistencia técnica de Dell (sólo EE.UU.).	121
Definición de software y dispositivos periféricos “instalados por Dell”	121
Definición de software y dispositivos periféricos “de terceros”	121
Cómo ponerse en contacto con Dell	122

Índice	141
------------------	-----

Localización de información

¿Qué busca?

- Información sobre la garantía
- Instrucciones de seguridad
- Información reglamentaria
- Información ergonómica
- End User License Agreement (Contrato de licencia de usuario final)

Encuéntrelo aquí


Guía de información del producto de Dell™



- Cómo instalar mi equipo

Diagrama de instalación



¿Qué busca?	Encuéntrelo aquí
<ul style="list-style-type: none">Etiqueta de servicio y código de servicio rápidoEtiqueta de licencia de Microsoft Windows	<p>Etiqueta de servicio y licencia de Microsoft Windows</p> <p>Estas etiquetas se incluyen en el equipo.</p> <div><ul style="list-style-type: none">Utilice la etiqueta de servicio para identificar el equipo cuando utilice support.dell.com o póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.Escriba el código de servicio urgente para dirigir su llamada cuando se ponga en contacto con el servicio de asistencia técnica. El código de servicio urgente no está disponible en todos los países.</div> 

Configuración y utilización del equipo

Configuración de una impresora



AVISO: Complete la configuración del sistema operativo antes de conectar una impresora al equipo.

Consulte la información de configuración en la documentación proporcionada con la impresora, en la que se describe cómo realizar las siguientes operaciones:

- Obtener e instalar controladores actualizados
- Conectar la impresora al equipo
- Cargar el papel e instalar el cartucho de tóner o de tinta
- Ponerse en contacto con el fabricante para obtener asistencia técnica

Cable de la impresora

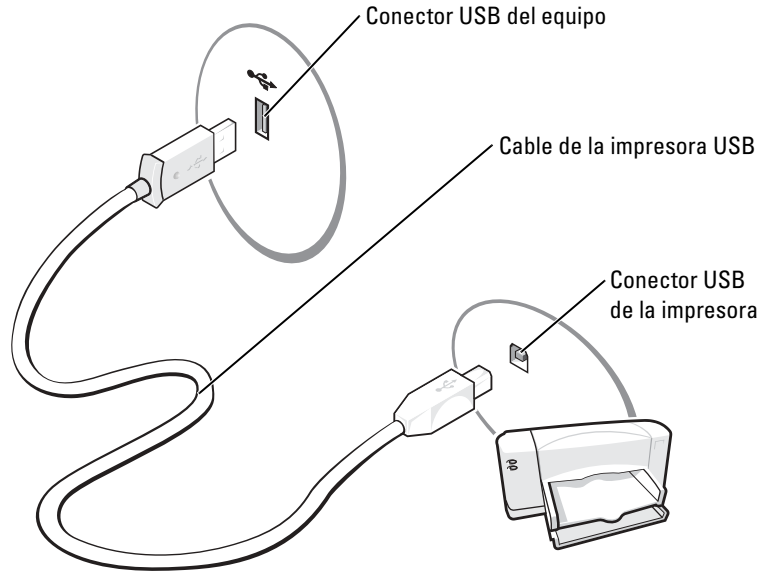
La impresora se conecta al equipo mediante un cable USB o paralelo. Es posible que la impresora se entregue sin ningún cable, por lo que si adquiere uno por separado, asegúrese de que sea compatible con la impresora. Si ha adquirido un cable de la impresora al mismo tiempo que el equipo, es posible que el cable se incluya en la caja del equipo.

Conexión de una impresora USB



NOTA: Puede conectar dispositivos USB con el equipo encendido.

- 1 Complete la configuración del sistema operativo, en el caso de que todavía no lo haya hecho.
- 2 Instale el controlador de la impresora, si es necesario. Consulte la documentación incluida con la impresora.
- 3 Conecte el cable de la impresora USB a los conectores USB del equipo y de la impresora. Los conectores USB admiten sólo una posición de encaje.

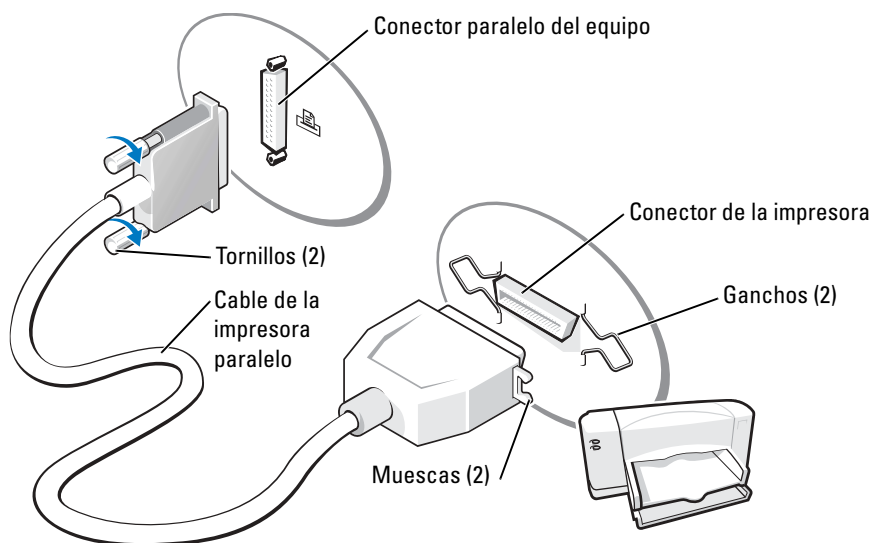


Conexión de una impresora en paralelo

- 1 Complete la configuración del sistema operativo, en el caso de que todavía no lo haya hecho.
- 2 Apague el equipo (consulte la página 59).

➡ AVISO: Para obtener los mejores resultados, utilice un cable paralelo de 3 m (10 pies) o menos.

- 3 Conecte el cable de la impresora paralelo al conector paralelo del equipo y apriete los dos tornillos. Conecte el cable al conector de la impresora y encaje los dos ganchos en las dos muescas.



- 4 Encienda la impresora y luego encienda el equipo. Si aparece la ventana **Asistente para agregar nuevo hardware**, haga clic en **Cancelar**.
- 5 Instale el controlador de la impresora, si es necesario. Consulte la documentación incluida con la impresora.

Conexión a Internet

NOTA: Los ISP y sus ofertas varían según el país.

Para conectarse a Internet, se necesita un módem o una conexión de red y un proveedor de servicios de Internet (ISP), como por ejemplo, AOL o MSN. El ISP ofrecerá una o varias de las siguientes opciones de conexión a Internet:

- Conexiones telefónicas que proporcionan acceso a Internet a través de una línea telefónica. Las conexiones telefónicas son considerablemente más lentas que las conexiones ADSL y de módem por cable.
- Conexiones ADSL que proporcionan acceso a Internet de alta velocidad a través de la línea telefónica existente. Con una conexión ADSL, se puede acceder a Internet y utilizar el teléfono en una sola línea simultáneamente.
- Conexiones de módem por cable que proporcionan acceso a Internet de alta velocidad a través de la línea de TV por cable local.

Si utiliza una conexión telefónica, enchufe una línea telefónica al conector de módem del equipo y a la toma de teléfono de la pared antes de configurar la conexión a Internet. Si utiliza una conexión ADSL o de módem por cable, póngase en contacto con su ISP para obtener instrucciones de configuración.

Configuración de la conexión a Internet

Para configurar una conexión para AOL o MSN:

- 1 Guarde y cierre los archivos que tenga abiertos y salga de todos los programas.
- 2 Haga doble clic en el icono **MSN Explorer** o **AOL** del escritorio de Microsoft® Windows®.
- 3 Siga las instrucciones de la pantalla para realizar la configuración.

Si el escritorio no contiene ningún icono **MSN Explorer** o **AOL**, o si desea configurar una conexión a Internet con un ISP diferente:

- 1 Guarde y cierre los archivos que tenga abiertos y salga de todos los programas.
- 2 Haga clic en el botón **Inicio** y en **Internet Explorer**.
Aparece la ventana **Asistente para nueva conexión**
- 3 Haga clic en **Conectarse a Internet**.
- 4 En la siguiente ventana, haga clic en la opción correspondiente:
 - Si no dispone de un ISP y desea seleccionar uno, haga clic en **Elegir de una lista de proveedores de servicios Internet [ISP]**.
 - Si el ISP ya le ha proporcionado la información de configuración, pero no ha recibido el CD de instalación, haga clic en **Establecer mi conexión manualmente**.
 - Si dispone de un CD, haga clic en **Usar el CD que tengo de un proveedor de servicios Internet [ISP]**.

- 5 Haga clic en **Siguiente**.

Si ha seleccionado **Establecer mi conexión manualmente**, siga con el paso 6. De lo contrario, siga las instrucciones de la pantalla para realizar la configuración.





NOTA: Si no sabe qué tipo de conexión seleccionar, póngase en contacto con su ISP.

- 6 Haga clic en la opción adecuada dentro de **¿Cómo desea conectar a Internet?** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
- 7 Utilice la información de configuración proporcionada por el ISP para realizar la configuración.

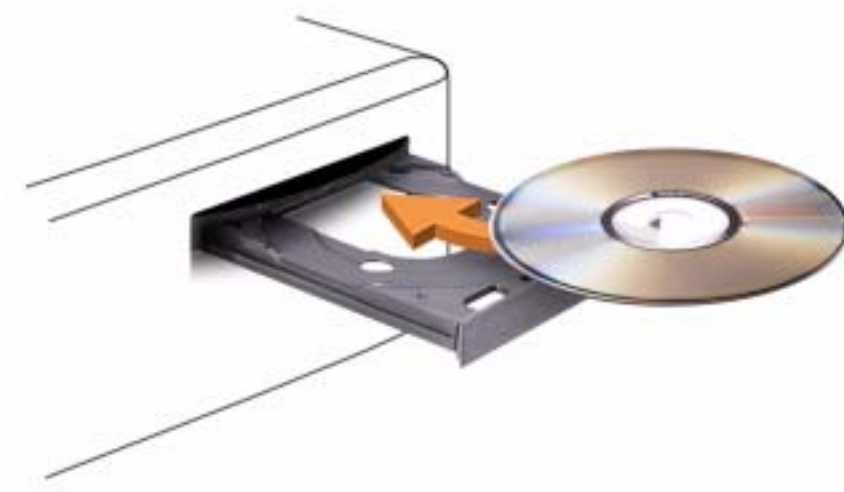
Si tiene problemas para conectarse a Internet, consulte el apartado “Problemas con el correo electrónico, el módem e Internet” en la página 35. Si no puede conectarse a Internet pero anteriormente sí que podía conectarse, es posible que el ISP haya interrumpido el servicio. Póngase en contacto con su ISP para comprobar el estado de servicio o intente conectarse más tarde.

Reproducción de CD y DVD

 **AVISO:** no ejerza presión sobre la bandeja de la unidad de CD o DVD al abrirla y cerrarla. Mantenga la bandeja cerrada cuando no utilice la unidad.


 **AVISO:** no mueva el equipo mientras esté reproduciendo CD o DVD.

- 1 Presione el botón de expulsión de la parte frontal de la unidad.
- 2 Coloque el disco en el centro de la bandeja con la etiqueta hacia arriba.











- 3 Pulse el botón de expulsión o empuje suavemente la bandeja.

Para formatear CD con el fin de almacenar datos, crear CD de música o copiar CD, consulte el software para CD que venía incluido con su equipo.












 **NOTA:** Asegúrese de no incumplir la legislación sobre copyright al crear un CD.

Un reproductor de CD incluye los siguientes botones básicos:

	Reproducir.
	Retroceder en la pista actual.
	Pausa.
	Avanzar en la pista actual.


	Detener.
	Ir a la pista anterior.
	Expulsar.
	Ir a la pista siguiente.

Un reproductor de DVD incluye los siguientes botones básicos:

	Detener.
	Reiniciar el capítulo actual.
	Reproducir.
	Avance rápido.
	Pausa.
	Retroceso rápido.
	Avanzar un cuadro en modo Pause (pausa).
	Ir al siguiente título o capítulo.
	Reproducir continuamente el título o capítulo actual.
	Ir al título o capítulo anterior.
	Expulsar.

Para obtener más información sobre reproducción de CD o DVD, pulse sobre **Ayuda** en el reproductor de CD o DVD (si está disponible).

Ajuste del volumen

 **NOTA:** cuando los altavoces estén silenciados, no oirá la reproducción del CD ni del DVD.

- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, seleccione **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Entretenimiento** y, a continuación, haga clic en **Control de volumen**.
- 2 En la ventana **Control de volumen**, pulse sobre la barra de la columna del **Control de volumen** y arrastre hacia arriba o hacia abajo para aumentar o disminuir el volumen.

Para obtener más información sobre las opciones de control de volumen, haga clic en **Help** (Ayuda) en la ventana **Volume Control** (Control de volumen).

Ajuste de la imagen

Si aparece un mensaje de error donde se indica que la resolución y la intensidad de color actuales ocupan demasiada memoria y no permiten la reproducción del DVD, ajuste las propiedades de la pantalla:

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y en **Panel de control**.
- 2 En **Elija una categoría**, haga clic en **Apariencia y temas**.
- 3 En **Elija una categoría**, haga clic en **Cambiar la resolución de pantalla**.
- 4 En la ventana **Propiedades de pantalla**, haga clic y arrastre la barra de **Resolución de pantalla** para cambiar el valor a **800 por 600 píxeles**.
- 5 Pulse el menú desplegable que hay debajo de **Calidad del color** y, a continuación, pulse **Media (16 bits)**.
- 6 Pulse **Aceptar**.

Copia de CD y DVD



NOTA: Asegúrese de que cumple todas las leyes de copyright al crear los CD o DVD.

Esta sección se aplica sólo a equipos que disponen de una unidad de CD-R, CD-RW, DVD+RW, DVD+R o una unidad combinada de DVD/CD-RW.



NOTA: Los tipos de unidades de CD o DVD que ofrece Dell pueden variar en función del país.

Las siguientes instrucciones indican cómo realizar una copia exacta de un CD o DVD. También puede utilizar Sonic RecordNow con otros fines, como la creación de CD de archivos de audio en el equipo y la creación de CD de archivos MP3. Si desea obtener instrucciones, consulte la documentación de Sonic RecordNow incluida en su equipo. Abra Sonic RecordNow, haga clic en el icono de signo de interrogación de la parte superior derecha de la ventana y, a continuación, haga clic en **RecordNow Help** (Ayuda de RecordNow) o **RecordNow Tutorial** (Guía de aprendizaje de RecordNow).

Cómo copiar un CD o DVD



NOTA: Si dispone de una unidad combinada de DVD/CD-RW y tiene problemas de grabación, compruebe si hay revisiones de software disponibles en el sitio web de soporte de Sonic: support.sonic.com.

Actualmente, hay disponibles cinco formatos de disco DVD grabable: DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW y DVD-RAM. Las unidades de DVD grabables instaladas en los equipos Dell™ pueden grabar en soportes de DVD+R y DVD+RW, y pueden leer soportes de DVD-R y DVD-RW. Sin embargo, las unidades de DVD grabables no pueden grabar en soportes de DVD-RAM y es posible que tampoco puedan leerlos. Además, es posible que los reproductores de DVD comerciales para sistemas de cine en casa no puedan leer los cinco formatos.



NOTA: La mayoría de los DVD comerciales están protegidos por las leyes de copyright y no se pueden copiar con Sonic RecordNow.

- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, seleccione **Todos los programas**→ **Sonic**→ **RecordNow!** y, a continuación, haga clic en **RecordNow!**
- 2 Haga clic en la ficha de datos o de audio, según el tipo de CD o DVD que desee copiar.
- 3 Haga clic en **Exact Copy** (Copia exacta).

4 Para copiar el CD o DVD:

- *Si tiene una unidad de CD o DVD*, asegúrese de que la configuración sea correcta y haga clic en **Copy** (Copiar). El equipo lee el CD o DVD de origen y lo copia en una carpeta temporal de la unidad de disco duro del equipo.

Cuando se le solicite, inserte un CD o DVD vacío en la unidad de CD o DVD y haga clic en **OK** (Aceptar).

- *Si dispone de dos unidades de CD o DVD*, seleccione la unidad en la que ha insertado el CD o DVD de origen y haga clic en **Copy** (Copiar). El equipo copia los datos del CD o DVD en el CD o DVD vacío.

Después de finalizar la copia del CD o DVD de origen, se expulsa automáticamente el CD o DVD que ha creado.

Cómo utilizar CD-R y CD-RW vacíos

La unidad de CD-RW puede grabar en dos tipos diferentes de soportes de grabación: CD-R y CD-RW (incluidos los CD-RW de alta velocidad). Utilice CD-R vacíos para grabar música o almacenar permanentemente archivos de datos. Después de crear un CD-R, no se puede volver a grabar en ese CD-R (consulte la documentación de Sonic para obtener más información). Utilice CD-RW vacíos para grabar a CD o para borrar, regrabar o actualizar datos de los CD.

La unidad de DVD grabable puede grabar hasta cuatro tipos distintos de soporte: CD-R, CD-RW (incluidos los CD-RW de alta velocidad), DVD+R y DVD+RW. Los DVD+R vacíos se pueden utilizar para almacenar de forma permanente grandes cantidades de información. Después de crear un disco DVD+R, es posible que no se pueda volver a grabar en él si se ha “finalizado” o “cerrado” durante la fase final del proceso de su creación. Utilice DVD+RW vacíos si desea borrar, regrabar o actualizar información de ese disco más adelante.

Sugerencias útiles

- Utilice el Explorador de Microsoft® Windows® para arrastrar y soltar archivos en un CD-R o CD-RW sólo después de haber iniciado Sonic RecordNow y haber abierto un proyecto de RecordNow.
- Utilice discos CD-R para grabar los CD de música que desee reproducir en equipos estéreo normales. Los discos CD-RW no se reproducen en la mayoría de los equipos estéreo domésticos o para automóvil.
- No se pueden crear DVD de audio con Sonic RecordNow.
- Los archivos MP3 de música sólo se pueden reproducir en reproductores de MP3 o en equipos en que se haya instalado software de BMP3.
- No ocupe toda la capacidad de un CD-R o CD-RW vacío al grabar; por ejemplo, no copie un archivo de 650 MB en un CD vacío de 650 MB. La unidad de CD-RW necesita 1 ó 2 MB del CD vacío para finalizar la grabación.
- Utilice un CD-RW vacío para practicar la grabación en CD hasta que se familiarice con las técnicas de grabación en CD. Si comete un error, puede borrar los datos del CD-RW e intentarlo de nuevo. También puede utilizar discos CD-RW vacíos para probar un proyecto de archivos de música antes de grabarlos de forma permanente en un CD-R vacío.

Consulte el sitio web de asistencia técnica de Sonic en support.sonic.com para obtener información adicional.

Conexión de dos monitores

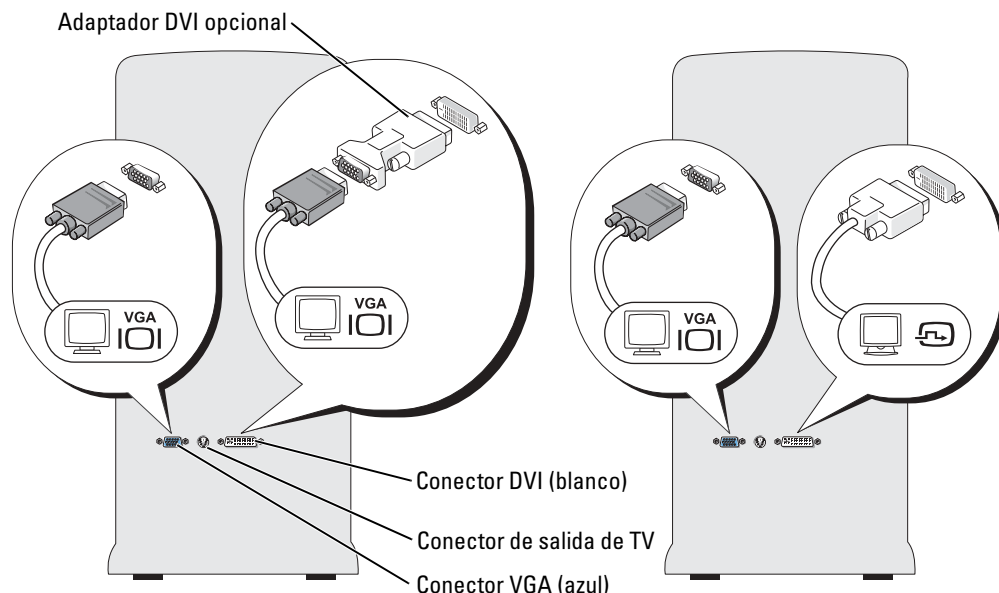
PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

NOTA: Si va a conectar dos monitores que tienen conectores VGA, debe tener el adaptador DVI opcional. Si va a conectar dos monitores de panel plano, al menos uno de ellos debe tener un conector VGA. Si va a conectar un TV, sólo debe conectar un monitor (VGA o DVI) además del televisor.

Si ha adquirido una tarjeta de gráficos compatible con monitores duales, siga estas instrucciones para conectar y activar los monitores. En las instrucciones se indica cómo se deben conectar dos monitores (cada uno de ellos con un conector VGA), un monitor con un conector VGA y un monitor con un conector DVI o un televisor.

Conexión de dos monitores con conectores VGA

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- NOTA:** Si su equipo tiene vídeo integrado, no conecte ninguno de los monitores al conector de vídeo integrado. Si el conector de vídeo integrado está cubierto con una tapa, no retire la tapa para conectar el monitor o el monitor no funcionará.
- 2 Conecte uno de los monitores al conector VGA (azul) del equipo situado en la parte posterior del equipo.
- 3 Conecte el otro monitor al adaptador DVI opcional y conecte el adaptador DVI al conector DVI (blanco) situado en la parte posterior del equipo.



Conexión de un monitor con un conector VGA y un monitor con un conector DVI

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Conecte el conector VGA del monitor con el conector VGA (azul) situado en la parte posterior del equipo.
- 3 Conecte el conector DVI del otro monitor con el conector DVI (blanco) situado en la parte posterior del equipo.

Conexión de un televisor



NOTA: Para conectar un televisor al equipo, debe adquirir un cable de S-vídeo, que encontrará en la mayoría de los establecimientos de electrónica de consumo. Su equipo no incluye ningún cable de S-vídeo.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Conecte un extremo del cable de S-vídeo con el conector de salida de TV situado en la parte posterior del equipo.
- 3 Conecte el otro extremo del cable de S-vídeo al conector de entrada de S-vídeo del televisor.
- 4 Conecte el monitor DVI o VGA.

Modificación de la configuración de pantalla

- 1 Después de conectar los monitores o el televisor, encienda el equipo.
El escritorio de Microsoft® Windows® aparece en el monitor principal.
- 2 Active el modo de clonación o el modo de escritorio ampliado en la configuración de pantalla.
 - En el modo de clonación, los dos monitores muestran la misma imagen.
 - En el modo de escritorio ampliado, puede arrastrar objetos de una pantalla a otra, con lo que se dobla de manera eficaz la cantidad de área de trabajo visible.


Para obtener información sobre cómo cambiar la configuración de pantalla de la tarjeta de gráficos, consulte la guía del usuario del Centro de ayuda y soporte técnico (haga clic en el botón **Inicio**, en **Ayuda y soporte técnico**, en **Guías del usuario y del sistema**, en **Guías del dispositivo** y, a continuación, en la guía de su tarjeta de gráficos).

Acerca de la configuración RAID

En esta sección se proporciona una visión general de la configuración RAID que se puede haber seleccionado al comprar el equipo. A pesar de que hay varias configuraciones RAID disponibles, Dell ofrece el nivel de RAID 0 o el nivel de RAID 1 para sus equipos Dimension. Se recomienda una configuración de nivel de RAID 0 para poder disfrutar de un rendimiento alto al jugar, y una configuración de nivel de RAID 1 para satisfacer los requisitos de integridad de datos de audio y de fotografía digital.

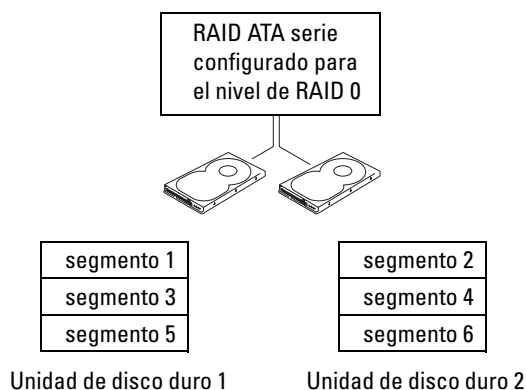
La controladora RAID de Intel de su equipo solamente puede crear un volumen RAID utilizando dos unidades físicas. Si hay una tercera unidad presente, esa unidad no se puede hacer parte de un volumen RAID utilizando el programa de configuración RAID de Intel, aunque sí se puede utilizar

como unidad de repuesto en una configuración RAID 1 (consulte el apartado “Creación de una unidad de disco duro de recambio” en la página 28). Sin embargo, si en su equipo hay cuatro unidades presentes, cada par de unidades se pueden convertir en volúmenes RAID de nivel 1 o RAID de nivel 0. Las unidades deben tener el mismo tamaño para poder asegurar que la unidad más grande no contenga espacio no asignado, y por lo tanto inutilizable.


 **NOTA:** Los niveles de RAID no son representativos de ninguna jerarquía. Una configuración de nivel de RAID 1 no tiene por qué ser mejor o peor que una configuración de nivel de RAID 0.

Nivel de RAID 0

En el nivel de RAID 0 se utiliza una técnica de almacenamiento conocida como “división de datos en bloques” para proporcionar un alto grado de acceso a los datos. La división de datos en bloques es un método de escritura de franjas o segmentos consecutivos de datos en las unidades físicas para crear una unidad virtual de gran tamaño. La división de datos en bloques permite a una de las unidades leer datos mientras la otra busca y lee el siguiente bloque.

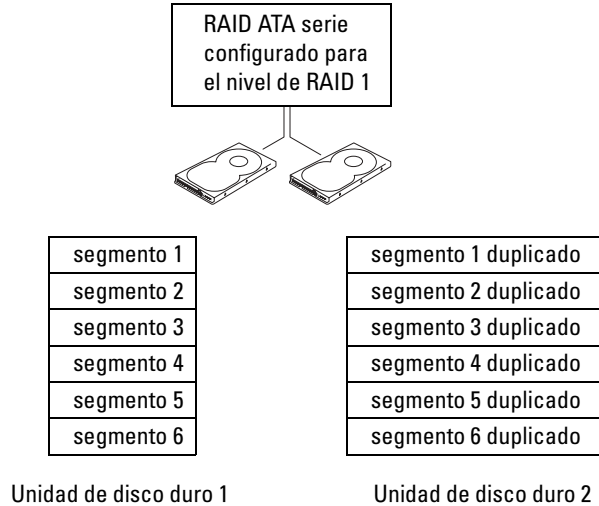


Otra ventaja de la configuración del nivel de RAID 0 es que se utilizan todas las capacidades de las unidades. Por ejemplo, si se han instalado dos unidades de 120 GB, dispondrá de 240 GB para almacenar datos.

 **AVISO:** Puesto que el nivel de RAID 0 no proporciona redundancia de datos, si se produce alguna anomalía en una unidad, no se puede acceder a los datos de ninguna de las dos unidades. Por lo tanto, si se utiliza una configuración de nivel de RAID 0, se deben realizar copias de seguridad regularmente.

Nivel de RAID 1

En el nivel de RAID 1 se utiliza una técnica de almacenamiento de redundancia de datos conocida como “duplicación”. Cuando los datos se escriben en la unidad principal, se copian o duplican en la otra unidad. En una configuración de nivel de RAID 1 se sacrifica el alto grado de acceso a los datos por las ventajas que ofrece la redundancia de datos.



Si se produce una anomalía en una unidad, las siguientes operaciones de lectura y escritura se dirigen a la otra unidad. A continuación, la unidad de recambio se puede reconstruir utilizando los datos de la unidad que está en buen estado. Puesto que los datos están duplicados en ambas unidades, en dos unidades de nivel de RAID 1 de 120 GB sólo hay un máximo de 120 GB disponibles para almacenar datos.

Configuración del equipo para utilizar RAID

Es posible que en algún momento desee configurar el equipo para utilizar RAID si no seleccionó ninguna configuración de RAID al comprarlo. En el equipo deberá tener instaladas dos unidades de disco duro como mínimo para establecer una configuración RAID. Si desea obtener instrucciones sobre cómo instalar una unidad de disco duro, consulte la página 92.

Se puede utilizar uno de los dos métodos para configurar los volúmenes de la unidad de disco duro RAID. En uno de los métodos se utiliza la utilidad Intel(R) Option ROM, y se aplica *antes* de instalar el sistema operativo en la unidad de disco duro. En el segundo método se utiliza el programa Intel Application Accelerator o Intel Storage Utility, y este método se lleva a cabo *después* de haber instalado el sistema operativo e Intel Storage Utility. En ambos métodos es necesario establecer el equipo en el modo de habilitación de RAID antes de iniciar cualquiera de los procedimientos de configuración RAID que se especifican en este documento.

Establecimiento del equipo en modo de habilitación de RAID

- 1 Ejecute el programa de configuración del sistema (consulte la página 112).
- 2 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para resaltar **Drives** (Unidades) y pulse <Intro>.
- 3 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para resaltar el **Drive Controller** (Controladora de la unidad) y pulse <Intro>.

- 4 Utilice las teclas de flecha hacia la izquierda y flecha hacia la derecha para resaltar **RAID On** (RAID habilitado), pulse <Intro> y, a continuación, <Esc>.
- 5 Utilice las teclas de flecha hacia la izquierda y flecha hacia la derecha para resaltar **Save/Exit** (Guardar/Salir), y pulse <Intro> para salir de la configuración del sistema y reanudar el proceso de arranque.

Configuración para utilizar RAID mediante la utilidad Intel(R) Option ROM



NOTA: A pesar de que se pueden utilizar unidades de todos los tamaños para crear una configuración RAID mediante la utilidad Intel Option ROM, sería ideal utilizar unidades del mismo tamaño. En una configuración RAID de nivel 0, el tamaño de la matriz corresponderá con el tamaño del disco mas pequeño multiplicado por el número (dos) de discos en la matriz. En una configuración de nivel de RAID 1, el tamaño de la matriz será el mismo que el del disco más pequeño de los dos que se utilizan.


Creación de una configuración de nivel de RAID 0



AVISO: Al crear una configuración RAID utilizando el siguiente procedimiento, se perderán todos los datos de las unidades de disco duro. Haga una copia de seguridad de los datos que desee conservar antes de continuar.



NOTA: El siguiente procedimiento sólo se debe utilizar si se va a reinstalar el sistema operativo. Si se desea migrar a una configuración de almacenamiento existente a RAID 0, no se debe utilizar.

- 1 Establezca el equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).
 - 2 Pulse <Ctrl><i> cuando se le solicite que entre en la utilidad Intel(R) RAID Option ROM.
 - 3 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para resaltar **Create RAID Volume** (Crear volumen de RAID) y pulse <Intro>.
 - 4 Especifique un nombre de volumen de RAID o acepte el predeterminado y pulse <Intro>.
 - 5 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para seleccionar **RAID0 (Stripe)** (RAID0(franja)) y pulse <Intro>.
 - 6 Si hay más de dos discos duros disponibles, utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo y la barra espaciadora para seleccionar los dos discos duros que desee utilizar con el fin de crear la matriz y, a continuación, pulse <Intro>.
-  **NOTA:** Seleccione el tamaño de banda más parecido al tamaño medio de archivo que desee almacenar en el volumen de RAID. Si no sabe cuál es el tamaño medio de archivo, elija 128 como tamaño de banda.
- 7 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para cambiar el tamaño de banda y pulse <Intro>.
 - 8 Seleccione la capacidad deseada para el volumen y pulse <Intro>. El valor predeterminado es el tamaño máximo disponible.
 - 9 Pulse <Intro> para crear el volumen.
 - 10 Pulse <y> para confirmar que desea crear el volumen de RAID.
 - 11 Confirme que la configuración de volumen correcta se visualiza en la pantalla principal de la utilidad Intel Option ROM.
 - 12 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para seleccionar **Exit** (Salir) y pulse <Intro>.
 - 13 Instale el sistema operativo.

Creación de una configuración de nivel de RAID 1

- 1 Establezca el equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).
- 2 Pulse <Ctrl><i> cuando se le solicite que entre en la utilidad Intel RAID Option ROM.
- 3 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para resaltar **Create RAID Volume** (Crear volumen de RAID) y pulse <Intro>.
- 4 Especifique un nombre de volumen de RAID o acepte el predeterminado y pulse <Intro>.
- 5 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para seleccionar **RAID1 (Mirror)** (RAID1 [duplicado]) y pulse <Intro>.
- 6 Si hay más de dos discos duros disponibles, utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo y la barra espaciadora para seleccionar los dos discos duros que desee utilizar con el fin de crear la matriz y, a continuación, pulse <Intro>.
- 7 Seleccione la capacidad deseada para el volumen y pulse <Intro>. El valor predeterminado es el tamaño máximo disponible.
- 8 Pulse <Intro> para crear el volumen.
- 9 Pulse <y> para confirmar que desea crear el volumen de RAID.
- 10 Confirme que la configuración de volumen correcta se visualiza en la pantalla principal de la utilidad Intel Option ROM.
- 11 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para seleccionar **Exit** (Salir) y pulse <Intro>.
- 12 Instale el sistema operativo.

Supresión del volumen de RAID



NOTA: Cuando realice esta operación, se perderán todos los datos de las unidades RAID.



NOTA: Si su equipo arranca actualmente en RAID y suprime el volumen de RAID en la utilidad Intel RAID Option ROM, el equipo no se podrá arrancar.

