

Dell Precision™ Mobile
Workstation M6300
Guía del usuario

Notas, avisos y precauciones



NOTA: una NOTA indica información importante que le ayuda a hacer un mejor uso del ordenador.



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



PRECAUCIÓN: una PRECAUCIÓN indica un posible daño material, lesión corporal o muerte.

Abreviaturas y siglas

Para obtener una lista completa de las abreviaturas y las siglas, consulte el apartado “Glosario” en la página 257.

Si ha adquirido un ordenador Dell™ de la serie n, las referencias al sistema operativo Microsoft® Windows® que aparezcan en este documento no se aplican.

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

© 2007–2008 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

La reproducción de este documento de cualquier manera sin la autorización por escrito de Dell Inc. queda estrictamente prohibida.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL*, *Dell Precision*, *Dell Media Experience*, *Dell Travellite*, *ExpressCharge*, *Undock & Go* y *Strike Zone* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel* es una marca comercial registrada y *Core* es una marca comercial de Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows*, y *Windows Vista* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países; *Bluetooth* es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y que Dell utiliza bajo licencia; *EMC* es una marca comercial registrada de EMC Corporation; *ENERGY STAR* es una marca comercial registrada de la Agencia para la protección del medio ambiente de Estados Unidos. *Blu-ray Disc* es una marca comercial de Blu-ray Disc Association.

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

Modelo PP05XA

Agosto 2008

P/N PY760

Rev. A03

Contenido

1	Búsqueda de información	15
2	Acerca de su ordenador	23
	Establecimiento de la configuración del ordenador	23
	Vista anterior	24
	Vista lateral izquierda	29
	Vista lateral derecha	30
	Vista posterior	32
	Vista inferior	35
3	Configuración del ordenador	39
	Transferencia de información a un ordenador nuevo	39
	Microsoft® Windows® XP	39
	Ejecución del Asistente para transferencia de archivos y configuraciones	39
	Microsoft Windows Vista®	42
4	Uso de la batería	43
	Rendimiento de la batería	43

Comprobación de la carga de la batería	44
Medidor de batería Dell™ QuickSet	44
Medidor de energía de Microsoft® Windows Vista®	45
Medidor de energía de Microsoft® Windows®	45
Medidor de carga de la batería	45
Advertencia de batería baja	46
Conservación de energía de la batería	46
Modos de administración de energía	47
Modo de espera y suspensión	47
Modo de hibernación	48
Configuración de los valores de administración de energía	49
Acceso a las Propiedades de Opciones de energía	49
Carga de la batería	50
Extracción de la batería	50
Almacenamiento de una batería	51
5 Uso del teclado	53
Teclado numérico	53
Combinaciones de teclas	54
Funciones del sistema	54
Batería	54
Bandeja de CD o de DVD	54
Funciones de la pantalla	54
Función de la tecnología inalámbrica Bluetooth® y red inalámbrica	54

	Administración de energía	55
	Funciones de los altavoces	55
	Funciones de la tecla con el logotipo de Microsoft® Windows®	55
	Funciones de la tecla con el logotipo de Microsoft® Windows Vista®	56
	Superficie táctil	56
	Personalización de la superficie táctil	58
6	Uso de la pantalla	59
	Ajuste del brillo	59
	Uso de un proyector	59
	Cómo hacer que las imágenes y el texto aparezcan más grandes o nítidos	60
	Microsoft® Windows® XP	60
	Windows Vista®	61
7	Uso de dispositivos multimedia	63
	Reproducción de CD y DVD	63
	Copia de soportes CD, DVD y Blu-ray Disc™ (BD)	65
	Ajuste del volumen	68
	Ajuste de la película	69
	Conexión del ordenador a un dispositivo de audio o televisión	70
8	Instalación y utilización de redes	89
	Conexión de un cable de módem de banda ancha o red	89

Configuración de una red en el sistema operativo Microsoft® Windows® XP	90
Configuración de una red en el sistema operativo Microsoft Windows Vista™	91
Wireless Local Area Network (WLAN)	91
Requisitos para establecer una conexión WLAN	91
Cómo comprobar la tarjeta de red inalámbrica	91
Instalación de una WLAN nueva con un enrutador inalámbrico y un módem de banda ancha	92
Conexión a una WLAN	94
Mobile Broadband (o Wireless Wide Area Network)	97
Requisitos para establecer una conexión de red Mobile Broadband	97
Comprobación de la tarjeta Mobile Broadband de Dell	98
Conexión a una red Mobile Broadband	98
Servidor de seguridad de Microsoft® Windows®	99
9 Uso de las tarjetas	101
Tarjetas Express	101
Paneles protectores de tarjetas ExpressCard	102
Instalación de una tarjeta ExpressCard	102
Extracción de una tarjeta ExpressCard o de un panel protector	103
Tarjetas smart	104
Acercas de las tarjetas Smart	104
Instalación de una tarjeta Smart	105

10 Seguridad del ordenador	107
Seguro para cable de seguridad	107
Tarjetas Smart y lectores de huellas dactilares	107
Contraseñas	108
Acerca de las contraseñas	108
Uso de una contraseña principal	109
Utilización de la contraseña del administrador	109
Utilización de una contraseña de unidad de disco duro	110
Trusted Platform Module (TPM)	111
Habilitación de la función de TPM	111
Software de gestión de seguridad	112
Activación del software de gestión de seguridad	112
Uso del software de gestión de seguridad	113
Software de seguimiento informático	113
Si el ordenador se pierde o si se lo roban	113
Formato de alerta estándar (ASF)	114
11 Limpieza del ordenador	117
Ordenador, teclado y monitor	117
Superficie táctil	117
CD y DVD	117
12 Solución de problemas	119

Dell Diagnostics	119
Cuándo utilizar los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell)	119
Inicio de Dell Diagnostics desde la unidad de disco duro	119
Inicio de los Dell Diagnostics desde el soporte multimedia Drivers and Utilities	120
Menú principal de Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell)	121
Solución de problemas	123
Problemas con la batería	124
Problemas con las unidades	124
Problemas con el correo electrónico, el módem e Internet	126
Mensajes de error	128
Problemas con los dispositivos IEEE 1394	129
Bloqueos y problemas de software	129
Problemas con la memoria	131
Problemas de red	132
Problemas con la alimentación	132
Problemas con la impresora	133
Problemas con el escáner	134
Problemas con el sonido y los altavoces	135
Problemas con la superficie táctil o el ratón	136
Problemas con el vídeo y el monitor	137
Si sólo se puede leer parte de la pantalla	139
Indicadores de alimentación	139

13 Programa Configuración del sistema	141
--	------------

Visión general	141
---------------------------------	------------

Visualización de las pantallas de configuración del sistema	142
Pantallas de configuración del sistema	142
Opciones más utilizadas	142
Cambio de la secuencia de inicio	143
14 Reinstalación de software	145
Controladores	145
¿Qué es un controlador?	145
Cómo identificar los controladores	145
Reinstalación de controladores y utilidades	146
Cómo resolver problemas de software y hardware	149
Restauración de su sistema operativo	150
Uso de la función Restaurar sistema de Microsoft® Windows®	150
Cómo utilizar la función Restaurar sistema de Microsoft Windows	152
Uso de Dell™ PC Restore y Dell Factory Image Restore	154
Uso del soporte multimedia Operating System (Sistema operativo)	157
15 Adición y sustitución de piezas	159
Antes de comenzar	159
Herramientas recomendadas	159
Cómo apagar el ordenador	159
Antes de trabajar en el interior de su ordenador	160

Unidad óptica	162
Unidad de disco duro	163
Desmontaje de la unidad de disco duro	163
Sustitución de la unidad de disco duro	165
Memoria	165
Cómo extraer los módulos de memoria	165
Cómo volver a colocar los módulos de memoria	167
Módem	169
Cómo extraer el módem	169
Cómo sustituir el módem	170
Minitarjeta	171
Tarjeta interna con tecnología inalámbrica Bluetooth®	175
Cubierta con bisagras	177
Extracción de la cubierta de las bisagras	177
Sustitución de la cubierta con bisagras	178
Teclado	178
Pantalla	180
Extracción del ensamblaje de la pantalla	180
Sustitución del ensamblaje de la pantalla	183
Bisel de la pantalla	186
Extracción del bisel de la pantalla	187
Sustitución del bisel de la pantalla	189
Panel de la pantalla	190
Extracción del panel de la pantalla	190
Sustitución del panel de la pantalla	192


Seguro de la pantalla	193
Extracción del seguro de la pantalla	193
Sustitución del seguro de la pantalla	194
Batería de celda del espesor de una moneda	194
Cómo extraer la batería de celda del espesor de una moneda	194
Sustitución de la batería de celda del espesor de una moneda	196
Módulo caché flash	196
Extracción del módulo FCM	196
Sustitución del módulo FCM	197
Reposamanos	198
Extracción del reposamanos	198
Cómo volver a colocar el reposamanos	201
Altavoces	202
Extracción de los altavoces	202
Cómo volver a colocar los altavoces	203
Placa del puerto USB	204
Extracción de la placa del puerto USB	204
Cómo volver a colocar la placa del puerto USB	205
Ensamblaje de refrigeración del procesador	206
Extracción del ensamblaje de refrigeración del procesador	206
Sustitución del ensamblaje de refrigeración del procesador	207
Módulo del procesador	208
Extracción del módulo del procesador	208
Sustitución del módulo del procesador	210


Ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo	211
Extracción del ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo	211
Sustitución del ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo	212
Ventiladores del sistema	213
Extracción de los ventiladores del sistema	213
Cómo volver a colocar los ventiladores del sistema	215
Compartimento de la tarjeta ExpressCard	216
Lector de tarjetas Smart	217
Extracción del lector de tarjetas Smart	217
Cómo volver a colocar el lector de tarjetas Smart	219
Placa base	219
Extracción de la placa base	220
Sustitución de la placa base	225
Ensamblaje del seguro de la batería	226
Cómo extraer el ensamblaje del seguro de la batería	226
Sustitución del ensamblaje del seguro de la batería	229
Cómo actualizar el BIOS.	230
Asignación de patas para los conectores de E/S	230
Conector USB	230
Conector de vídeo	231
Conector para S-vídeo y salida de TV	231
Conector IEEE 1394	232

16 Dell™ QuickSet	233
17 Viajes con el ordenador	235
Identificación del ordenador	235
Embalaje del ordenador	235
Sugerencias de viaje	236
Viajes en avión	237
18 Obtención de ayuda	239
Obtención de asistencia	239
Asistencia técnica y servicio al cliente	240
DellConnect	240
Servicios en línea	240
Servicio AutoTech	241
Servicio automatizado para averiguar el estado de un pedido	241
Problemas con su pedido	242
Información sobre productos	242
Devolución de artículos para su reparación bajo garantía o para recibir crédito	242
Antes de llamar	243
Cómo ponerse en contacto con Dell	245

19 Especificaciones	247
20 Apéndice	255
Aviso de productos de Macrovision	255
Aviso de la FCC (sólo en Estados Unidos)	255
FCC Clase B	255
Glosario	257

Búsqueda de información

 **NOTA:** Algunas funciones o medios son opcionales y pueden no incluirse en su ordenador. Es posible que algunas funciones o medios no estén disponibles en determinados países.

 **NOTA:** Su ordenador puede incluir información adicional.

¿Qué busca?

- Un programa de diagnóstico para mi ordenador
- Controladores para mi ordenador
- La documentación de mi dispositivo
- Notebook System Software (NSS)

Aquí lo encontrará

Soporte multimedia Drivers and Utilities (Controladores y utilidades)

NOTA: El soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) es opcional y es posible que no se entregue con el ordenador.

La documentación y los controladores ya están instalados en su ordenador. Puede utilizar los soportes para volver a instalar los controladores (consulte el apartado “Reinstalación de controladores y utilidades” en la página 146), para ejecutar los Dell Diagnostics (consulte el apartado “Dell Diagnostics” en la página 119).

Los archivos “readme” (léame) pueden estar incluidos en su CD para disponer de actualizaciones de última hora sobre los cambios técnicos del ordenador o material de consulta destinado a los técnicos o usuarios avanzados.



NOTA: Los controladores y las actualizaciones de la documentación se pueden encontrar en support.dell.com.

¿Qué busca?

- Cómo instalar mi ordenador
- Cómo cuidar mi ordenador
- Información básica sobre la solución de problemas
- Cómo ejecutar Dell Diagnostics
- Herramientas y utilidades
- Cómo instalar una impresora
- Cómo abrir mi ordenador

Aquí lo encontrará

Guía de referencia rápida

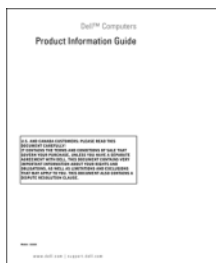
NOTA: Este documento puede ser opcional, por lo que es posible que no se envíe con su ordenador.



NOTA: Este documento está disponible en formato PDF en support.dell.com.

-
- Información sobre la garantía
 - Términos y condiciones (sólo en EE.UU.)
 - Instrucciones de seguridad
 - Información reglamentaria
 - Información ergonómica
 - Contrato de licencia de usuario final

Guía de información del producto de Dell™



¿Qué busca?

- Etiqueta de servicio y Express Service Code (Código de servicio rápido)
- Etiqueta de licencia de Microsoft Windows

Aquí lo encontrará**Etiqueta de servicio y licencia de Microsoft® Windows®**

Estas etiquetas se encuentran en su ordenador.

- Utilice la etiqueta de servicio para identificar el ordenador cuando visite support.dell.com o se ponga en contacto con el servicio de asistencia.
- Escriba el código de servicio urgente para dirigir su llamada cuando se ponga en contacto con el servicio de asistencia.



NOTA: Como una mayor medida de seguridad, a las etiquetas de licencia de Microsoft Windows diseñadas recientemente parece que les falta un trozo de etiqueta o que tienen un “agujero”, para disuadir a los delincuentes de retirar la etiqueta.

¿Qué busca?	Aquí lo encontrará
<ul style="list-style-type: none"> • Soluciones: consejos y orientación para la solución de problemas, artículos de técnicos y cursos en línea, preguntas frecuentes. • Comunidad: debates en línea con otros clientes de Dell. • Actualizaciones: información de actualización para componentes como, por ejemplo, la memoria, la unidad de disco duro y el sistema operativo. • Atención al cliente: información de contacto, llamada de servicio y estado de los pedidos, garantía e información de reparación. • Servicio y asistencia: historial de asistencia y estado de las llamadas de servicio, contrato de servicio, debates en línea con el personal de asistencia técnica. • El servicio Dell Technical Update: notificación proactiva mediante correo electrónico de actualizaciones de software y hardware para el ordenador. • Referencia: documentación del ordenador, detalles en la configuración de mi ordenador, especificaciones del producto y documentación técnica. • Descargas: controladores certificados, revisiones y actualizaciones de software. 	<p data-bbox="560 225 1001 264">Sitio web Dell Support: support.dell.com</p> <p data-bbox="560 264 1001 360">NOTA: Seleccione su región o segmento de negocios para ver el sitio de asistencia técnica apropiado.</p>

¿Qué busca?

- Notebook System Software (NSS): si vuelve a instalar el sistema operativo del ordenador, también debe volver a instalar la utilidad NSS. NSS proporciona actualizaciones importantes del sistema operativo y asistencia para procesadores, unidades ópticas, dispositivos USB, etc. La utilidad NSS es necesaria para el correcto funcionamiento de su ordenador Dell. El software detecta automáticamente su ordenador y sistema operativo e instala las actualizaciones apropiadas a su configuración.

- Actualizaciones de software y sugerencias para la solución de problemas: preguntas más frecuentes, temas candentes y estado general del entorno de su ordenador

- Cómo usar Microsoft® Windows® XP y Microsoft® Windows® Vista™
- Cómo trabajar con programas y archivos
- Cómo personalizar mi escritorio


Aquí lo encontrará

Para descargar Notebook System Software:

- 1** Vaya a support.dell.com y haga clic en Drivers & Downloads (Controladores y descargas).
- 2** Introduzca su etiqueta de servicio o tipo de producto y modelo de producto y haga clic en **Go** (Ir).
- 3** Desplácese hasta **System and Configuration Utilities**→ **Dell Notebook System Software** (Utilidades del sistema y de la configuración→ Dell Notebook System Software) y haga clic en **Download Now** (Descargar ahora).
- 4** Seleccione **Drivers & Downloads** (Controladores & Descargas) y haga clic en **Go** (Ir).

NOTA: La interfaz para el usuario support.dell.com puede variar dependiendo de las selecciones que efectúe.

Utilidad Dell Support

La utilidad Dell Support es un sistema de notificación y actualización automatizadas instalado en el ordenador. Este sistema de asistencia proporciona exploraciones del estado del entorno informático, actualizaciones de software e información de autoapoyo relevante en tiempo real. Puede acceder a esta utilidad desde el icono  de la barra de tareas.

Centro de ayuda y soporte técnico de Windows

- 1** Haga clic en **Inicio**→ **Ayuda y soporte técnico**.
- 2** Escriba una palabra o frase que describa el problema y, a continuación, haga clic en el icono de flecha.
- 3** Haga clic en el tema que describa el problema.
- 4** Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

¿Qué busca?

- Información sobre la actividad de la red, el Power Management Wizard (Asistente para la administración de energía), teclas de acceso rápido y otros elementos controlados por Dell QuickSet.

Aquí lo encontrará

Ayuda de Dell QuickSet

Para ver la *Dell QuickSet Help* (Ayuda de Dell QuickSet), haga clic con el botón derecho del ratón en el icono QuickSet de la barra de tareas de Microsoft® Windows®.

Para obtener más información sobre Dell QuickSet, consulte "Dell™ QuickSet" en la página 125.

-
- Cómo volver a instalar mi sistema operativo

CD Operating System (Sistema operativo)

NOTA: El CD *Operating System* (Sistema operativo) es opcional, por lo que es posible que no se envíe con su ordenador.

El sistema operativo ya está instalado en el ordenador. Para volver a instalar su sistema operativo, utilice el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo). Consulte el apartado “Restauración de su sistema operativo” en la página 150.



¿Qué busca?	Aquí lo encontrará
	<p>Después de volver a instalar el sistema operativo, utilice el soporte multimedia <i>Drivers and Utilities</i> (Controladores y utilidades) para volver a instalar los controladores de los dispositivos que se incluían con el ordenador.</p> <p>La clave del producto del sistema operativo se encuentra en el ordenador.</p> <p>NOTA: El color de su soporte multimedia varía según el sistema operativo que haya solicitado.</p>

Acerca de su ordenador

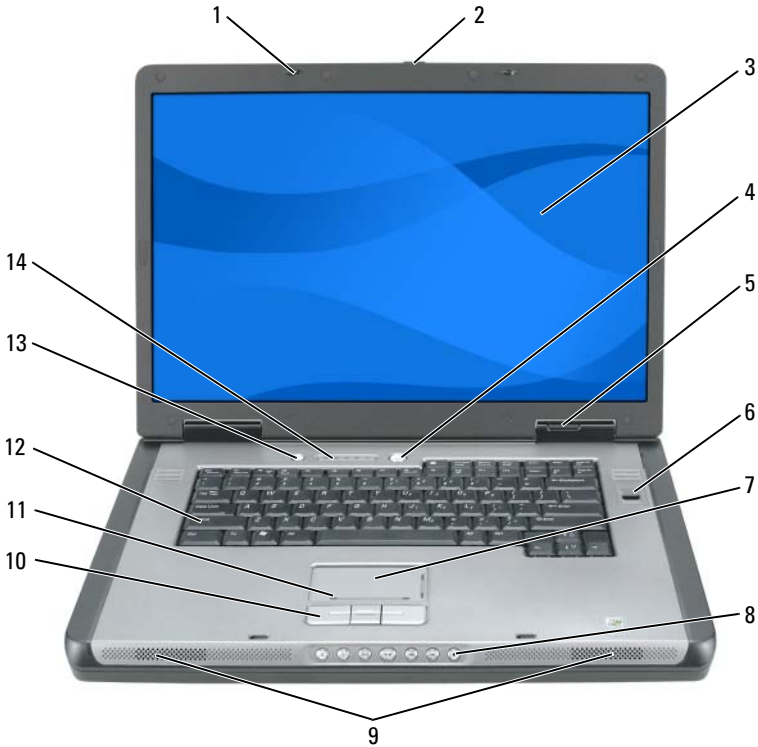
Establecimiento de la configuración del ordenador

En función de las selecciones que realizó cuando adquirió el ordenador, éste tendrá una de las diferentes configuraciones de la controladora de vídeo. Para determinar la configuración de la controladora de vídeo del ordenador:

- 1 Vaya al Centro de ayuda y soporte técnico de Windows. Para obtener más instrucciones, consulte el apartado “Centro de ayuda y soporte técnico de Windows” en la página 20.
- 2 En **Elija una tarea...**, haga clic en **Utilizar herramientas para ver la información de su ordenador y diagnosticar problemas**.
- 3 En **Información de Mi PC**, seleccione **Hardware**.

En la pantalla **Información de Mi PC - Hardware**, puede ver el tipo de controladora de vídeo instalada en el ordenador, así como otros componentes de hardware.