- 1 Pulse <Ctrl><i> cuando se le solicite que entre en la utilidad Intel RAID Option ROM.
- 2 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para resaltar **Delete RAID Volume** (Suprimir volumen de RAID) y pulse <Intro>.
- 3 Utilice las teclas de flecha hacia arriba y flecha hacia abajo para resaltar el volumen de RAID que desee suprimir y pulse <Supr>.
- 4 Pulse <y> para confirmar la supresión del volumen de RAID.
- 5 Pulse <Esc> para salir de la utilidad Intel Option ROM.

Configuración para utilizar RAID mediante el programa Intel(R) Application Accelerator

Si ya dispone de una unidad de disco duro con el sistema operativo instalado y desea agregar una segunda unidad de disco duro y reconfigurar ambas unidades en un volumen de RAID sin perder el sistema operativo existente ni los datos, tendrá que utilizar la opción de migración (consulte los apartados “Migración a un volumen de RAID 0” en la página 26 o “Migración a un volumen de RAID 1” en la página 27). Sólo deberá crear un volumen de RAID 0 o un volumen de RAID 1 cuando:

- Vaya a agregar dos nuevas unidades a un equipo en el que sólo hay una unidad (y el sistema operativo está en esa unidad) y desee configurar las dos unidades nuevas en un volumen de RAID.
- Ya disponga de un equipo con dos unidades de disco duro configuradas en una matriz, pero todavía tenga espacio libre en la matriz que desee determinar como un segundo volumen de RAID.

Creación de un volumen de RAID 0



NOTA: Cuando realice esta operación, se perderán todos los datos de las unidades RAID.

- 1 Establezca el equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).
- 2 Haga clic en **Inicio** y vaya a **Programas→ Intel(R) Application Accelerator→ Intel Application Accelerator** para iniciar Intel(R) Storage Utility.



NOTA: Si no visualiza una opción de menú denominada **Actions** (Acciones), significa que todavía no ha establecido su equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).

- 3 En el menú **Actions** (Acciones), seleccione **Create RAID Volume** (Crear volumen de RAID) con el fin de iniciar el Asistente para crear volumen de RAID y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiente).
- 4 En la pantalla **Select Volume Location** (Seleccionar ubicación del volumen), haga clic en el primer disco duro que desee incluir en el volumen RAID 0 y, a continuación, haga clic en la flecha derecha. Haga clic en una segunda unidad de disco duro hasta que aparezcan dos unidades en la ventana **Selected** (Seleccionada) y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiente).
- 5 En la ventana **Specify Volume Size** (Especificar tamaño del volumen) haga clic en el **Volume Size** (Tamaño del volumen) deseado y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiente).
- 6 Haga clic en **Finish** (Terminar) para crear el volumen o en **Back** (Atrás) para realizar cambios.

Creación de un volumen de RAID 1



NOTA: Cuando realice esta operación, se perderán todos los datos de las unidades RAID.

- 1 Establezca el equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).
- 2 Haga clic en el botón **Inicio** y vaya a **Programas→ Intel(R) Application Accelerator→ Intel Application Accelerator** para iniciar Intel(R) Storage Utility.



NOTA: Si no visualiza una opción de menú denominada **Actions** (Acciones), significa que todavía no ha establecido su equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).

- 3 En el menú **Actions** (Acciones), seleccione **Create RAID Volume** (Crear volumen de RAID) con el fin de iniciar el Asistente para crear el volumen de RAID.
- 4 Haga clic en **Next** (Siguiente) en la primera pantalla.
- 5 Confirme el nombre del volumen, seleccione **RAID 1** como el nivel de RAID y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiente) para continuar.

- 6 En la pantalla **Select Volume Location** (Seleccionar ubicación del volumen), haga clic en el primer disco duro que desee utilizar para el volumen RAID 0 y, a continuación, haga clic en la flecha derecha. Haga clic en una segunda unidad de disco duro hasta que aparezcan dos unidades en la ventana **Selected** (Seleccionada) y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiente).
- 7 En la ventana **Specify Volume Size** (Especificar tamaño del volumen) seleccione el **Volume Size** (Tamaño del volumen) deseado y haga clic en **Next** (Siguiente).
- 8 Haga clic en **Finish** (Terminar) para crear el volumen o en **Back** (Atrás) para realizar cambios.
- 9 Siga los procedimientos de Microsoft Windows para crear una partición en el nuevo volumen de RAID.

Supresión del volumen de RAID



NOTA: Al mismo tiempo que este procedimiento suprime el volumen de RAID 1, también divide, con una partición, el volumen de RAID 1 en dos unidades de disco duro que no forman parte del RAID, y deja intacto cualquier archivo de datos. Sin embargo, si se suprime un volumen de RAID 0, se destruyen todos los datos del volumen.

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y vaya a **Programas→ Intel(R) Application Accelerator→ Intel Application Accelerator** para iniciar Intel(R) Storage Utility.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **Volume** (Volumen) del volumen de RAID que desee suprimir y seleccione **Delete Volume** (Suprimir volumen).
- 3 En la pantalla **Delete RAID Volume Wizard** (Asistente para suprimir el volumen de RAID) haga clic en **Next** (Siguiente).
- 4 Resalte el volumen de RAID que desee suprimir en el cuadro **Available** (Disponible), haga clic en el botón de la flecha hacia la derecha para pasar el volumen de RAID resaltado al cuadro **Selected** (Seleccionado) y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiente).
- 5 Haga clic en **Finish** (Terminar) para suprimir el volumen.

Migración a un volumen de RAID 0

- 1 Establezca el equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).
- 2 Haga clic en el botón **Inicio** y vaya a **Todos los programas→ Intel(R) Application Accelerator→ Intel Application Accelerator** para iniciar Intel(R) Storage Utility.





NOTA: Si no visualiza una opción de menú denominada **Actions** (Acciones), significa que todavía no ha establecido su equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).




- 3 En el menú **Actions** (Acciones) seleccione **Create RAID Volume From Existing Hard Drive** (Crear volumen de RAID de la unidad de disco duro existente) para iniciar el asistente de migración.
- 4 Haga clic en **Next** (Siguiente) en la pantalla del asistente de migración.
- 5 Especifique un nombre de volumen de RAID o acepte el predeterminado.
- 6 En el cuadro desplegable, seleccione **RAID 0** como el nivel de RAID.



NOTA: Seleccione el tamaño de banda más parecido al tamaño medio de archivo que desee almacenar en el volumen de RAID. Si no sabe cuál es el tamaño medio de archivo, elija 128 como tamaño de banda.

- 7 Seleccione el tamaño de banda apropiado del cuadro desplegable y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiente).
-  **NOTA:** Seleccione el disco duro que desea utilizar como su unidad de disco duro fuente (debe ser el disco duro que contiene los datos o archivos del sistema operativo que desea dejar en el volumen RAID).
- 8 En la pantalla **Select Source Hard Drive** (Seleccionar unidad de disco duro de origen) haga doble clic en la unidad de disco duro de la que desee migrar y haga clic en **Next** (Siguiente).
- 9 En la pantalla **Select Member Hard Drive** (Seleccionar unidad de disco duro miembro), haga doble clic en la unidad de disco duro para seleccionar la unidad miembro con el fin de incluir la matriz de franjas y haga clic en **Next** (Siguiente).
- 10 En la pantalla **Specify Volume Size** (Especificar tamaño del volumen) seleccione el **Volume Size** (Tamaño del volumen) que desee y haga clic en **Next** (Siguiente).
-  **NOTA:** En el siguiente paso perderá todos los datos contenidos en la unidad miembro.
- 11 Haga clic en **Finish** (Terminar) para iniciar la migración o haga clic en **Back** (Atrás) para realizar cambios. El equipo se puede utilizar normalmente durante el proceso de migración.

Migración a un volumen de RAID 1

- 1 Establezca el equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).
- 2 Haga clic en el botón **Inicio** y vaya a **Todos los programas→ Intel(R) Application Accelerator→ Intel Application Accelerator** para iniciar Intel(R) Storage Utility.
-  **NOTA:** Si no visualiza una opción de menú denominada **Actions** (Acciones), significa que todavía no ha establecido su equipo en el modo de habilitación de RAID (consulte la página 22).
- 3 En el menú **Actions** (Acciones) haga clic en **Create RAID Volume From Existing Hard Drive** (Crear volumen de RAID de la unidad de disco duro existente) para iniciar el asistente de migración.
- 4 Haga clic en **Next** (Siguiente) en la primera pantalla del asistente de migración.
- 5 Especifique un nombre de volumen de RAID o acepte el predeterminado.
- 6 En el cuadro desplegable, seleccione **RAID 1** como el nivel de RAID.
-  **NOTA:** Seleccione la unidad de disco duro que ya disponga de los datos o de los archivos del sistema operativo que desee conservar en el volumen de RAID como su unidad de disco duro de origen.
- 7 En la pantalla **Select Source Hard Drive** (Seleccionar unidad de disco duro de origen) haga doble clic en la unidad de disco duro de la que desee migrar y haga clic en **Next** (Siguiente).
- 8 En la pantalla **Select Member Hard Drive** (Seleccionar unidad de disco duro miembro), haga doble clic en la unidad de disco duro para seleccionar la unidad miembro que desea que actúe como duplicado en la matriz y haga clic en **Next** (Siguiente).
- 9 En la pantalla **Specify Volume Size** (Especificar tamaño del volumen) seleccione el tamaño del volumen que desee y haga clic en **Next** (Siguiente).
-  **NOTA:** En el siguiente paso perderá todos los datos contenidos en la unidad miembro.
- 10 Haga clic en **Finish** (Terminar) para iniciar la migración o haga clic en **Back** (Atrás) para realizar cambios. El equipo se puede utilizar normalmente durante el proceso de migración.

Creación de una unidad de disco duro de recambio

Una unidad de disco duro de recambio se puede crear con una matriz de RAID 1. El sistema operativo no reconocerá la unidad de disco duro de recambio, pero se podrá visualizar desde el gestor de discos o la utilidad Intel Option ROM. Cuando un miembro de la matriz de RAID 1 esté estropeado, el equipo reconstruirá automáticamente la matriz duplicada utilizando la unidad de disco duro de recambio como sustituta del miembro estropeado.

Para marcar una unidad como una unidad de disco duro de recambio deberá:

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y vaya a **Programas→ Intel(R) Application Accelerator→ Intel Application Accelerator** para iniciar Intel(R) Storage Utility.
- 2 Hacer clic con el botón derecho del ratón en la unidad de disco duro que desee marcar como unidad de disco duro de recambio.
- 3 Hacer clic en **Mark as Spare** (Marcar como recambio).

Para eliminar la marca de recambio de una unidad de disco duro de recambio deberá:

- 1 Hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de la unidad de disco duro de recambio.
- 2 Hacer clic en **Reset Hard Drive to Non-RAID** (Restablecer la unidad de disco duro de modo que no forme parte de RAID)

Reconstrucción de un volumen de RAID 1 degradado

Si el equipo no dispone de una unidad de disco duro de recambio y ha informado de la existencia de un volumen de RAID 1 degradado, el duplicado de la unidad de disco duro del equipo se puede reconstruir manualmente creando una nueva unidad de disco duro mediante los siguientes pasos:

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y vaya a **Programas→ Intel(R) Application Accelerator→ Intel Application Accelerator** para iniciar Intel(R) Storage Utility.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en la unidad de disco duro disponible que en la desee reconstruir el volumen de RAID 1 y haga clic en **Rebuild to this Disk** (Reconstruir en este disco).
- 3 El equipo se puede utilizar mientras reconstruye el volumen de RAID 1.

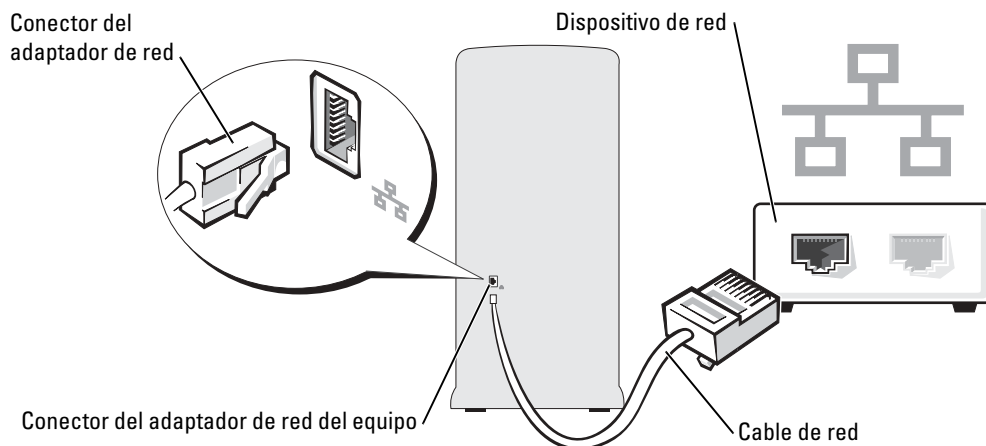
Configuración de una red doméstica y de oficina

Conexión a un adaptador de red




NOTA: Enchufe el cable de red al conector del adaptador de red del equipo. No enchufe el cable de red al conector del módem del equipo. No enchufe un cable de red a una toma telefónica de la pared.

- 1 Conecte el cable de red al conector del adaptador de red, que está situado en la parte posterior del equipo.
Inserte el cable hasta que encaje en su posición y, a continuación, tire de él suavemente para asegurarse de que está bien encajado.
- 2 Conecte el otro extremo del cable de red a un dispositivo de red.



Asistente para configuración de red


El sistema operativo Microsoft® Windows® XP proporciona un asistente para la configuración de la red que le guiará en el proceso de compartir archivos, impresoras o una conexión de Internet entre equipos en un entorno doméstico o de pequeña oficina.

- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, seleccione **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Comunicaciones** y, a continuación, haga clic en **Asistente para configuración de red**.
 - 2 En la pantalla de bienvenida, haga clic en **Siguiente**.
 - 3 Haga clic en **Lista de comprobación para crear una red**.
-  **NOTA:** Si selecciona el método de conexión **Este equipo se conecta directamente a Internet** se activa el servidor de seguridad integrado que se proporciona con Windows XP Service Pack 1 (SP1).
- 4 Haga las comprobaciones de la lista de verificación y los preparativos necesarios.
 - 5 Vuelva a Asistente para configuración de red y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Administración de energía

Visión general

Las funciones de administración de energía de Microsoft® Windows® XP pueden reducir la cantidad de electricidad que utiliza su equipo cuando está encendido y no se utiliza. Puede reducir la energía únicamente a la pantalla o la unidad de disco duro, o bien utilizar el modo de espera o el modo de hibernación para reducirla en todo el equipo. Cuando el equipo sale de un modo de conservación de energía, el escritorio de Windows vuelve al mismo estado en que se encontraba antes de que se activara dicho modo.

-  **NOTA:** Windows XP Professional incluye funciones de seguridad y de red no disponibles en Windows XP Home Edition. Cuando se conecta un equipo con Windows XP Professional a una red, aparecen diferentes opciones en determinadas ventanas relacionadas con la seguridad y la red.

Modo de espera

El modo de espera permite ahorrar energía apagando la pantalla y el disco duro después de un tiempo de espera. Cuando el equipo sale del modo de espera, vuelve al estado operativo en el que estaba antes de pasar a dicho modo.

Para establecer el modo de espera de manera que se active automáticamente tras un período definido de inactividad:

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y en **Panel de control**.
- 2 Bajo **Elija una categoría**, pulse en **Rendimiento y mantenimiento**.
- 3 En o elija un icono del **Panel de control**, haga clic en **Opciones de energía**.

Para activar inmediatamente el modo de espera sin que tenga que pasar un período de inactividad, haga clic en el botón **Inicio**, en **Apagar equipo** y, a continuación, en **En espera**.

Para salir del modo de espera, pulse una tecla del teclado o mueva el ratón.



AVISO: Si el equipo pierde alimentación mientras permanece en modo de espera, podrían perderse datos.

Modo de hibernación

En el modo de hibernación se ahorra energía copiando datos del sistema en un área reservada de la unidad de disco duro y, a continuación, apagando totalmente el equipo. Cuando el equipo sale del modo de hibernación, el escritorio vuelve al estado en que se encontraba antes de que se activara dicho modo.

Para activar el modo de hibernación:

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y en **Panel de control**.
- 2 Bajo **Elija una categoría**, pulse en **Rendimiento y mantenimiento**.
- 3 En o elija un icono del **Panel de control**, haga clic en **Opciones de energía**.
- 4 Defina las opciones de hibernación en las fichas **Combinaciones de energía**, **Avanzado** e **Hibernar**.

Para salir del modo de hibernación, pulse el botón de alimentación. Puede que el equipo tarde un poco en salir del modo de hibernación. Pulsar una tecla o mover el ratón no interrumpirá el modo de hibernación, ya que ni el teclado ni el ratón funcionan cuando el equipo se encuentra en este modo.

Puesto que el modo de hibernación requiere un archivo especial en la unidad de disco duro con espacio suficiente para almacenar el contenido de la memoria del equipo, Dell crea un archivo de hibernación de tamaño apropiado antes de entregar el equipo al usuario final. Si el disco duro del equipo resulta dañado, Windows XP vuelve a crear automáticamente el archivo de hibernación.

Propiedades de Opciones de energía

Defina las opciones del modo de espera, de hibernación y otras opciones de energía en la ventana **Propiedades de Opciones de energía**. Para acceder a la ventana **Propiedades de Opciones de energía**:

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y en **Panel de control**.

- 2 Bajo Elija una categoría, pulse en **Rendimiento y mantenimiento**.
- 3 En o elija un icono del **Panel de control**, haga clic en **Opciones de energía**.
- 4 Defina las opciones de hibernación en las fichas **Combinaciones de energía**, **Avanzado e Hibernar**.

Ficha Combinaciones de energía

Cada configuración de energía estándar se denomina combinación. Si desea seleccionar una de las combinaciones estándar de Windows instaladas en el equipo, elíjala en el menú descendente **Combinaciones de energía**. La configuración de esa combinación aparecerá en los campos situados debajo del nombre de la combinación. Cada combinación tiene diferentes opciones para iniciar el modo de espera o el modo de hibernación, apagar el monitor y apagar la unidad de disco duro.

El menú descendente **Combinaciones de energía** muestra las siguientes combinaciones de energía:

- **Siempre activo** (por omisión) — Si desea utilizar el equipo sin ahorro de energía
- **Escritorio u oficina** — Si desea utilizar el equipo en casa o en la oficina y desea ahorrar un mínimo de energía.
- **Equipo portátil** — Si se trata de un equipo portátil que utiliza en los viajes.
- **Presentación** — Si desea que el equipo funcione sin interrupción (sin ahorro de energía).
- **Administración mínima de energía** — Si desea que el equipo funcione con un ahorro mínimo de energía.
- **Batería máxima** — Si se trata de un equipo portátil que funciona con batería durante largos períodos de tiempo.


Si desea cambiar la configuración predeterminada de una combinación, haga clic en el menú descendente del campo **Apagar monitor**, **Apagar los discos duros**, **Pasar a inactividad** o **El sistema hiberna** y, a continuación, seleccione un tiempo de espera en la lista que se muestra. Al cambiar el tiempo de espera de un campo de combinación permanentemente, se cambia la configuración predeterminada de esa combinación, a menos que haga clic en **Guardar como** y se introduzca un nombre nuevo para la combinación modificada.



AVISO: Si establece un tiempo de espera para la unidad de disco duro más corto que para el monitor, puede parecer que el equipo esté bloqueado. Para salir de esa situación, pulse cualquier tecla o haga clic con el ratón. Para evitar este problema, establezca siempre un tiempo de espera de forma que el monitor se desconecte antes de la unidad de disco duro.

Ficha Avanzadas

La ficha **Avanzadas** permite:

- Colocar el icono de las opciones de energía  en la barra de tareas de Windows para tener un rápido acceso.
- Configurar el equipo para que le pida la contraseña de Windows antes de salir del modo de espera o el modo de hibernación.

- Programar el botón de alimentación para activar el modo de espera o el modo de hibernación, o para apagar el equipo.

Para programar estas funciones, haga clic en una opción del menú descendente correspondiente y haga clic en **Aceptar**.

Ficha Hibernar

La pestaña **Hibernar** permite activar el modo de hibernación. Si desea utilizar las opciones de hibernación que ha definido en la ficha **Combinaciones de energía**, haga clic en la casilla de verificación **Habilitar compatibilidad con hibernación** en la ficha **Hibernar**.

Para obtener más información acerca de las opciones de administración de energía:

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y seleccione **Ayuda y soporte técnico**.
- 2 En la ventana **Ayuda y soporte técnico**, haga clic en **Rendimiento y mantenimiento**.
- 3 En la ventana **Rendimiento y mantenimiento**, haga clic en **Ahorrar energía en el equipo**.

Hyper-Threading

Hyper-Threading es una tecnología de Intel® que puede mejorar el rendimiento general del equipo al permitir que un procesador físico funcione como dos procesadores lógicos, que pueden realizar determinadas tareas simultáneamente. Se recomienda utilizar el sistema operativo Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 (SP1) o superior porque Windows XP está optimizado para aprovechar la

tecnología Hyper-Threading. Aunque muchos programas se pueden beneficiar de la tecnología Hyper-Threading, algunos no han sido preparados para la tecnología Hyper-Threading y es posible que necesiten una actualización del fabricante de software. Póngase en contacto con el fabricante de software para obtener actualizaciones e información acerca de la utilización de su software con Hyper-Threading.

Para determinar si su equipo utiliza la tecnología Hyper-Threading:

- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, haga clic con el botón derecho del ratón en **Mi PC** y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.
- 2 Haga clic en **Hardware** y en **Administrador de dispositivos**.
- 3 En la ventana **Administrador de dispositivos**, haga clic en el signo más (+) que hay junto a **Procesadores**. Si la tecnología Hyper-Threading está activada, el procesador aparece dos veces en la lista.

Puede activar o desactivar Hyper-Threading mediante la configuración del sistema. Para obtener más información acerca de cómo acceder a la configuración del sistema, consulte la página 111. Para obtener más información acerca de la tecnología Hyper-Threading, realice búsquedas en la base de conocimientos del sitio web Dell Support en support.dell.com.

Solución de problemas

Consejos para la solución de problemas

Siga estos consejos cuando tenga que solucionar algún problema del equipo:

- Si agregó o extrajo una pieza antes de que empezará el problema, revise los procedimientos de instalación y asegúrese de que dicha pieza está instalada correctamente.
- Si no funciona un dispositivo periférico, asegúrese de que está conectado adecuadamente.
- Si aparece un mensaje de error en la pantalla, anote su texto exactamente. Este mensaje puede ayudar al personal de servicio técnico a diagnosticar y arreglar el problema.
- Si un programa muestra un mensaje de error, consulte la documentación de dicho programa.

Problemas con la batería



PRECAUCIÓN: Si se instala incorrectamente una batería nueva, existe peligro de que explote. Sustituya la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

CAMBIE LA BATERÍA — Si tiene que restablecer repetidas veces la información de la hora y la fecha después de encender el equipo o si se visualiza una hora o fecha incorrectas durante el inicio, cambie la batería (consulte la página 104). Si la batería sigue sin funcionar correctamente, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).

Problemas con el ventilador para tarjetas



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

REVISE LAS CONEXIONES DE CABLES — Asegúrese de que el cable del ventilador de la tarjeta esté firmemente conectado al conector del ventilador para tarjetas situado en la placa base (consulte la página 71).

Problemas con las unidades



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

ASEGÚRESE DE QUE MICROSOFT® WINDOWS® RECONOCE LA UNIDAD — Haga clic en el botón Inicio y en Mi PC. Si no aparece la unidad de disco flexible, de CD o de DVD, haga una búsqueda completa con el software antivirus para comprobar si hay algún virus y eliminarlo. A veces los virus pueden impedir que Windows reconozca la unidad.

PRUEBE LA UNIDAD —

- Inserte otro disquete, CD o DVD para descartar la posibilidad de que el original estuviera defectuoso.
- Inserte un disquete de inicio y reinicie el equipo.

LIMPIE LA UNIDAD O EL DISCO — Consulte el apartado “Limpieza de su equipo” en la página 119.

COMPRUEBE LAS CONEXIONES DE CABLE

EJECUTE EL AGENTE DE SOLUCIÓN DE ERRORES DE HARDWARE — Consulte la página 58.

EJECUTE DELL DIAGNOSTICS (DIAGNÓSTICOS DELL) — Consulte la página 52.

Problemas con la unidad de CD y de DVD



NOTA: La vibración de la unidad de CD o DVD a alta velocidad es normal y puede provocar ruido, pero dicho ruido no indica un error en la unidad o en el CD o DVD.



NOTA: Debido a las diferentes regiones del mundo y los distintos formatos de disco, no todos los títulos en DVD funcionan en todas las unidades de DVD.

AJUSTE EL CONTROL DE VOLUMEN DE WINDOWS —

- Haga clic en el icono de altavoz que aparece en el margen inferior derecho de la pantalla.
- Asegúrese de que el volumen esté activado haciendo clic en la barra de desplazamiento y arrastrándola hacia arriba.
- Asegúrese de que la opción de silencio no esté seleccionada haciendo clic en cualquiera de las casillas que estén seleccionadas.

COMPRUEBE LOS ALTAVOCES Y EL ALTAVOZ DE TONOS BAJOS — Consulte el apartado “Problemas con el sonido y el altavoz” en la página 45.

Problemas al grabar en una unidad de CD/DVD-RW

CIERRE LOS OTROS PROGRAMAS — La unidad de CD/DVD-RW debe recibir un flujo de datos continuo al grabar. Si el flujo se interrumpe, se producirá un error. Intente cerrar todos los programas antes de grabar en el CD/DVD-RW.

APAGUE EL MODO DE ESPERA DE WINDOWS ANTES DE GRABAR EN UN DISCO CD/DVD-RW —

Consulte “Modo de espera” en la página 30 o busque la palabra clave *en espera* en la Ayuda de Windows (consulte la página 10) para obtener información sobre los modos de administración de energía.

Problemas con la unidad de disco duro

EJECUTE UNA COMPROBACIÓN DEL DISCO —

- 1 Haga clic en el botón Inicio y en Mi PC.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en Disco local (C:).
- 3 Haga clic en Propiedades.
- 4 Haga clic en la ficha Herramientas.
- 5 En el grupo de opciones de Comprobación de errores, haga clic en Comprobar ahora.
- 6 Haga clic en Examinar e intentar recuperar los sectores defectuosos.
- 7 Haga clic en Inicio.

Problemas con el correo electrónico, el módem e Internet



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.



NOTA: Conecte el módem únicamente a un enchufe de teléfono analógico. El módem no funciona si está conectado a una red telefónica digital.

COMPRUEBE LA CONFIGURACIÓN DE SEGURIDAD DE MICROSOFT OUTLOOK® EXPRESS — Si no puede abrir los archivos adjuntos de su correo electrónico:

- 1 En Outlook Express, haga clic en Herramientas, en Opciones y, a continuación, haga clic en Seguridad.
- 2 Haga clic en Do not allow attachments (No permitir archivos adjuntos) para eliminar la marca de verificación.

COMPRUEBE LA CONEXIÓN DE LA LÍNEA TELEFÓNICA —**COMPRUEBE EL CONECTOR DE TELÉFONO —****CONECTE EL MÓDEM DIRECTAMENTE A LA TOMA DE TELÉFONO DE LA PARED —****UTILICE UNA LÍNEA TELEFÓNICA DIFERENTE —**

- Asegúrese de que la línea telefónica esté conectada al enchufe del módem. (El enchufe tiene una etiqueta verde o bien un icono con forma de conector junto al él).
- Asegúrese de que se oiga un clic cuando inserte el conector de la línea telefónica en el módem.
- Desconecte la línea telefónica del módem y conéctela a un teléfono. Espere el tono de marcado.
- Si hay otros dispositivos telefónicos compartiendo la línea, como un contestador, un fax, un protector contra sobrevoltajes o un repartidor de línea, omítalos y utilice el teléfono para conectar el módem directamente al enchufe de pared en el que está conectado el teléfono. Si utiliza una línea de 3 metros (10 pies) o más, utilice una más corta.

EJECUTE EL DIAGNÓSTICO DEL ASISTENTE DEL MÓDEM — Haga clic en el botón **Inicio**, vaya a **Todos los programas** y, a continuación, haga clic en **Asistente del módem**. Siga las instrucciones de la pantalla para identificar y resolver los problemas con el módem. (El Asistente del módem no está disponible en todos los equipos).

COMPRUEBE QUE EL MÓDEM SE COMUNICA CON WINDOWS —

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y en **Panel de control**.
 - 2 Haga clic en **Impresoras y otro hardware**.
 - 3 Haga clic en **Opciones de teléfono y módem**.
 - 4 Haga clic en la ficha **Módems**.
 - 5 Haga clic en el puerto COM para el módem.
 - 6 Haga clic en **Propiedades**, en la ficha **Diagnósticos** y en **Consultar módem** para comprobar que el módem se comunica con Windows.
- Si todos los comandos reciben respuestas, significa que el módem funciona correctamente.

COMPRUEBE QUE ESTÁ CONECTADO A INTERNET — Asegúrese de que se ha suscrito a un proveedor de Internet. Con el programa de correo electrónico Outlook Express abierto, haga clic en **Archivo**. Si se ha seleccionado **Trabajar sin conexión**, haga clic en la marca de verificación para eliminarla y conectarse a Internet. Para obtener ayuda, póngase en contacto con su proveedor de servicios de internet.

Mensajes de error



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

Si el mensaje no aparece en la lista, consulte la documentación del sistema operativo o del programa que se estaba ejecutando cuando apareció el mensaje.

A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > | (UN NOMBRE DE ARCHIVO NO PUEDE CONTENER NINGUNO DE LOS CARACTERES SIGUIENTES: \ / : * ? " < > |) —

No utilice estos caracteres en nombres de archivo.

A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND (NO SE ENCONTRÓ EL ARCHIVO .DLL REQUERIDO) — Falta un archivo imprescindible en el programa que intenta abrir. Para quitar y volver a instalar el programa:

- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, en **Panel de control** y, por último, en **Agregar o quitar programas**.
- 2 Seleccione el programa que desee quitar.
- 3 Haga clic en el icono **Cambiar o quitar programa**.
- 4 Consulte la documentación del programa para ver las instrucciones de instalación.

drive letter :\ is not accessible. The device is not ready (NO SE PUEDE ACCEDER A LETRA DE LA UNIDAD:\. EL DISPOSITIVO NO ESTÁ LISTO) — La unidad no puede leer el disco. Inserte un disco en la unidad y vuelva a intentarlo.

INSERT BOOTABLE MEDIA (INSERTE UN MEDIO DE ARRANQUE) — Inserte un CD o disquete de inicio.

NON-SYSTEM DISK ERROR (ERROR DE DISCO QUE NO ES DEL SISTEMA) — Retire el disquete de la unidad y reinicie el equipo.

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. CLOSE SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (NO HAY RECURSOS O MEMORIA SUFICIENTES. CIERRE ALGUNOS PROGRAMAS Y VUELVA A INTENTARLO) —

Cierre todas las ventanas y abra el programa que desee utilizar. En algunos casos tendrá que reiniciar el equipo para restaurar los recursos del sistema. En tal caso, ejecute primero el programa que desea usar.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND (NO SE ENCUENTRA EL SISTEMA OPERATIVO) — Póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).

Problemas con los dispositivos IEEE 1394



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

ASEGÚRESE DE QUE EL CABLE PARA EL DISPOSITIVO IEEE 1394 ESTÉ BIEN INSERTADO EN EL DISPOSITIVO Y EN EL CONECTOR DEL EQUIPO

ASEGÚRESE DE QUE WINDOWS RECONOCE EL DISPOSITIVO IEEE 1394 —

1 Haga clic en el botón Inicio y en Panel de control.

2 Haga clic en Impresoras y otro hardware.

Si el dispositivo IEEE 1394 figura en la lista, Windows lo reconocerá.

SI TIENE PROBLEMAS CON ALGÚN DISPOSITIVO IEEE 1394 DE DELL — Póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).

SI SURGEN PROBLEMAS CON UN DISPOSITIVO IEEE 1394 QUE NO SEA DELL — Póngase en contacto con el fabricante del dispositivo IEEE 1394.

Problemas con el teclado



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

COMPRUEBE EL CABLE DEL TECLADO —

- Compruebe que el cable del teclado esté bien conectado al equipo.
- Apague el equipo (consulte la página 59), vuelva a conectar el cable del teclado tal como se muestra en el diagrama de configuración del equipo y, a continuación, reinicie el equipo.
- Asegúrese de que el conector del cable no tiene patas dobladas ni rotas y que los cables no estén dañados ni deshilachados. Enderece las patas dobladas.
- Extraiga los cables de extensión del teclado y conecte el teclado directamente al equipo.

PRUEBE EL TECLADO — Conecte al equipo un teclado que funcione correctamente e intente utilizar el teclado.

EJECUTE EL AGENTE DE SOLUCIÓN DE ERRORES DE HARDWARE — Consulte la página 58.

Bloqueos y problemas de software



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

El equipo no se inicia

REVISE LAS LUCES DE DIAGNÓSTICO — Consulte la página 49.

ASEGÚRESE DE QUE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÉ BIEN CONECTADO AL EQUIPO Y A LA TOMA DE CORRIENTE ELÉCTRICA

El equipo no responde



AVISO: Es posible que se pierdan datos si no puede apagar el sistema operativo.

APAGUE EL EQUIPO — Si no puede conseguir que responda pulsando una tecla o moviendo el ratón, pulse el botón de alimentación durante unos 8 ó 10 segundos como mínimo hasta que se apague el equipo. A continuación, reinicie el equipo.

Un programa no responde

CANCELE EL PROGRAMA —

- 1 Pulse <Ctrl><Mayus><Esc> simultáneamente.
- 2 Haga clic en **Aplicaciones**.
- 3 Haga clic en el programa que ha dejado de responder.
- 4 Haga clic en **Finalizar tarea**.

Un programa se bloquea repetidamente



NOTA: Normalmente el software incluye instrucciones de instalación en su documentación o en un disquete o CD.