Vista anterior



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Seguros de la pantalla (2) | 2 | Seguro de liberación de la pantalla |
| 3 | Pantalla | 4 | Botón de alimentación |
| 5 | Indicadores luminosos de estado del dispositivo | 6 | Lector biométrico (opcional) |
| 7 | Superficie táctil | 8 | Botones de control multimedia |
| 9 | Altavoces (2) | 10 | Botones de la superficie táctil |
| 11 | Zona de desplazamiento de la superficie táctil | 12 | Teclado |
| 13 | Botón de ahorro de la batería | 14 | Teclado e indicadores luminosos de estado inalámbrico |

SEGUROS DE LA PANTALLA: Mantienen la pantalla cerrada.






SEGURO DE LIBERACIÓN DE LA PANTALLA: Deslice los seguros de la pantalla para liberarlos y para abrir la pantalla.


PANTALLA: Para mayor información acerca de su pantalla, consulte el apartado “Uso de la pantalla” en la página 59.

BOTÓN DE ALIMENTACIÓN: Pulse este botón para encender el ordenador o para entrar o salir de un modo de administración de energía. Para obtener más información sobre los modos de administración de energía, consulte el apartado “Modos de administración de energía” en la página 47.


INDICADORES LUMINOSOS DE ESTADO DEL DISPOSITIVO



-  Se ilumina cuando se enciende el ordenador y parpadea cuando éste se encuentra en el modo de administración de energía.
-  Se ilumina cuando el ordenador lee o escribe datos.
-  **AVISO:** Para evitar que se produzcan pérdidas de datos, no apague nunca el ordenador si el indicador  parpadea.
-  Se ilumina o parpadea para indicar un cambio en el estado de carga de la batería.

Si el ordenador está conectado a una toma de alimentación eléctrica, el indicador luminoso  funciona de la siguiente manera:

- Luz verde continua: la batería se está cargando.
- Luz verde parpadeante: la batería está casi cargada por completo.
- Apagado: la batería se ha cargado correctamente (o la alimentación externa no está disponible para cargar la batería).

Si el ordenador utiliza alimentación de la batería, el indicador luminoso  funciona de la siguiente manera:








- Apagado: la batería está cargada de forma correcta (o el ordenador está apagado).
- Luz naranja parpadeante: la carga de la batería está baja.
- Luz naranja continua: la carga de la batería está demasiado baja.

SUPERFICIE TÁCTIL: Realiza la misma función que un ratón. Consulte el apartado “Superficie táctil” en la página 56.

ZONA DE DESPLAZAMIENTO DE LA SUPERFICIE TÁCTIL: Ofrece las mismas funciones que el botón de desplazamiento de un ratón. En la parte derecha de la superficie táctil se encuentra una zona de desplazamiento vertical. En la parte inferior de la superficie táctil se encuentra una zona de desplazamiento horizontal.

BOTONES DE CONTROL MULTIMEDIA: Controlan la reproducción del CD, del DVD y del reproductor multimedia.



-  Silenciar el sonido.
-  Bajar el volumen.
-  Subir el volumen.
-  Reproducir o hacer una pausa.
-  Reproducir la pista anterior.
-  Reproducir la pista siguiente.
-  Detener.

ALTAVOCES: Para ajustar el volumen de los altavoces integrados, pulse los botones de control multimedia o los métodos abreviados de teclado de volumen del altavoz. Para obtener más información, consulte el apartado “Funciones de los altavoces” en la página 55.

BOTONES DE LA SUPERFICIE TÁCTIL: Los botones de la superficie táctil ofrecen la misma funcionalidad que los botones del ratón.


TECLADO: El teclado incluye tanto un teclado numérico como la tecla con el logotipo de Microsoft Windows. Para obtener información sobre los métodos abreviados de teclado, consulte el apartado “Combinaciones de teclas” en la página 54.


BOTÓN DE AHORRO DE LA BATERÍA: Pulse el botón de ahorro de la batería para cambiar los modos de optimización de la batería.


INDICADORES LUMINOSOS DEL TECLADO Y DEL ESTADO INALÁMBRICO





Los indicadores luminosos situados sobre el teclado indican lo siguiente:


-
-  Se ilumina cuando el teclado numérico está activado.


 -  Se ilumina cuando la función de letras mayúsculas está activada.

 -  Se ilumina cuando el bloqueo de desplazamiento está activado.

 -  Se enciende cuando la conexión de red inalámbrica está activada. Para activar o desactivar rápidamente la conexión de red inalámbrica, pulse <Fn><F2>.


 -  Se enciende cuando se activa una tarjeta con tecnología inalámbrica Bluetooth®.

NOTA: La tarjeta con tecnología inalámbrica Bluetooth es un componente opcional, de modo que el indicador  se enciende sólo si solicitó la tarjeta con su ordenador. Para obtener más información, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

Para desactivar sólo la funcionalidad de la tecnología inalámbrica Bluetooth, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono  de la barra de tareas de Windows (en la esquina inferior derecha de la pantalla) y haga clic en **Disable Bluetooth Radio** (Desactivar radio Bluetooth).

Para activar o desactivar todos los dispositivos inalámbricos, pulse <Fn><F2>.

LECTOR BIOMÉTRICO: Una función opcional que le permite obtener acceso al ordenador mediante la colocación del dedo en el dispositivo de seguridad del lector biométrico. Este dispositivo lee y otorga acceso autorizado al ordenador mediante la lectura de su huella

 **NOTA:** Para este procedimiento es necesario el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo). Este soporte multimedia es opcional, por lo que es posible que no se envíe con todos los ordenadores.


Vista lateral izquierda



- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Ranura para cable de seguridad | 2 | Rejilla de ventilación |
| 3 | Conectores USB (2) | 4 | Unidad óptica |
| 5 | Botón de expulsión de la bandeja de la unidad óptica | | |

RANURA PARA CABLE DE SEGURIDAD: Sirve para conectar al ordenador un dispositivo antirrobo disponible en el mercado. Para obtener más información, consulte el apartado “Seguro para cable de seguridad” en la página 107.

REJILLA DE VENTILACIÓN: El ordenador utiliza ventiladores para permitir que el aire circule a través de las rejillas y evitar así un sobrecalentamiento.

 **PRECAUCIÓN:** No introduzca objetos ni permita que el polvo se acumule en las rejillas de ventilación ni las bloquee. No almacene el ordenador en un entorno con poca ventilación, como un maletín cerrado, mientras esté en funcionamiento. La circulación restringida de aire podría dañar el ordenador o provocar un incendio. El ordenador pone en marcha el ventilador cuando alcanza cierta temperatura. El ruido de los ventiladores es normal y no indica ningún problema del ordenador o de los ventiladores.

CONECTORES USB: Conectan dispositivos USB, como un ratón, un teclado o una impresora. También puede conectar la unidad de disco flexible opcional directamente a un conector USB utilizando el cable de dicha unidad.

UNIDAD ÓPTICA: Puede instalar dispositivos como una unidad de DVD o una unidad óptica en el compartimento para unidades ópticas. Para obtener más información, consulte el apartado “Unidad óptica” en la página 162.

BOTÓN DE EXPULSIÓN DE LA BANDEJA DE LA UNIDAD ÓPTICA: Pulse este botón para expulsar un CD o DVD de la unidad óptica. Este botón sólo funciona cuando el ordenador está encendido.

Vista lateral derecha



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| 1 | Ranura para tarjetas Smart | 2 | Unidad de disco duro |
| 3 | Ranura para tarjeta Express | 4 | Conector IEEE 1394 |
| 5 | Lector de tarjetas de memoria multimedia 5 en 1 | 6 | Conectores de audio (2) |
| 7 | Rejilla de ventilación | | |

RANURA PARA TARJETAS SMART: Admite una tarjeta smart. Consulte el apartado “Tarjetas smart” en la página 104.

UNIDAD DE DISCO DURO: Almacena software y datos.

RANURA PARA EXPRESSCARD: Admite una ExpressCard, como un módem o un adaptador de red. El ordenador se suministra con un panel protector instalado en la ranura para impedir que se introduzcan cuerpos extraños en el interior del ordenador cuando no haya ninguna tarjeta instalada. Para obtener más información, consulte el apartado “Uso de las tarjetas” en la página 101.



NOTA: La ranura de tarjeta ExpressCard no admite tarjetas PC.

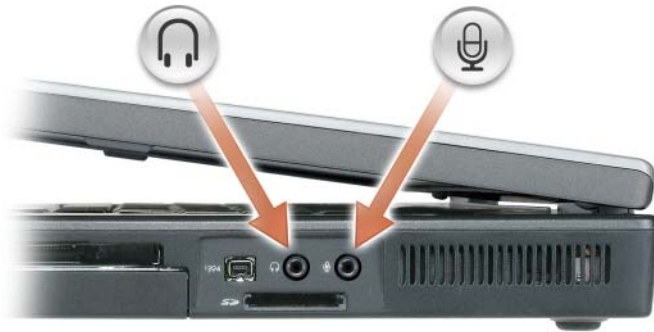
CONECTOR IEEE 1394: Conecta los dispositivos compatibles con IEEE 1394 con


altas velocidades de transferencia, como algunas cámaras digitales de vídeo.


LECTOR DE TARJETAS DE MEMORIA MULTIMEDIA 5 EN 1: Proporciona una manera rápida y cómoda de ver y compartir fotos digitales, música y vídeos almacenados en una tarjeta de memoria multimedia. El lector de tarjetas de memoria multimedia 5 en 1 puede leer las siguientes tarjetas de memoria multimedia:

- Tarjeta Secure Digital (SD) / SDIO
- Tarjeta MultiMedia (MMC)
- Memory Stick
- Memory Stick PRO
- Tarjeta xD-Picture

CONECTORES DE AUDIO



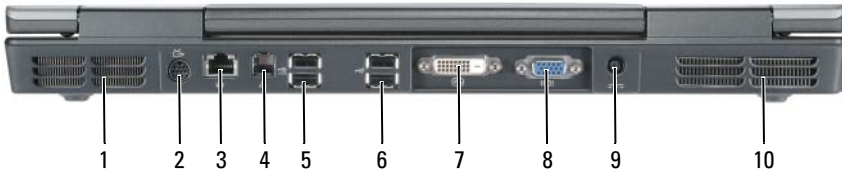
Conecte los auriculares o los altavoces al conector .

Conecte un micrófono al conector .

REJILLA DE VENTILACIÓN: El ordenador utiliza ventiladores para permitir que el aire circule a través de las rejillas y evitar así un sobrecalentamiento.

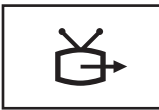
⚠ PRECAUCIÓN: No introduzca objetos ni permita que el polvo se acumule en las rejillas de ventilación ni las bloquee. No almacene el ordenador en un entorno con poca ventilación, como un maletín cerrado, mientras esté en funcionamiento. La circulación restringida de aire podría dañar el ordenador o provocar un incendio. El ordenador pone en marcha el ventilador cuando alcanza cierta temperatura. El ruido de los ventiladores es normal y no indica ningún problema del ordenador o de los ventiladores.

Vista posterior



- | | | | |
|---|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Rejilla de ventilación | 2 | Conector para S-vídeo y salida de TV |
| 3 | Conector de red (RJ-45) | 4 | Conector de módem (RJ-11) |
| 5 | Conectores USB (2) | 6 | Conectores USB (2) |
| 7 | Conector de interfaz de vídeo digital (DVI) | 8 | Conector de vídeo (VGA) |
| 9 | Conector del adaptador de CA | 10 | Rejilla de ventilación |

CONECTOR PARA S-VÍDEO Y SALIDA DE TV

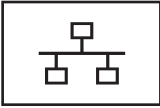


Conecta el ordenador a un TV. También conecta dispositivos capaces de reproducir audio digital mediante el cable adaptador para TV/audio digital.

CONECTOR DE RED (RJ-45)



AVISO: El conector de red es ligeramente más grande que el conector de módem. Para evitar dañar el ordenador, no conecte una línea telefónica al conector de red.



Conecta el ordenador a una red. La luz intensa del conector proporciona información acerca del estado de la conexión. Si está apagada indica que no hay conexión, verde indica una conexión de 10-MB/seg, naranja indica una conexión de 100 MB/seg, y amarilla indica una conexión de 1000 MB/seg. Una luz intermitente amarilla en el conector indica actividad en la conexión de red con cable.

Para obtener información sobre cómo utilizar el adaptador de red, consulte la documentación del adaptador de red incluida con el ordenador en el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows. Para acceder al Centro de ayuda y soporte técnico, consulte el apartado “Centro de ayuda y soporte técnico de Windows” en la página 20.

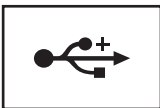
CONECTOR DE MÓDEM (RJ-11)



Para utilizar el módem interno, conecte la línea telefónica al conector del módem.

Para obtener más información sobre cómo utilizar el módem, consulte la documentación del módem incluida con el ordenador en el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows. Para acceder al Centro de ayuda y soporte técnico, consulte el apartado “Centro de ayuda y soporte técnico de Windows” en la página 20.

CONECTORES USB



Conectan dispositivos USB, como un ratón, un teclado o una impresora.

CONECTOR DE INTERFAZ DE VÍDEO DIGITAL (DVI)



Conecta un monitor externo compatible con DVI, como un monitor de panel plano. Con un cable adaptador, también puede conectar un monitor externo compatible con VGA al conector DVI.

CONECTOR DE VÍDEO



Conecta un monitor externo compatible con VGA.

CONECTOR DEL ADAPTADOR DE CA: Conecta un adaptador de CA al ordenador.

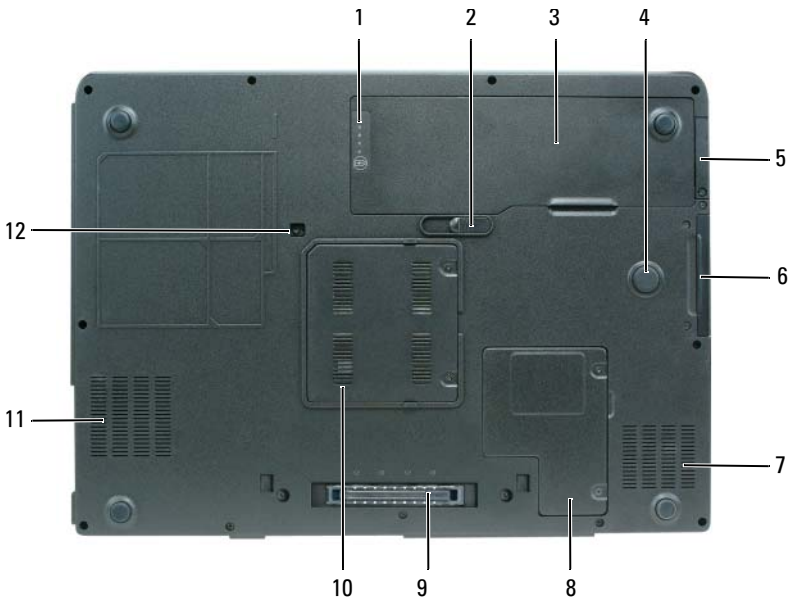


El adaptador de CA convierte la corriente alterna en la corriente continua que necesita el ordenador. Puede conectar el adaptador de CA al ordenador independientemente de que esté encendido o apagado. Para obtener un rendimiento óptimo, utilice sólo el adaptador de CA que venía con el ordenador.

⚠ PRECAUCIÓN: El adaptador de CA funciona con tomas de alimentación eléctrica de todo el mundo. No obstante, los conectores de alimentación y los enchufes múltiples varían de un país a otro. El uso de un cable incompatible o la conexión incorrecta del cable al enchufe múltiple o a la toma eléctrica puede dañar el ordenador o provocar un incendio. El ordenador pone en marcha el ventilador cuando alcanza cierta temperatura. El ruido de los ventiladores es normal y no indica ningún problema del ordenador o de los ventiladores.

➡ AVISO: Cuando desconecte el cable del adaptador de CA del ordenador, sujete el conector (no el cable) y tire de él firmemente pero con cuidado, procurando no dañar el cable. Cuando enrolle el cable del adaptador de CA, asegúrese de seguir el ángulo del conector en el adaptador de CA para evitar dañar el cable.

Vista inferior



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Medidor de estado/carga de la batería | 2 | Pasador de liberación del compartimento de la batería |
| 3 | Batería | 4 | Strike Zone |
| 5 | Cubierta de la tarjeta interna opcional con tecnología inalámbrica Bluetooth® | 6 | Unidad de disco duro |
| 7 | Rejilla de ventilación | 8 | Cubierta de la minitarjeta/módem |
| 9 | Conector del dispositivo de acoplamiento | 10 | Cubierta del módulo de memoria |
| 11 | Rejilla de ventilación | 12 | Tornillo de bloqueo de la unidad óptica |

MEDIDOR DE CARGA DE LA BATERÍA/MEDIDOR DE ESTADO: Proporciona información sobre el estado de la carga de la batería. Para obtener más información, consulte el apartado “Comprobación de la carga de la batería” en la página 44.

PASADOR DE LIBERACIÓN DEL COMPARTIMENTO DE BATERÍAS: Libera la batería del compartimento de la batería. Para obtener más información, consulte el apartado “Extracción de la batería” en la página 50.

BATERÍA: Si tiene instalada una batería, puede utilizar el ordenador sin conectarlo a una toma de alimentación eléctrica. Para obtener más información, consulte el apartado “Uso de la batería” en la página 43.

STRIKE™ ZONE: Almohadilla de goma circular entre la cubierta de la minitarjeta y la batería. Protege la unidad de disco duro actuando como un dispositivo de amortiguación cuando un ordenador experimenta un impacto resonante o se cae (tanto si está encendido como apagado).

CUBIERTA DE LA TARJETA INTERNA OPCIONAL CON TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH®: Para obtener más información, consulte la documentación incluida con la tarjeta. Para activar o desactivar todos los dispositivos inalámbricos, pulse <Fn><F2>.

UNIDAD DE DISCO DURO: Almacena software y datos. Para obtener más información, consulte el apartado “Unidad de disco duro” en la página 163. El tamaño que se muestra para la unidad de disco duro en el Explorador de Windows es la capacidad de la unidad antes de instalar ningún sistema operativo o programa.

CUBIERTA DE LA MINITARJETA Y DEL MÓDEM: Cubre el compartimento que contiene la minitarjeta y el módem. Para obtener más información, consulte el apartado “Módem” en la página 169.

CONECTOR DEL DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO: Permite conectar al ordenador la base para medios o el dispositivo de acoplamiento. Si desea más información, consulte la documentación de Dell incluida con el dispositivo de acoplamiento.



AVISO: El ordenador cuenta con la tecnología Undock & Go™ que permite desacoplar el ordenador sin entrar en el modo de espera. Puesto que es posible que el ordenador no entre en modo de espera automáticamente cuando esté sin acoplar, asegúrese de que los valores del panel de control Opciones de energía no impidan que el ordenador entre en modo de espera. Si cambia los valores del panel de control Opciones de energía para que impidan al ordenador entrar en el modo de espera, evitará en gran medida que la batería se agote rápidamente o que el ordenador se caliente en exceso.

CUBIERTA DEL MÓDULO DE MEMORIA: Protege el compartimiento que contiene uno o varios módulos de memoria. Para obtener más información, consulte el apartado “Memoria” en la página 165.

TORNILLO DE BLOQUEO DE LA UNIDAD ÓPTICA: Fija la unidad óptica al compartimiento de la unidad óptica. Para obtener más información, consulte el apartado “Unidad óptica” en la página 162.

STRIKE™ ZONE: Almohadilla de goma circular entre la cubierta de la minitarjeta y la batería. Protege la unidad de disco duro actuando como un dispositivo de amortiguación cuando un ordenador experimenta un impacto resonante o se cae (tanto si está encendido como apagado).

Configuración del ordenador

Transferencia de información a un ordenador nuevo

Puede utilizar los “asistentes” del sistema operativo para ayudarle a transferir archivos y otros datos de un ordenador a otro (por ejemplo, de un ordenador *antiguo* a uno *nuevo*). Para obtener instrucciones, consulte en los apartados siguientes el que corresponda al sistema operativo que ejecuta su ordenador.

Microsoft® Windows® XP

El sistema operativo Microsoft® Windows® XP proporciona un **Asistente para transferencia de archivos y configuraciones** que sirve para transferir datos del ordenador origen al nuevo. Puede transferir datos, como los siguientes:

- Mensajes de correo electrónico
- Configuraciones de barras de herramientas
- Tamaños de ventana
- Marcadores de Internet

Puede transferir los datos al ordenador nuevo a través de una conexión de red, o bien puede almacenarlos en un medio extraíble, como un disquete o un CD grabable.

Para transferir información a un ordenador nuevo, debe ejecutar el **Asistente para transferencia de archivos y configuraciones**. Para este proceso, puede utilizar el CD opcional *Operating System* (Sistema operativo) o bien crear el disco del asistente con el **Asistente para transferencia de archivos y configuraciones**.

Ejecución del Asistente para transferencia de archivos y configuraciones

Ejecución del Asistente para transferencia de archivos y configuraciones con el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo)



NOTA: Para este procedimiento es necesario el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo). Este soporte multimedia es opcional, por lo que es posible que no se envíe con todos los ordenadores.

Para preparar un ordenador nuevo para la transferencia de archivos:

- 1 Abra el **Asistente para transferencia de archivos y configuraciones**: haga clic en **Inicio**→ **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema**→ **Asistente para transferencia de archivos y configuraciones**.
- 2 Cuando aparezca la pantalla de bienvenida **Asistente para transferencia de archivos y configuraciones**, haga clic en **Siguiente**.
- 3 En la pantalla **¿Qué ordenador es éste?**, haga clic en **Ordenador nuevo**→ **Siguiente**.
- 4 En la pantalla **¿Tiene un CD de Windows XP?**, haga clic en **Utilizaré el asistente desde el CD de Windows XP**→ **Siguiente**.
- 5 Cuando aparezca la pantalla **Diríjase al ordenador antiguo**, vaya al ordenador antiguo o de origen. No haga clic en **Siguiente** en esta ocasión.