COMPRUEBE LA DOCUMENTACIÓN DEL SOFTWARE — Si es necesario, desinstale y vuelva a instalar el programa.

Un programa está diseñado para una versión anterior de sistema operativo Windows

EJECUTE EL ASISTENTE PARA COMPATIBILIDAD DE PROGRAMAS —

El Asistente para compatibilidad de programas configura un programa de manera que se ejecute en un entorno similar a los entornos de sistemas operativos que no son Windows XP.

- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, seleccione **Todos los programas**→ **Accesorios** y, a continuación, haga clic en **Asistente para compatibilidad de programas**.
- 2 En la pantalla de bienvenida, haga clic en **Siguiente**.
- 3 Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Aparece una pantalla azul sólido

APAGUE EL EQUIPO — Si no puede conseguir que responda pulsando una tecla o moviendo el ratón, pulse el botón de alimentación durante unos 8 ó 10 segundos como mínimo hasta que se apague el equipo. A continuación, reinicie el equipo.

Otros problemas de software

COMPRUEBE LA DOCUMENTACIÓN DEL SOFTWARE O PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE DE SOFTWARE PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS —

- Asegúrese de que el programa sea compatible con el sistema operativo instalado en el equipo.
- Asegúrese de que el equipo cumple los requisitos mínimos de hardware necesarios para ejecutar el software. Consulte la documentación del software para obtener información.
- Asegúrese de el programa esté instalado y configurado correctamente.
- Compruebe que los controladores de dispositivo no sean incompatibles con el programa.
- Si es necesario, desinstale el programa y, a continuación, vuelva a instalarlo.

HAGA COPIAS DE SEGURIDAD DE SUS ARCHIVOS INMEDIATAMENTE

UTILICE UN PROGRAMA DE DETECCIÓN DE VIRUS PARA COMPROBAR LA UNIDAD DE DISCO DURO, LOS DISQUETES O LOS CD

GUARDE Y CIERRE CUALQUIER ARCHIVO O PROGRAMA QUE ESTÉ ABIERTO Y APAGUE EL EQUIPO A TRAVÉS DEL MENÚ INICIO

Problemas con la memoria



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

SI RECIBE UN MENSAJE DE MEMORIA —

- Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todos los programas que estén abiertos y no utilice para ver si así se resuelve el problema.
- Consulte la documentación del software para ver los requisitos mínimos de memoria. Si es necesario, instale memoria adicional (consulte la página 73).
- Vuelva a colocar los módulos de memoria (consulte la página 72) para asegurarse de que el equipo se comunica correctamente con la memoria.
- Ejecute los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) (consulte la página 52).

SI EXPERIMENTA OTROS —

- Vuelva a colocar los módulos de memoria (consulte la página 73) para asegurarse de que el equipo se comunica correctamente con la memoria.
- Asegúrese de que sigue las pautas de instalación de memoria (consulte la página 73).
- El equipo admite memoria DDR2. Para obtener más información acerca del tipo de memoria que admite el equipo, consulte el apartado “Memoria” en la página 107.
- Ejecute los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) (consulte la página 52).

Problemas con el ratón



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

LIMPIE EL RATÓN — Consulte la página 119 para leer las instrucciones sobre cómo limpiar el ratón.

REVISE EL CABLE DEL RATÓN —

- 1 Asegúrese de que el conector del cable no tiene patas dobladas ni rotas y que los cables no estén dañados ni deshilachados. Enderece las patas dobladas.
- 2 Retire los alargadores de cable del ratón, si los utiliza, y conecte el ratón directamente al equipo.
- 3 Apague el equipo (consulte la página 59), vuelva a conectar el cable del ratón tal como se muestra en el diagrama de configuración del equipo y, a continuación, reinicie el equipo.

REINICIE EL EQUIPO —

- 1 Pulse simultáneamente <Ctrl><Esc> para ver el menú **Inicio**.
- 2 Escriba u, pulse las teclas de dirección del teclado para resaltar **Apagar equipo** o **Apagar y**, a continuación, pulse <Intro>.
- 3 Después de apagar el equipo, vuelva a conectar el cable del ratón tal como se muestra en el diagrama de configuración de su equipo.
- 4 Inicie el equipo.

PRUEBE EL RATÓN — Conecte un ratón que funcione correctamente al equipo e intente utilizar el ratón.

REVISE LA CONFIGURACIÓN DEL RATÓN —

- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, en **Panel de control** y en **Impresoras y otro hardware**.
- 2 Haga clic en **Ratón**
- 3 Ajuste la configuración.

VUELVA A INSTALAR EL CONTROLADOR DEL RATÓN — Consulte la página 55.

EJECUTE EL AGENTE DE SOLUCIÓN DE ERRORES DE HARDWARE — Consulte la página 58.

Problemas de red



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

COMPRUEBE EL CONECTOR DEL CABLE DE RED — Asegúrese de que el cable de red esté firmemente insertado tanto en el conector de red de la parte posterior del equipo como en el enchufe de red.

COMPRUEBE LOS INDICADORES DE RED, EN LA PARTE POSTERIOR DEL EQUIPO — Si el indicador de integridad del vínculo está apagado, significa que no hay comunicación de red. Cambie el cable de red. Para obtener una descripción de los indicadores de red, consulte el apartado “Controles e indicadores” en la página 110.

REINICIE EL EQUIPO Y CONÉCTESE DE NUEVO A LA RED

COMPRUEBE LA CONFIGURACIÓN DE LA RED — Póngase en contacto con su administrador de red o con la persona que haya configurado la red para comprobar que la configuración de red es correcta y que la red funciona.

EJECUTE EL AGENTE DE SOLUCIÓN DE ERRORES DE HARDWARE — Consulte la página 58.

Problemas con la alimentación



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

SI EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN ES VERDE Y EL EQUIPO NO RESPONDE — Consulte el apartado “Luces de diagnóstico” en la página 49.

SI EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN ES VERDE INTERMITENTE — El equipo está en modo de espera. Pulse una tecla del teclado, mueva el ratón o pulse el botón de alimentación para reanudar el funcionamiento normal.

SI EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN ESTÁ APAGADO — El equipo está apagado o no recibe corriente.

- Coloque de nuevo el cable de alimentación en el conector de alimentación situado en la parte posterior del equipo y en la toma de corriente.
- Si el equipo está enchufado a una caja de enchufes, asegúrese de que la caja de enchufes esté enchufada a una toma de corriente y que esté encendida. Omita también los dispositivos protectores de la alimentación, las cajas de enchufes y los alargadores para comprobar que el equipo se enciende correctamente.
- Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica funciona; para ello, pruébela con otro dispositivo, por ejemplo, una lámpara.
- Asegúrese de que el cable de alimentación principal y el cable del panel anterior estén conectados de manera segura a la placa base (consulte la página 71).

SI EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN ES DE COLOR ÁMBAR SÓLIDO — Puede que falle un dispositivo o que se haya instalado incorrectamente.

- Extraiga los módulos de memoria y, a continuación, vuelva a instalarlos (consulte la página 73).
- Extraiga todas las tarjetas y, a continuación, vuelva a instalarlas (consulte la página 76).
- Extraiga la tarjeta de gráficos y, a continuación, vuélvala a instalar si corresponde (consulte la página 81).

SI EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN ES ÁMBAR Y PARPADEA — El equipo recibe corriente, pero es posible que haya un problema de alimentación interno.

Asegúrese de que el interruptor de selección de voltaje coincida con la alimentación CA de su ubicación (si corresponde).

Asegúrese de que el cable de alimentación del procesador esté conectado de manera segura a la placa base (consulte la página 71).

ELIMINE LAS INTERFERENCIAS — Algunas causas posibles de la interferencia son:

- Los alargadores de cable de la alimentación, el teclado y el ratón
- Demasiados dispositivos en una caja de enchufes
- Múltiples tomas de alimentación conectadas a la misma toma de corriente

Problemas con la impresora



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.



NOTA: Si necesita asistencia técnica para su impresora, póngase en contacto con el fabricante de la impresora.

COMPRUEBE LA DOCUMENTACIÓN DE LA IMPRESORA — Consulte la documentación de la impresora para obtener información acerca de la configuración y la solución de problemas.

COMPRUEBE QUE LA IMPRESORA ESTÁ ENCENDIDA**COMPRUEBE LAS CONEXIONES DE LOS CABLES DE LA IMPRESORA —**

- Consulte la documentación de la impresora para obtener información acerca de la conexión de cables.
- Asegúrese de que los cables de la impresora estén conectados firmemente a la impresora y al equipo (consulte la página 11).

PRUEBE LA TOMA DE CORRIENTE ELÉCTRICA — Asegúrese de que la toma de alimentación eléctrica funciona; para ello, pruébela con otro dispositivo como, por ejemplo, una lámpara.

COMPRUEBE QUE WINDOWS RECONOCE LA IMPRESORA —

1 Haga clic en el botón **Inicio**, en **Panel de control** y en **Impresoras y otro hardware**.

2 Pulse **Ver impresoras o impresoras de fax instaladas**.

Si la impresora aparece en la lista, pulse el botón derecho en el icono de la impresora.

3 Pulse **Propiedades** y, a continuación, pulse la ficha **Puertos**. En una impresora paralela, asegúrese de que la configuración **Imprimir en los siguientes puertos**: está definida como **LPT1 (Puerto de impresora)**. En una impresora USB, asegúrese de que la configuración **Imprimir en los siguientes puertos**: está definida como **USB**.

VUELVA A INSTALAR EL CONTROLADOR DE LA IMPRESORA — Consulte la documentación de la impresora para obtener instrucciones.

Problemas con el escáner



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.



NOTA: Si necesita asistencia técnica con su escáner, póngase en contacto con el fabricante del escáner.

COMPRUEBE LA DOCUMENTACIÓN DEL ESCÁNER — Consulte la documentación del escáner para obtener información acerca de la configuración y de la solución de problemas.

DESBLOQUEE EL ESCÁNER — Asegúrese de que su escáner no esté bloqueado si tiene un botón o lengüeta de sujeción.

REINICIE EL EQUIPO Y VUELVA A PROBAR EL ESCÁNER

REVISE LAS CONEXIONES DE CABLES —

- Consulte la documentación del escáner para obtener información acerca de la conexión de cables.
- Asegúrese de que los cables del escáner estén conectados de manera segura al escáner y al equipo.

COMPRUEBE QUE MICROSOFT WINDOWS RECONOCE EL ESCÁNER —

- 1 Haga clic en el botón Inicio, en Panel de control y en Impresoras y otro hardware.
- 2 Haga clic en Escáneres y cámaras.
Si el escáner aparece en la lista, Windows reconoce el escáner.

VUELVA A INSTALAR EL CONTROLADOR DEL ESCÁNER — Consulte la documentación del escáner para obtener instrucciones.

Problemas con el sonido y el altavoz



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

Los altavoces no emiten sonido



NOTA: El control de volumen de algunos reproductores de MP3 anula la configuración de volumen de Windows. Si ha estado escuchando canciones en formato MP3, asegúrese de que el control de volumen no está puesto al mínimo o desactivado.

COMPRUEBE LAS CONEXIONES DE LOS CABLES DE LOS ALTAVOCES — Asegúrese de que los altavoces estén conectados como se muestra en el diagrama de configuración que se suministra con los altavoces. Si ha adquirido una tarjeta de sonido, asegúrese de que los altavoces estén conectados a la tarjeta.

COMPRUEBE QUE LOS ALTAVOCES Y LOS ALTAVOCES DE TONOS BAJOS ESTÁN ENCENDIDOS —

Consulte el diagrama de configuración que se suministra con los altavoces. Si los altavoces tienen control del volumen, ajuste el volumen, los agudos o los graves para eliminar la distorsión.

AJUSTE EL CONTROL DE VOLUMEN DE WINDOWS — Haga clic o doble clic en el icono del altavoz situado en el extremo inferior derecho de la pantalla. Asegúrese de que ha subido el volumen y no ha silenciado el sonido.

DESCONECTE LOS AURICULARES DEL CONECTOR PARA AURICULARES — El sonido de los altavoces se desactiva automáticamente cuando se conectan los auriculares al conector del auricular situado en el panel anterior del equipo.

PRUEBE LA TOMA DE CORRIENTE ELÉCTRICA — Asegúrese de que la toma de alimentación eléctrica funciona; para ello, pruébela con otro dispositivo como, por ejemplo, una lámpara.

ELIMINE LAS POSIBLES INTERFERENCIAS — Apague los ventiladores, las luces fluorescentes, las lámparas halógenas cercanos para comprobar si se producen interferencias.

EJECUTE LOS DIAGNÓSTICOS DEL ALTAVOZ

VUELVA A INSTALAR EL CONTROLADOR DE CONTROLADOR — Consulte la página 55.

EJECUTE EL AGENTE DE SOLUCIÓN DE ERRORES DE HARDWARE — Consulte la página 58.

Los auriculares no emiten sonido

COMPRUEBE LA CONEXIÓN DEL CABLE DEL AURICULAR — Asegúrese de que el cable del auricular esté bien insertado en el conector del auricular (consulte la página 61).

AJUSTE EL CONTROL DE VOLUMEN DE WINDOWS — Haga clic o doble clic en el icono del altavoz situado en el extremo inferior derecho de la pantalla. Asegúrese de que ha subido el volumen y no ha silenciado el sonido.

Problemas con el vídeo y el monitor



Consulte la documentación del monitor para obtener los procedimientos de solución de problemas.



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se facilitan en la *Guía de información del producto*.

Si la pantalla está en blanco

COMPRUEBE LA CONEXIÓN DEL CABLE DEL MONITOR —

- Asegúrese de que el cable de la tarjeta de gráficos esté conectado como se muestra en el diagrama de configuración del equipo.
- Si se utiliza un alargador de tarjeta de gráficos y al retirarlo se soluciona el problema, el cable es defectuoso.
- Intercambie los cables de alimentación del equipo y del monitor para determinar si el cable de alimentación es defectuoso.
- Compruebe que el monitor no tiene patas dobladas o rotas. (Es habitual que a los conectores del cable del monitor les falten patas).

COMPRUEBE EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN DEL MONITOR — Si el indicador de alimentación está apagado, pulse firmemente el botón y asegúrese de que el monitor está encendido. Si el indicador de alimentación está encendido o parpadea, el monitor recibe alimentación. Si el indicador de alimentación parpadea, pulse una tecla del teclado o mueva el ratón.

PRUEBE LA TOMA DE CORRIENTE ELÉCTRICA — Asegúrese de que la toma de alimentación eléctrica funciona; para ello, pruébela con otro dispositivo como, por ejemplo, una lámpara.

COMPRUEBE LAS LUCES DE DIAGNÓSTICO — Consulte la página 49.

Si no se puede leer bien la pantalla

COMPRUEBE LA CONFIGURACIÓN DEL MONITOR — Consulte la documentación del monitor para obtener instrucciones acerca de cómo ajustar el contraste y el brillo, desmagnetizar (demagnetizar) el monitor y ejecutar las pruebas propias del monitor.

ALEJE EL ALTAVOZ DE TONOS BAJOS DEL MONITOR — Si el sistema de altavoces incluye un altavoz de tonos bajos, asegúrese de que dicho altavoz se encuentra como mínimo a 60 cm (2 pies) del monitor.

ALEJE EL MONITOR DE FUENTES DE ALIMENTACIÓN EXTERNAS — Los ventiladores, luces fluorescentes, luces halógenas y otros dispositivos eléctricos pueden hacer que la imagen de la pantalla “tiemble”. Apague los dispositivos cercanos para comprobar si hay interferencias.

GIRE EL MONITOR PARA ELIMINAR EL REFLEJO DE LA LUZ DEL SOL Y LAS POSIBLES INTERFERENCIAS

AJUSTE LA CONFIGURACIÓN DE PANTALLA DE WINDOWS —



- 1 Haga clic en el botón Inicio y en Panel de control y, a continuación, seleccione **Apariencia y temas**.
- 2 Haga clic en **Mostrar** y en la ficha **Configuración**.
- 3 Pruebe valores diferentes en **Calidad del color** y **Resolución de pantalla**.


Solución avanzada de problemas


Luces de diagnóstico


 **PRECAUCIÓN:** Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

Para ayudarle a solucionar problemas, su equipo dispone de cuatro indicadores luminosos denominados “A”, “B”, “C” y “D” en el panel posterior (consulte la página 63). Los indicadores pueden ser amarillos o verdes. Cuando el equipo se inicia de manera normal, los indicadores parpadean. Una vez se ha iniciado el equipo, todos los indicadores son de color verde sólido. Si el equipo no funciona correctamente, el color y la secuencia de las luces identifican el problema.




Patrón de luces	Descripción del problema	Solución sugerida
 A B C D	El equipo está apagado o se ha producido un error de pre-BIOS.	Enchufe el equipo a una toma de alimentación eléctrica en funcionamiento y pulse el botón de alimentación.
 A B C D	Se ha producido un posible fallo en el procesador.	Póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).




 = amarillo




 = verde

 = apagado

Patrón de luces	Descripción del problema	Solución sugerida
<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>A B C D</div></div></div>	Se han detectado los módulos de memoria, pero se ha producido un error de memoria.	<ul style="list-style-type: none">• Si hay dos o más módulos de memoria instalados, retire los módulos, vuelva a instalar uno (consulte la página 73) y, a continuación, reinicie el equipo. Si el equipo se inicia sin problemas, vuelva a instalar un módulo adicional. Continúe hasta que encuentre un módulo defectuoso o vuelva a instalar todos los módulos sin ningún error.• Si es posible, instale memoria del mismo tipo que funcione correctamente en el equipo (consulte la página 73).• Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).
<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>A B C D</div></div></div>	Se ha producido un posible fallo de la tarjeta de gráficos.	<ul style="list-style-type: none">• Si el equipo dispone de una tarjeta de gráficos, retire la tarjeta, vuélvala a instalar (consulte la página 81) y, a continuación, reinicie el equipo.• Si persiste el problema, instale una tarjeta de gráficos que sepa que funcione y reinicie el equipo.• Si el problema persiste o el equipo tiene una tarjeta de gráficos integrada, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).
<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>A B C D</div></div></div>	Se ha producido un error de unidad de disco flexible o de disco duro.	Vuelva a asentar todos los cables de alimentación y de datos y reinicie el equipo.
<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>A B C D</div></div></div>	Se ha producido un fallo de USB.	Vuelva a instalar todos los dispositivos USB, compruebe las conexiones por cable y reinicie el equipo.

-  = amarillo
-  = verde
-  = apagado


Patrón de luces	Descripción del problema	Solución sugerida
 A B C D	No se detectan módulos de memoria.	<ul style="list-style-type: none"> • Si hay dos o más módulos de memoria instalados, retire los módulos, vuelva a instalar uno (consulte la página 73) y, a continuación, reinicie el equipo. Si el equipo se inicia sin problemas, vuelva a instalar un módulo adicional. Continúe hasta que encuentre un módulo defectuoso o vuelva a instalar todos los módulos sin ningún error. • Si es posible, instale memoria del mismo tipo que funcione correctamente en el equipo (consulte la página 73). • Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).
 A B C D	Se han detectado los módulos de memoria, pero existe un error de configuración del sistema o de compatibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que no existen requisitos de colocación especiales para el módulo/conector de memoria (consulte la página 73). • Compruebe que los módulos de memoria que está instalando sean compatibles con su equipo (consulte la página 73). • Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).
 A B C D	Se ha producido un fallo de la tarjeta de expansión.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Determine si existe algún conflicto retirando una tarjeta (no una tarjeta de gráficos) y reiniciando el equipo (consulte la página 81). 2 Si el problema persiste, vuelva a instalar la tarjeta que ha retirado, retire otra tarjeta y reinicie el equipo. 3 Repita este proceso con todas las tarjetas. Si el equipo se inicia sin problemas, compruebe que la última tarjeta extraída del equipo no presenta conflictos por recursos (consulte el apartado “Resolución de incompatibilidades del software y del hardware” en la página 58). 4 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).

 = amarillo
 = verde
 = apagado


Patrón de luces	Descripción del problema	Solución sugerida
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>A</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>B</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>C</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>D</div></div></div></div></div></div></div>	Se ha producido otro error.	<ul style="list-style-type: none">• Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente a la placa base desde la unidad de disco duro, la unidad de CD y la unidad de DVD (consulte la página 100).• Si aparece un mensaje de error en la pantalla que identifique un problema con un dispositivo (como la unidad de disco flexible o la unidad de disco duro), compruebe el dispositivo para asegurarse de que funciona correctamente.• El sistema operativo intenta iniciarse desde un dispositivo (como la unidad de disco flexible o la unidad de disco duro); compruebe la configuración del sistema (consulte la página 111) para asegurarse de que la secuencia de inicio es la correcta para los dispositivos instalados en el equipo.• Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>A</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>B</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>C</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>D</div></div></div></div></div></div></div>	El equipo funciona normal después de POST.	Ninguna.

- = amarillo
- = verde
- = apagado

Dell Diagnostics

 **PRECAUCIÓN:** Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

Si tiene problemas con el equipo, realice las comprobaciones del apartado “Solución de problemas” en la página 33 y ejecute Dell Diagnostics antes de ponerse en contacto con Dell para solicitar asistencia técnica.

 **AVISO:** Los Diagnósticos Dell sólo funcionan en los equipos Dell™.

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Cuando aparezca el logotipo de DELL™, oprima <F12> inmediatamente.

Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que aparezca el escritorio de Microsoft® Windows®. Después, apague el equipo (consulte la página 59) y vuelva a intentarlo.

- 3 Cuando aparezca la lista de dispositivos de inicio, resalte **Boot to Utility Partition** (Iniciar desde la partición de utilidades) y pulse <Intro>.
- 4 Cuando aparezca el **Menú principal** de Dell Diagnostics, seleccione la prueba que desea ejecutar (consulte la página 53).

Menú principal de Dell Diagnostics

- 1 Una vez se hayan cargado los Dell Diagnostics y aparezca la pantalla **Main Menu** (Menú principal), haga clic en el botón de la opción que desea.

Opción	Función
Express Test (Prueba rápida)	Realiza una prueba rápida de los dispositivos. Esta prueba suele tardar de 10 a 20 minutos y no requiere ninguna acción por parte del usuario. Ejecute primero Express Test (Prueba rápida) para incrementar la posibilidad de rastrear el problema rápidamente.
Extended Test (Prueba extendida)	Realiza una prueba completa de los dispositivos. Esta prueba suele tardar una o varias horas y requiere que usted responda de manera periódica a una serie de preguntas.
Custom Test (Prueba personalizada)	Prueba un dispositivo específico. Puede personalizar las pruebas que desee ejecutar.
Symptom Tree (Árbol de síntomas)	Hace una lista de los síntomas más habituales que se pueden encontrar y le permite seleccionar una prueba basándose en el síntoma del problema que usted tiene.

- 2 Si se produce un problema durante una prueba, aparecerá un mensaje con un código de error y una descripción del problema. Anote el código de error y la descripción del problema, y siga las instrucciones de la pantalla.

Si no puede resolver la condición del error, póngase en contacto con Dell (consulte página 122).



NOTA: La etiqueta de servicio para su equipo está situada en la parte superior de cada pantalla de prueba. Si se pone en contacto con Dell, el servicio de asistencia técnica le pedirá su etiqueta de servicio.

- 3 Si ejecuta una prueba desde la opción **Custom Test** (Prueba personalizada) o **Symptom Tree** (Árbol de síntomas), haga clic en la pestaña correspondiente que se describe en la tabla siguiente para obtener más información.

Ficha	Función
Results (Resultado)	Muestra el resultado de la prueba y las condiciones de error encontradas.
Errors (Errores)	Muestra las condiciones de error encontradas, los códigos de error y la descripción del problema.
Help (Ayuda)	Describe la prueba y puede indicar los requisitos para ejecutarla.

Ficha	Función
Configuration (Configuración)	Muestra la configuración de hardware del dispositivo seleccionado. Los Diagnósticos Dell obtienen la información de configuración de todos los dispositivos a partir de la configuración del sistema, la memoria y varias pruebas internas, y la muestran en la lista de dispositivos del panel izquierdo de la pantalla. La lista de dispositivos puede que no muestre los nombres de todos los componentes instalados en el equipo o de todos los dispositivos conectados al equipo.
Parameters (Parámetros)	Permite personalizar la prueba cambiando su configuración.

- 4 Close (Cerrar) la pantalla de prueba para volver a la pantalla **Main Menu** (Menú principal). Para salir de Diagnósticos Dell y reiniciar el equipo, cierre la pantalla **Main Menu** (Menú principal).

Controladores

¿Qué es un controlador?

Un controlador es un programa que controla un dispositivo, como por ejemplo una impresora, un mouse o un teclado. Todos los dispositivos necesitan un controlador.

Un controlador actúa como traductor entre el dispositivo y los programas que lo utilizan. Cada dispositivo posee un conjunto propio de comandos especializados que sólo su controlador puede reconocer.

Dell le suministra el equipo con todos los controladores necesarios instalados—no necesita instalar ni configurar.

Muchos controladores, como el controlador del teclado, se entregan con el sistema operativo Microsoft® Windows®. Deberá instalar controladores en los casos siguientes:

- Si desea actualizar el sistema operativo.
- Vuelva a instalar el sistema operativo.
- Si desea conectar o instalar un nuevo dispositivo.

Cómo identificar los controladores

Si experimenta un problema con cualquier dispositivo, determine si el controlador es el origen del problema y, si es necesario, actualícelo.

Windows XP

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y en **Panel de control**.
- 2 En **Elija una categoría**, haga clic en **Rendimiento y mantenimiento**.
- 3 Haga clic en **Sistema**.
- 4 En la ventana **Propiedades del sistema**, haga clic en la ficha **Hardware**.

- 5 Haga clic en **Administrador de dispositivos**.
- 6 Desplácese por la lista para ver si algún dispositivo presenta un signo de exclamación (un círculo amarillo con el signo [!]) en el icono del dispositivo.

Si hay un signo de exclamación junto al nombre del dispositivo, es posible que deba volver a instalar el controlador o instalar un nuevo controlador (consulte la página 55).

Reinstalación de controladores



AVISO: El sitio web Dell Support que se encuentra en support.dell.com proporciona los controladores adecuados para los equipos Dell™. Si instala controladores obtenidos de otras fuentes, puede que el equipo no funcione correctamente.

Cómo usar la desinstalación del controlador de dispositivo de Windows XP

Si se produce un problema en el equipo después de instalar o actualizar un controlador, utilice la función Desinstalación del controlador de dispositivo de Windows XP para restaurar la versión previamente instalada del controlador.

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y en **Panel de control**.
- 2 En **Elija una categoría**, haga clic en **Rendimiento y mantenimiento**.
- 3 Haga clic en **Sistema**.
- 4 En la ventana **Propiedades del sistema**, haga clic en la ficha **Hardware**.
- 5 Haga clic en **Administrador de dispositivos**.
- 6 Haga clic con el botón derecho del ratón en el dispositivo para el que se ha instalado el nuevo controlador y haga clic en **Propiedades**.
- 7 Haga clic en la ficha **Controladores**.
- 8 Haga clic en **Desinstalar controlador**.

Si esta función no resuelve el problema, utilice Restaurar sistema para que el equipo vuelva al estado operativo en que se encontraba antes de instalar el nuevo controlador.

Reinstalación manual de controladores

- 1 Después de copiar los archivos de controlador necesarios en su unidad de disco duro, haga clic en el botón **Inicio** y haga clic con el botón derecho del ratón en **Mi PC**.
- 2 Haga clic en **Propiedades**.
- 3 Haga clic en la ficha **Hardware** y en **Administrador de dispositivos**.
- 4 Pulse dos veces sobre el tipo del dispositivo cuyo controlador desee instalar.
- 5 Haga doble clic en el nombre del dispositivo para el que está instalando el controlador.
- 6 Haga clic en la ficha **Controlador** y, a continuación, haga clic en **Actualizar controlador**.
- 7 Haga clic en **Instalar desde una lista o ubicación específica (avanzado)** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
- 8 Haga clic en **Examinar** y vaya a la ubicación en la que ha extraído anteriormente los archivos del controlador.
- 9 Cuando aparezca el nombre del controlador adecuado, haga clic en **Siguiente**.
- 10 Haga clic en **Finalizar** y reinicie el equipo.

Restauración de su sistema operativo

Puede restaurar su sistema operativo de la siguiente manera:

- La función Restaurar sistema de Microsoft Windows XP devuelve su equipo a un estado operativo anterior sin que esto afecte a archivos de datos.
- La función Dell PC Restore by Symantec (Restaurar PC de Dell por Symantec) restaura su unidad de disco duro al estado operativo que estaba cuando compró el equipo. La función PC Restore (Restaurar PC) de Dell borra permanentemente todos los datos de la unidad de disco duro y quita cualquier aplicación que se instaló después de haber recibido el equipo.

Cómo utilizar la función Restaurar sistema de Microsoft Windows XP

El sistema operativo Microsoft WindowsXP dispone de la función Restaurar sistema que permite regresar a un estado operativo anterior del equipo (sin que esto afecte a los archivos de datos) si los cambios efectuados en el hardware, software u otros parámetros del sistema han dejado el equipo en un estado operativo no deseado. Consulte el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows para obtener información sobre el uso de la función Restaurar sistema. Para acceder a la ayuda, consulte la página 10.



AVISO: Realice copias de seguridad periódicas de los archivos de datos. La función Restaurar sistema no supervisa ni recupera los archivos de datos.



NOTA: Los procedimientos de este documento se han escrito para la vista predeterminada de Windows, por lo que podrían no funcionar si cambia el equipo Dell™ a la vista clásica de Windows.

Creación de un punto de restauración

- 1 Haga clic en el botón **Inicio** y seleccione **Ayuda y soporte técnico**.
- 2 Haga clic en **Restaurar sistema**.
- 3 Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Restauración del equipo a un estado operativo anterior

Si se producen problemas después de instalar el controlador de un dispositivo, utilice la Desinstalación del controlador de dispositivo (consulte la página 55) para resolver el problema. Si esto no funciona, utilice Restaurar sistema.



AVISO: Antes de restaurar el equipo a un estado operativo anterior, guarde y cierre los archivos abiertos y salga de los programas activos. No cambie, abra ni elimine ningún archivo o programa hasta que haya restaurado totalmente el sistema.


- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, seleccione **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema** y, a continuación, haga clic en **Restaurar sistema**.
- 2 Asegúrese de que ha seleccionado **Restaurar mi equipo a un estado anterior** y haga clic en **Siguiente**.
- 3 En el calendario, haga clic en la fecha a la que desea restaurar el equipo.

La pantalla **Selección de un punto de restauración** proporciona un calendario que permite ver y seleccionar puntos de restauración. Todas las fechas con puntos de restauración disponibles aparecen en negrita.

- 4 Seleccione un punto de restauración y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
Si una fecha del calendario sólo tiene un punto de restauración, se seleccionará automáticamente dicho punto. Si hay dos o más puntos de restauración disponibles, haga clic en el punto de restauración que prefiera.
- 5 Haga clic en **Siguiente**.
La pantalla de **Restauración finalizada** aparece cuando la función Restaurar sistema ha finalizado de recoger los datos y a continuación se reinicia el equipo.
- 6 Cuando el equipo se reinicie, haga clic en **Aceptar**.


Para cambiar el punto de restauración, puede repetir estos pasos usando un punto de restauración distinto o bien puede deshacer la restauración.

Cómo deshacer la última operación de Restaurar sistema


-  **AVISO:** Antes de deshacer la última restauración del sistema, guarde y cierre todos los archivos abiertos y cierre todos los programas. No cambie, abra ni elimine ningún archivo o programa hasta que haya restaurado totalmente el sistema.
- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, seleccione **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema** y, a continuación, haga clic en **Restaurar sistema**.
 - 2 Seleccione **Deshacer la última restauración** y haga clic en **Siguiente**.

Cómo utilizar la función Restaurar PC de Dell por Symantec

Utilice la función Dell PC Restore by Symantec (Restaurar PC de Dell por Symantec) solamente como último recurso para restaurar su sistema operativo. La función PC Restore (Restaurar PC) restaura su unidad de disco duro al estado operativo que estaba cuando compró el equipo. Cualquier programa o archivo que se haya agregado desde que recibió su equipo—incluidos los archivos de datos—se borrarán permanentemente de la unidad de disco duro. Los archivos de datos incluyen: documentos, hojas de cálculo, mensajes de correo electrónico, fotos digitales, archivos de música, etc. Si es posible, cree una copia de seguridad de todos los datos antes de utilizar la función Restaurar PC.

-  **AVISO:** Al utilizar la función Restaurar PC se borrarán permanentemente todos los datos de la unidad de disco duro y se quitarán las aplicaciones que se instalaron después de haber recibido el equipo. Si es posible, cree una copia de seguridad de los datos antes de utilizar la función Restaurar PC.

Para utilizar la función Restaurar PC:

- 1 Encienda el equipo.
Durante el proceso de inicio, aparecerá una barra azul con **www.dell.com** en la parte superior de la pantalla.
 - 2 Pulse <Ctrl><F11> en el momento exacto que vea la barra azul.
Si no pulsa <Ctrl><F11> a tiempo, deje que el equipo termine el reinicio y vuelva a reiniciarlo de nuevo.
-  **AVISO:** Si no desea continuar con la función Restaurar PC, haga clic en **Reiniciar** en el siguiente paso.

3 En la pantalla siguiente que aparezca, haga clic en **Restaurar**.

4 En la pantalla siguiente, haga clic en **Confirmar**.

El proceso de restauración tardará de 6 a 10 minutos aproximadamente para finalizar.

5 Cuando se le indique, haga clic en **Terminar** para reiniciar el equipo.



NOTA: No apague el equipo manualmente. Haga clic en **Terminar** y deje que el equipo se reinicie completamente.

6 Cuando se le indique, haga clic en **Sí**.

El equipo se reinicia. Puesto que el equipo se restaura a su estado operativo original, las pantallas que aparecen, como, por ejemplo, la pantalla Contrato de licencia del usuario final, son las mismas que aparecen cuando se enciende el equipo por primera vez.