Para copiar datos del ordenador antiguo:

- 1 En el ordenador antiguo, inserte el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo) de Windows XP.
- 2 En la pantalla **Microsoft Windows XP**, haga clic en **Realizar tareas adicionales**.
- 3 En **¿Qué desea hacer?**, haga clic en **Transferir archivos y configuraciones**→ **Siguiente**.
- 4 En la pantalla **¿Qué ordenador es éste?**, haga clic en **Ordenador antiguo**→ **Siguiente**.
- 5 En la pantalla **Seleccione un método de transferencia**, haga clic en el método de transferencia que prefiera.
- 6 En la pantalla **Elija qué desea transferir**, seleccione los elementos que desea transferir y haga clic en **Siguiente**.
Una vez copiada la información, se muestra la pantalla **Completando la Fase de recopilación**.
- 7 Pulse sobre **Terminar**.

Para transferir información al ordenador nuevo:

- 1 En la pantalla **Diríjase al ordenador antiguo** del ordenador nuevo, haga clic en **Siguiente**.
- 2 En la pantalla **Seleccione la ubicación de archivos y configuraciones**, seleccione el método que ha elegido para transferir los archivos y las configuraciones y haga clic en **Siguiente**.
El asistente lee las configuraciones y los archivos recopilados y los aplica al nuevo ordenador.
Una vez se han aplicado todas las configuraciones y los archivos, aparece la pantalla **Completado**.
- 3 Haga clic en **Completado** y reinicie el ordenador nuevo.

Ejecución del Asistente para transferencia de archivos y configuraciones sin el soporte multimedia Operating System (Sistema operativo)

Para ejecutar el Asistente para transferencia de archivos y configuraciones sin el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo), debe crear un disco del asistente que le permitirá crear un archivo imagen a modo de copia de seguridad para los medios extraíbles.

Para crear un disco del asistente, utilice el nuevo ordenador con Windows XP y realice los pasos siguientes:

- 1** Abra el Asistente para transferencia de archivos y configuraciones: haga clic en **Inicio**→ **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema**→ **Asistente para transferencia de archivos y configuraciones**.
- 2** Cuando aparezca la pantalla de bienvenida **Asistente para transferencia de archivos y configuraciones**, haga clic en **Siguiente**.
- 3** En la pantalla **¿Qué ordenador es éste?**, haga clic en **Ordenador nuevo**→ **Siguiente**.
- 4** En la pantalla **¿Tiene un CD de Windows XP?**, haga clic en **Deseo crear un disco del asistente en la siguiente unidad**→ **Siguiente**.
- 5** Inserte los medios extraíbles, como un soporte multimedia grabable, y haga clic en **Aceptar**.
- 6** Cuando la creación del disco haya finalizado y aparezca el mensaje **Now go to your old computer** (Diríjase al ordenador antiguo), *no* haga clic en **Siguiente**.
- 7** Diríjase al ordenador antiguo.

Para copiar datos del ordenador antiguo:

- 1** En el ordenador antiguo, inserte el disco del asistente.
- 2** Haga clic en **Inicio**→ **Ejecutar**.
- 3** En el campo **Abrir** de la ventana **Ejecutar**, busque la ruta de acceso de **fastwiz** (en los medios extraíbles adecuados) y haga clic en **Aceptar**.
- 4** En la pantalla de bienvenida **Asistente para transferencia de archivos y configuraciones**, haga clic en **Siguiente**.
- 5** En la pantalla **¿Qué ordenador es éste?**, haga clic en **Ordenador antiguo**→ **Siguiente**.
- 6** En la pantalla **Seleccione un método de transferencia**, haga clic en el método de transferencia que prefiera.

- 7 En la pantalla **Elija qué desea transferir**, seleccione los elementos que desea transferir y haga clic en **Siguiente**.

Una vez copiada la información, se muestra la pantalla **Completando la Fase de recopilación**.

- 8 Pulse sobre **Terminar**.

Para transferir información al ordenador nuevo:

- 1 En la pantalla **Dirijase al ordenador antiguo** del ordenador nuevo, haga clic en **Siguiente**.
- 2 En la pantalla **Seleccione la ubicación de archivos y configuraciones**, seleccione el método que ha elegido para transferir los archivos y las configuraciones y haga clic en **Siguiente**. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

El asistente lee las configuraciones y los archivos recopilados y los aplica al nuevo ordenador.

Una vez se han aplicado todas las configuraciones y los archivos, aparece la pantalla **Completado**.

- 3 Haga clic en **Completado** y reinicie el ordenador nuevo.




NOTA: Para obtener más información acerca de este procedimiento, busque en el sitio web support.dell.com el documento #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*).



NOTA: Es posible que no pueda acceder al documento Dell™ Knowledge Base en determinados países.


Microsoft Windows Vista®

- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista  y, a continuación, haga clic en **Transferir archivos y configuraciones** → **Iniciar Windows Easy Transfer**.
- 2 En el cuadro de diálogo **User Account Control** (Control de cuenta de usuario), haga clic en **Continue** (Continuar).
- 3 Haga clic en **Start a new transfer** (Iniciar una transferencia nueva) o **Continue a transfer in progress** (Continuar con una transferencia en curso).


Siga las instrucciones del asistente **Windows Easy Transfer** que aparecen en la pantalla.

Uso de la batería


Rendimiento de la batería


 **NOTA:** Para obtener más información acerca de la garantía de Dell para su ordenador, consulte la *Guía de información del producto* o el documento de garantía sobre papel que se envía con el ordenador.

Para el rendimiento óptimo del ordenador y para facilitar la conservación de la configuración del BIOS, utilice su ordenador portátil Dell™ con la batería principal instalada en todo momento. Se proporciona una batería en su compartimento correspondiente como equipamiento estándar.

 **NOTA:** Debido a que la batería puede no estar totalmente cargada, use el adaptador de CA para conectar su nuevo ordenador a una toma de alimentación eléctrica la primera vez que utilice el ordenador. Para obtener mejores resultados, utilice el ordenador con el adaptador de CA hasta que la batería esté totalmente cargada. Para ver el estado de carga de la batería, seleccione el medidor de energía en Opciones de energía (consulte el apartado “Acceso a las Propiedades de Opciones de energía” en la página 49).

El tiempo de funcionamiento de la batería depende de las condiciones de funcionamiento.

 **NOTA:** El tiempo de funcionamiento de la batería (el tiempo que la batería puede mantener una carga) disminuye con el tiempo. En función de la frecuencia y las condiciones de uso de la batería, es posible que deba comprar una nueva batería durante la vida útil del ordenador.


 **NOTA:** Se recomienda conectar el ordenador a una toma de alimentación eléctrica mientras se graba en un CD o DVD.


La duración de la batería se reduce en gran medida si realiza, entre otras, las operaciones que se indican a continuación:


- Uso de unidades ópticas
- Uso de dispositivos de comunicación inalámbricos, tarjetas PC, tarjetas ExpressCard, tarjetas de memoria de medios o dispositivos USB.
- Uso de una configuración de pantalla con mucho brillo, protectores de pantalla en 3D u otros programas que consuman mucha energía como las aplicaciones con imágenes complejas en 3D

- Ejecución del ordenador en modo de rendimiento máximo. Consulte el apartado “Configuración de los valores de administración de energía” en la página 49 para obtener información acerca de cómo acceder a la ventana Propiedades de Opciones de energía o Dell QuickSet, que puede utilizar para configurar la administración de energía.



Puede comprobar la carga de la batería antes de insertarla en el ordenador. También se pueden establecer las opciones de administración de energía de modo que avisen cuando la carga de la batería esté baja.

 **PRECAUCIÓN:** El uso de baterías incompatibles puede aumentar el riesgo de incendio o explosión. Sustituya la batería únicamente por baterías de Dell. La batería está diseñada para funcionar con ordenadores Dell. No utilice una batería de otro ordenador.

 **PRECAUCIÓN:** No deseche las baterías en la basura doméstica. Cuando la batería ya no pueda cargarse, solicite información a una empresa local de gestión de residuos o al departamento responsable en materia de medio ambiente sobre el modo de desechar las baterías de iones de litio. Consulte el apartado “Cómo desechar las baterías” de la *Guía de información del producto*.

 **PRECAUCIÓN:** El uso incorrecto de la batería puede aumentar el riesgo de incendio o quemadura química. No perforo, incinere, desmonte o exponga la batería a temperaturas superiores a 65°C (149 °F). Mantenga la batería fuera del alcance de los niños. Tenga mucho cuidado con las baterías dañadas o que goteen. Las baterías dañadas pueden gotear y causar lesiones personales o daños en el equipo.

Comprobación de la carga de la batería


El Battery Meter (Medidor de batería) Dell QuickSet, la ventana de Microsoft Windows Medidor de energía, el icono de medidor de batería ( o ), el medidor de carga de la batería, el medidor de estado y la advertencia de batería baja proporcionan información sobre la carga de la batería.

Medidor de batería Dell™ QuickSet

Si Dell QuickSet está instalado, pulse <Fn><F3> para ver el Medidor de batería QuickSet. El medidor de batería muestra el estado, el estado de consumo de la batería, el nivel y el tiempo total de carga de la batería del ordenador.



Para obtener más información sobre QuickSet, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono QuickSet de la barra de tareas y haga clic en Ayuda.


Medidor de energía de Microsoft® Windows® Vista™

El Medidor de energía de Windows Vista indica la carga que le queda a la batería. Para seleccionar el Medidor de energía, pase el cursor por encima del icono **Energía**  del Área de notificación para visualizar la barra flotante del icono **Energía**.

Si el ordenador está conectado a una toma de corriente, la barra desplegable del icono **Energía** muestra el mensaje (plugged in charging) (cargando mientras está conectado).

Medidor de energía de Microsoft® Windows®

El Medidor de energía de Windows indica la carga que le queda a la batería. Para comprobar el Medidor de energía, haga doble clic en el icono de medidor de batería ( o ) de la barra de tareas.

Si el ordenador está conectado a una toma de alimentación eléctrica,  aparece un icono.

Medidor de carga de la batería

Al pulsar o *mantener pulsado* el botón de estado del medidor de carga de la batería, podrá comprobar:

- La carga de la batería (se comprueba pulsando y *soltando* el botón de estado)
- El estado de consumo de la batería (se comprueba pulsando y *manteniendo pulsado* el botón de estado)

El tiempo de funcionamiento de la batería se ve determinado en gran medida por el número de veces que se carga. Tras cientos de ciclos de carga y descarga, las baterías pierden parte de su capacidad de carga—o estado de consumo de la batería. Es decir, una batería puede mostrar un estado de “cargada” y mantener una capacidad de carga reducida (estado).