7 Haga clic en **Siguiente**.

Aparece la pantalla **Restaurar sistema** y, a continuación, el equipo se reinicia.

8 Cuando el equipo se reinicie, haga clic en **Aceptar**.

Activación de la función Restaurar sistema

Si vuelve a instalar Windows XP con menos de 200 MB de espacio libre disponible en el disco duro, se desactivará automáticamente la función Restaurar sistema. Para ver si la función Restaurar sistema está activada:

1 Haga clic en el botón **Inicio** y en **Panel de control**.

2 Haga clic en **Rendimiento y administración**.

3 Haga clic en **Sistema**.

4 Haga clic en la ficha **Restaurar sistema**.

5 Compruebe que no está activada la opción **Desactivar Restaurar sistema**.

Resolución de incompatibilidades del software y del hardware

Si un dispositivo no se detecta durante la configuración del sistema operativo o se detecta pero no está configurado correctamente, puede utilizar el Agente de solución de errores de hardware para solucionar la incompatibilidad.

Para solucionar incompatibilidades al utilizar Solucionador de problemas.

1 Haga clic en el botón **Inicio** y seleccione **Ayuda y soporte técnico**.

2 Escriba **solucionador de problemas de hardware** en el campo **Buscar** y haga clic en la flecha para iniciar la búsqueda.

3 Haga clic en **Solucionador de problemas de hardware** en la lista **Resultados de la búsqueda**.

4 En la lista **Solucionador de problemas de hardware**, haga clic en **Necesito resolver un conflicto de hardware de mi equipo** y haga clic en **Siguiente**.

Extracción e instalación de componentes

Antes de comenzar

En este capítulo se proporcionan los procedimientos para extraer e instalar las piezas de su equipo. A menos que se señale lo contrario, cada procedimiento asume que existen las siguientes condiciones:

- Ha seguido los pasos indicados en los apartados “Cómo apagar el equipo” (consulte la página 59) y “Antes de trabajar en el interior de su equipo” (consulte la página 60).
- Ha leído la información de seguridad de la *Guía de información del producto de Dell™*.
- Se puede cambiar un componente o—si se ha adquirido por separado—instalarlo realizando el procedimiento de extracción en orden inverso.

Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento podrían requerir el uso de las siguientes herramientas:

- Un destornillador pequeño de paletas planas
- Un destornillador Phillips
- CD o disquete de actualización del programa BIOS flash

Cómo apagar el equipo



AVISO: Para evitar la pérdida de datos, guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todos los programas abiertos antes de apagar el equipo.

- 1 Apague el sistema operativo:
 - a Guarde y cierre los archivos abiertos, salga de todos los programas, haga clic en el botón **Inicio** y luego en **Apagar equipo**.
 - b En la ventana **Apagar equipo**, haga clic en **Apagar**.
El equipo se apaga una vez finalizado el proceso de cierre.
- 2 Asegúrese de que el equipo y los dispositivos conectados estén apagados. Si el equipo y los dispositivos conectados no se apagaron automáticamente cuando apagó el sistema operativo, pulse y mantenga pulsado el botón de alimentación durante 4 segundos.

Antes de trabajar en el interior de su equipo

Aplice las siguientes pautas de seguridad para proteger el equipo contra posibles daños y garantizar su propia seguridad personal.



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.



PRECAUCIÓN: Manipule los componentes y las tarjetas con precaución. No toque los componentes o contactos ubicados en una tarjeta. Sostenga las tarjetas por sus bordes o por su soporte metálico de montaje. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.



AVISO: Sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.



AVISO: Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lazo liberador de tensión, y no del cable mismo. Algunos cables cuentan con un conector que tiene lengüetas de sujeción; si está desconectando un cable de este tipo, pulse las lengüetas de sujeción antes de desconectar el cable. Cuando separe conectores, manténgalos alineados para evitar doblar las patas del conector. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.



AVISO: Para evitar daños en el equipo, realice los pasos siguientes antes de empezar a trabajar dentro del mismo.

- 1 Apague el equipo (consulte la página 59).



AVISO: Para desconectar un cable de red, desconecte primero el cable del equipo y, a continuación, del dispositivo de red.

- 2 Desconecte del equipo todas las líneas telefónicas o de telecomunicaciones.
- 3 Desconecte el equipo y todos los dispositivos conectados de sus salidas eléctricas y, a continuación, pulse el botón de alimentación para conectar a tierra la placa base.



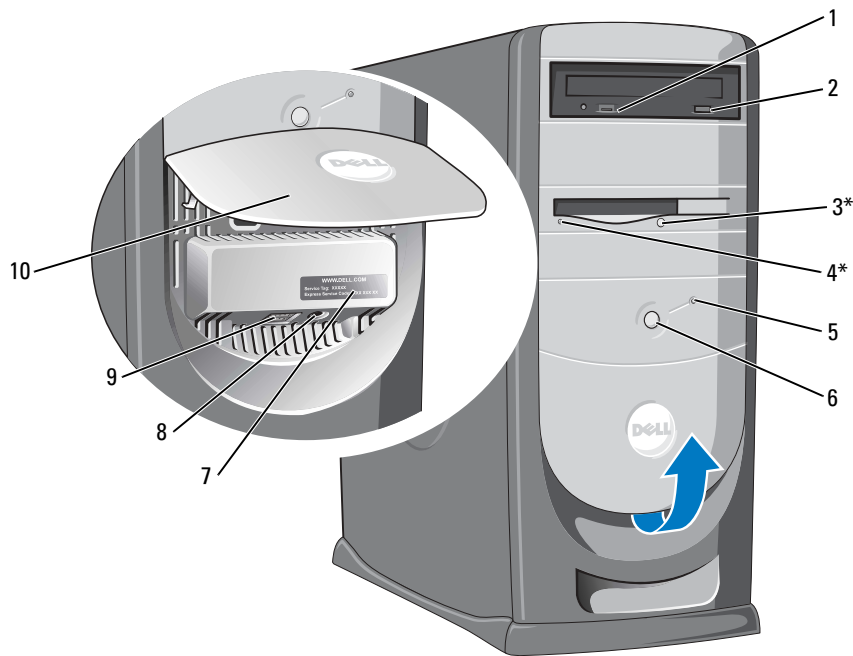
PRECAUCIÓN: Para evitar una descarga eléctrica, desconecte siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

- 4 Abra la cubierta del equipo (consulte la página 69).




AVISO: Antes de tocar algo en el interior del equipo, conéctese a tierra tocando una superficie metálica sin pintura como, por ejemplo, la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintura para disipar la electricidad estática y evitar que se dañen los componentes internos.

Vista anterior

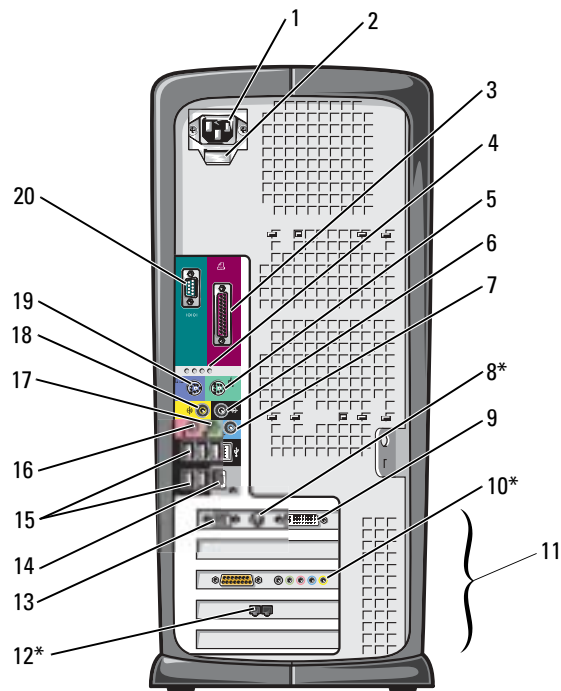


*En equipos con una unidad de disco flexible.

1	Indicador de actividad de la unidad de CD o DVD	El indicador de la unidad se enciende cuando el equipo lee datos de la unidad de CD o DVD.
2	Botón de expulsión de la unidad de CD o DVD	Púlselo para expulsar un disco de la unidad de CD o DVD.
3	Botón de expulsión de la unidad de disco flexible	Púlselo para expulsar un disco de la unidad de disco. (En equipos con una unidad de disco flexible opcional).
4	Indicador de actividad de la unidad de disco flexible	La luz de la unidad de disquete se enciende cuando el equipo lee o escribe datos en la unidad de disquete. Antes de retirar un disco flexible de la unidad, espere a que se apague la luz. (En equipos con una unidad de disco flexible opcional).
5	Indicador de actividad de la unidad de disco duro	El indicador de la unidad de disco duro se enciende cuando el equipo lee o escribe datos en la unidad de disco duro. El indicador también puede encenderse cuando esté funcionando un dispositivo como el reproductor de CD.

6	Botón de alimentación	<p>Púselo para encender el equipo.</p> <p> AVISO: Para evitar la pérdida de datos no utilice el botón de alimentación para apagar el equipo. En su lugar, apague el equipo mediante el sistema operativo.</p>
7	Etiqueta de servicio	<p>Se utiliza para poder identificar el equipo al acceder al sitio web Dell Support o al llamar al servicio de soporte técnico.</p>
8	Conector para auriculares	<p>Utilice el conector de los auriculares para conectar los auriculares y la mayoría de los altavoces.</p>
9	Conectores USB 2.0 (2)	<p>Utilice los conectores USB de la parte anterior para los dispositivos que se conecten ocasionalmente, como palancas de mando o cámaras, o para dispositivos USB de inicio (consulte el apartado “Configuración del sistema” en la página 111 para obtener más información sobre cómo iniciar en un dispositivo USB).</p> <p>Se recomienda la utilización de los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.</p>
10	Puerta del panel anterior	<p>Abra la puerta para utilizar los conectores del panel anterior.</p> <p>NOTA: La puerta frontal es extraíble; si la retira o se sale de las bisagras accidentalmente, se puede colocar de nuevo en su sitio. Para obtener instrucciones sobre cómo volver a colocar la puerta, consulte la página 65.</p>

Vista posterior



*No se encuentra en todos los equipos.

1	Conector de alimentación	Inserte el cable de alimentación.
2	Interruptor de selección de voltaje (es posible que no esté disponible en todos los equipos)	Consulte las instrucciones de seguridad que se encuentran en la <i>Guía de información del producto</i> para obtener más información.
3	Conector paralelo	Conecte un dispositivo paralelo, como una impresora, al conector paralelo. Si dispone de una impresora USB, conéctela al conector USB.
4	Indicadores de diagnóstico (4)	Utilice las luces para solucionar problemas del equipo basados en el código de diagnóstico. Para obtener más información, consulte el apartado “Luces de diagnóstico” en la página 49.
5	Conector para ratón	Conecte un ratón estándar al conector de ratón verde. Antes de conectar el ratón al equipo, apague el equipo y cualquier dispositivo conectado. Si dispone de un ratón USB, conéctelo a un conector USB.

6	Conector de sonido envolvente	<p>Utilice el conector negro de sonido envolvente para conectar altavoces aptos para señal multicanal.</p> <p>En equipos con tarjeta de sonido, use el conector de la tarjeta.</p>
7	Conector de línea de entrada	<p>Utilice el conector azul de entrada de línea para conectar un dispositivo de grabación/reproducción como un reproductor de casete, de CD o VCR.</p> <p>En equipos con tarjeta de sonido, use el conector de la tarjeta.</p>
8	Conector de salida de TV	<p>Conecta el equipo a una TV. Para obtener más información, consulte el apartado “Conexión a Internet” en la página 13.</p>
9	Conector de vídeo DVI	<p>Si el monitor tiene un conector DVI, enchúfelo al conector DVI del equipo. Si el monitor tiene un conector VGA, enchúfelo al conector VGA del equipo.</p>
10	Conectores de tarjeta de sonido opcionales	<ul style="list-style-type: none"> • Conector de línea de entrada — Utilice el conector azul de entrada de línea para conectar un dispositivo de grabación o reproducción como un reproductor de CD, de casete o de vídeo. • Conector del micrófono — Utilice el conector rosa de micrófono para conectar un micrófono de PC para la entrada de música o de voz a un programa de sonido o de telefonía. • Conector de salida de línea — Utilice el conector verde de salida de línea para conectar auriculares y la mayoría de los altavoces con amplificadores integrados. • Conector de sonido envolvente — Utilice el conector negro de sonido envolvente para conectar altavoces aptos para señal multicanal. • Conector centro/efectos de baja frecuencia (LFE) — Utilice el conector amarillo centro/LFE para conectar el altavoz de tonos bajos.
11	Ranuras para tarjetas (5)	<p>Acceda a los conectores de cualquier tarjeta PCI (tres ranuras) y tarjeta PCI Express (una ranura x16 y una ranura x1) instalada.</p>
12	Conector o conectores de módem	<p>(Opcional) Si dispone de un módem, conecte un cable de teléfono a cualquiera de los conectores de módem. No conecte el cable telefónico al conector de red.</p> <p>NOTA: No todos los módem tienen dos conectores.</p>
13	Conector de vídeo VGA	<p>Si el monitor tiene un conector DVI, enchúfelo al conector DVI del equipo. Si el monitor tiene un conector VGA, enchúfelo al conector VGA del equipo.</p>

14	Conector del adaptador de red	<p>Para conectar el equipo a una red o a un dispositivo de banda ancha, conecte un extremo de un cable de red a un enchufe de red o a su dispositivo de banda ancha. Conecte el otro extremo del cable de red al conector del adaptador de red del equipo. Oirá un clic cuando el cable de red esté conectado correctamente.</p> <p>NOTA: No enchufe un cable de teléfono al conector de red.</p> <p>En los equipos con tarjeta de conexión de red, utilice el conector de la tarjeta.</p> <p>Se recomienda que utilice cableado y conectores de categoría 5 para su red. Si tiene que usar cableado de categoría 3, fije la velocidad de la red a 10 Mbps para asegurar un funcionamiento fiable.</p>
15	Conectores USB 2.0 (6)	<p>Utilice los conectores USB posteriores para los dispositivos que suelen permanecer siempre conectados como, por ejemplo, impresoras y teclados.</p> <p>Se recomienda la utilización de los conectores USB anteriores para los dispositivos que se conectan ocasionalmente, como, por ejemplo, palancas de mando o cámaras, o para dispositivos USB de inicio.</p>
16	Conector del micrófono	<p>Utilice el conector rosa de micrófono para conectar un micrófono de PC para la entrada de música o de voz a un programa de sonido o de telefonía.</p> <p>En los equipos con tarjeta de sonido, el conector de micrófono está en la tarjeta.</p>
17	Conector de salida de línea	<p>Utilice el conector verde de salida de línea para conectar auriculares y la mayoría de altavoces con amplificadores integrados.</p> <p>En equipos con tarjeta de sonido, use el conector de la tarjeta.</p>
18	Conector centro/efectos de baja frecuencia (LFE)	<p>Utilice el conector amarillo Centrar/LFE para conectar el altavoz de tonos bajos.</p> <p>En equipos con tarjeta de sonido, use el conector de la tarjeta.</p>
19	Conector para teclado	<p>Si dispone de un teclado estándar, conéctelo al conector de teclado de color púrpura. Si dispone de un teclado USB conéctelo al conector USB.</p>
20	Conector serie	<p>Conecte un dispositivo serie, como un dispositivo portátil, al puerto serie.</p>

Puerta del panel anterior y bisagras

A fin de evitar daños en su equipo, la puerta del panel anterior está diseñada para “soltarse” si se levanta demasiado. Si la puerta del panel anterior está abierta y se empuja hacia dentro con fuerza, es posible que las bisagras también se rompan (las bisagras están sueltas cuando se separan).

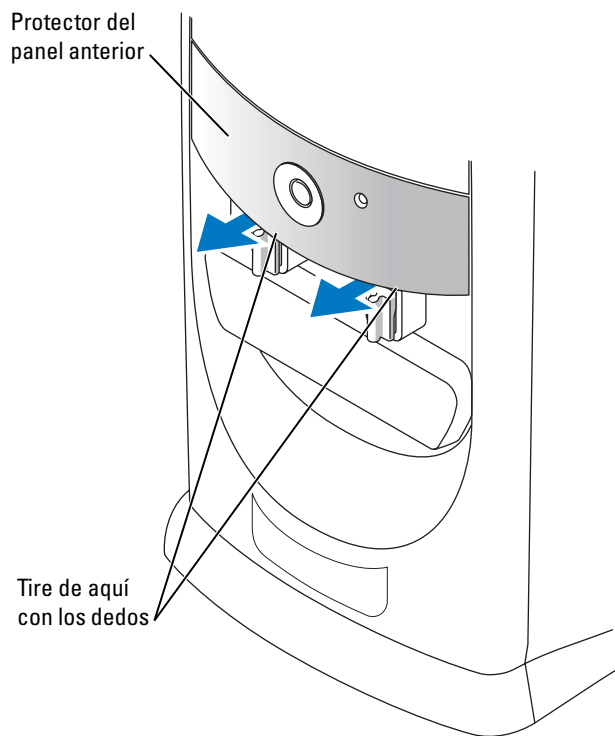
Recolocación de las bisagras



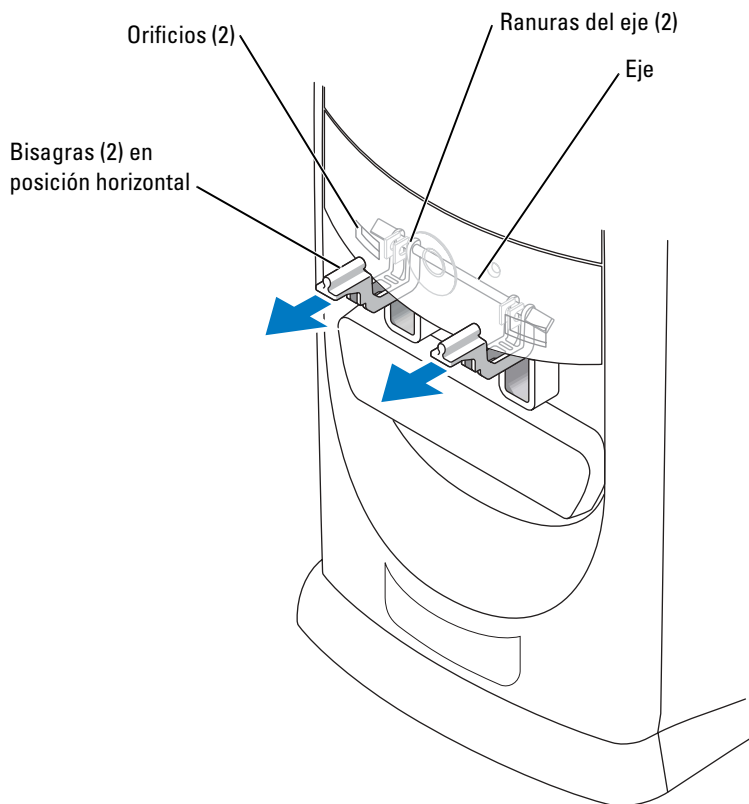
PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Desconecte el cable de alimentación del equipo del enchufe eléctrico.
- 3 Retire la puerta del panel anterior separándola suavemente de las dos bisagras.

- 4 Retire el protector del panel anterior situado encima del área del compartimento de la puerta estirando de la parte inferior del protector con los dedos.



- 5 Levante las dos bisagras hasta que queden en posición horizontal.
- 6 Observe a través de los orificios para alinear el eje con las dos ranuras del eje



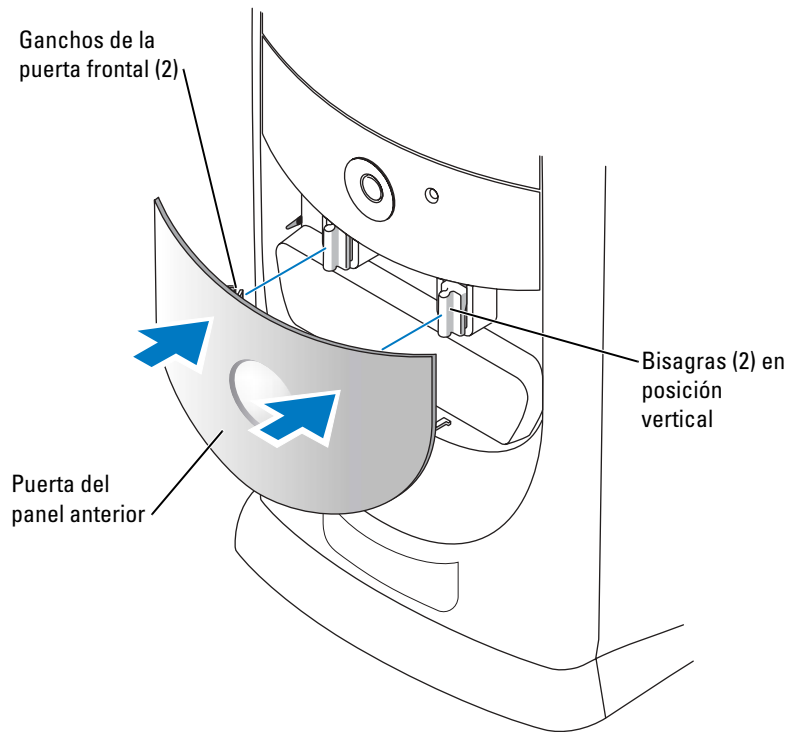
⚠ AVISO: Antes de tocar algo en el interior del equipo, conéctese a tierra tocando una superficie metálica sin pintura como, por ejemplo, la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintura para disipar la electricidad estática y evitar que se dañen los componentes internos.

- 7** Tire de las bisagras hasta que queden encajadas en su posición.
Si las bisagras no encajan en su posición en el primer intento, vuelva a colocarlas en su posición original con suavidad e inténtelo otra vez.
- 8** Una vez que las bisagras estén encajadas en su posición, bájelas y súbalas dos o tres veces para comprobar que estén bien asentadas.
- 9** Vuelva a colocar el protector del panel frontal.
- 10** Vuelva a conectar el cable de alimentación del equipo al enchufe eléctrico.
- 11** Vuelva a colocar la puerta frontal (consulte la página 68).

Cómo volver a colocar la puerta frontal

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Desconecte el cable de alimentación del equipo del enchufe eléctrico.
- 3 Baje las bisagras hasta que queden en posición vertical.
- 4 Alinee los dos ganchos del interior de la puerta frontal con las dos bisagras.
- 5 Coloque la puerta frontal hasta encajarla en las dos bisagras.



Apertura de la cubierta del equipo



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.



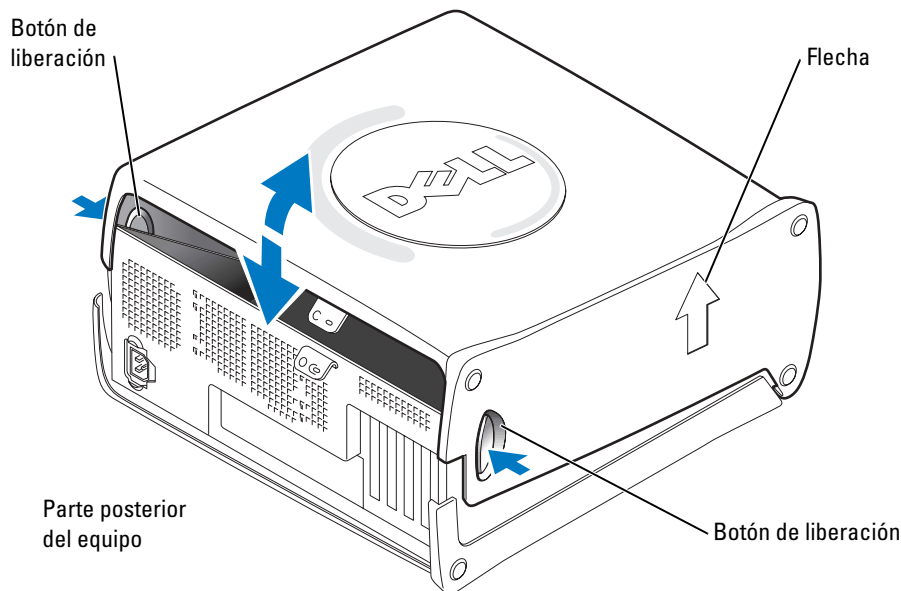
PRECAUCIÓN: Para evitar una descarga eléctrica, desconecte siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.



AVISO: Asegúrese de que haya espacio suficiente para poder abrir la cubierta—como mínimo, 30 cm (1 pie) de superficie de escritorio.

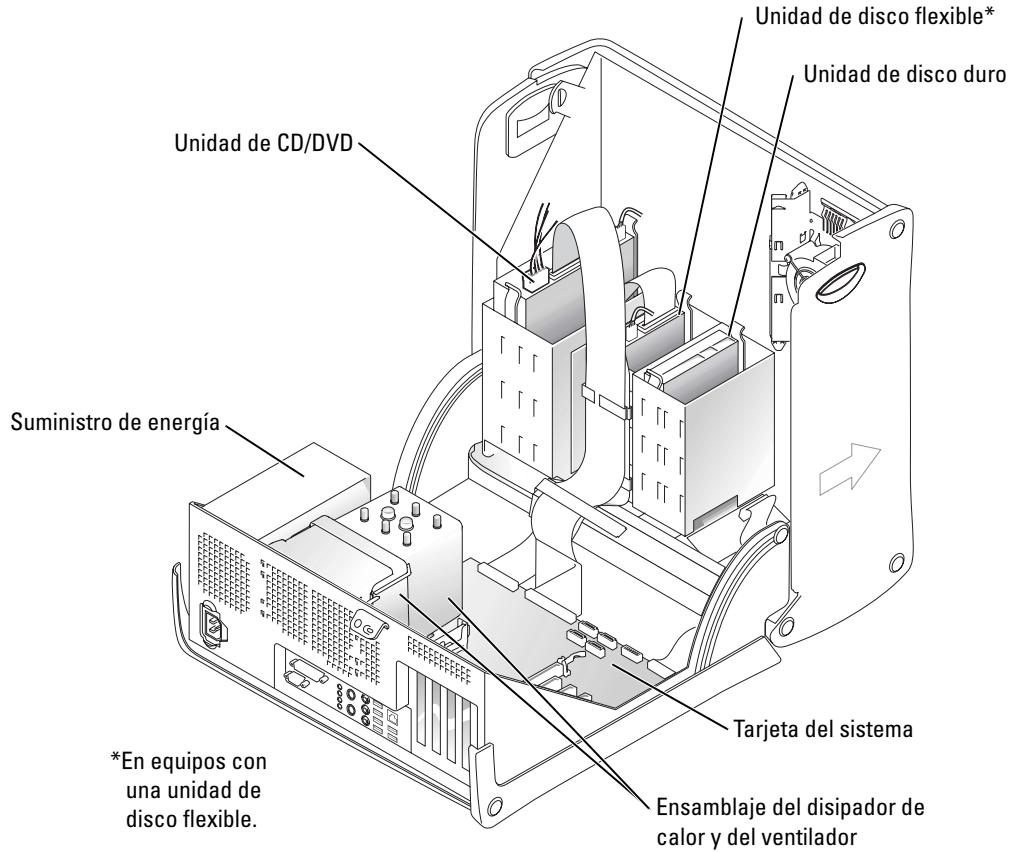
- 2 Coloque de lado el equipo de modo que la flecha que hay en su parte inferior apunte hacia arriba.
- 3 Abra la cubierta.
 - a Mirando la parte posterior del equipo, pulse el botón de liberación en el lado derecho del equipo con una mano mientras tira de la parte superior de la cubierta con la otra mano.
 - b Pulse el botón de liberación en la parte izquierda del equipo con una mano mientras con la otra tira de la parte superior de la cubierta hacia arriba.
 - c Sujete la parte inferior del equipo con una mano y tire con la otra mano de la cubierta para abrirla.



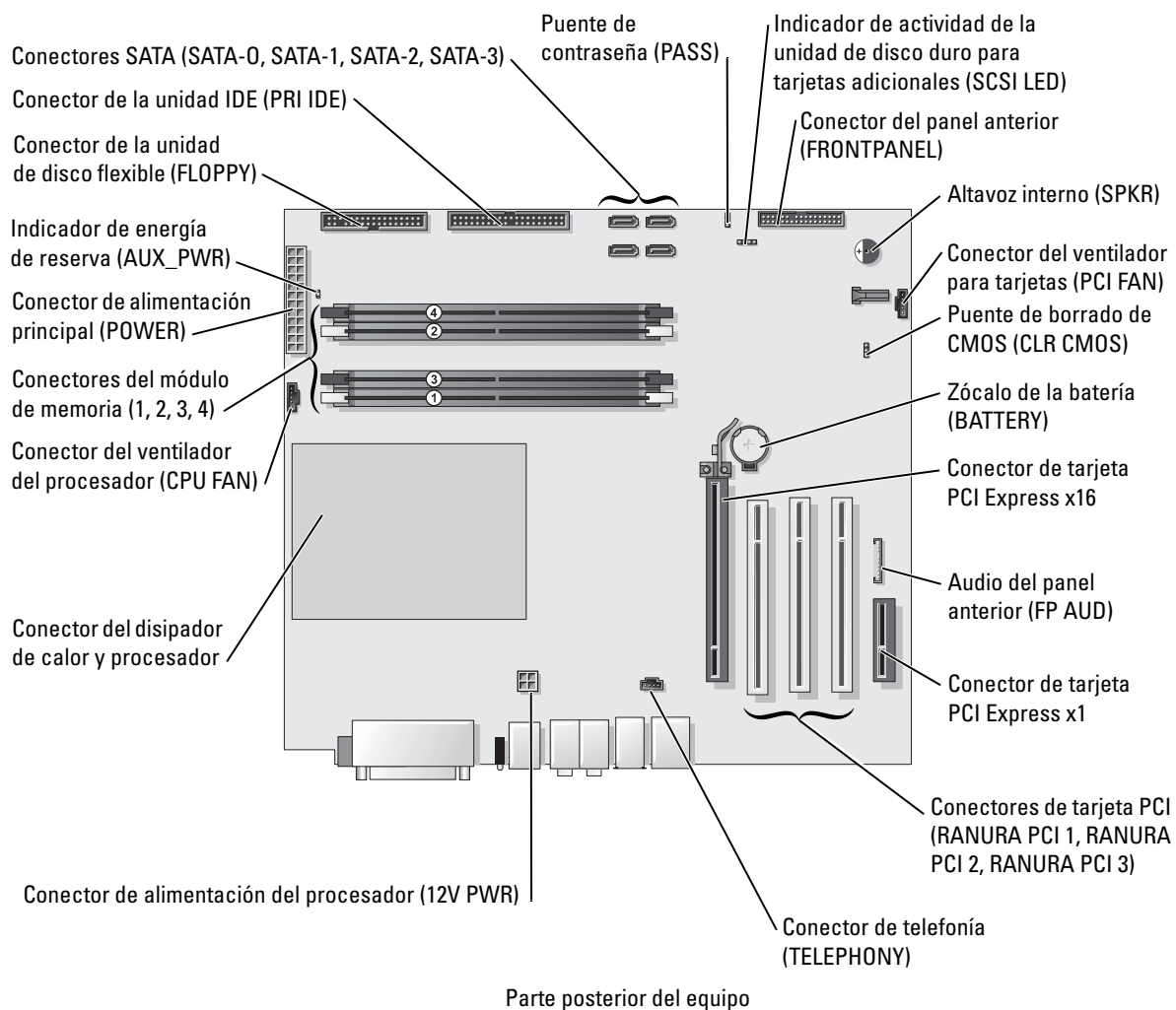
Interior de su equipo

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.



Componentes de la placa base



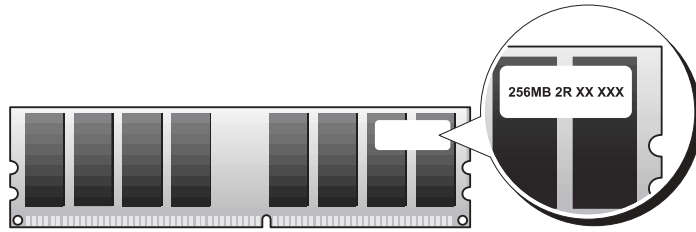
Memoria

Puede aumentar la memoria del sistema mediante la instalación de módulos de memoria en la placa base.

El equipo admite memoria DDR2. Para obtener más información sobre el tipo de memoria compatible con su equipo, consulte el apartado “Memoria” en la página 107.

Visión general de la memoria DDR2

Los módulos de memoria DDR2 se deben instalar por *pares del mismo tamaño, velocidad y tecnología*. Si los módulos de memoria DDR2 no están instalados en pares del mismo tamaño, el equipo seguirá funcionando, pero su rendimiento se verá afectado. Consulte la etiqueta del extremo superior derecho del módulo para determinar la capacidad del módulo.



NOTA: Instale siempre los módulos de memoria DDR2 en el orden indicado en la placa base.

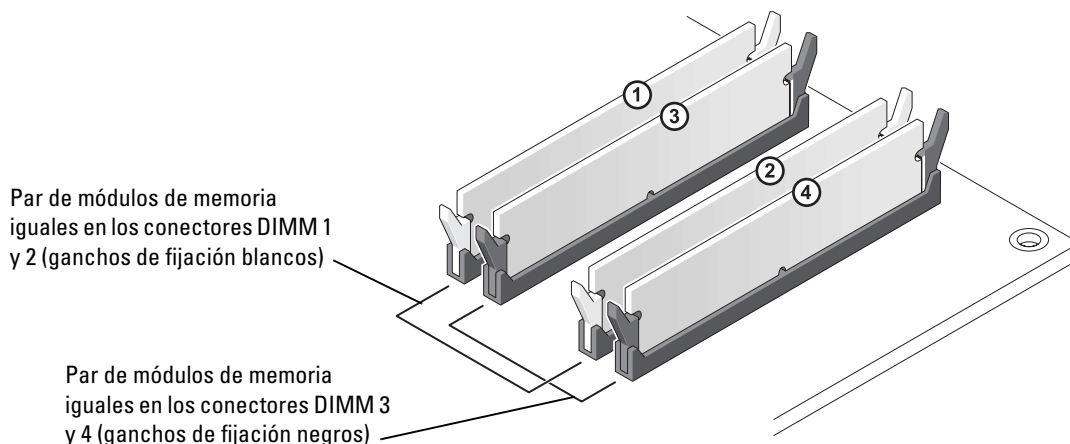
Las configuraciones de memoria recomendadas son:

- Un par de módulos de memoria iguales instalados en los conectores DIMM 1 y 2 o bien
- Un par de módulos de memoria iguales instalados en los conectores DIMM 1 y 2 y otro instalado en los conectores DIMM 3 y 4



AVISO: No instale módulos de memoria ECC.