Comprobación de la carga de la batería

Para comprobar la carga de la batería, *pulse y suelte* el botón de estado del medidor de carga de la batería para encender los indicadores de nivel de carga. Cada luz representa aproximadamente un 20 % de la carga total de la batería. Por ejemplo, si la batería tiene un 80 % de carga restante, habrá cuatro luces encendidas. Si no hay ninguna luz encendida, entonces la batería está descargada.

Comprobación del estado de consumo de la batería



NOTA: Puede comprobar el estado de consumo de la batería de dos maneras: mediante el medidor de carga de la batería descrito a continuación y mediante el medidor de batería (Battery Meter) de Dell QuickSet. Para obtener información acerca de QuickSet, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de la barra de tareas y haga clic en **Help** (Ayuda).

Para comprobar el estado de consumo de la batería utilizando el medidor de carga, *pulse y mantenga pulsado* el botón de estado del medidor de carga durante 3 segundos, como mínimo. Si no se ilumina ningún indicador, significa que la batería está en buenas condiciones y que mantiene más del 80 por ciento de su capacidad de carga original. Cada luz representa una degradación gradual. Si se iluminan cinco indicadores, significa que la batería conserva menos del 60 por ciento de su capacidad de carga, por lo que se debería considerar su sustitución. Consulte el apartado “Rendimiento de la batería” en la página 43 para obtener más información sobre la duración de la batería.

Advertencia de batería baja



AVISO: Para evitar la pérdida de datos o que éstos resulten dañados, tras una advertencia de batería baja guarde inmediatamente el trabajo. A continuación, conecte el ordenador a una toma de alimentación eléctrica. El modo de hibernación se activa de forma automática si la carga de la batería se agota por completo.

Una ventana emergente le avisa cuando se ha agotado aproximadamente un 90% de la carga. Si tiene instaladas dos baterías, la advertencia de batería baja indica que se ha agotado aproximadamente un 90 % de la carga combinada de ambas. El ordenador entrará en el modo de hibernación cuando la carga de la batería se encuentre en un nivel peligrosamente bajo.

Puede cambiar la configuración de las alarmas de la batería en QuickSet o en la ventana **Propiedades de Opciones de energía**. Consulte el apartado “Configuración de los valores de administración de energía” en la página 49 para obtener información acerca de cómo acceder a QuickSet o la ventana **Propiedades de Opciones de energía**.

Conservación de energía de la batería

Realice las siguientes acciones para conservar la energía de la batería:

- Conecte el ordenador a una toma de alimentación eléctrica cuando sea posible, ya que la duración de la batería depende en gran medida del número de veces que se use y se recargue.

- Ponga el ordenador en modo de espera o en modo de hibernación cuando no vaya a utilizarlo durante un largo periodo. Consulte el apartado “Modos de administración de energía” en la página 47.
- Utilice el Power Management Wizard (Asistente para la administración de energía) o la ventana **Power Options Properties** (Propiedades de Opciones de energía) para seleccionar opciones que optimicen el uso de la energía del ordenador. También se pueden definir estas opciones para que se cambien cuando se pulse el botón de alimentación, se cierre la pantalla o se pulse <Fn><Esc>.



NOTA: Consulte el apartado “Configuración de los valores de administración de energía” en la página 49 para obtener información acerca de cómo conservar la energía de la batería.

Modos de administración de energía


Modo de espera y suspensión

El modo de espera (modo de suspensión en Microsoft Windows Vista) ahorra energía al apagar la pantalla y la unidad de disco duro tras un periodo predeterminado de inactividad (tiempo de espera). Cuando el ordenador sale del modo de espera o suspensión, vuelve al mismo estado operativo en el que estaba antes de pasar a dicho modo.



AVISO: Si el ordenador pierde corriente alterna y energía de la batería cuando está en modo de espera o suspensión, podrían perderse datos.

Para entrar en el modo de espera en Windows XP, haga clic en el botón **Inicio**, en **Apagar ordenador** y, a continuación, en **Suspender**.

Para entrar en el modo de suspensión de Windows Vista, haga clic en el botón Inicio de Windows Vista, , y pase el ratón por encima del triángulo derecho que hay al lado de la opción de bloqueo para abrir la ventana **Propiedades de Opciones de energía** y, a continuación, en **Suspender**.

Dependiendo de cómo tenga configuradas las opciones de administración de energía en la ventana **Propiedades de Opciones de energía** o en el Power Management Wizard (Asistente para la administración de energía) de QuickSet, utilice uno de los siguientes métodos:

- Pulse el botón de alimentación.
- Cierre la pantalla.
- Pulse <Fn><Esc>.

Para salir del modo de espera o suspensión, pulse el botón de alimentación o abra la pantalla, dependiendo de cómo haya configurado las opciones de administración de energía. No es posible sacar al ordenador del modo de espera o suspensión pulsando una tecla ni tocando la superficie táctil o la palanca de seguimiento.

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 ordenador. Cuando el ordenador sale del modo de hibernación, vuelve al mismo estado operativo en el que estaba antes de pasar a dicho modo.



AVISO: No podrá extraer dispositivos o desacoplar el ordenador mientras éste se encuentre en el modo de hibernación.

El ordenador pasa al modo de hibernación si la carga de la batería alcanza un nivel extremadamente bajo.

Para entrar manualmente en el modo de hibernación de Windows XP, haga clic en el botón **Inicio**, en **Apagar ordenador**, mantenga presionada la tecla <Mayús> y, a continuación, en **Hibernar**.

Para entrar manualmente en el modo de hibernación de Windows Vista, haga clic en el botón **Inicio** de Windows Vista , y pase el ratón por encima del triángulo derecho que hay al lado del icono de bloqueo para abrir la ventana **Propiedades de Opciones de energía** y, a continuación, haga clic en **Hibernar**.



NOTA: Si el sistema portátil tiene la opción **Suspensión híbrida** activada, entonces no se visualizará **Híbrido**.

Dependiendo de cómo tenga configuradas las opciones de administración de energía en la ventana **Propiedades de Opciones de energía** o en el Power Management Wizard (Asistente para la administración de energía) de QuickSet, también puede utilizar uno de los siguientes métodos para entrar en el modo de hibernación:

- Pulse el botón de alimentación.
- Cierre la pantalla.
- Pulse <Fn><Esc>.



NOTA: Puede que algunas tarjetas ExpressCard no funcionen correctamente después de salir del modo de hibernación. Extraiga y vuelva a insertar la tarjeta (consulte el apartado “Extracción de una tarjeta ExpressCard o de un panel protector” en la página 103) o simplemente reinicie el ordenador.

Para salir de este modo, pulse el botón de alimentación. El ordenador puede tardar unos segundos en salir del modo de hibernación. No es posible hacer que el ordenador salga del modo de hibernación pulsando una tecla ni tocando la superficie táctil. Para obtener más información sobre el modo de hibernación, consulte la documentación que venía con el sistema operativo.

Configuración de los valores de administración de energía



Puede utilizar el Power Management Wizard (Asistente para la administración de energía) de QuickSet o Propiedades de Opciones de energía de Windows para configurar los valores de administración de energía en su ordenador. Para obtener más información sobre QuickSet, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono QuickSet de la barra de tareas y haga clic en **Ayuda**.

Acceso a las Propiedades de Opciones de energía

Windows XP


Haga clic en el botón **Inicio**, seleccione **Panel de control** → **Rendimiento y mantenimiento** y, a continuación, haga clic en **Opciones de energía**

Windows Vista


- Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista , a continuación en el icono **Energía**  de Windows del Área de notificación para visualizar la ventana de barra flotante con el icono **Energía**.
- Seleccione una de las opciones siguientes en la sección **Seleccionar un plan de energía**.
 - **Dell Recommended** (Recomendado por Dell)
 - **Power Saver** (Ahorrador de energía)
 - **High Performance** (Alto rendimiento)
 - Cualquier plan de energía que haya creado.
- Para acceder a opciones de energía adicionales, haga clic en **Más opciones de energía** en la parte inferior de la barra flotante.

Carga de la batería

Cuando conecte el ordenador a una toma de alimentación eléctrica o instale una batería mientras está conectado a una toma de alimentación eléctrica, comprobará la carga y la temperatura de la batería. Si es necesario, el adaptador de CA cargará la batería y mantendrá la carga.


 **NOTA:** con Dell™ ExpressCharge™, cuando el ordenador está apagado, el adaptador de CA carga una batería completamente descargada al 80 % en alrededor de 1 hora y al 100 % en aproximadamente 2 horas. El tiempo de carga aumenta con el ordenador encendido. Puede dejar la batería en el ordenador todo el tiempo que desee. Los circuitos internos de la batería impiden que se sobrecargue.


Si la batería está caliente porque se ha estado usando en el ordenador o porque ha permanecido en un ambiente donde la temperatura es elevada, puede ser que no se cargue cuando se conecte el ordenador a una toma de alimentación eléctrica.


La batería está demasiado caliente para iniciar la recarga si el indicador luminoso  parpadea alternando entre el verde y el naranja. Desconecte el ordenador de la toma de alimentación eléctrica y espere a que tanto éste como la batería se enfríen hasta alcanzar la temperatura ambiente. A continuación, conecte el ordenador a una toma de alimentación eléctrica y continúe cargando la batería.

Para obtener información sobre la resolución de problemas con una batería, “Problemas con la alimentación” en la página 132.

Extracción de la batería

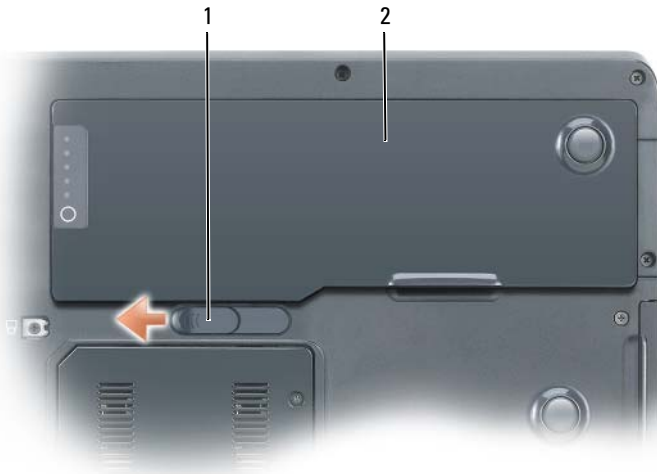
 **PRECAUCIÓN:** El uso de baterías incompatibles puede aumentar el riesgo de incendio o explosión. Sustituya la batería únicamente por baterías de Dell. La batería está diseñada para funcionar con ordenadores Dell™. No utilice una batería de otro ordenador.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de llevar a cabo estos procedimientos, apague el ordenador, desconecte el adaptador de CA de la toma de alimentación eléctrica y del ordenador, desconecte el módem del conector de pared y del ordenador y retire cualquier otro cable externo del ordenador.