- Si instala pares mezclados de memoria DDR2 de 400-MHz (PC2-3200) y DDR2 de 533-MHz (PC2-4200), los módulos funcionarán a la velocidad de instalación más lenta.
- Asegúrese de instalar un solo módulo de memoria en el conector DIMM 1, el conector más cercano al procesador, antes de instalar módulos en otros conectores.



NOTA: La memoria que se haya adquirido de Dell está incluida en la garantía del equipo.

AVISO: Si elimina los módulos de memoria originales del equipo durante una actualización de memoria, guárdelos en un lugar distinto de los módulos nuevos, aunque también los haya adquirido a Dell. Si es posible, *no* junte un módulo de memoria original con un módulo de memoria nuevo. De no ser así, el equipo puede que no se inicie correctamente. Debe instalar los módulos de memoria originales por pares en los conectores DIMM 1 y 2 o en los conectores DIMM 3 y 4.

Tratamiento de la memoria con configuraciones de 4 GB

El equipo admite un máximo de 4 GB de memoria cuando se utilizan cuatro módulos DIMM de 1 GB. Los sistemas operativos actuales como, por ejemplo, Microsoft® Windows® XP, sólo pueden utilizar un máximo de 4 GB de espacio de direcciones; sin embargo, la cantidad de memoria disponible para el sistema operativo es inferior a 4 GB. Ciertos componentes del equipo requieren espacio de direcciones comprendidos en el rango de 4 GB. Cualquier espacio de direcciones reservado para estos componentes no lo puede utilizar la memoria del equipo.

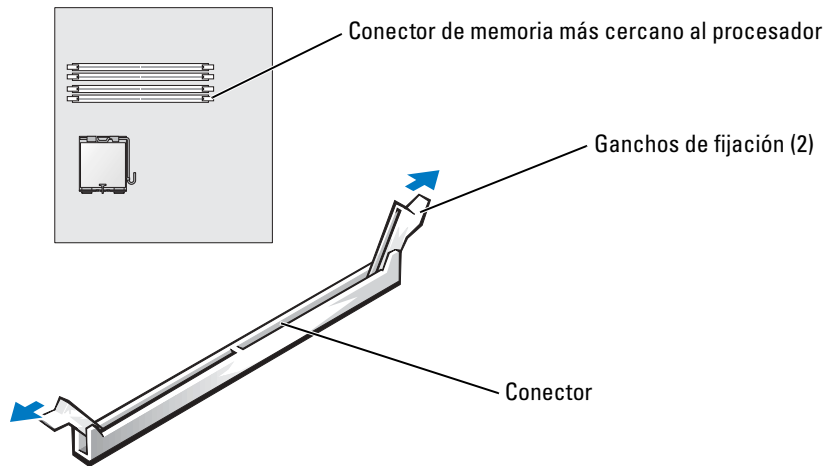
Instalación de la memoria

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

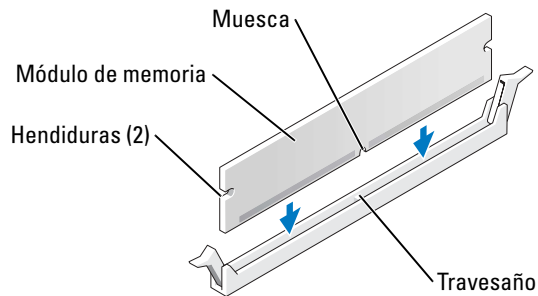
AVISO: Para evitar el daño por descargas electrostáticas en los componentes internos del equipo, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Puede hacer esto tocando una superficie metálica sin pintura en el chasis de la computadora.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Coloque de lado el equipo de modo que la placa base se encuentre en la base del interior del equipo.

- 3 Presione hacia fuera el gancho de fijación situado en cada extremo del conector del módulo de memoria.

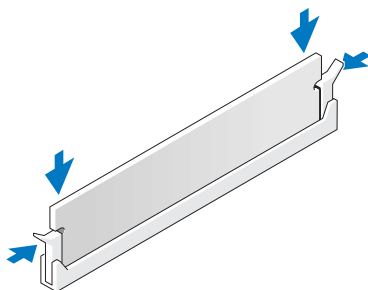


- 4 Alinee la muesca en la parte inferior del módulo con los travesaños del conector.



AVISO: Para evitar que se dañe el módulo de memoria, presiónelo hacia abajo en línea recta insertándolo en el conector, aplicando la misma fuerza en cada extremo del módulo.

- 5 Inserte el módulo en el conector hasta que el módulo encaje en su lugar.
Si inserta el módulo correctamente, los ganchos de fijación encajan en las hendiduras de cada extremo del módulo.



6 Cierre la cubierta del equipo.

AVISO: Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.

7 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas de corriente y enciéndalos.

8 Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **Mi PC** y haga clic en **Propiedades**.

9 Haga clic en la ficha **General**.

10 Para verificar si la memoria está instalada correctamente, compruebe la cantidad de memoria (RAM) que figura en la lista.

Extracción de la memoria

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

AVISO: Para evitar el daño por descargas electrostáticas en los componentes internos del equipo, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Puede hacer esto tocando una superficie metálica sin pintura en el chasis de la computadora.

1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.

2 Tire del gancho de fijación situado en cada extremo del conector del módulo de memoria.

3 Tome el módulo y tire hacia arriba.

Si resulta difícil extraer el módulo del conector, muévelo con cuidado hacia adelante y hacia atrás.

Tarjetas

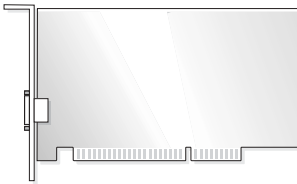
PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

AVISO: Para evitar el daño por descargas electrostáticas en los componentes internos del equipo, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Puede hacer esto tocando una superficie metálica sin pintura en el chasis de la computadora.

El equipo Dell™ proporciona las siguientes ranuras para las tarjetas PCI y PCI Express:

- Tres ranuras de tarjeta PCI
- Una ranura para tarjetas PCI Express x16
- Una ranura para tarjetas PCI Express x1

Tarjetas PCI



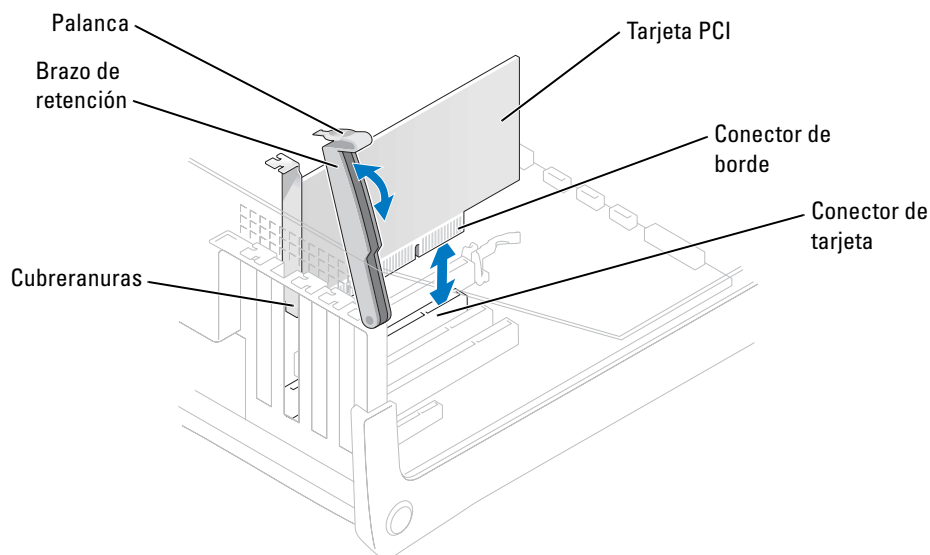
Si va a instalar o sustituir una tarjeta, siga los procedimientos de la próxima sección. Para retirar una tarjeta PCI sin cambiarla, consulte el apartado “Extracción de una tarjeta PCI” en la página 80.


Si está cambiando una tarjeta, extraiga el controlador actual de la tarjeta que se encuentra en el sistema operativo.

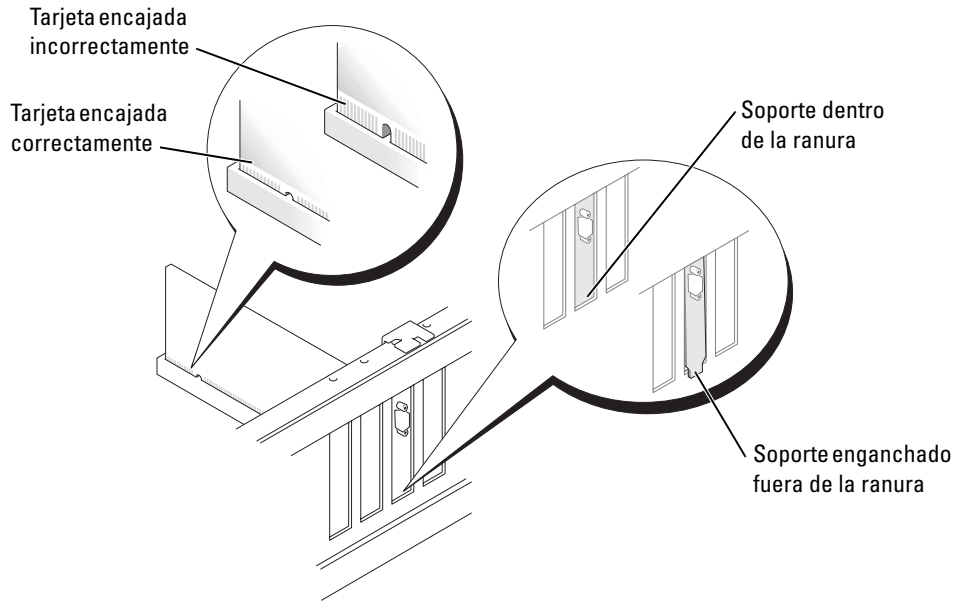
Si va a instalar una tarjeta o cambiar una tarjeta PCI Express, consulte el apartado “Instalación de una tarjeta PCI Express” en la página 81.

Instalación de una tarjeta PCI

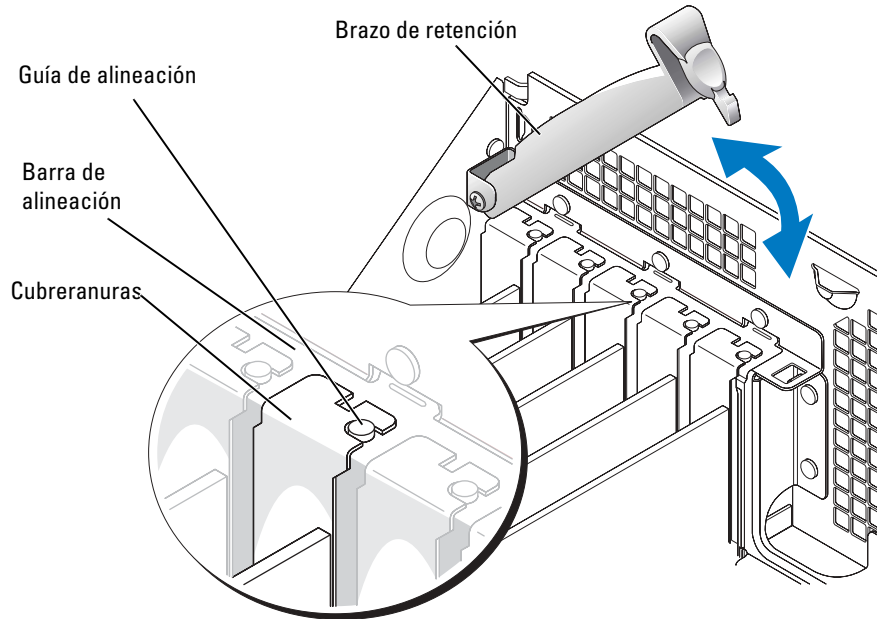
- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Pulse la palanca del brazo de retención de la tarjeta y levántelo.



- 3 Si va a instalar una tarjeta nueva, extraiga el soporte de relleno para crear una abertura de ranura para tarjetas. Después continúe con el paso 5.
 - 4 Para cambiar una tarjeta ya instalada en el equipo, retírela.
Si es necesario, desconecte los cables conectados a la tarjeta. Tome la tarjeta por sus esquinas superiores y extraígalas suavemente de su conector.
 - 5 Prepare la tarjeta para su instalación.
Consulte la documentación incluida con la tarjeta para obtener información sobre la configuración de la tarjeta, las conexiones internas u otra adaptación para su equipo.
-  **PRECAUCIÓN:** Algunos adaptadores de red automáticamente inician el equipo cuando están conectados a una red. Para evitar un electrochoque, asegúrese de desconectar el equipo de la toma de corriente antes de instalar cualquier tarjeta.
- 6 Coloque la tarjeta en el conector y presione bien. Asegúrese de que la tarjeta esté completamente encajada en la ranura.



- 7** Antes de bajar el brazo de retención, asegúrese de que:
 - La parte superior de todas las tarjetas y soportes de relleno están niveladas con la barra de alineación.
 - La muesca de la parte superior de la tarjeta o del soporte de relleno encaja en la guía de alineación
- 8** Presione el brazo para colocarlo en su lugar, fijando así la tarjeta o tarjetas en el equipo.



AVISO: No pase los cables de las tarjetas por encima o por detrás de las tarjetas. Los cables tendidos por encima de las tarjetas pueden impedir que la cubierta del equipo se cierre adecuadamente o pueden causar daños al equipo.

9 Conecte los cables necesarios a la tarjeta.

Consulte la documentación incluida con la tarjeta para obtener información sobre las conexiones de sus cables.

AVISO: Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.

10 Cierre la cubierta del equipo, conecte de nuevo el equipo y los dispositivos a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

11 Si instaló una tarjeta de sonido:

- a** Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111), seleccione **Audio controller** (Controladora de audio) y, a continuación, cambie el valor a **Off** (Desactivado).
- b** Conecte los dispositivos de audio externos a los conectores de la tarjeta de sonido. No enchufe los dispositivos de audio externos a los conectores de micrófono, altavoces/auriculares o de entrada de línea del panel posterior.

- 12 Si ha instalado un adaptador de red añadido y desea desactivar el adaptador de red integrado:
 - a Entre en la configuración del sistema (consulte la), seleccione página 111 **Network Controller** (Controladora de red) y, a continuación, cambie el valor a **Off** (Desactivado).
 - b Conecte el cable de la red a los conectores del adaptador de red adicional. No enchufe el cable de red al conector integrado del panel posterior.
- 13 Instale los drivers necesarios para la tarjeta como se describe en la documentación de la tarjeta.

Extracción de una tarjeta PCI

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Pulse la palanca del brazo de retención de la tarjeta y levántelo.
- 3 Si es necesario, desconecte los cables conectados a la tarjeta.
- 4 Tome la tarjeta por sus esquinas superiores y extráigala suavemente de su conector.
- 5 Si va a desmontar la tarjeta permanentemente, instale un soporte de relleno en la abertura de la ranura para tarjetas vacía.
Si necesita un soporte de relleno, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).



NOTA: Es necesario instalar soportes de relleno sobre las aberturas de ranuras para tarjeta vacía para mantener la certificación FCC del equipo. Éstos también sirven para proteger el equipo del polvo y la suciedad.



AVISO: Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.

- 6 Baje el brazo de retención y presiónelo para que encaje en su sitio, fijando las tarjetas en el equipo.
- 7 Cierre la cubierta del equipo, conecte de nuevo el equipo y los dispositivos a los enchufes eléctricos y enciéndalos.
- 8 Extraiga el controlador de la placa base operativo.
- 9 Si extrajo una tarjeta de sonido:
 - a Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111), seleccione **Audio Controller** (Controladora de audio) y, a continuación, cambie el valor a **On** (Activado).
 - b Conecte los dispositivos de audio externos a los conectores de audio situados en el panel posterior del equipo.
- 10 Si extrajo un conector de red integrado:
 - a Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111), seleccione **Network Controller** (Controladora de red) y, a continuación, cambie el valor a **On** (Activado).
 - b Conecte el cable de red al conector integrado situado en el panel posterior del equipo.

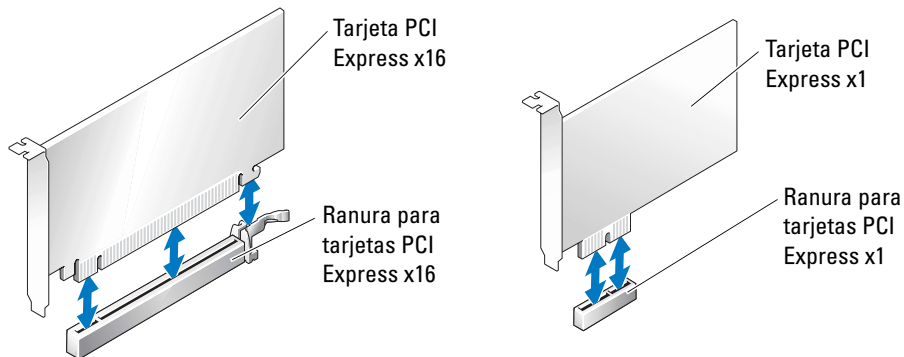
Tarjetas PCI Express

El equipo admite una tarjeta PCI Express x16 y una tarjeta PCI Express x1.



AVISO: Las tarjetas de gráficos PCI Express que se ejecutan a más de 75 W requieren un ventilador de enfriamiento adicional. De lo contrario, la tarjeta se podría sobrecalentar y dañar el equipo.

Si no hay un ventilador para tarjetas en el equipo y va a instalar una tarjeta de gráficos que se ejecuta a 75 W o más, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122) para saber cómo comprar un ventilador para tarjetas.



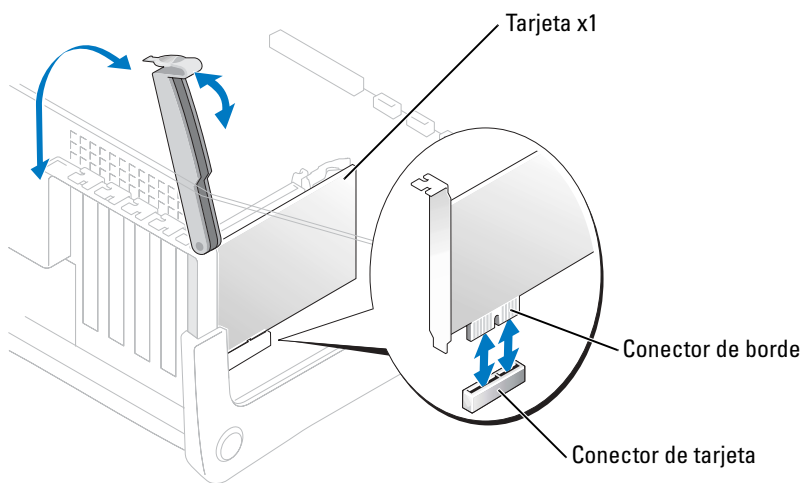
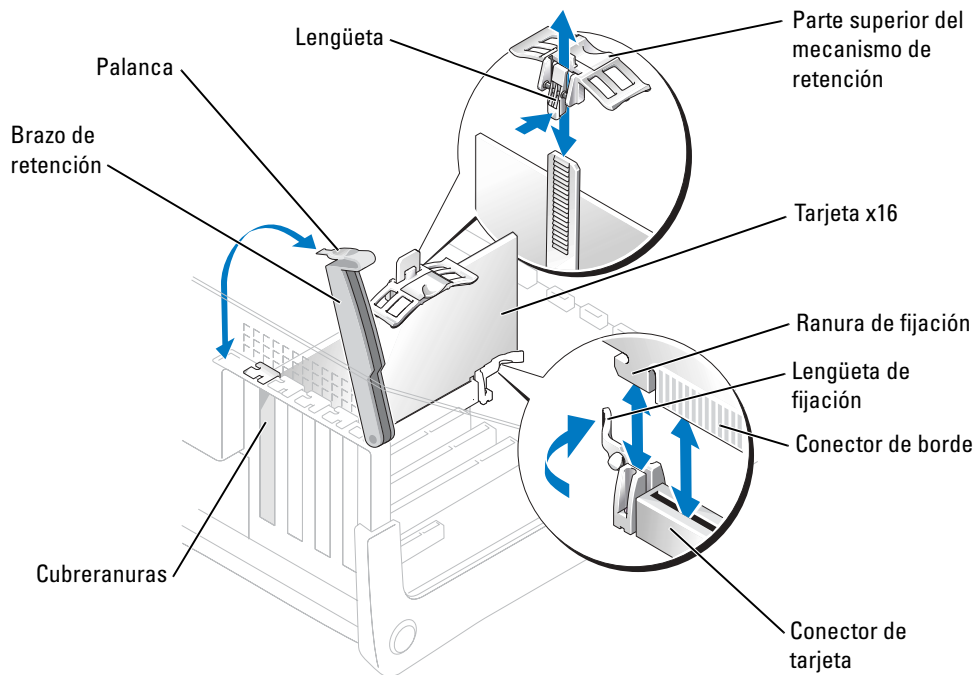
Si va a instalar o cambiar una tarjeta PCI Express, siga los procedimientos de la siguiente sección. Para retirar una tarjeta sin cambiarla, consulte el apartado “Extracción de una tarjeta PCI Express” en la página 85.


Si está cambiando una tarjeta, extraiga el controlador actual de la tarjeta que se encuentra en el sistema operativo.

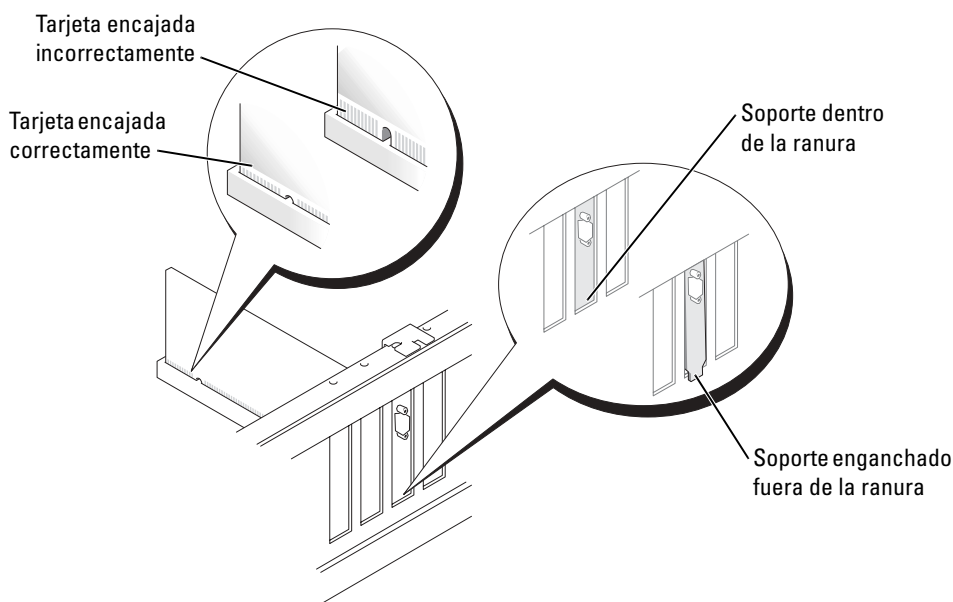
Si va a instalar una tarjeta o cambiar una tarjeta PCI, consulte el apartado “Instalación de una tarjeta PCI” en la página 76.

Instalación de una tarjeta PCI Express

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Pulse la palanca del brazo de retención de la tarjeta y levántelo.

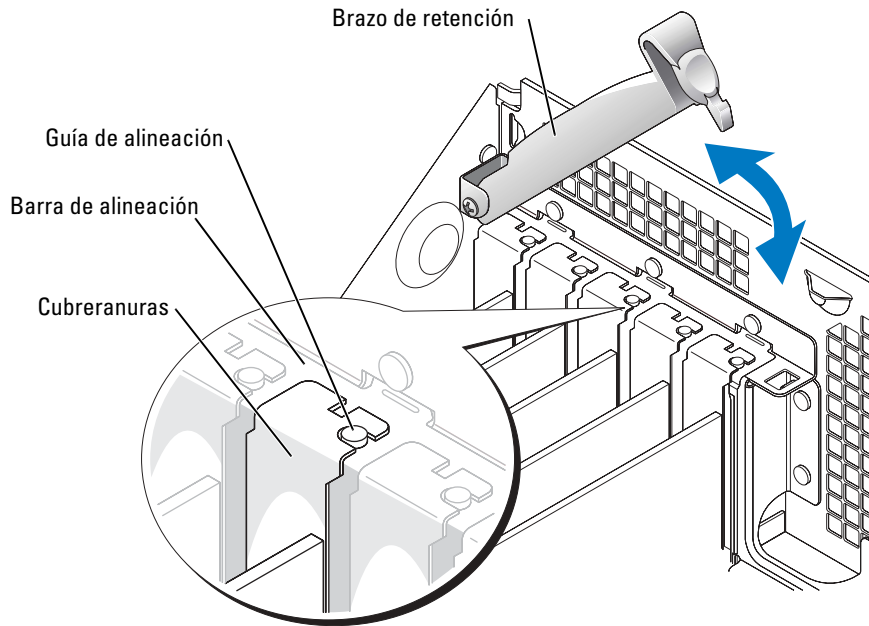


- 3 Si va a instalar una tarjeta nueva, extraiga el soporte de relleno para crear una abertura de ranura para tarjetas. Después continúe con el paso 5.
 - 4 Para cambiar una tarjeta ya instalada en el equipo, retírela.
Si es necesario, desconecte los cables conectados a la tarjeta. Si la tarjeta incluye un mecanismo de retención, retire la parte superior del mecanismo de retención presionando la lengüeta y tirando de la parte superior. Tire suavemente de la lengüeta de seguridad, sujete la tarjeta por los extremos superiores y, a continuación, extraígalas de su conector.
 - 5 Prepare la tarjeta para la instalación.
Consulte la documentación incluida con la tarjeta para obtener información sobre la configuración de la tarjeta, las conexiones internas u otra adaptación para su equipo.
-  **PRECAUCIÓN:** Algunos adaptadores de red automáticamente inician el equipo cuando están conectados a una red. Para evitar un electrochoque, asegúrese de desconectar el equipo de la toma de corriente antes de instalar cualquier tarjeta.
- 6 Si va a instalar la tarjeta en el conector de tarjetas x16, coloque la tarjeta de modo que la ranura de fijación coincida con la lengüeta de fijación y tire suavemente de la lengüeta de fijación.
 - 7 Coloque la tarjeta en el conector y oprímala hacia abajo firmemente. Asegúrese de que la tarjeta esté completamente encajada en la ranura.



- 8 Si ha cambiado una tarjeta que ya estaba instalada en el equipo y ha retirado la parte superior del mecanismo de retención, podrá volver a instalar la parte superior.

- 9 Antes de bajar el brazo de retención, asegúrese de que:
- La parte superior de todas las tarjetas y soportes de relleno están niveladas con la barra de alineación.
 - La muesca de la parte superior de la tarjeta o del soporte de relleno encaja en la guía de alineación.
- 10 Presione el brazo para colocarlo en su lugar, fijando así la tarjeta o tarjetas en el equipo.



AVISO: No pase los cables de las tarjetas por encima o por detrás de las tarjetas. Los cables tendidos por encima de las tarjetas pueden impedir que la cubierta del equipo se cierre adecuadamente o pueden causar daños al equipo.

Si no hay un ventilador para tarjetas en el equipo y va a instalar una tarjeta de gráficos que se ejecuta a más de 75 W, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122) para saber cómo comprar un ventilador para tarjetas.

- 11 Si ha instalado una tarjeta de gráficos PCI Express que se ejecuta a 75 W o más, instale el ventilador para tarjetas (consulte la página 86).
- 12 Conecte los cables necesarios a la tarjeta.

Consulte la documentación que se incluye con la tarjeta para obtener información sobre las conexiones de cable de la tarjeta.

AVISO: Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.

- 13 Cierre la cubierta del equipo, conecte de nuevo el equipo y los dispositivos a los enchufes eléctricos y enciéndalos.
- 14 Si instaló una tarjeta de sonido:
 - a Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111), seleccione **Audio controller** (Controladora de audio) y, a continuación, cambie el valor a **Off** (Desactivado).
 - b Conecte los dispositivos de audio externos a los conectores de la tarjeta de sonido. No enchufe los dispositivos de audio externos a los conectores de micrófono, altavoces/auriculares o de entrada de línea del panel posterior.
- 15 Si ha instalado un adaptador de red añadido y desea desactivar el adaptador de red integrado:
 - a Entre la configuración del sistema (consulte la página 111), seleccione **Network Controller** (Controladora de red) y, a continuación, cambie el valor a **Off** (Desactivado).
 - b Conecte el cable de la red a los conectores del adaptador de red adicional. No enchufe el cable de red al conector integrado del panel posterior.
- 16 Instale los drivers necesarios para la tarjeta como se describe en la documentación de la tarjeta.

Extracción de una tarjeta PCI Express

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Pulse la palanca del brazo de retención de la tarjeta y levántelo.
- 3 Si es necesario, desconecte los cables conectados a la tarjeta.
- 4 Si la tarjeta incluye un mecanismo de retención, retire la parte superior del mecanismo de retención presionando la lengüeta y tirando de la parte superior.
- 5 Tire suavemente de la lengüeta de seguridad, sujete la tarjeta por los extremos superiores y, a continuación, extraígalas de su conector.
- 6 Si va a desmontar la tarjeta permanentemente, instale un soporte de relleno en la abertura de la ranura para tarjetas vacía.

Si necesita un soporte de relleno, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).



NOTA: Es necesario instalar soportes de relleno sobre las aberturas de ranuras para tarjeta vacía para mantener la certificación FCC del equipo. Éstos también sirven para proteger el equipo del polvo y la suciedad.

- 7 Baje el brazo de retención y presiónelo para que encaje en su sitio, fijando las tarjetas en el equipo.



AVISO: Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.

- 8 Cierre la cubierta del equipo, conecte de nuevo el equipo y los dispositivos a las tomas de alimentación eléctrica y, a continuación, enciéndalos.

- 9 Extraiga el controlador de la placa base operativo.
- 10 Si extrajo una tarjeta de sonido:
 - a Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111), seleccione **Audio Controller** (Controladora de audio) y, a continuación, cambie el valor a **On** (Activado).
 - b Conecte los dispositivos de audio externos a los conectores de audio en el panel posterior del equipo.
- 11 Si extrajo un conector de red integrado:
 - a Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111), seleccione **Network Controller** (Controladora de red) y, a continuación, cambie el valor a **On** (Activado).
 - b Conecte el cable de red al conector integrado en el panel posterior del equipo.
- 12 Instale los drivers necesarios para la tarjeta como se describe en la documentación de la tarjeta.

Ventilador para tarjetas



AVISO: Las tarjetas de gráficos PCI Express que se ejecutan a más de 75 W requieren un ventilador de enfriamiento adicional. De lo contrario, la tarjeta se podría sobrecalentar y dañar el equipo.

Si no hay un ventilador para tarjetas en el equipo y va a instalar una tarjeta de gráficos que se ejecuta a 75 W o más, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122) para saber cómo comprar un ventilador para tarjetas.

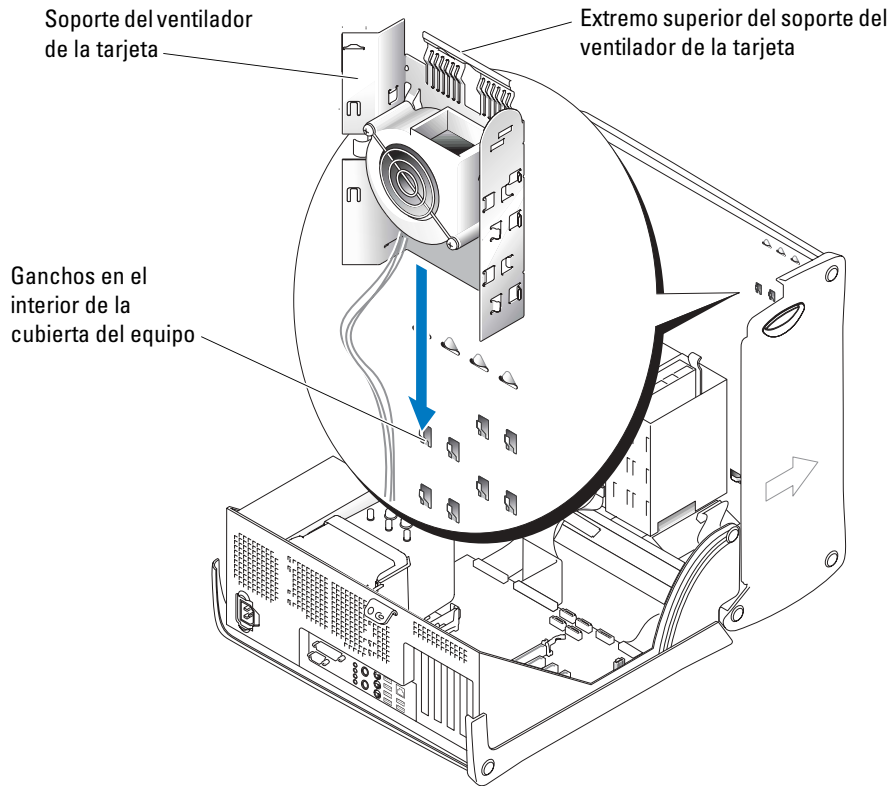


PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.



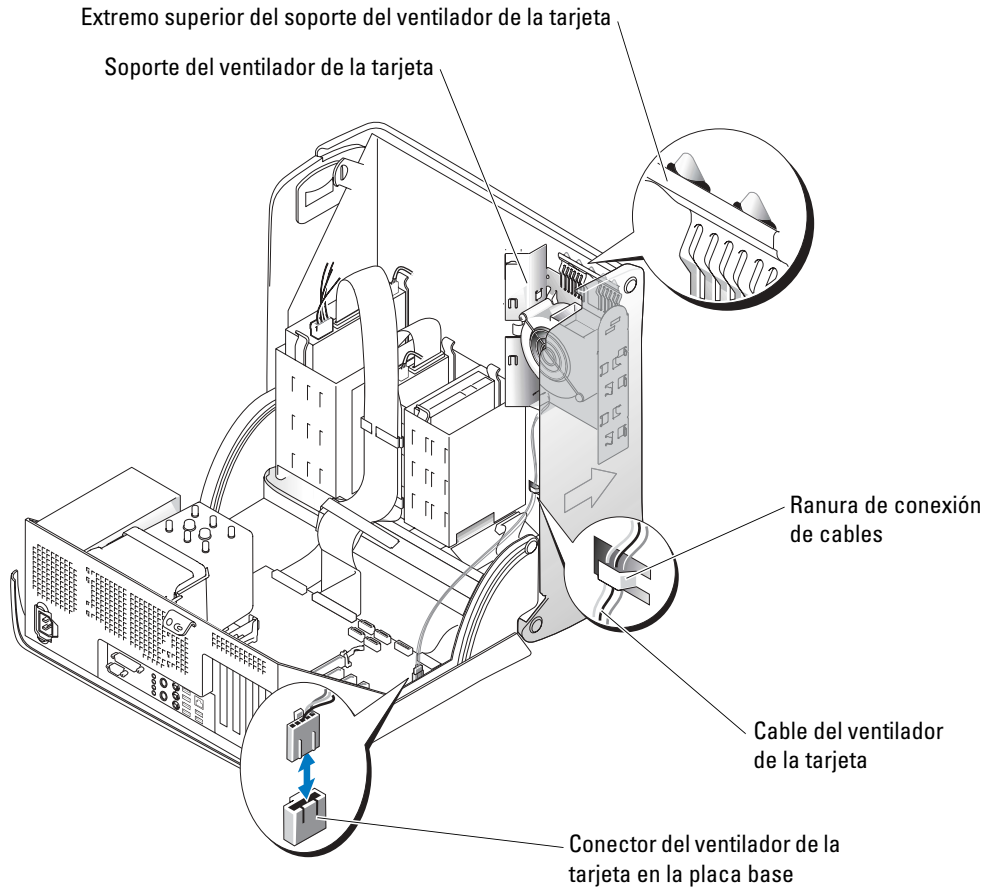
PRECAUCIÓN: Para evitar una descarga eléctrica, desconecte siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Si en el interior de la cubierta del equipo se encuentran instalados rieles de unidad de repuesto, quítelos tirando suavemente de ellos hacia arriba y luego hacia afuera.



- 3 Deslice el soporte del ventilador de la tarjeta por los ganchos del interior de la cubierta del equipo.

- 4 Presione el extremo superior del soporte del ventilador de la tarjeta hacia la cubierta del equipo hasta que haga un “clic”.



- 5 Conduzca el cable del ventilador para tarjetas por la ranura de conexión de cables.
- 6 Conecte el cable del ventilador para tarjetas en el conector del ventilador para tarjetas (PCI FAN) situado en la placa base (consulte la página 71).
- 7 Si quitó los rieles de la unidad en el paso 2, puede colocarlos en el lateral del soporte del ventilador de la tarjeta para su correcto almacenamiento.
- 8 Cierre la cubierta del equipo (consulte la página 105).
- ⚠ AVISO:** Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.
- 9 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas de alimentación eléctrica y, a continuación, enciéndalos.

Unidades

El equipo es compatible con una combinación de estos dispositivos:

- Hasta dos unidades de disco duro
- Una unidad de disco flexible opcional
- Una unidad Zip opcional
- Hasta dos unidades de CD o DVD

Pautas generales de instalación

Conecte unidades de disco duro ATA serie a los conectores de la placa base etiquetados como SATA-0, SATA-1, SATA-2, o SATA-3. Conecte las unidades de CD/DVD al conector etiquetado como PRI IDE.

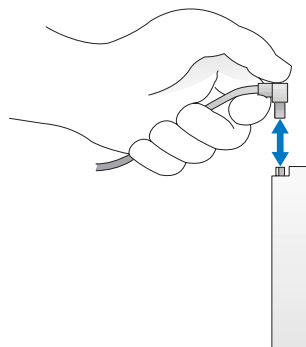
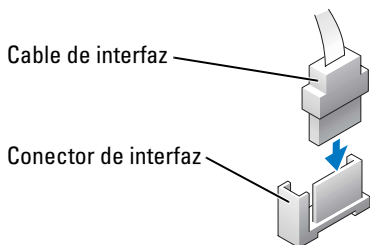
Cuando conecte dos dispositivos IDE a un único cable de interfaz IDE y los configure para el establecimiento de selección por cable, el dispositivo conectado al último conector del cable de interfaz será el dispositivo primario o de inicio (unidad 0), y el dispositivo conectado al conector intermedio del cable de interfaz será el dispositivo secundario (unidad 1). Consulte la documentación de la unidad en el kit de actualización para obtener información sobre cómo configurar dispositivos para el valor de configuración de selección de cable.

Conexión de los cables de unidad

Cuando instale una unidad, conecte dos cables (un cable de alimentación de CC y un cable de datos) a la parte posterior de la unidad y a la placa base. Es posible que algunas unidades también tengan un conector de audio (un extremo del cable de audio se conecta al conector de la unidad y el otro extremo a la placa base).

Conectores de la interfaz de unidad

Conector ATA serie



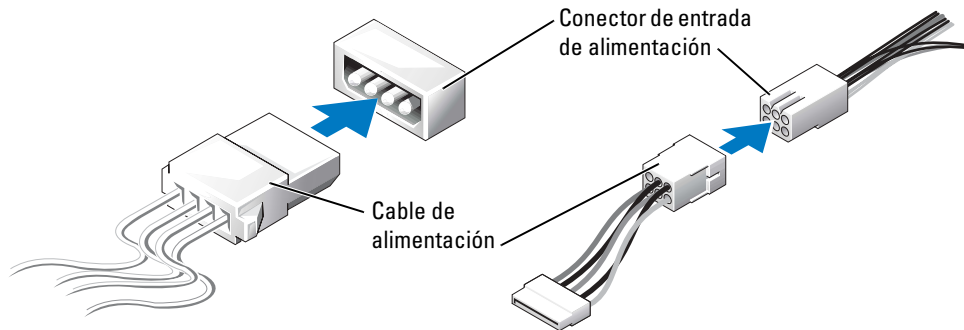
La mayoría de los conectores de interfaz cuentan con una guía para su inserción correcta; es decir, una muesca o una pata que falta en un conector coincide con una lengüeta o un orificio tapado en el otro conector.

Al conectar un cable IDE, asegúrese de que se alinee la franja de color con el conector de la pata 1. Al desconectarse de un cable IDE, sujete la lengüeta de tiro de color hasta que se desenganche el conector.

Al conectar y desconectar un cable ATA serie, sujete el cable por el conector de cada extremo.

 **NOTA:** Es posible que el conector ATA serie de la placa base tenga una cubierta.

Conector del cable de alimentación



Unidad de disco duro



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.



PRECAUCIÓN: Para evitar una descarga eléctrica, desconecte siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

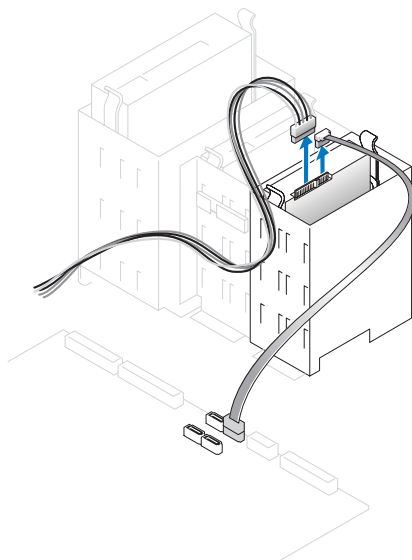


AVISO: Para evitar dañar la unidad, no la coloque en una superficie dura. Por el contrario, coloque la unidad sobre una superficie que proporcione soporte suficiente, tal como una almohadilla de espuma plástica.

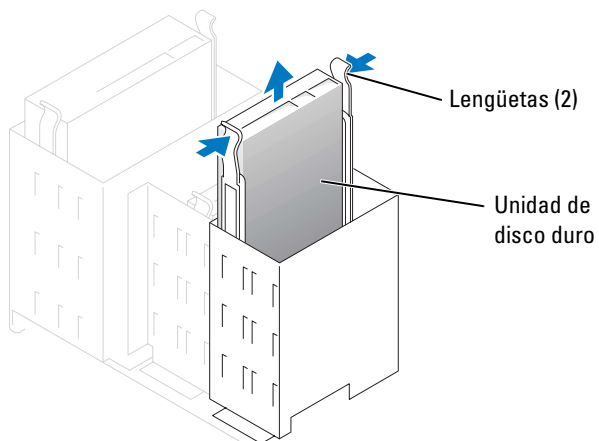
- 1 Si desea reemplazar una unidad de disco duro que contenga datos que desee conservar, haga una copia de seguridad de sus archivos antes de comenzar a retirar la unidad de disco duro.
- 2 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.

Extracción de una unidad de disco duro

- 1 Desconecte el cable de alimentación y el de datos de la unidad y de la placa base.

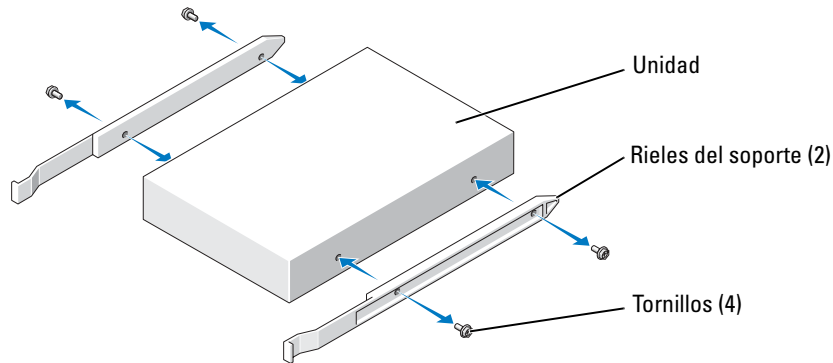


- 2 Presione las lengüetas situadas a cada lado de la unidad y deslice ésta hacia arriba y hacia afuera.

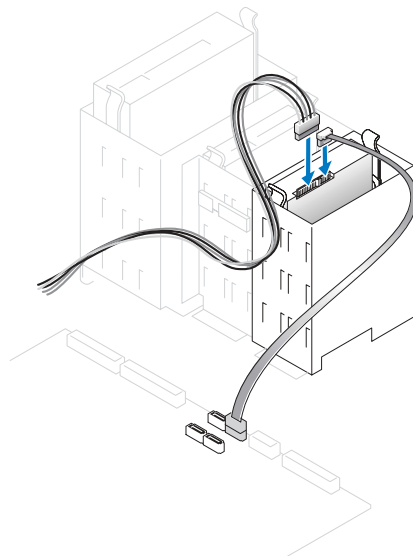


Instalación de una unidad de disco duro

- 1 Desembale la unidad de disco duro de sustitución y prepárela para instalarla.
- 2 Consulte la documentación de la unidad para verificar que esté configurada para su equipo.
- 3 Si la unidad de disco duro de reemplazo no tiene los rieles de soporte instalados, desmonte los rieles de la unidad antigua quitando los dos tornillos que fijan cada riel a la unidad. Acople los rieles de soporte a la nueva unidad alineando los orificios para tornillos de la unidad con los orificios para tornillos de los rieles de soporte e insertando y apretando los cuatro tornillos (dos por cada riel).



- 4 Instale la unidad de disco duro en el equipo deslizándola suavemente hacia su lugar hasta que escuche que se asienta firmemente con un chasquido.
- 5 Conecte el cable de alimentación y el de datos a la unidad y a la placa base (consulte la página 71).



6 Asegúrese que todos los conectores tienen los cables correctos y de que están insertados firmemente.

7 Cierre la cubierta del equipo (consulte la página 105).

➡ AVISO: Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.

8 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas de corriente y enciéndalos.

Para obtener instrucciones sobre cómo instalar el software necesario para el funcionamiento de la unidad, consulte la documentación incluida con la unidad.

9 Si la unidad que acaba de instalar es la unidad principal, inserte un disco iniciable en la unidad A.

10 Encienda la computadora.

11 Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111) y actualice la opción **Drive** (Unidad) adecuada.

12 Salga de la configuración del sistema y reinicie el equipo.

13 Particione y formatee lógicamente su unidad antes de proceder al paso siguiente.

Consulte las instrucciones en la documentación de su sistema operativo.

14 Pruebe la unidad de disco duro ejecutando los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) (consulte la página 52).

15 Si la unidad que acaba de instalar es la unidad primaria, instale su sistema operativo en la unidad de disco duro.

Incorporación de una segunda unidad de disco duro



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.



PRECAUCIÓN: Para evitar una descarga eléctrica, desconecte siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.



AVISO: Para evitar dañar la unidad, no la coloque en una superficie dura. Por el contrario, coloque la unidad sobre una superficie que proporcione soporte suficiente, tal como una almohadilla de espuma plástica.

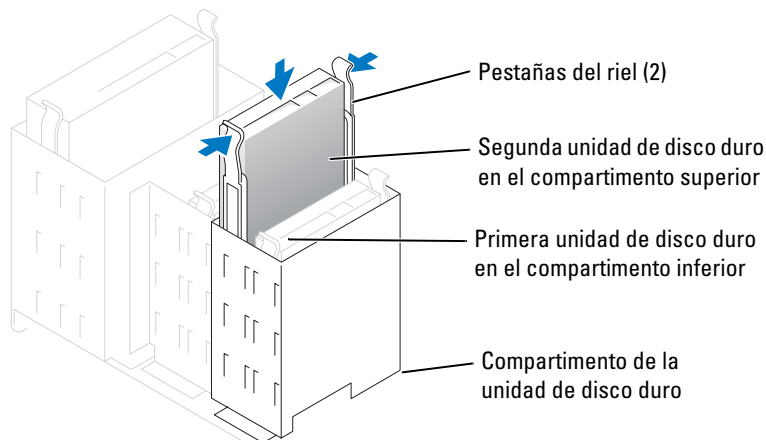
- 1 Consulte la documentación de la unidad para verificar que esté configurada para su equipo.
- 2 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 3 Retire los dos rieles de plástico de la parte interior del compartimento de la unidad de disco duro estirándolos suavemente hacia arriba y sacándolos del compartimento.
- 4 Fije los rieles a la unidad mediante los dos tornillos de los rieles.

Asegúrese de que las pestañas del riel queden situadas en la parte posterior de la unidad de disco duro.



AVISO: No instale ninguna unidad en el compartimento inferior de disco duro hasta que haya retirado los rieles verdes del interior del compartimento de la unidad de disco duro.

- 5 Extraiga el primer disco duro del compartimento superior e instálelo en el compartimento inferior.
 - a Desconecte el cable de alimentación y el de datos de la parte posterior de la primera unidad de disco duro.
 - b Presione las lengüetas de los rieles y extraiga del compartimento superior la primera unidad de disco duro.
 - c Deslice suavemente la primera unidad de disco duro hacia el interior del compartimento inferior hasta que se oiga un “clic”.
 - d Vuelva a conectar el cable de alimentación y el de datos a la parte posterior de la primera unidad de disco duro.
- 6 Deslice suavemente la nueva unidad de disco duro hacia el interior del compartimento superior hasta que se oiga un “clic”.

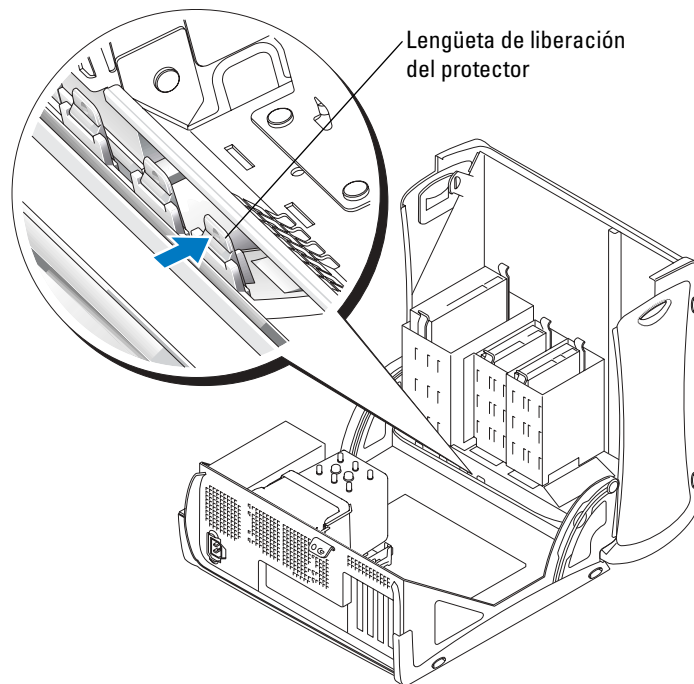


- 7 Conecte un cable de alimentación a la unidad.
- 8 Conecte el cable de datos a la unidad y a la placa base (consulte la página 71).
- 9 Cierre la cubierta del equipo (consulte la página 105).
- ➡ **AVISO:** Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.
- 10 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas eléctricas y enciéndalos.
Para obtener instrucciones sobre cómo instalar el software necesario para el funcionamiento de la unidad, consulte la documentación incluida con la unidad.

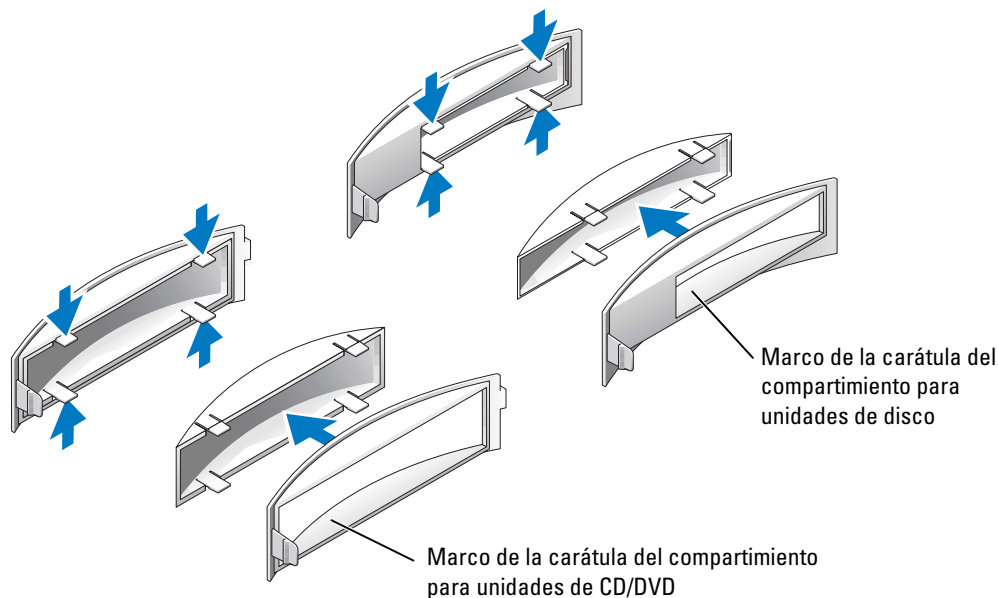
Protectores del panel anterior

Si va a instalar una nueva unidad de disco o de CD/DVD en lugar de sustituir una unidad, extraiga las carátulas del panel anterior.

- 1 Abra la cubierta con un ángulo de 90 grados.
- 2 Localice la carátula que se encuentre frente al compartimento para unidades que desee usar.
- 3 Desde el interior del equipo, presione la lengüeta de liberación de la carátula.



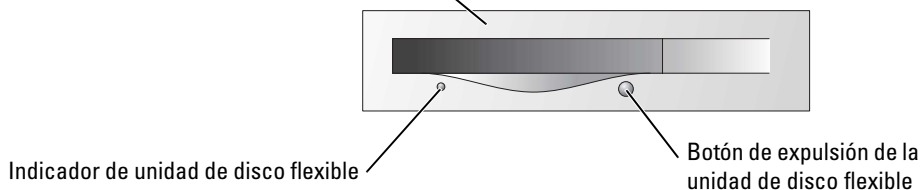
- 4 Desde el exterior del equipo, tire del protector para separarlo del panel anterior del equipo.
- 5 Retire el protector del marco del protector apretando las cuatro lengüetas.



- 6** Vuelva a colocar el marco del protector vacío sobre la parte frontal del compartimiento para la unidad (el marco del proyector sólo se puede encajar de una forma):
 - a** Colóquese de cara a la parte anterior del equipo y deslice la parte izquierda del protector sobre la parte izquierda de la abertura del compartimiento para la unidad.
 - b** Presione ligeramente la lengüeta de liberación del protector de la parte derecha e inserte suavemente el protector.

Si va a agregar una unidad de disco flexible que ha comprado a Dell, habrá recibido un protector del panel anterior en el kit de la unidad de disco flexible. Coloque este protector sobre la parte anterior del compartimiento para la unidad.

Protector de la unidad de disco flexible del panel anterior incluido en el kit de la unidad de disco flexible



Si va a agregar una unidad de disco flexible que no ha comprado a Dell, vuelva a colocar el marco del protector vacío sobre la parte frontal del compartimiento para unidad.

Unidad de disco flexible



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.



PRECAUCIÓN: Para evitar una descarga eléctrica, desconecte siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

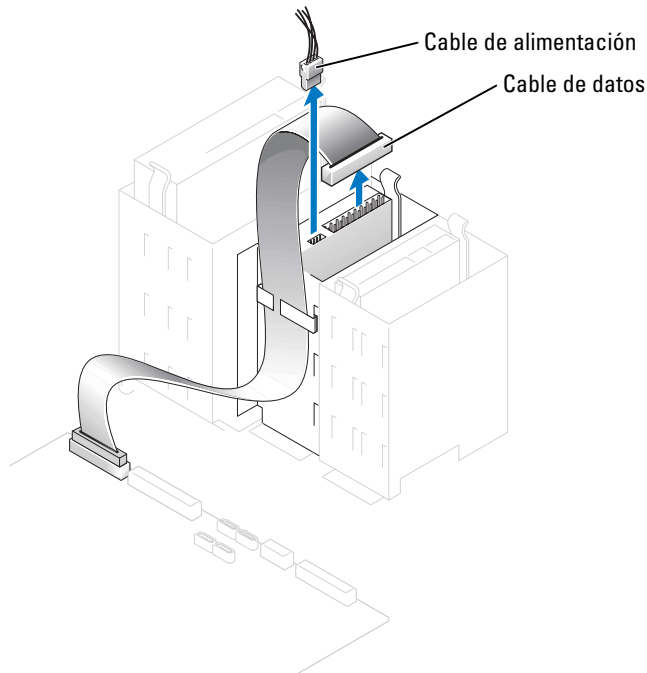
Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.



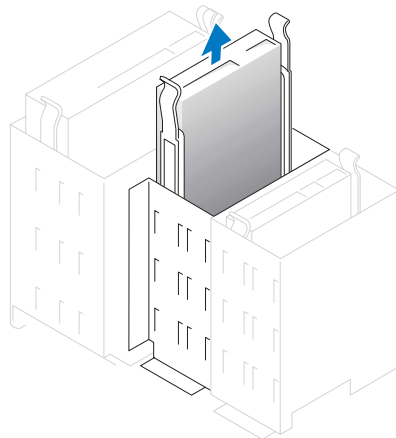
NOTA: Si va a agregar una unidad de disco flexible, consulte el apartado “Instalación de una unidad de disco flexible” en la página 99.

Extracción de una unidad de disco

- 1 Desconecte los cables de alimentación y de datos de la parte posterior de la unidad de disco flexible.
- 2 Desconecte el otro extremo del cable de datos de la placa base.

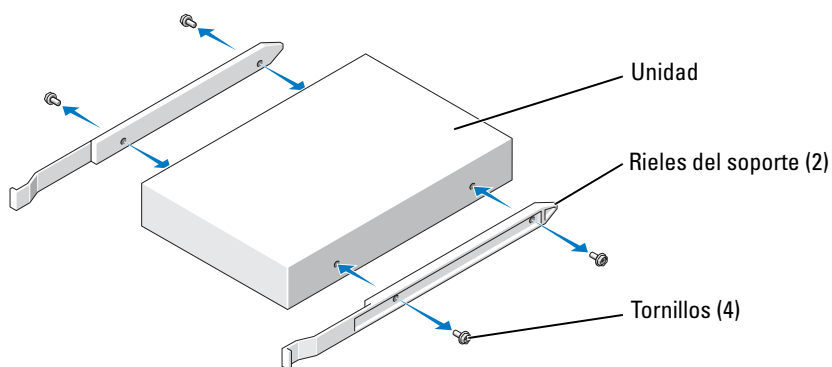


- 3 Presione hacia adentro en las dos lengüetas situadas a los lados de la unidad, deslice la unidad hacia arriba y, a continuación, retírela del compartimento de la unidad de disco flexible.




Instalación de una unidad de disco flexible

- 1 Si va a reemplazar una unidad y la nueva unidad no tiene acoplados los rieles de soporte, quite los rieles de la unidad antigua, extrayendo los dos tornillos que fijan cada riel a la unidad. Acople el soporte a la nueva unidad alineando los orificios para tornillos de la unidad con los orificios para tornillos de los rieles de soporte e insertando y apretando los cuatro tornillos (dos por cada riel).



- 2 Deslice suavemente la unidad en su sitio hasta que las lengüetas encajen firmemente en su posición con un chasquido.
- 3 Conecte los cables de alimentación y de datos a la unidad de disco flexible.

- 4 Conecte el otro extremo del cable de datos al conector etiquetado como FLOPPY en la placa base (consulte la página 71).
- 5 Si va a instalar una nueva unidad de disco flexible en lugar de sustituir una unidad, retire los protectores del panel anterior (consulte la página 95).
- 6 Verifique todas las conexiones de los cables y doble los cables de tal modo que no estorben el paso del aire al ventilador y aberturas de enfriamiento.
- 7 Cierre la cubierta del equipo (consulte la página 105).
-  **AVISO:** Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, conéctelo al equipo.
- 8 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas eléctricas y enciéndalos.
Para obtener instrucciones sobre cómo instalar el software necesario para el funcionamiento de la unidad, consulte la documentación incluida con la unidad.
- 9 Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111) y seleccione la opción **Diskette Drive** (Unidad de disco flexible) correspondiente.
- 10 Compruebe que el equipo funciona correctamente mediante la ejecución de Dell Diagnostics (consulte la página 52).

Unidad de CD/DVD



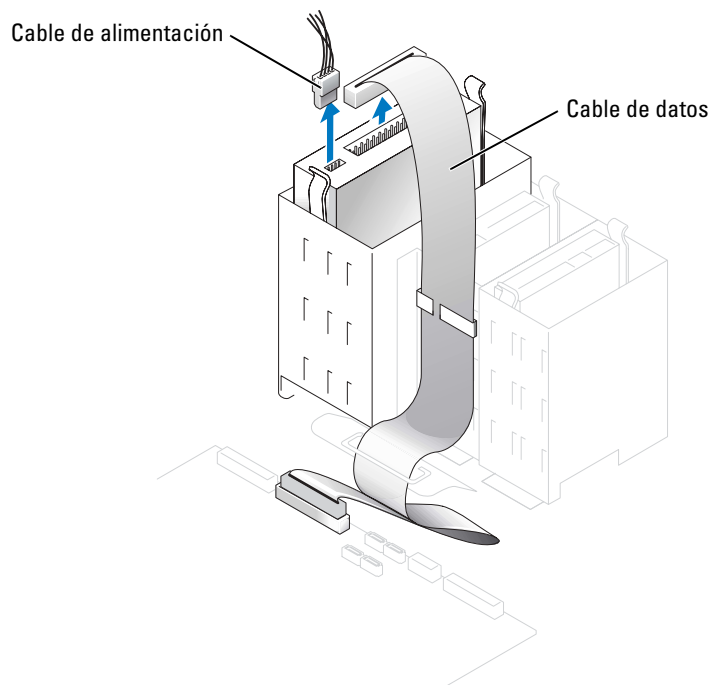
PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.



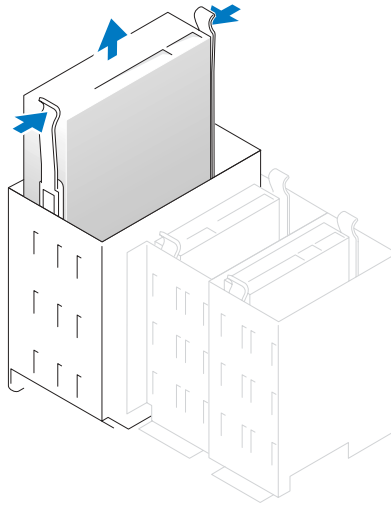
PRECAUCIÓN: Para evitar una descarga eléctrica, desconecte siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

Extracción de una unidad de CD/DVD

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
- 2 Desconecte los cables de alimentación y de datos de la parte posterior de la unidad.

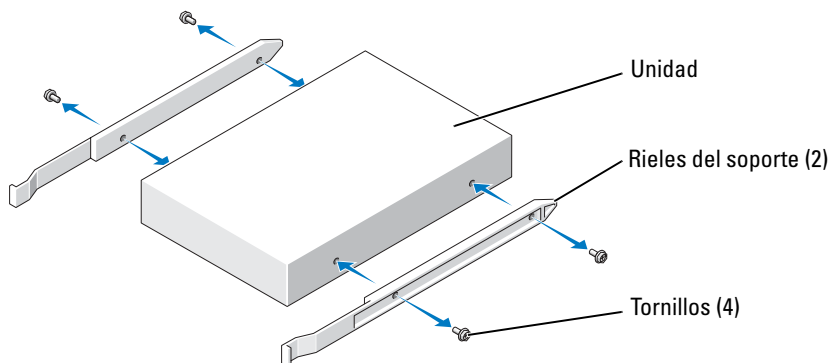


- 3 Presione hacia adentro las dos lengüetas situadas a los lados de la unidad y, a continuación, deslícela hacia arriba y extraígalas del compartimiento para unidades.

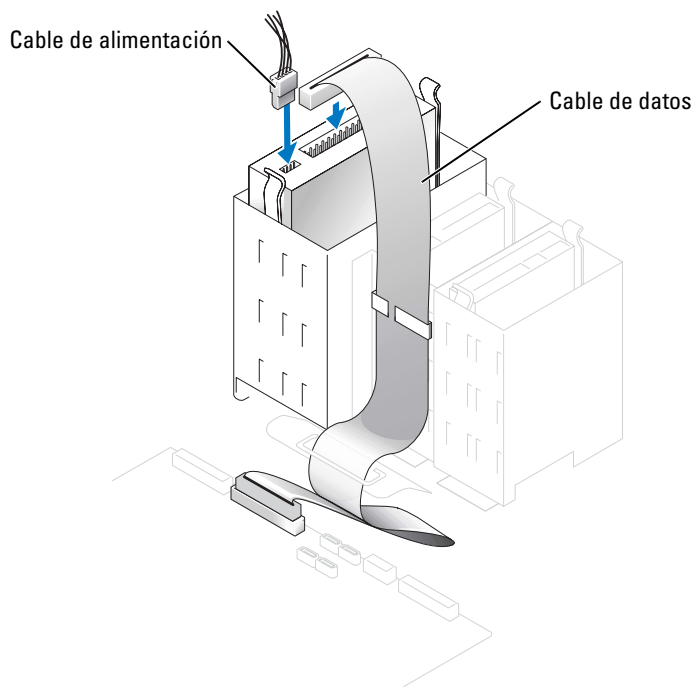


Instalación de una unidad de CD/DVD


- 1** Si va a instalar una nueva unidad, desembálela y prepárela para su instalación.
Consulte la documentación incluida con la unidad para verificar que esté configurada para su equipo. Si va a instalar una unidad IDE, configúrela para el valor de configuración de selección de cable.
- 2** Conecte la nueva unidad al juego de rieles que hay acoplados Si no hay un conjunto de rieles acoplado al interior de la cubierta, póngase en contacto con Dell (consulte la página 122).
- 3** Si está instalando una unidad de remplazo y esta nueva unidad no tiene los rieles de soporte instalados, desmonte los rieles de la unidad antigua quitando los dos tornillos que fijan cada riel a la unidad. Acople el soporte a la nueva unidad alineando los orificios para tornillos de la unidad con los orificios para tornillos de los rieles de soporte e insertando y apretando los cuatro tornillos (dos por cada riel).



- 4 Deslice suavemente la unidad en su sitio hasta que las lengüetas encajen firmemente en su posición con un chasquido.
- 5 Conecte los cables de alimentación y de datos a la unidad.





- 6 Si va a instalar una nueva unidad de CD/DVD en lugar de sustituir una unidad, retire los protectores del panel anterior (consulte la página 95).

- 7 Verifique todas las conexiones de los cables y doble los cables de tal modo que no estorben el paso del aire al ventilador y aberturas de enfriamiento.
- 8 Cierre la cubierta del equipo (consulte la página 105).
-  **AVISO:** Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, conéctelo al equipo.
- 9 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas eléctricas y enciéndalos.
Para obtener instrucciones sobre cómo instalar el software necesario para el funcionamiento de la unidad, consulte la documentación incluida con la unidad.
- 10 Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111) y seleccione la opción **Drive** (Unidad) correspondiente.
- 11 Compruebe que el equipo funciona correctamente mediante la ejecución de Dell Diagnostics (consulte la página 52).