 **AVISO:** Debe eliminar todos los cables externos del ordenador para evitar que se produzcan posibles daños en el conector.

Para extraer la batería:

- 1 Si el ordenador está conectado (acoplado) a un dispositivo de acoplamiento, desacóplelo. Si desea instrucciones, consulte la documentación incluida con el dispositivo de acoplamiento.
- 2 Asegúrese de que el ordenador esté apagado o suspendido en un modo de administración de energía.
- 3 Deslice el pasador de liberación del compartimento de baterías que se encuentra en la parte inferior del ordenador y, a continuación, extraiga la batería del compartimento.



1 Pasador de liberación del compartimento de la batería

2 Batería

Para volver a colocar la batería, siga el procedimiento de extracción en orden inverso.

Almacenamiento de una batería


Extraiga la batería cuando vaya a guardar el ordenador durante un período largo. Las baterías se descargan durante los almacenamientos prolongados. Tras un periodo prolongado de almacenamiento, deberá cargar la batería completamente antes de utilizarla. Consulte el apartado “Carga de la batería” en la página 50.

Uso del teclado

Teclado numérico



El teclado numérico funciona como el teclado numérico de un teclado externo. Cada tecla del teclado numérico tiene varias funciones. Los números y símbolos del teclado numérico están marcados en azul en la parte derecha de las teclas. Para escribir un número o un símbolo, mantenga presionado <Fn> y presione la tecla que desee.

- Para activar el teclado numérico, pulse <Bloq Núm>. El indicador  indica que el teclado numérico está activo.
- Para desactivar el teclado numérico, pulse <Bloq Núm> de nuevo.

Combinaciones de teclas

Funciones del sistema

<Ctrl><Mayús><Esc> Abre la ventana **Administrador de tareas**.
>

Batería

<Fn><F3> Muestra el Medidor de batería de Dell™ QuickSet. Para obtener más información acerca del Battery Meter (Medidor de batería), consulte el apartado “Medidor de batería Dell™ QuickSet” en la página 44.

Bandeja de CD o de DVD

<Fn><F10> Expulsa la bandeja fuera de la unidad (si Dell QuickSet está instalado). Para obtener más información sobre Dell QuickSet, consulte el apartado “Dell™ QuickSet” en la página 233.

Funciones de la pantalla

<Fn><F8> Cambia la imagen de vídeo a la siguiente opción de pantalla. Entre las opciones están la pantalla integrada, un monitor externo y las dos pantallas a la vez.

<Fn> y tecla de flecha hacia arriba Aumenta el brillo únicamente en la pantalla integrada (no en un monitor externo)

<Fn> y tecla de flecha hacia abajo Reduce el brillo únicamente en la pantalla integrada (no en un monitor externo)

Función de la tecnología inalámbrica Bluetooth® y red inalámbrica

<Fn><F2> Activa y desactiva los sistemas de redes inalámbricos y la tecnología inalámbrica Bluetooth.

Administración de energía

<Fn><Esc>	Activa un modo de administración de energía. Puede reprogramar este método abreviado de teclado para activar otro modo de administración de energía utilizando la ficha Opciones avanzadas de la ventana Propiedades de Opciones de energía . Consulte el apartado “Modos de administración de energía” en la página 47.
<Fn><F1>	Pone el ordenador en modo de hibernación (si ha utilizado QuickSet para establecer este método abreviado del teclado). Para obtener más información, consulte el apartado “Dell™ QuickSet ” en la página 233.

Funciones de los altavoces

<Fn><Re Pag>	Sube el volumen de los altavoces integrados y de los altavoces externos, si se han conectado.
<Fn><Av Pag>	Baja el volumen de los altavoces integrados y de los altavoces externos, si se han conectado.
<Fn><Fin>	Activa y desactiva los altavoces integrados y los altavoces externos, si se han conectado.

Funciones de la tecla con el logotipo de Microsoft® Windows®

Tecla del logotipo de Windows y <m>	Minimiza todas las ventanas abiertas.
Tecla del logotipo de Windows y <Mayús> <m>	Restaura todas las ventanas minimizadas. Este comando funciona como un conmutador para restaurar las ventanas minimizadas después de utilizar la combinación de teclas de la tecla del logotipo de Windows y la <m>.
Tecla del logotipo de Windows y <e>	Ejecuta el Explorador de Windows.
Tecla del logotipo de Windows y <r>	Abre el cuadro de diálogo Ejecutar .
Tecla del logotipo de Windows y <f>	Abre el cuadro de diálogo Resultados de la búsqueda .

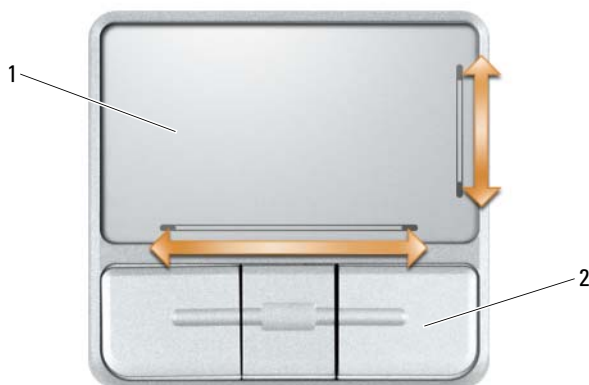
Tecla del logotipo de Windows y <Ctrl><f>	Abre el cuadro de diálogo Resultados de la búsqueda - ordenadores (si el ordenador está conectado a una red).
Tecla del logotipo de Windows y <Pausa>	Abre el cuadro de diálogo Propiedades del sistema .

Funciones de la tecla con el logotipo de Microsoft® Windows Vista®

Tecla del logotipo de Windows y<TAB>	Pasa por los programas de la barra de tareas usando Windows Flip 3-D (sólo si se utiliza la interfaz Aero).
CTRL+ tecla del logotipo de Windows y <TAB>	Utilice las teclas de dirección para pasar por los programas de la barra de tareas usando Windows Flip 3-D (sólo si se usa la interfaz Aero)
Tecla del logotipo de Windows y <BARRA ESPACIADORA>	Trae todos los gadgets al frente y selecciona Windows Sidebar (si se usa Windows Sidebar).
Tecla del logotipo de Windows y<G>	Pasa por todos los gadgets de Sidebar (si se usa Windows Vista Sidebar).
Tecla del logotipo de Windows y<U>	Abre el Centro de accesibilidad .
Tecla del logotipo de Windows y<X>	Abre el Centro de movilidad de Windows .
Tecla con el logotipo de Windows y cualquier tecla de número	Abre el método abreviado Inicio rápido que se encuentra en la posición que corresponde al número. Por ejemplo, utilice la tecla del logotipo de Windows y <1> para iniciar el primer método abreviado del menú Inicio rápido .

Superficie táctil

La superficie táctil detecta la presión y el movimiento del dedo para permitir desplazar el cursor por la pantalla. Utilice la superficie táctil y sus botones del mismo modo que un ratón.



1 Superficie táctil

2 Botones de la superficie táctil (3)

- Para mover el cursor, deslice ligeramente el dedo por la superficie táctil.
- Para seleccionar un objeto, toque ligeramente la superficie de la superficie táctil o presione con el pulgar el botón izquierdo de la superficie táctil.
- Para seleccionar y mover (o arrastrar) un objeto, sitúe el cursor sobre él y toque dos veces en la superficie táctil. En el segundo toque abajo, deje el dedo sobre la superficie táctil y deslícelo por la superficie para mover el objeto seleccionado.
- Para hacer doble clic en un objeto, sitúe el cursor en él y, a continuación, toque dos veces la superficie táctil o pulse el botón izquierdo de la misma dos veces.

La superficie táctil tiene una impresión serigráfica en el lateral derecho y en la parte inferior para indicar las posibilidades de desplazamiento. El desplazamiento está activado de manera predeterminada. Para desactivar esta función, modifique las propiedades del ratón en el Panel de control.



NOTA: Es posible que las áreas de deslizamiento no funcionen con todas las aplicaciones. Para que las áreas de deslizamiento funcionen adecuadamente, la aplicación que se use debe ser compatible con la función de desplazamiento de la superficie táctil.

Personalización de la superficie táctil

Puede desactivar la superficie táctil o ajustar su configuración utilizando la ventana **Propiedades del mouse**.

- 1** Abra el Panel de control y, a continuación, haga clic en **Mouse**. Consulte el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows para obtener información sobre el Panel de control. Para acceder al Centro de ayuda y soporte técnico, consulte el apartado “Centro de ayuda y soporte técnico de Windows” en la página 20.
- 2** En la ventana **Propiedades del mouse**, haga clic en la ficha **Superficie táctil** para ajustar la configuración de la superficie táctil.
- 3** Haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración y cerrar la ventana.

Uso de la pantalla

Ajuste del brillo

Cuando un ordenador Dell™ está funcionando con baterías, puede conservar energía configurando el brillo de la pantalla en la opción más baja con la que pueda trabajar presionando <Fn> y las teclas de flecha arriba o flecha abajo en el teclado.



NOTA: Las combinaciones de tecla para control del brillo sólo afectan a la pantalla del ordenador portátil, no a los monitores ni proyectores que conecte al mismo o al dispositivo de acoplamiento. Si el ordenador está conectado a un monitor externo e intenta cambiar el nivel de brillo, puede que aparezca Brightness Meter (Medidor de brillo), pero no cambiará el nivel de brillo del monitor del dispositivo externo.

Puede pulsar las siguientes teclas para ajustar el brillo de la pantalla:

- Pulse <Fn> y la tecla de flecha hacia arriba para aumentar el brillo únicamente en la pantalla integrada (no en un monitor externo).
- Pulse <Fn> y la tecla de flecha hacia abajo para disminuir el brillo únicamente en la pantalla integrada (no en un monitor externo).




NOTA: En algunos casos no podrá mantener las selecciones manuales después de usar el modo de suspensión/espera. Sus selecciones podrían volver a aparecer con una pantalla LCD más oscura.

Uso de un proyector


Cuando encienda el ordenador con un dispositivo externo (como un monitor externo o un proyector) conectado y encendido, la imagen puede aparecer en la pantalla del ordenador o en el dispositivo externo.

Presione <Fn><F8> para alternar la imagen de vídeo entre la pantalla únicamente, el dispositivo de vídeo únicamente o la pantalla y el dispositivo externo simultáneamente.