Batería


Sustitución de la batería

 **PRECAUCIÓN:** Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.


 **AVISO:** Para evitar el daño por descargas electrostáticas en los componentes internos del equipo, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Puede hacer esto tocando una superficie metálica sin pintura en el chasis de la computadora.

Una batería de tipo botón mantiene la configuración del equipo así como la información de fecha y hora. La batería puede durar varios años.

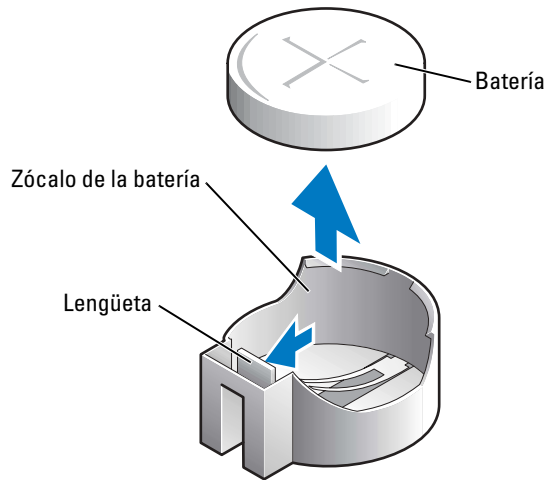
Si tiene que restablecer repetidamente la información de fecha y hora después de encender el equipo, cambie la batería.


 **PRECAUCIÓN:** Una batería nueva puede explotar si se instala incorrectamente. Sustituya la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Para reemplazar la batería.


- 1 Registre todas las pantallas de la configuración del sistema (consulte la página 111) de modo que pueda restaurar los valores correctos en el paso 8.
 - 2 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.
 - 3 Localice el zócalo de batería (consulte la página 71).
-  **AVISO:** Si extrae la batería de su zócalo con un objeto sin filo, tenga cuidado de no tocar la placa base con dicho objeto. Asegúrese de insertar el objeto entre la batería y el zócalo antes de intentar extraer la batería. De lo contrario, puede dañar la placa base al extraer el zócalo o al romper las pistas de circuito impresas en la placa base.

- 4 Extraiga cuidadosamente la batería de su zócalo con los dedos o con la ayuda de un objeto afilado no conductor, como por ejemplo, un destornillador de plástico.
- 5 Inserte la nueva batería en el zócalo con el lado “+” hacia arriba y colóquela en su lugar.



- 6 Cierre la cubierta del equipo (consulte la página 105).
-  **AVISO:** Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.
- 7 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas de corriente y enciéndalos.
 - 8 Entre en la configuración del sistema (consulte la página 111) y restaure los valores de configuración que registró en el paso 1.
 - 9 Deseche correctamente las baterías agotadas. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información sobre cómo desechar las baterías.

Cierre de la cubierta del equipo

 **PRECAUCIÓN:** Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

- 1 Compruebe que todos los cables estén conectados y retírelos del paso.
Estire suavemente de los cables de alimentación hacia usted de manera que no se queden atrapados debajo de las unidades.
- 2 Asegúrese de no dejar herramientas ni piezas adicionales dentro del equipo.
- 3 Cierre la cubierta:
 - a Baje la cubierta girándola.
 - b Apriete el lado derecho de la cubierta hasta que se cierre.

- c** Apriete el lado izquierdo de la cubierta hasta que se cierre.
- d** Asegúrese de que los dos lados de la cubierta estén cerrados. Si no es así, repita lo descrito en el paso 3.



AVISO: Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.

- 4** Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas de corriente y enciéndalos.

Apéndice

Especificaciones

Procesador	
Tipo de procesador	Intel® Pentium® 4 con tecnología HT NOTA: No todos los procesadores Pentium 4 admiten la tecnología Hyper-Threading.
Caché	512 KB, 1 MB o 2 MB
Memoria	
Tipo	SDRAM sin búfer con DDR2 de 400 y 533 MHz
Conectores de memoria	Cuatro
Capacidades de memoria	256 MB, 512 MB o 1 GB, no ECC
Mínimo de memoria	256 MB
Memoria máxima	4 GB NOTA: Consulte el apartado “Tratamiento de la memoria con configuraciones de 4 GB” en la página 73 para comprobar la cantidad de memoria disponible para el sistema operativo.
Dirección BIOS	F0000h
Información del equipo	
Conjunto de chips	Intel 925X Express o Intel 925XE Express
Canales DMA	ocho
Niveles de interrupción	24
Chip del BIOS (NVRAM)	4 Mb
NIC	Interfaz de red integrada capaz de una comunicación 10/100/1000.
Reloj del sistema	Velocidad de datos 800- o 1066-MHz (depende del procesador)
Vídeo	
Tipo	PCI Express

Audio	
Tipo	Codec AC97 ADI 1980 NOTA: Este tipo de audio sólo existe en equipos con capacidad de sonido integrado.
Bus de expansión	
Tipo de bus	PCI 2.3 PCI Express x1 y x16
Velocidad del bus	PCI: 33 MHz PCI Express: velocidad bidireccional de ranura x1 - 500 MB/s velocidad bidireccional de ranura x16 - 8 GB/s
PCI	
conectores	tres
tamaño del conector	120 patas
amplitud de datos del conector (máximo)	32 bits
PCI Express	
conector	uno x1
tamaño del conector	de 36 patas
amplitud de datos del conector (máximo)	1 vía PCI Express
PCI Express	
conector	uno x16
tamaño del conector	164 patas
amplitud de datos del conector (máximo)	16 vías PCI Express

Unidades

De acceso externo:

Dos compartimientos para unidades de 3,5 pulgadas

Dos compartimientos de 5,25 pulgadas

Dispositivos disponibles

Unidad serie ATA, unidad de disco flexible, unidad Zip, dispositivos de memoria USB, unidad de CD, unidad de CD-RW, unidad de DVD, unidad de DVD-RW y unidad combinada de DVD y CD-RW

De acceso interno:

Dos compartimientos para unidades de disco duro de 1 pulgada de altura

Conectores

Conectores externos:

Serie

Conector de 9 patas; compatible con el estándar 16550C

Paralelo

Conector de 25 orificios (bidireccional)

Vídeo

Conector de 15 orificios

Adaptador de red

Conector RJ45

PS/2 (teclado y ratón)

Dos conectores DIN en miniatura de 6 patas

USB

Dos conectores en el panel anterior y seis en el panel posterior compatibles con USB 2.0

Audio

Cinco conectores para línea de entrada, línea de salida, micrófono, sonido envolvente y canal centro/efectos de baja frecuencia (LFE); un conector en el panel anterior para auriculares

Conectores de la placa base del sistema:

Unidad IDE principal

Conector de 40 patas en el bus local PCI

ATA serie

Cuatro conectores de 7 patas

Unidad de disco flexible

Conector de 34 patas

Ventilador

Dos conectores de 5 patas

PCI 2.3

Conector de 120 patas

PCI Express x1

Conector de 36 patas

PCI Express x16

Conector de 164 patas

Telefonía (TAPI)

Conector de 4 patas

Controles e indicadores

Control de alimentación	Botón de presión
Indicador de alimentación	Indicador verde: el parpadeo verde indica el estado de espera; el verde estático indica el estado de encendido. Indicador ámbar: el parpadeo ámbar indica que hay un problema con un dispositivo instalado; el ámbar estático indica que hay un problema de alimentación interno (consulte el apartado “Problemas con la alimentación” en la página 42).
Luz de acceso a la unidad de disco duro	verde
Indicador de integridad de vínculo (en el adaptador de red integrado)	Indicador verde: existe una buena conexión entre una red a 10 Mbps y el equipo. Indicador naranja: hay una buena conexión entre una red de 100 Mbps y el equipo. Indicador amarillo: existe una buena conexión con una conexión a 1 Gb (o 1000 -Mbps). Apagado (sin luz): el equipo no detecta ninguna conexión física con la red.
Luz de actividad (en el adaptador de red integrado)	Indicador amarillo parpadeante
Luces de diagnóstico	Cuatro indicadores en el panel posterior (Consulte el apartado “Luces de diagnóstico” en la página 49).
Luz de encendido de espera	AUX_PWR en la placa base

Alimentación

Fuente de alimentación de CC:	
Potencia	350 W
Disipación de calor	460,7 BTU/h
Voltaje (consulte las instrucciones de seguridad que se encuentran en la <i>Guía de información del producto</i> para obtener información importante sobre la configuración del voltaje)	Suministro de energía de voltaje fijo: 110 V a 50/60 Hz Fuentes de alimentación de detección automática y selección manual: de 90 a 135 V a 50/60 Hz; de 180 a 265 V a 50/60 Hz; de 100 V a 50/60 Hz para los equipos japoneses
Batería de reserva	Batería de celda de litio de 3 V CR2032

Características físicas

Altura	42,5 cm (16,7 pulgadas)
Anchura	18,1 cm (7,1 pulgadas)
Profundidad	44,7 cm (17,6 pulgadas)
Peso	12,7 kg (28 libras)

Características ambientales

Temperatura:

En funcionamiento De 10° a 35° C (de 50° a 95° F)

NOTA: A 35° C (95° F), la altitud máxima de funcionamiento es de 914 m (3.000 pies).

En almacenamiento De -40° a 65°C (-40° a 149°F)

Humedad relativa Del 20% al 80% (sin condensación)

Vibración máxima:

En funcionamiento 0,25 G a frecuencias entre 3 y 200 Hz a 0.5 octava/min

En almacenamiento 0,5 G a frecuencias entre 3 y 200 Hz a 1 octava/min

Impacto máximo:

En funcionamiento Pulso negativo de media onda sinoidal con un cambio de velocidad de 20 pulgadas/seg (50,8 cm/seg)

En almacenamiento 27 G, onda cuadrada alisada, con un cambio de velocidad de 200 pulgadas/seg (508 cm/seg)

Altitud:

En funcionamiento De -15.2 a 3048 m (de -50 a 10,000 pies)

En almacenamiento De -15.2 a 10,668 m (de -50 a 35,000 pies)

Configuración del sistema

Descripción general

Utilice el programa de configuración del sistema tal como se indica a continuación:

- Para cambiar la información de configuración del sistema después de que haya agregado, modificado o desmontado cualquier elemento de hardware de su equipo
- Para establecer o cambiar una opción que puede seleccionar el usuario, como la contraseña del usuario
- Para leer la cantidad de memoria actual o definir el tipo de disco duro instalado

Antes de utilizar el programa de configuración del sistema, es recomendable que anote la información de la pantalla de configuración del sistema para futuras referencias.



AVISO: A menos que sea un usuario experto, no cambie la configuración de este programa. Determinados cambios pueden hacer que el equipo no funcione correctamente.

Cómo entrar en el programa de configuración del sistema

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Cuando aparezca el logotipo azul de DELL™, pulse <F2> inmediatamente.
Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que aparezca el escritorio de Microsoft® Windows®. Después, apague el equipo (consulte la página 59) y vuelva a intentarlo.

Pantallas del programa Configuración del sistema

La pantalla del programa de configuración del sistema muestra información sobre la configuración actual o que se puede modificar del equipo. La información en la pantalla se divide en tres áreas: la lista de opciones, el campo de opciones activas y las funciones de tecla.

<p>Lista de opciones: este campo aparece en la parte izquierda de la ventana de configuración del sistema. Se trata de una lista desplazable que contiene las opciones que definen la configuración del equipo, incluido el hardware instalado, la conservación de energía y las características de seguridad.</p> <p>Desplácese en la lista hacia arriba y hacia abajo con las teclas de la flecha hacia arriba y hacia abajo. Si se resalta una opción, el campo de opciones muestra más información sobre dicha opción y la configuración disponible y actual de ésta.</p>	<p>Campo de opciones: este campo contiene información sobre cada una de las opciones. En este campo puede ver la configuración actual y realizar cambios en la configuración. Utilice las teclas de flecha derecha e izquierda para resaltar una opción. Pulse <Intro> para activar esa selección.</p>
	<p>Funciones de tecla: este campo aparece bajo el campo de opciones y enumera las teclas y sus funciones dentro del campo de configuración del sistema que está activo.</p>

Opciones del programa de configuración del sistema



NOTA: En función del equipo que tenga y de los dispositivos instalados, es posible que no aparezcan los elementos que se enumeran en esta sección o que no aparezcan exactamente como se enumeran.

Sistema	
System Info (Información del sistema)	Especifica la información del sistema como el nombre del equipo, la versión y la fecha del BIOS, códigos del sistema y otra información específica del sistema.
CPU Info (Información de la CPU)	Identifica si el procesador del equipo admite la tecnología Hyper-Threading y muestra la velocidad del bus del procesador, el ID del procesador, la velocidad del reloj y la memoria caché L2.
Memory Info (Información de la memoria)	Indica la cantidad de memoria instalada, la velocidad de la memoria, el modo del canal (dual o único) y el tipo de memoria instalada.
Date/Time (Fecha y hora)	Muestra los valores de fecha y hora actuales.
Boot Sequence (Secuencia de inicio)	El equipo intenta iniciar siguiendo la secuencia de los dispositivos especificados en esta lista. NOTA: Si inserta un dispositivo de inicio y reinicia el equipo, esta opción aparecerá en el menú de configuración del sistema. Para iniciar el equipo desde un dispositivo de memoria USB, seleccione el dispositivo USB y muévelo para convertirlo en el primer dispositivo de la lista.
Unidades	
Unidad de discos flexibles	Identifica y define la unidad de disco flexible conectada al conector FLOPPY en la placa base como Off (Desactivado), USB , Internal (Interno), o Read Only (Sólo lectura).
Drives 0 through 5 (Unidades de 0 a 5)	Identifica las unidades conectadas a los conectores SATA o PRI IDE en la placa base, y muestra la capacidad de las unidades de disco duro.
Drive Controller (Controlador de la unidad)	Identifica y define la configuración de la controladora SATA para RAID. Puede establecer la controladora SATA en RAID Autodetect/AHCI (Autodetección RAID/AHCI), RAID Autodetect/ATA (Autodetección RAID/ATA) o RAID On (RAID activado).
Dispositivos integrados	
NIC Controller (Controladora NIC)	Puede establecer el NIC en On (Activado) (valor predeterminado), Off (Desactivado), u On w/ PXE (Activado con PXE). Cuando la opción On w/ PXE (Activado con PXE) está activa (sólo disponible para el proceso de inicio futuro), el equipo le pide al usuario que pulse <Ctrl><Alt>. Si pulsa esta combinación de teclas aparecerá un menú que permite seleccionar un método para iniciar desde un servidor de red. Si el servidor de red no dispone de una rutina de inicio, el equipo intentará iniciarse desde el siguiente dispositivo de la lista de la secuencia de inicio.
Audio Controller (Controlador de sonido)	Activa o desactiva la controladora de audio integrada.

USB	Debe establecerse en On (Activado) (valor predeterminado) de modo que los dispositivos USB se detecten y sean compatibles con el sistema operativo.
Mouse Port (Puerto del ratón)	Activa o desactiva el controlador de ratón integrado compatible con PS/2.
LPT Port Mode (Modo de puerto LPT)	Identifica y define la configuración del puerto paralelo. Puede establecer el puerto paralelo en Off (Desactivado) AT , PS/2 , EPP o ECP .
LPT Port Address (Dirección de puerto LPT)	Identifica la dirección del puerto paralelo.
LPT Port DMA (DMA del puerto LPT)	Identifica y define la configuración DMA del puerto paralelo. Puede establecer el DMA del puerto paralelo en Off (Desactivado), DMA1 o DMA3 .
Serial Port #1 (Puerto serie n°. 1)	Identifica y define la configuración del puerto serie. Auto , el valor predeterminado, configura automáticamente un conector con una designación particular (COM1 o COM3).
Vídeo	
Primary Video (Vídeo principal)	Este valor especifica qué controlador de vídeo es el principal cuando el equipo cuenta con dos controladores de vídeo.
Rendimiento	
Hyper-Threading	Si el procesador del equipo admite la tecnología Hyper-Threading, esta opción aparecerá en la lista de opciones.
Performance (Rendimiento)	<ul style="list-style-type: none"> • Bypass (Omitir): el equipo no prueba ni cambia la actual configuración del modo de sonido. • Quiet (Silenciosa) (valor predeterminado): la unidad de disco duro funciona con su configuración más silenciosa. • Suggested (Recomendado): la unidad de disco duro funciona al nivel recomendado por el fabricante. • Performance (Rendimiento): la unidad de disco duro funciona a su máxima velocidad. <p>NOTA: Si se cambia al modo de rendimiento puede que la unidad sea más ruidosa, pero su funcionamiento no se ve afectado.</p> <p>NOTA: El cambio de la configuración de sonido no afecta a la imagen de la unidad de disco duro.</p>
Seguridad	
Admin Password (Contraseña del administrador)	Esta opción proporciona acceso restringido al programa de configuración del sistema del equipo del mismo modo que se puede restringir el acceso al sistema con la opción System Password (Contraseña del sistema).
System Password (Contraseña del sistema)	Muestra el estado actual de la función de seguridad por contraseña del sistema y permite asignar y comprobar una nueva contraseña del sistema.

Password Status (Estado de la contraseña)	Esta opción bloquea el campo de contraseña del sistema con la contraseña de configuración. Cuando el campo está bloqueado, ya no se puede desactivar la seguridad por contraseña pulsando <Ctrl> <Intro> en el momento en que el equipo se inicia.
Administración de energía	
AC Recovery (Recuperación de CA)	Determina lo que pasa cuando se restaura la alimentación CA en el equipo.
Auto Power On (Encendido automático)	<p>Configura el equipo para que se encienda automáticamente. Las opciones son cada día o de lunes a viernes.</p> <p>El valor predeterminado es Off (Desactivado).</p> <p>Esta función no tiene efecto si se apaga el equipo mediante una caja de enchufes con interruptor o mediante un protector contra sobrevoltajes.</p>
Auto Power Time (Hora de encendido automático)	<p>Establece la hora para que el equipo se encienda automáticamente.</p> <p>La hora se mantiene en formato de 24 horas (<i>horas:minutos</i>). Para cambiar la hora de inicio, pulse las teclas de flecha hacia la derecha o la izquierda, lo que le permitirá aumentar o reducir los números, o bien escriba los números en los campos de fecha y hora.</p> <p>Esta función no tiene efecto si se apaga el equipo mediante una caja de enchufes con interruptor o mediante un protector contra sobrevoltajes.</p>
Low Power Mode (Modo de bajo consumo)	Cuando se selecciona Low Power Mode (Modo de bajo consumo), los sucesos de reactivación remota ya no se salen del estado Hibernate (Hibernar) u Off (Desactivado).
Remote Wake Up (Reactivación remota)	<p>Esta opción permite al equipo reactivarse cuando un controlador de interfaces de red o un módem con capacidad de reactivación remota recibe una señal de activación.</p> <p>On (Activado) es el valor predeterminado. On w/ Boot to NIC (Activado con inicio en NIC) permite que el equipo intente iniciarse desde una red antes de utilizar la secuencia de inicio.</p> <p>NOTA: Normalmente, el sistema se puede iniciar de forma remota desde el modo de espera, desde el modo de hibernación o cuando está apagado. Cuando el Low Power Mode (Modo de bajo consumo) del menú Power Management (Administración de energía) está activado, el equipo sólo puede reactivarse remotamente desde el modo Suspend (En espera).</p>
Suspend Mode (Modo de espera)	Las opciones son S1 , un estado de espera en el que el equipo se ejecuta en un modo de bajo consumo, y S3 , un estado en espera en el que la alimentación de la mayoría de los componentes se reduce o apaga pero, sin embargo, la memoria del sistema permanece activa.
Mantenimiento	
CMOS Defaults (Valores predeterminados de CMOS)	Este valor restaura la configuración predeterminada original del equipo.


Event Log (registro de sucesos)	Muestra el registro de eventos del sistema.
BIOS Update (Actualización del BIOS)	Después de descargar una nueva versión del BIOS, utilice esta opción para identificar y definir la ubicación del archivo de actualización del BIOS. Las opciones son Diskette (Disquete) o Disk (Disco).
Comportamiento de POST	
Fastboot (Inicio rápido)	Cuando está establecido en el valor predeterminado On (Activado), el equipo se inicia más rápidamente porque omite determinadas configuraciones y pruebas.
Numlock Key (Tecla Bloq Num)	Esta opción se refiere al grupo de teclas situadas más a la derecha del teclado. Cuando está establecida en On (valor predeterminado), esta opción activa las funciones numéricas y matemáticas que se muestran en la parte superior de cada tecla. Cuando está desactivada , esta opción activa las funciones de control del cursor que aparecen en la parte inferior de cada tecla.
OS Install (Instalación de OS)	Este valor activa (On) o desactiva (Off) (valor predeterminado) el modo de instalación de OS.
POST Hotkeys (Teclas de acceso rápido de POST)	Esta opción le permite especificar las teclas de función para mostrar en la pantalla cuándo se inicia el equipo.
Keyboard Errors (Errores del teclado)	Esta opción activa o desactiva los informes de errores del teclado cuando se inicia el equipo.

Boot Sequence (Secuencia de inicio)

Esta función le permite cambiar la secuencia de inicio de los dispositivos.


Valores de la opción

- **Diskette Drive** (Unidad de disco flexible): el equipo intenta iniciarse desde la unidad de disco flexible. Si el disquete de la unidad no es de inicio, si no hay ningún disquete en la unidad, o si no hay ningún disquete instalado en el equipo, el equipo genera un mensaje de error.
- **Hard Drive** (Unidad de disco duro): el equipo intenta iniciarse desde la unidad de disco duro principal. Si no hay ningún sistema operativo en la unidad, el equipo genera un mensaje de error.
- **CD Drive** (Unidad de CD): el equipo intenta iniciarse desde la unidad de CD. Si no hay ningún CD en la unidad, o si el CD no tiene ningún sistema operativo, el equipo genera un mensaje de error.
- **USB Flash Device** (Dispositivo flash USB): inserte el dispositivo de memoria en un puerto USB y reinicie el equipo. Cuando aparezca **F12 = Boot Menu** (**F12 = Menú de inicio**) en el margen superior derecho de la pantalla, pulse <F12>. El BIOS detecta el dispositivo y agrega la opción de flash USB al menú de inicialización.

 **NOTA:** Para iniciar en un dispositivo USB, el dispositivo tiene que ser de arranque. Para comprobar si el dispositivo es de arranque, consulte la documentación de éste.

Cambio de la secuencia de inicio del inicio actual

Por ejemplo, puede utilizar esta función para reiniciar el equipo en un dispositivo USB como una unidad de disco flexible, una tecla de memoria o una unidad de CD-RW.

 **NOTA:** Si va a iniciar en una unidad de disco flexible USB, primero debe establecer la unidad de disco flexible en OFF en la configuración del sistema (consulte la página 111).


- 1 Si va a iniciar en un dispositivo USB, conecte el dispositivo USB a un conector USB (consulte la página 61).
- 2 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 3 Cuando aparezca F2 = Setup, F12 = Boot Menu (F2 = Configuración, F12 = Menú de inicio) en el margen superior derecho de la pantalla, pulse <F12>.

Si no lo hace inmediatamente, aparecerá el logotipo del sistema operativo; espere hasta que aparezca el escritorio de Microsoft Windows. Después, apague el equipo (consulte la página 59) y vuelva a intentarlo.

Aparecerá **Boot Device Menu** (Menú de dispositivos de inicio), mostrando todos los dispositivos de inicio disponibles. Cada dispositivo tiene un número a su lado.


- 4 En la parte inferior del menú, indique el número del dispositivo que sólo se va a utilizar para el inicio actual.

Por ejemplo, si va a iniciar en una tecla de memoria USB, resalte **USB Flash Device** (Dispositivo flash USB) y pulse <Intro>.

 **NOTA:** Para iniciar en un dispositivo USB, el dispositivo tiene que ser de arranque. Para asegurarse de que el dispositivo es iniciable, compruebe la documentación o el sitio Web del dispositivo.

Cambio de la secuencia de inicio para futuros inicios

- 1 Ejecute el programa de configuración del sistema (consulte la página 112).
- 2 Utilice las teclas de flecha para resaltar la opción de menú **Boot Sequence** (Secuencia de inicio) y pulse <Intro> para acceder al menú.

 **NOTA:** Anote la secuencia de inicio actual por si quisiera restaurarla.

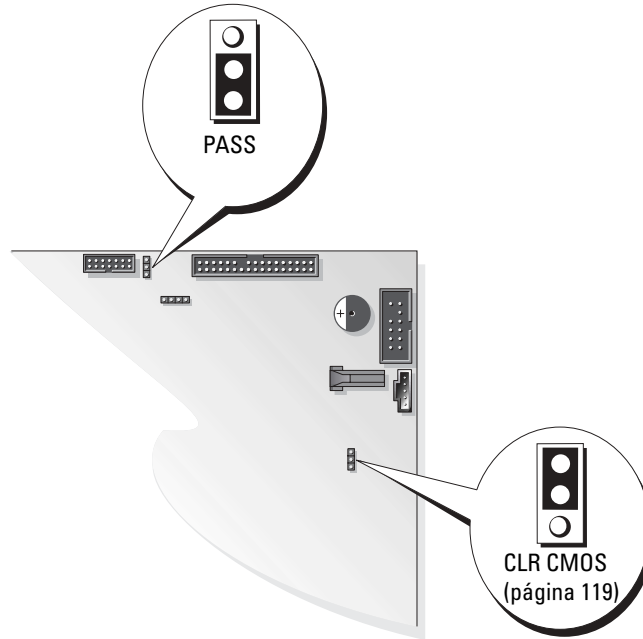
- 3 Pulse las teclas de flecha hacia arriba o hacia abajo para recorrer la lista de dispositivos.
- 4 Pulse la barra espaciadora para activar o desactivar un dispositivo (los dispositivos activados tienen una marca de verificación).
- 5 Pulse (+) o (–) para mover un dispositivo seleccionado hacia arriba o hacia abajo en la lista.

Cómo borrar contraseñas olvidadas



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.




- 2 Localice el puente de contraseña de 3 patas (PASS) en la placa base (consulte la página 71) y conecte la tapa del puente a las patas 2 y 3 para borrar la contraseña.



NOTA: Cuando recibe el equipo, la tapa del puente está conectada a las patas 1 y 2.

- 3 Cierre la cubierta del equipo (consulte la página 105).
- 4 Conecte el equipo y el monitor a las tomas de corriente y enciéndalos.
- 5 Después de que aparezca el escritorio de Microsoft® Windows® en el equipo, apague el equipo (consulte la página 59).
- 6 Apague el monitor y desconéctelo del enchufe eléctrico.
- 7 Desconecte el cable de alimentación del equipo del enchufe eléctrico y pulse el botón de alimentación para conectar a tierra la placa base.
- 8 Abra la cubierta del equipo (consulte la página 69).
- 9 Localice el puente de contraseña de 3 patas (PASS) en la placa base (consulte la página 71) y conecte el puente a las patas 1 y 2 para volver a activar la función de contraseña.

10 Cierre la cubierta del equipo (consulte la página 105).

 **AVISO:** Para conectar un cable de red, conecte primero el cable al dispositivo de red y, a continuación, al equipo.

11 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas de corriente y enciéndalos.

Cómo borrar la configuración de CMOS


 **PRECAUCIÓN:** Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 59.

2 Restablezca la configuración de CMOS actual:


- a Localice el puente de CMOS (CLR CMOS) de 3 patas en la placa base (consulte la página 71).
- b Retire la tapa del puente de las patas 2 y 3.
- c Coloque la tapa del puente en las patas 1 y 2 y espere unos 5 segundos.
- d Sustituya la tapa del puente de las patas 2 y 3.

3 Cierre la cubierta del equipo (consulte la página 105).


 **AVISO:** Para conectar un cable de red, primero conecte el cable a la toma de red de la pared y, después, al equipo.

4 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas de corriente y enciéndalos.


Limpieza de su equipo

 **PRECAUCIÓN:** Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

Equipo, teclado y monitor

 **PRECAUCIÓN:** Antes de limpiar el equipo, desenchúfelo de la toma de corriente. Limpie la computadora con un paño suave humedecido con agua. No utilice limpiadores en aerosol o líquidos, que podrían contener sustancias inflamables.

- Utilice una aspiradora con un accesorio de cepillo para eliminar el polvo de las ranuras, los orificios del equipo y las teclas del teclado.

 **AVISO:** No frote la pantalla del monitor con detergentes o soluciones de alcohol. Si lo hace podría dañar el recubrimiento antirreflejante.

- Para limpiar la pantalla del monitor, humedezca ligeramente con agua un paño limpio y suave. Si es posible, utilice un papel tisú especial para limpiar pantallas o una solución adecuada para el recubrimiento antiestático del monitor. Si es posible, utilice un papel tisú para limpiar pantallas o una solución adecuada para el recubrimiento antiestático del monitor.

- Frote el teclado, el equipo y la parte de plástico del monitor con un paño de limpieza humedecido con una solución de tres partes de agua y una parte de lavavajillas líquido. Escurra bien el paño y no permita que el agua chorree dentro del equipo o del teclado.

Ratón

Si el cursor de pantalla salta o se mueve en la pantalla de manera anormal, limpie el ratón. Para limpiar un ratón que no sea óptico:

- 1 Gire el anillo de retención situado en la parte inferior del ratón en sentido contrario a las agujas del reloj y, a continuación, retire la esfera.
- 2 Frote la esfera con un paño limpio y libre de pelusa.
- 3 Sople cuidadosamente dentro del compartimento de la esfera para desalojar el polvo y la pelusa.
- 4 Si los rodillos que se encuentran dentro del compartimento de la esfera están sucios, límpielos utilizando un bastoncillo de algodón humedecido ligeramente con alcohol isopropílico.
- 5 Vuelva a centrar los rodillos en sus canales si no están alineados correctamente. Asegúrese de que no quede pelusa del bastoncillo sobre los rodillos.
- 6 Vuelva a colocar la esfera y el anillo de retención y gire éste en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede encajado (cuando suene un “clíc”).

Unidad de disco flexible



AVISO: No limpie los cabezales de las unidades con un bastoncillo de algodón. Puede desalinearse accidentalmente los cabezales y hacer que la unidad deje de funcionar.

Limpie la unidad utilizando un estuche de limpieza de venta en establecimientos comerciales. Estos estuches incluyen discos tratados previamente para eliminar los contaminantes que se acumulan con el funcionamiento normal.

CD y DVD



AVISO: Utilice siempre aire comprimido para limpiar la lente de la unidad de CD/DVD y siga las instrucciones que se incluyen con el dispositivo de aire comprimido. No toque nunca la lente de la unidad.

Si observa algún problema, como saltos, en la calidad de reproducción de los CD o DVD, límpielos.

- 1 Sujete el disco por el borde exterior. También puede tocar el borde interior del orificio central.



AVISO: Para evitar que se dañe la superficie, no limpie con un movimiento circular alrededor del disco.

- 2 Con un paño suave y sin pelusa, frote suavemente la parte inferior del disco (la cara sin etiqueta) en línea recta, desde el centro al borde exterior.

Para la suciedad difícil de eliminar, pruebe con agua o una solución diluida de agua y jabón suave. También puede adquirir productos comerciales para la limpieza de discos que proporcionan cierta protección contra el polvo, las huellas dactilares y los arañazos. Los productos de limpieza para los CD sirven perfectamente para los DVD.

Política de asistencia técnica de Dell (sólo EE.UU.)

El soporte técnico asistido por personal técnico requiere la cooperación y la participación del cliente en el proceso de solución de problemas y permite restaurar el sistema operativo, los programas de software y los controladores de hardware a la configuración predeterminada original de Dell, así como verificar el funcionamiento correcto del equipo y del hardware instalado por Dell. Además de este soporte con intervención de un técnico, puede encontrar el mismo en línea en support.dell.com. Puede que haya opciones de soporte técnico adicionales con cargo.

Dell proporciona asistencia técnica limitada para el equipo y el software y los periféricos instalados por Dell¹. La asistencia para software y periféricos de terceros corresponde al fabricante original e incluye los artículos comprados o instalados a través de Dell Software and Peripherals, Readyware y Custom Factory Integration².

¹ Se ofrecen servicios de reparación conforme a los términos y condiciones de la garantía limitada y el servicio de asistencia opcional contratado al comprar el equipo.

² Todos los componentes estándar de Dell incluidos en un proyecto Custom Factory Integration (CFI) están cubiertos por la garantía limitada estándar de Dell de su equipo. No obstante, Dell también amplía el programa de sustitución de piezas para incluir todos los componentes de hardware no estándar de terceros integrados a través de CFI durante todo el período de vigencia del contrato de asistencia para el equipo.

Definición de software y dispositivos periféricos “instalados por Dell”

El software instalado por Dell incluye el sistema operativo y parte de los programas de software instalados en el equipo durante el proceso de fabricación (Microsoft® Office, Norton Antivirus, etc.)

Los dispositivos periféricos instalados por Dell incluyen las tarjetas internas de expansión, los compartimentos para módulos Dell y los accesorios de la PC Card. Además, se incluyen todos los monitores, teclados, ratones, altavoces, micrófonos para módems telefónicos, estaciones de acoplamiento/replicadores de puerto, productos de red y todos los cables correspondientes de la marca Dell.

Definición de software y dispositivos periféricos “de terceros”


El software y los periféricos de terceros incluyen los periféricos, accesorios y programas de software vendidos por Dell pero que no son de la marca Dell (impresoras, escáneres, cámaras, juegos, etc.). El soporte para el software y los dispositivos periféricos de terceros lo proporciona el fabricante original del producto.

Cómo ponerse en contacto con Dell

Para ponerse en contacto con Dell de forma electrónica, puede acceder a los siguientes sitios web:

- www.dell.com
- support.dell.com (asistencia técnica)
- premiersupport.dell.com (asistencia técnica para clientes de instituciones educativas, gubernamentales, sanitarias y de grandes y medianas empresas, incluidos los clientes Premier, Platinum y Gold)

Si desea información sobre direcciones web específicas de su país, consulte la sección apropiada del país en la tabla siguiente.

 **NOTA:** Los números de teléfono gratuitos son para uso dentro del país para el que aparecen.

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

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Alemania (Langen)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: tech_support_central_europe@dell.com	
Código de país: 49	Asistencia técnica	06103 766-7200
Código de ciudad: 6103	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	0180-5-224400
	Atención al cliente para cuentas globales	06103 766-9570
	Atención al cliente para cuentas preferentes	06103 766-9420
	Atención al cliente para grandes cuentas	06103 766-9560
	Atención al cliente para cuentas públicas	06103 766-9555
	Centralita	06103 766-7000
Anguilla	Asistencia general	gratuito: 800-335-0031
Antigua y Barbuda	Asistencia general	1-800-805-5924
Antillas Neerlandesas	Asistencia general	001-800-882-1519

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Argentina (Buenos Aires) Código de acceso internacional: 00 Código de país: 54 Código de ciudad: 11	Sitio web: www.dell.com.ar Correo electrónico: us_latin_services@dell.com Correo electrónico para equipos portátiles y de sobremesa: la-techsupport@dell.com Correo electrónico para servidores y EMC: la_enterprise@dell.com	
	Atención al cliente	gratuito: 0-800-444-0730
	Asistencia técnica	gratuito: 0-800-444-0733
	Servicios de asistencia técnica	gratuito: 0-800-444-0724
	Ventas	0-810-444-3355
Aruba	Asistencia general	gratuito: 800-1578
Australia (Sydney) Código de acceso internacional: 0011 Código de país: 61 Código de ciudad: 2	Correo electrónico (Australia): au_tech_support@dell.com Correo electrónico (Nueva Zelanda): nz_tech_support@dell.com	
	Particulares y pequeñas empresas	1-300-655-533
	Gobierno y empresas	gratuito: 1-800-633-559
	División de cuentas preferentes (PAD)	gratuito: 1-800-060-889
	Atención al cliente	gratuito: 1-800-819-339
	Asistencia técnica (para equipos portátiles y de escritorio)	gratuito: 1-300-655-533
	Asistencia técnica (servidores y estaciones de trabajo)	gratuito: 1-800-733-314
	Ventas corporativas	gratuito: 1-800-808-385
	Ventas de transacciones	gratuito: 1-800-808-312
	Fax	gratuito: 1-800-818-341

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Austria (Viena)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 900	Correo electrónico: tech_support_central_europe@dell.com	
Código de país: 43	Ventas a particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 00
Código de ciudad: 1	Fax para particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 49
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 14
	Atención al cliente para cuentas preferentes y corporaciones	0820 240 530 16
	Asistencia técnica a particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 14
	Asistencia técnica a cuentas preferentes y corporaciones	0660 8779
	Centralita	0820 240 530 00
Bahamas	Asistencia general	gratuito: 1-866-278-6818
Barbados	Asistencia general	1-800-534-3066
Bélgica (Bruselas)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico para clientes francófonos: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
Código de país: 32	Asistencia técnica	02 481 92 88
Código de ciudad: 2	Fax de asistencia técnica	02 481 92 95
	Atención al cliente	02 713 15 .65
	Ventas corporativas	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
	Centralita	02 481 91 00
Bermuda	Asistencia general	1-800-342-0671
Bolivia	Asistencia general	gratuito: 800-10-0238
Brasil	Sitio web: www.dell.com/br	
Código de acceso internacional: 00	Atención al cliente, asistencia técnica	0800 90 3355
	Fax de asistencia técnica	51 481 5470
Código de país: 55	Fax de atención al cliente	51 481 5480
Código de ciudad: 51	Ventas	0800 90 3390

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Brunei	Asistencia técnica al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4966
Código de país: 673	Atención al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas de transacciones (Penang, Malasia)	604 633 4955
Canadá (North York, Ontario)	Estado de pedidos en línea: www.dell.ca/ostatus	
Código de acceso internacional: 011	AutoTech (asistencia técnica automatizada)	gratuito: 1-800-247-9362
	Atención al cliente (ventas a particulares y pequeñas empresas)	gratuito: 1-800-847-4096
	Atención al cliente para empresas medianas y grandes, y del gobierno	gratuito: 1-800-326-9463
	Asistencia técnica (ventas a particulares y pequeñas empresas)	gratuito: 1-800-847-4096
	Asistencia técnica para empresas medianas y grandes, y del gobierno	gratuito: 1-800-387-5757
	Ventas (particulares y pequeñas empresas)	gratuito: 1-800-387-5752
	Ventas (pequeñas y medianas empresas, instituciones gubernamentales)	gratuito: 1-800-387-5755
	Ventas de repuestos y por extensión de servicio	1866 440 3355
Colombia	Asistencia general	980-9-15-3978
Corea (Seúl)	Asistencia técnica	gratuito: 080-200-3800
Código de acceso internacional: 001	Ventas	gratuito: 080-200-3600
Código de país: 82	Atención al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
Código de ciudad: 2	Fax	2194-6202
	Centralita	2194-6000
	Asistencia técnica (Electrónicos y accesorios)	gratuito: 080-200-3801
Costa Rica	Asistencia general	0800-012-0435
Chile (Santiago)	Atención al cliente, asistencia técnica y ventas	gratuito: 1230-020-4823
Código de país: 56		
Código de ciudad: 2		

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
China (Xiamén) Código de país: 86 Código de ciudad: 592	Sitio web de asistencia técnica: support.dell.com.cn Correo electrónico de asistencia técnica: cn_support@dell.com Correo electrónico de Atención al cliente:customer_cn@dell.com Fax de asistencia técnica Asistencia técnica (Dimension™ e Inspiron™) Asistencia técnica (OptiPlex™, Latitude™ y Dell Precision™) Asistencia técnica (servidores y almacenamiento) Asistencia técnica (proyectores, PDA, impresoras, conmutadores, enrutadores y otros) Atención al cliente Fax de atención al cliente Particulares y pequeñas empresas División de cuentas preferentes Grandes cuentas corporativas GPC Grandes cuentas corporativas y cuentas principales Grandes cuentas corporativas del norte Grandes cuentas corporativas del norte y del ámbito educativo Grandes cuentas corporativas del este Grandes cuentas corporativas del este y del ámbito educativo Grandes cuentas corporativas del grupo de cola Grandes cuentas corporativas del sur Grandes cuentas corporativas del oeste Grandes cuentas corporativas de diferentes partes	818 1350 gratuito: 800 858 2969 gratuito: 800858 0950 gratuito: 800858 0960 gratuito: 800 858 2920 gratuito: 800 858 2060 592 818 1308 gratuito: 800 858 2222 gratuito: 800 858 2557 gratuito: 800 858 2055 gratuito: 800 858 2628 gratuito: 800 858 2999 gratuito: 800 858 2955 gratuito: 800 858 2020 gratuito: 800 858 2669 gratuito: 800 858 2572 gratuito: 800 858 2355 gratuito: 800 858 2811 gratuito: 800 858 2621

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Dinamarca (Copenhague)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: http://support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/	
Código de país: 45	Asistencia técnica	7023 0182
	Atención al cliente (relacional)	7023 0184
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	3287 5505
	Centralita (relacional)	3287 1200
	Fax de la centralita (relacional)	3287 1201
	Centralita (particulares y pequeñas empresas)	3287 5000
	Fax de la centralita (particulares y pequeñas empresas)	3287 5001
Dominica	Asistencia general	gratuito: 1-866-278-6821
Ecuador	Asistencia general	gratuito: 999-119

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
EE.UU. (Austin, Texas) Código de acceso internacional: 011 Código de país: 1	Servicio automatizado para averiguar el estado de un pedido	gratuito: 1-800-433-9014
	AutoTech (para equipos portátiles y de escritorio)	gratuito: 1-800-247-9362
	Consumidor (Particular y oficina doméstica)	
	Asistencia técnica	gratuito: 1-800-624-9896
	Atención al cliente	gratuito: 1-800-624-9897
	Servicio y asistencia DellNet™	gratuito: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)
	Clientes del programa de compra para empleados (EPP [Employee Purchase Program])	gratuito: 1-800-695-8133
	Sitio web de servicios financieros: www.dellfinancialservices.com	
	Servicios financieros (alquiler y préstamos)	gratuito: 1-877-577-3355
	Servicios financieros (cuentas preferentes de Dell [DPA, Dell Preferred Accounts])	gratuito: 1-800-283-2210
	Empresa	
	Atención al cliente y asistencia técnica	gratuito: 1-800-822-8965
	Clientes del programa de compra para empleados (EPP [Employee Purchase Program])	gratuito: 1-800-695-8133
	Asistencia técnica para impresoras y proyectores	gratuito: 1-877-459-7298
	Público (gobierno, educación y sanidad)	
	Atención al cliente y asistencia técnica	gratuito: 1-800-456-3355
	Clientes del programa de compra para empleados (EPP [Employee Purchase Program])	gratuito: 1-800-234-1490
	Ventas de Dell	gratuito: 1-800-289-3355 o gratuito: 1-800-879-3355
	Dell Outlet Store (equipos Dell restaurados)	gratuito: 1-888-798-7561
	Venta de software y periféricos	gratuito: 1-800-671-3355
	Venta de piezas de repuesto	gratuito: 1-800-357-3355
	Venta de servicios y garantías ampliados	gratuito: 1-800-247-4618
	Fax	gratuito: 1-800-727-8320
	Servicios de Dell para personas sordas, con discapacidades auditivas o del habla	gratuito: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
El Salvador	Asistencia general	01-899-753-0777

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Eslovaquia (Praga) Código de acceso internacional: 00 Código de país: 421	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: czech_dell@dell.com Asistencia técnica Atención al cliente Fax Fax de asistencia técnica Centralita (Ventas)	02 5441 5727 420 22537 2707 02 5441 8328 02 5441 8328 02 5441 7585
España (Madrid) Código de acceso internacional: 00 Código de país: 34 Código de ciudad: 91	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/ Residencias y empresas pequeñas Asistencia técnica Atención al cliente Ventas Centralita Fax Corporativa Asistencia técnica Atención al cliente Centralita Fax	902 100 130 902 118 540 902 118 541 902 118 541 902 118 539 902 100 130 902 115 236 91 722 92 00 91 722 95 83
Finlandia (Helsinki) Código de acceso internacional: 990 Código de país: 358 Código de ciudad: 9	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: http://support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/ Asistencia técnica Atención al cliente Fax Centralita	09 253 313 60 09 253 313 38 09 253 313 99 09 253 313 00

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Francia (París) (Montpellier)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/	
Código de país: 33	Residencias y empresas pequeñas	
Códigos de ciudad: (1) (4)	Asistencia técnica	0825 387 270
	Atención al cliente	0825 823 833
	Centralita	0825 004 700
	Centralita (llamadas desde fuera de Francia)	04 99 75 40 00
	Ventas	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Fax (llamadas desde fuera de Francia)	0499754001
	Corporativa	
	Asistencia técnica	0825 004 719
	Atención al cliente	0825 338 339
	Centralita	01 55 94 71 00
	Ventas	01 55 94 71 00
	Fax	01 55 94 71 01
Granada	Asistencia general	gratuito: 1-866-540-3355
Grecia	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/	
Código de país: 30	Asistencia técnica	00800-44 14 95 18
	Asistencia técnica Gold Service	00800-44 14 00 83
	Centralita	2108129810
	Centralita para Gold Service	2108129811
	Ventas	2108129800
	Fax	2108129812
Guatemala	Asistencia general	1-800-999-0136
Guayana	Asistencia general	gratuito: 1-877-270-4609

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Hong Kong	Sitio web: support.ap.dell.com	
Código de acceso internacional: 001	Correo electrónico de asistencia técnica: apsupport@dell.com	
Código de país: 852	Asistencia técnica (Dimension e Inspiron)	2969 3188
	Asistencia técnica (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)	2969 3191
	Asistencia técnica (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ y PowerVault™)	2969 3196
	Atención al cliente	3416 0910
	Cuentas corporativas grandes	3416 0907
	Programas globales para clientes	3416 0908
	División de la mediana empresa	3416 0912
	División de la pequeña empresa y la particular	2969 3105
India	Asistencia técnica	1600 33 8045
	Ventas (Grandes cuentas corporativas)	1600 33 8044
	Ventas (Particulares y Pequeña empresa)	1600 33 8046
Irlanda (Cherrywood)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 16	Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com	
Código de país: 353	Asistencia técnica	1850 543 543
Código de ciudad: 1	Asistencia técnica en el Reino Unido (sólo para llamadas dentro del Reino Unido)	0870 908 0800
	Atención al cliente (particulares)	01 204 4014
	Atención al cliente para pequeñas empresas	01 204 4014
	Atención al cliente en el Reino Unido (sólo para llamadas dentro del Reino Unido)	0870 906 0010
	Atención al cliente para corporaciones	1850 200 982
	Atención al cliente en el Reino Unido (sólo para llamadas dentro del Reino Unido)	0870 907 4499
	Ventas para Irlanda	01 204 4444
	Ventas en el Reino Unido (sólo para llamadas dentro del Reino Unido)	0870 907 4000
	Fax/Fax de ventas	01 204 0103
	Centralita	01 204 4444
Islas Caimán	Asistencia general	1-800-805-7541
Islas Turks y Caicos	Asistencia general	gratuito: 1-866-540-3355

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Islas Vírgenes Americanas	Asistencia general	1-877-673-3355
Islas Vírgenes Británicas	Asistencia general	gratuito: 1-866-278-6820
Italia (Milán)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: support.euro.dell.com/it/it/emaildell/	
Código de país: 39	Residencias y empresas pequeñas	
Código de ciudad: 02	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 696 821 14
	Fax	02 696 821 13
	Centralita	02 696 821 12
	Corporativa	
	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
	Centralita	02 577 821
Jamaica	Asistencia general (sólo para dentro de Jamaica)	1-800-682-3639

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Japón (Kawasaki)	Sitio web: support.jp.dell.com	
Código de acceso internacional: 001	Asistencia técnica (servidores)	gratuito: 0120-198-498
Código de país: 81	Asistencia técnica fuera de Japón (servidores)	81-44-556-4162
Código de ciudad: 44	Asistencia técnica (Dimension e Inspiron)	gratuito: 0120-198-226
	Asistencia técnica fuera de Japón (Dimension e Inspiron)	81-44-520-1435
	Asistencia técnica (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)	gratuito: 0120-198-433
	Asistencia técnica fuera de Japón (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)	81-44-556-3894
	Asistencia técnica (PDA, proyectores, impresoras, enrutadores)	gratuito: 0120-981-690
	Asistencia técnica fuera de Japón (PDA, proyectores, impresoras, enrutadores)	81-44-556-3468
	Servicio Faxbox	044-556-3490
	Servicio de pedidos automatizado las 24 horas del día	044-556-3801
	Atención al cliente	044-556-4240
	División de ventas corporativas (hasta 400 empleados)	044-556-1465
	Ventas de la división de cuentas preferentes (más de 400 empleados)	044-556-3433
	Ventas de grandes cuentas corporativas (más de 3.500 empleados)	044-556-3430
	Ventas al sector público (agencias del Estado, instituciones educativas y médicas)	044-556-1469
	Cuentas globales de Japón	044-556-3469
	Usuario individual	044-556-1760
	Centralita	044-556-4300

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Latinoamérica	Asistencia técnica al cliente (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4093
	Atención al cliente (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-3619
	Fax (Asistencia técnica y Servicio al cliente) (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-3883
	Ventas (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4397
	Fax de ventas (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4600
		ó 512 728-3772
Luxemburgo	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: tech_be@dell.com	
Código de país: 352	Asistencia técnica (Bruselas, Bélgica)	3420808075
	Ventas a particulares y pequeñas empresas (Bruselas, Bélgica)	gratuito: 080016884
	Ventas a corporaciones (Bruselas, Bélgica)	02 481 91 00
	Atención al cliente (Bruselas, Bélgica)	02 481 91 19
	Fax (Bruselas, Bélgica)	02 481 92 99
	Centralita (Bruselas, Bélgica)	02 481 91 00
Macao	Asistencia técnica	gratuito: 0800 105
Código de país: 853	Servicio al cliente (Xiamen, China)	34 160 910
	Ventas de transacción (Xiamen, China)	29115693
Malasia (Penang)	Sitio web: support.ap.dell.com	gratuito: 1 800 88 0193
Código de acceso internacional: 00	Asistencia técnica (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)	gratuito: 1 800 88 1306
Código de país: 60	Asistencia técnica (Dimension, Inspiron, electrónicos y accesorios)	
Código de ciudad: 4	Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	gratuito: 1800 88 1386
	Atención al cliente (Penang, Malasia)	04 633 4949
	Ventas de transacciones	gratuito: 1 800 888 202
	Ventas corporativas	gratuito: 1 800 888 213

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
México	Asistencia técnica al cliente	001-877-384-8979
Código de acceso internacional: 00		ó 001-877-269-3383
Código de país: 52	Ventas	50-81-8800
	Atención al cliente	ó 01-800-888-3355
		001-877-384-8979
		ó 001-877-269-3383
	Principal	50-81-8800
		ó 01-800-888-3355
Montserrat	Asistencia general	gratuito: 1-866-278-6822
Nicaragua	Asistencia general	001-800-220-1006
Noruega (Lysaker)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: http://support.euro.dell.com/no/no/emaildell/	
Código de país: 47	Asistencia técnica	671 16882
	Atención relacional al cliente	671 17575
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	23162298
	Centralita	671 16800
	Centralita de fax	671 16865
Nueva Zelanda	Correo electrónico (Nueva Zelanda): nz_tech_support@dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico (Australia): au_tech_support@dell.com	
Código de país: 64	Asistencia técnica (para equipos portátiles y de sobremesa)	gratuito: 0800 446 255
	Asistencia técnica (para servidores y estaciones de trabajo)	gratuito: 0800 443 563
	Particulares y pequeñas empresas	0800 446 255
	Gobierno y empresas	0800 444 617
	Ventas	0800 441 567
	Fax	0800 441 566

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Países bajos (Amsterdam)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Asistencia técnica	020 674 45 00
Código de país: 31	Fax de asistencia técnica	020 674 47 66
Código de ciudad: 20	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	020 674 42 00
	Atención relacional al cliente	020 674 4325
	Ventas a particulares y pequeñas empresas	020 674 55 00
	Ventas relacionales	020 674 50 00
	Ventas por fax a particulares y pequeñas empresas	020 674 47 75
	Fax para ventas relacionales	020 674 47 50
	Centralita	020 674 50 00
	Fax de la centralita	020 674 47 50
Países del sureste asiático y del Pacífico	Asistencia técnica, atención al cliente y ventas (Penang, Malasia)	604 633 4810
Panamá	Asistencia general	001-800-507-0962
Perú	Asistencia general	0800-50-669
Polonia (Varsovia)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 011	Correo electrónico: pl_support_tech@dell.com	
Código de país: 48	Teléfono de atención al cliente	57 95 700
Código de ciudad: 22	Atención al cliente	57 95 999
	Ventas	57 95 999
	Fax de atención al cliente	57 95 806
	Fax de la recepción	57 95 998
	Centralita	57 95 999
Portugal	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/	
Código de país: 351	Asistencia técnica	707200149
	Atención al cliente	800 300413
	Ventas	800 300 410, 800 300 411, 800 300 412 o 21 422 07 10
	Fax	21 424 01 12
Puerto Rico	Asistencia general	1-800-805-7545

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Reino Unido (Bracknell)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Sitio web de atención al cliente: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp	
Código de país: 44	Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com	
Código de ciudad: 1344	Asistencia técnica (cuentas preferentes, corporativas o PAD, para más de 1000 empleados)	0870 908 0500
	Asistencia técnica (directo y general)	0870 908 0800
	Atención al cliente para cuentas globales	01344 373 186
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	0870 906 0010
	Atención al cliente para corporaciones	01344 373 185
	Atención a clientes con cuentas preferentes (500–5.000 empleados)	0870 906 0010
	Atención al cliente para el gobierno central	01344 373 193
	Atención al cliente para el gobierno local y la educación	01344 373 199
	Atención al cliente para temas de salud	01344 373 194
	Ventas a particulares y pequeñas empresas	0870 907 4000
	Ventas corporativas y al sector público	01344 860 456
	Fax para particulares y pequeñas empresas	0870 907 4006
República checa (Praga)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: czech_dell@dell.com	
Código de país: 420	Asistencia técnica	22537 2727
	Atención al cliente	22537 2707
	Fax	22537 2714
	Fax de asistencia técnica	22537 2728
	Centralita	22537 2711
República Dominicana	Asistencia general	1-800-148-0530

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Singapur (Singapur)	Sitio web: support.ap.dell.com	
Código de acceso internacional: 005	Asistencia técnica (Dimension, Inspiron, electrónicos y accesorios)	gratuito: 1800 394 7430
Código de país: 65	Asistencia técnica (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)	gratuito: 1800 394 7488
	Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	gratuito: 1800 394 7478
	Atención al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas de transacciones	gratuito: 1 800 394 7412
	Ventas corporativas	gratuito: 1 800 394 7419
St. Kitts y Nevis	Asistencia general	gratuito: 1-877-441-4731
St. Lucia	Asistencia general	1-800-882-1521
St. Vicente y las Granadinas	Asistencia general	gratuito: 1-877-270-4609
Sudáfrica (Johannesburgo)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 09/091	Correo electrónico: dell_zs_support@dell.com	
	Gold Queue	011 709 7713
Código de país: 27	Asistencia técnica	011 709 7710
Código de ciudad: 11	Atención al cliente	011 709 7707
	Ventas	011 709 7700
	Fax	011 706 0495
	Centralita	011 709 7700
Suecia (Upplands Vasby)	Sitio web: support.euro.dell.com	
Código de acceso internacional: 00	Correo electrónico: http://support.euro.dell.com/sc/sv/emaildell/	
Código de país: 46	Asistencia técnica	08 590 05 199
Código de ciudad: 8	Atención relacional al cliente	08 590 05 642
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	08 587 70 527
	Soporte para el programa de compra para empleados (EPP [Employee Purchase Program])	20 140 14 44
	Fax de asistencia técnica	08 590 05 594
	Ventas	08 590 05 185

País (Ciudad) Código del país Código de acceso internacional 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 gratuitos
Suiza (Ginebra) Código de acceso internacional: 00 Código de país: 41 Código de ciudad: 22	Sitio web: support.euro.dell.com Correo electrónico: Tech_support_central_Europe@dell.com Correo electrónico para clientes HSB y corporativos francófonos: support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/ Asistencia técnica a particulares y pequeñas empresas Asistencia técnica (corporaciones) Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas Atención al cliente para corporaciones Fax Centralita	0844 811 411 0844 822 844 0848 802 202 0848 821 721 022 799 01 90 022 799 01 01
Tailandia Código de acceso internacional: 001 Código de país: 66	Sitio web: support.ap.dell.com Asistencia técnica (Dell Precision, OptiPlex y Latitude) Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault) Atención al cliente (Penang, Malasia) Ventas corporativas Ventas de transacciones	gratuito: 1800 0060 07 gratuito: 1800 0600 09 604 633 4949 gratuito: 1800 006 009 gratuito: 1800 006 006
Taiwán Código de acceso internacional: 002 Código de país: 886	Sitio web: support.ap.dell.com Correo electrónico: ap_support@dell.com Asistencia técnica (Dimension, Inspiron, Latitude, Optiplex, electrónicos y accesorios) Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault) Ventas de transacciones Ventas corporativas	gratuito: 00801 86 1011 gratuito: 00801 60 1256 gratuito: 00801 65 1228 gratuito: 00801 651 227
Trinidad y Tobago	Asistencia general	1-800-805-8035
Uruguay	Asistencia general	gratuito: 000-413-598-2521
Venezuela	Asistencia general	8001-3605

Índice

A

alimentación
 administrar, 29
 botón, 62
 conector, 63
 conservar, 29
 modo de espera, 30
 modo de hibernación, 30, 32
 opciones, 30
 opciones, avanzadas, 31
 opciones, combinaciones, 31
 opciones, hibernar, 32
 problemas, 42

altavoz
 problemas, 45
 volumen, 45

archivo de ayuda
 Centro de ayuda y soporte
 técnico de Windows, 10

asistencia
 cómo ponerse en contacto con
 Dell, 123
 política, 119

asistencia técnica
 política, 119

Asistente para compatibilidad
 de programas, 39

Asistente para configuración
 de red, 29

Asistente para transferencia
 de archivos y
 configuraciones, 28

asistentes

 Asistente para compatibilidad
 de programas, 39

 Asistente para configuración de
 red, 29

 Asistente para transferencia de
 archivos y
 configuraciones, 28

ATA serie, 90

audio. *Consulte* sonido

auricular
 conector, 62

B

batería
 cambiar, 104
 problemas, 33

BIOS, 111

C

CD
 copiar, 17
 reproducción, 15

Centro de ayuda y soporte
 técnico, 10

Comprobar disco, 35

conectores
 adaptador de red, 65
 alimentación, 63

auricular, 62

centro/LFE, 64-65

DVI, 64

envolvente, 64

línea de entrada, 64

línea de salida, 64-65

micrófono, 64-65

módem, 64

paralelos, 63

ratón, 63

salida de TV, 64

serie, 65

sonido, 64-65

sonido envolvente, 64

teclado, 65

USB, 62, 65

VGA, 64

vídeo, 64

conectores de sonido, 64

 centro/LFE, 65

 línea de entrada, 64

 línea de salida, 65

 sonido envolvente, 64

configuración
 configuración del sistema, 111

configuración de CMOS
 borrar, 119

configuración del
 sistema, 111

 entrar, 112

 opciones, 113

 pantallas, 112

- contraseña
 - borrar, 118
 - puede, 118

- Contrato de licencia del usuario final, 9

- controladores
 - acerca de, 54
 - cómo identificarlos, 54

- copiar CD y DVD, 17

- correo electrónico
 - problemas, 35

- cubierta
 - abrir, 69
 - cerrar, 105

D

- Dell
 - cómo ponerse en contacto, 123
 - Dell Diagnostics, 52
 - política de asistencia, 119
 - sitio de asistencia, 10

- diagnósticos
 - Dell, 52
 - luces, 49, 63

- Diagrama de instalación, 9

- documentación
 - Contrato de licencia del usuario final, 9
 - Diagrama de instalación, 9
 - en línea, 10
 - ergonomía, 9
 - garantía, 9
 - Guía de información del producto, 9

- Localización de información, 9
 - reglamentaria, 9
 - seguridad, 9

- DVD
 - copiar, 17
 - reproducción, 15

- DVI
 - conector, 64

E

- equipo
 - componentes del interior, 70
 - no responde, 38-39
 - restaurar al estado anterior, 56
 - se bloquea, 38-40
 - vista interior, 70

- escáner
 - problemas, 44

- especificaciones
 - alimentación, 110
 - ambientales, 111
 - audio, 108
 - bus de expansión, 108
 - conectores, 109
 - controles e indicadores, 110
 - físicas, 110
 - información del equipo, 107
 - memoria, 107
 - procesador, 107
 - técnicas, 107
 - unidades, 109
 - vídeo, 107

- etiqueta de Microsoft Windows, 10

- etiquetas
 - etiqueta de servicio, 10, 62
 - Microsoft Windows, 10

G

- Guía de información del producto, 9

H

- hardware
 - Dell Diagnostics, 52
 - unidades, configuración RAID, 20
- Hyper-Threading, 32

I

- IEEE 1394
 - problemas, 37

- impresora
 - cable, 11
 - conectar, 11
 - configurar, 11
 - en paralelo, 12
 - problemas, 43
 - USB, 11

- indicador de alimentación
 - estados, 42

- indicadores
 - actividad de la unidad de CD/DVD, 61
 - actividad de la unidad de disco duro, 61
 - actividad de la unidad de disco flexible, 61

- información reglamentaria, 9
- información sobre ergonomía, 9
- información sobre la garantía, 9
- iniciar
 - en un dispositivo USB, 117
- instalar piezas
 - antes de comenzar, 59
 - apagar el equipo, 59
 - herramientas recomendadas, 59
- instrucciones de seguridad, 9
- Internet
 - conexión, acerca de, 13
 - conexión, configurar, 14
 - conexión, opciones, 13
 - problemas, 35
- interruptor de selección de voltaje, 63

L

- Localización de información, 9
- luces
 - diagnóstico, 49, 63
 - parte posterior del equipo, 49
- luces de diagnóstico, 49

M

- memoria
 - configuraciones de 4 GB, 73
 - instalar, 73

- pautas de instalación, 72
- problemas, 40
- retirar, 75
- tipo admitido, 72
- visión general DDR2, 72
- mensajes
 - error, 36
- mensajes de error
 - acerca de, 36
 - luces de diagnóstico, 49
- micrófono
 - conector, 64-65
- módem
 - conector, 64
 - problemas, 35
- modo de espera, 30
- modo de hibernación, 30, 32
- monitor
 - conectar dos, 19-20
 - conectar DVI, 19-20
 - conectar televisor, 20
 - conectar TV, 19
 - conectar VGA, 19-20
 - configuración de pantalla, 20
 - difícil de leer, 47
 - en blanco, 46
 - modo de clonación, 20
 - modo de escritorio ampliado, 20
 - problemas, 46

P

- panel anterior
 - protectores, 95

- pantalla. Ver *monitor*
- placa base, 71
- placa base. Consulte placa base
- problemas
 - ajustar volumen, 45
 - alimentación, 42
 - batería, 33
 - compatibilidad de programas y Windows, 39
 - consejos para la solución de problemas, 33
 - correo electrónico, 35
 - Dell Diagnostics, 52
 - el equipo no responde, 38-39
 - el equipo se bloquea, 38-40
 - escáner, 44
 - estados del indicador de alimentación, 42
 - general, 38
 - IEEE 1394, 37
 - impresora, 43
 - Internet, 35
 - luces de diagnóstico, 49
 - memoria, 40
 - mensajes de error, 36
 - módem, 35
 - monitor difícil de leer, 47
 - monitor en blanco, 46
 - pantalla azul, 40
 - pantalla difícil de leer, 47
 - pantalla en blanco, 46
 - política de asistencia técnica, 119
 - ratón, 41
 - red, 42
 - restaurar al estado anterior, 56
 - software, 39-40

- sonido y altavoz, 45
- teclado, 38
- un programa no responde, 39
- un programa se bloquea, 39
- unidad de CD, 34
- unidad de CD-RW, 35
- unidad de disco duro, 35
- unidad de DVD, 34
- unidades, 34
- ventilador para tarjetas, 33
- vídeo y monitor, 46

Propiedades de Opciones de energía, 30

puerta

- bisagras, 65
- panel anterior, 62
- recolocación, 65

puerta frontal

- bisagras, 65
- recolocación, 65

R

RAID

- configurar, 20

ratón

- conector, 63
- problemas, 41

red

- Asistente para configuración de red, 29
- conector, 65
- configuración, 28
- problemas, 42

reproducción de CD, 15

reproducción de DVD, 15

Restaurar PC, 57

Restaurar sistema, 56

S

SATA. Véase *ATA serie*

secuencia de inicio

- acerca de, 116
- cambiar, 117
- valores de la opción, 116

sistema operativo

- volver a instalar Windows XP, 56

software

- Hyper-Threading, 32
- problemas, 39-40

solución de problemas

- Centro de ayuda y soporte técnico, 10
- consejos, 33
- Dell Diagnostics, 52
- luces de diagnóstico, 49
- restaurar al estado anterior, 56
- Solucionador de problemas de hardware, 58

Solucionador de problemas de hardware, 58

sonido

- problemas, 45
- volumen, 45

support.dell.com, 10

T

tarjetas

- instalar PCI, 76
- instalar PCI Express, 81
- PCI, 76
- PCI Express, 81
- ranuras, 64, 75
- ranuras PCI, 64
- ranuras PCI Express, 64
- retirar PCI, 80
- retirar PCI Express, 85
- tipos admitidos, 75
- ventilador para tarjetas PCI Express, 86

tarjetas PCI

- instalar, 76
- retirar, 80

tarjetas PCI Express

- instalar, 81
- retirar, 85
- ventilador para tarjetas, 86

teclado

- conector, 65
- problemas, 38

televisor

- conectar al equipo, 20

transferir información a un equipo nuevo, 28

TV

- conectar al equipo, 19, 64

U

unidad de CD/DVD

- botón de expulsión, 61
- indicador de actividad, 61

- instalar, 102
- problemas, 34
- protectores del panel
 - anterior, 95
- retirar, 101
- unidad de CD-RW
 - problemas, 35
- unidad de disco duro
 - indicador de actividad, 61
 - instalar, 92
 - instalar segunda, 94
 - problemas, 35
 - retirar, 91
- unidad de disco flexible
 - botón de expulsión, 61
 - indicador de actividad, 61
 - instalar, 99
 - protectores del panel
 - anterior, 95
 - retirar, 98
- unidad de DVD
 - problemas, 34
- unidades
 - ATA serie, 90
 - instalar CD/DVD, 95, 102
 - instalar disco flexible, 99
 - instalar discos flexibles, 95
 - instalar unidad de disco duro, 92
 - problemas, 34
 - protectores del panel
 - anterior, 95
 - RAID, 20
 - retirar CD/DVD, 101
 - retirar disco flexible, 98
 - retirar una unidad de disco duro, 91

- segunda unidad de disco duro, 94
- unidad de disco duro, 90
- USB
 - conectores, 62, 65
 - iniciar en dispositivos, 117

- escáner, 45
- Hyper-Threading, 32
- Restaurar sistema, 56
- Solucionador de problemas de hardware, 58
- volver a instalar, 56

V

- ventilador para tarjetas
 - instalar, 86
 - problemas, 33

VGA

- conector, 64

vídeo

- conector, 64
- problemas, 46

volumen

- ajustar, 45

- volver a instalar
 - Windows XP, 56

W

Windows XP

- Asistente para compatibilidad de programas, 39
- Asistente para configuración de red, 29
- Asistente para transferencia de archivos y configuraciones, 28
- Centro de ayuda y soporte técnico, 10
- Desinstalación del controlador de dispositivo, 55