Cómo hacer que las imágenes y el texto aparezcan más grandes o nítidos

 **NOTA:** Si modifica la configuración actual de la resolución de pantalla, es posible que la imagen aparezca borrosa o que el texto sea difícil de leer si utiliza una resolución no compatible con el ordenador ni la pantalla. Antes de modificar la configuración de la pantalla, anote los valores de actuales de modo que pueda volver a la configuración anterior si es necesario.

Puede mejorar la legibilidad del texto y cambiar la apariencia de las imágenes en la pantalla ajustando la resolución de la pantalla. A medida que se incrementa la resolución, los elementos aparecen más pequeños en la pantalla. En cambio, una resolución menor hace que el texto y las imágenes aparezcan más grandes, lo que puede beneficiar a aquellas personas con problemas en la vista. Para mostrar un programa a una resolución específica, tanto la tarjeta de vídeo como la pantalla deben ser compatibles con el programa y los controladores de vídeo necesarios deben estar instalados.


 **NOTA:** Use únicamente los controladores de vídeo instalados por Dell, que han sido diseñados para ofrecer el mejor rendimiento con el sistema operativo instalado por Dell.

Si usted selecciona una resolución o una paleta de colores mayor que el máximo soportado por la pantalla, la configuración se ajustará automáticamente a los valores soportados más cercanos.


Para establecer la resolución de la pantalla, realice los pasos del apartado que se corresponda con el sistema operativo que utiliza el ordenador.

Microsoft® Windows® XP

- 1 Haga clic en Inicio → Configuración → Panel de control.
- 2 En Elija una categoría, haga clic en Apariencia y temas.
- 3 Bajo la opción Elegir una tarea..., haga clic en el área que desea cambiar o en o elija un icono del Panel de control, haga clic en Pantalla.
- 4 En la ventana Propiedades de la pantalla, haga clic en la ficha Configuración.
- 5 Pruebe valores diferentes en Calidad del color y Resolución de pantalla.

 **NOTA:** A medida que aumente la resolución, los iconos y el texto aparecerán más pequeños en la pantalla.

Windows Vista®

- 1** Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista,  y haga clic en **Control Panel** (Panel de control).
- 2** En **Appearance and Personalization** (Apariencia y personalización), haga clic en **Adjust screen resolution** (Ajustar resolución de pantalla).
- 3** En la ventana **Display Settings** (Configuración de pantalla), en **Resolution** (Resolución), mueva la barra deslizando a la izquierda/derecha para disminuir/aumentar la resolución de pantalla.
- 4** Haga clic en **How do I get the best display?** (Cómo obtener la mejor visualización) para obtener más instrucciones.


Uso de dispositivos multimedia

Reproducción de CD y DVD

- ➡ **AVISO:** No ejerza presión en la bandeja de la unidad de CD o DVD al abrirla o cerrarla. Mantenga la bandeja cerrada cuando no utilice la unidad.
- ➡ **AVISO:** No mueva el ordenador mientras esté reproduciendo los CD o DVD.
 - 1 Haga clic en el botón de expulsión de la parte frontal de la unidad.
 - 2 Saque la bandeja.




- 3 Coloque el disco, con la etiqueta hacia arriba, en el centro de la bandeja y presione hasta que se produzca un chasquido en el pivote central.









 **NOTA:** Si usa un módulo que se suministró con otro ordenador, tendrá que instalar los controladores y el software necesarios para reproducir discos DVD o para escribir datos. Para obtener más información, consulte el CD *Drivers and Utilities* (este CD es opcional y es posible que no esté disponible para su ordenador o en determinados países).

4 Vuelva a introducir la bandeja en la unidad.












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 ordenador.

 **NOTA:** Asegúrese de cumplir todas las leyes de copyright cuando cree 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, haga clic en **Ayuda** en el reproductor de CD o DVD (si está disponible).

Copia de soportes CD, DVD y Blu-ray Disc™ (BD)

 **NOTA:** Asegúrese de cumplir todas las leyes de copyright cuando copie soportes.


Esta sección se aplica sólo a ordenadores que disponen de una unidad de DVD+/-RW o una unidad de BD-RE.

 **NOTA:** Los tipos de unidades ópticas que ofrece Dell pueden variar en función del país.


En las siguientes instrucciones se explica cómo realizar una copia exacta de un CD, DVD o BD mediante Roxio Creator. También puede utilizar Roxio Creator para otros propósitos, como la creación de CD de música desde archivos de audio guardados en el ordenador o la realización de copias de seguridad de datos importantes. Para obtener ayuda, abra Roxio Creator y, a continuación pulse <F1>.


Las unidades de DVD y BD instaladas en los ordenadores Dell no son compatibles con los soportes HD-DVD. Para obtener una lista de los formatos multimedia compatibles, consulte el apartado “Uso de soportes CD, DVD y BD vacíos” en la página 66.

Cómo copiar un CD, DVD o BD

 **NOTA:** Los soportes BD sólo se pueden copiar en otros soportes BD.

 **NOTA:** Si se copia un BD-R en un BD-RE no se producirá una copia exacta.

 **NOTA:** La mayoría de los DVD y BD comerciales están protegidos por las leyes de copyright y no se pueden copiar mediante Roxio Creator.

- 1 Haga clic en **Inicio**  → **Todos los programas** → **Roxio Creator** → **Projects** → **Copy**.
- 2 En la ficha **Copy** (Copiar), haga clic en **Copy Disc** (Copiar disco).
- 3 Para copiar el CD, DVD o BD:
 - *Si tiene una unidad óptica*, inserte el disco de origen en la unidad, asegúrese de que la configuración es correcta y, a continuación, haga clic en el botón **Copy Disc** (Copiar disco) para continuar. El ordenador lee su disco de origen y copia los datos en una carpeta temporal en el disco duro de su ordenador.
Cuando se le solicite, inserte un disco virgen en la unidad y haga clic en **OK** (Aceptar).

- Si dispone de dos unidades ópticas, seleccione la unidad en la que ha insertado el disco de origen y haga clic en el botón **Copy Disc** (Copiar disco) para continuar. El ordenador copia los datos del disco de origen en el disco virgen.

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

Uso de soportes CD, DVD y BD vacíos

Las unidades de DVD-grabables pueden grabar en los soportes de grabación CD y DVD. Las unidades de BD grabables pueden grabar en los soportes de grabación CD, DVD y BD.

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 un CD-RW vacío si tiene intención de borrar, volver a grabar o actualizar la información de ese disco más tarde.

Los soportes DVD+/-R o BD-R vacíos se pueden usar para almacenar permanentemente grandes cantidades de información. Después de crear un disco DVD+/-R o BD-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 un DVD+/-RW o BD-RE vacío si tiene intención de borrar, volver a grabar o actualizar la información de ese disco más tarde.

Unidades de CD grabable

Tipo de soporte	Leer	Grabar	Regrabable
CD-R	Sí	Sí	No
CD-RW	Sí	Sí	Sí

Unidades de DVD grabable

Tipo de soporte	Leer	Grabar	Regrabable
CD-R	Sí	Sí	No
CD-RW	Sí	Sí	Sí
DVD+R	Sí	Sí	No
DVD-R	Sí	Sí	No
DVD+RW	Sí	Sí	Sí

Tipo de soporte	Leer	Grabar	Regrabable
DVD-RW	Sí	Sí	Sí
DVD+R DL	Sí	Sí	No
DVD-R DL	Sí	No	No

Unidades de BD grabables

Tipo de soporte	Leer	Grabar	Regrabable
CD-R	Sí	Sí	No
CD-RW	Sí	Sí	Sí
DVD+R	Sí	Sí	No
DVD-R	Sí	Sí	No
DVD+RW	Sí	Sí	Sí
DVD-RW	Sí	Sí	Sí
DVD+R DL	Sí	Sí	No
DVD-R DL	Sí	Sí	No
BD-R	Sí	Sí	No
BD-RE	Sí	Sí	Sí

Consejos prácticos

- Utilice el Explorador de Microsoft® Windows® para arrastrar y soltar archivos en un CD-R o CD-RW únicamente después de haber iniciado Roxio Creator y de haber abierto un proyecto de Creator.
- 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 muchos equipos estéreo domésticos o para automóvil.
- No puede crear DVD de audio con Roxio Creator.
- Los archivos MP3 de música sólo se pueden reproducir en reproductores de MP3 o en ordenadores en que se haya instalado software de MP3.
- Es posible que los reproductores de DVD comerciales para sistemas de cine en casa no puedan leer todos los formatos de DVD disponibles. Para ver una lista de los formatos compatibles con su reproductor de DVD, consulte la documentación que se incluye con el reproductor de DVD o póngase en contacto con el fabricante.

- 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 de espacio libre 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 Sonic en sonic.com para obtener más información.
- Consulte el sitio web de Roxio en www.sonic.com o el Blu-ray Disc™ en blu-raydisc.com para obtener información adicional.

Ajuste del volumen

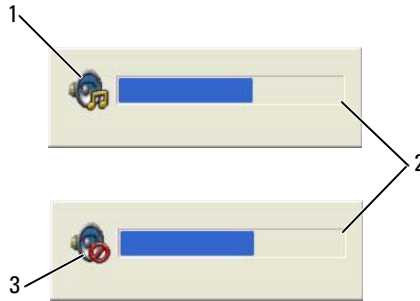


NOTA: Cuando los altavoces estén silenciados, no oirá la reproducción del CD ni del DVD.

- 1 Abra la ventana **Volume Control** (Control de volumen).
- 2 Haga clic en la barra de **Control de volumen** y arrástrela 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 **Ayuda** en la ventana **Control de volumen**.

El medidor de volumen muestra el nivel de volumen actual, incluido el silencio, en su ordenador. Haga clic en el icono **QuickSet** de la barra de tareas y seleccione o deseleccione **Disable On Screen Volume Meter** (Desactivar el medidor de volumen de la pantalla), o pulse los botones de control de volumen para activar o desactivar el medidor de volumen en la pantalla.



- | | | | |
|---|-------------------|---|--------------------|
| 1 | Icono de volumen | 2 | Medidor de volumen |
| 3 | Icono de silencio | | |

Cuando está activado el medidor, ajuste el volumen mediante los botones de control de volumen o presionando las teclas siguientes:

- Pulse <Fn> <AvPág> para aumentar el volumen.
- Pulse <Fn> <RePág> para bajarlo.
- Pulse <Fn> <Fin> para silenciarlo.

Para obtener más información sobre QuickSet, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de la barra de tareas y en **Ayuda**.


Ajuste de la película

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:


Microsoft Windows XP

- 1 Haga clic en **Inicio**→ **Panel de control**→ **Apariencia y Temas**.
- 2 En **Elija una categoría**, haga clic en **Cambiar la resolución de pantalla**.
- 3 En **Resolución de pantalla**, haga clic en la barra y arrástrela para reducir la resolución configurada.
- 4 En el menú desplegable bajo **Calidad del color**, haga clic en **Media (16 bits)** y en **Aceptar**.

Sistema operativo Microsoft Windows Vista®

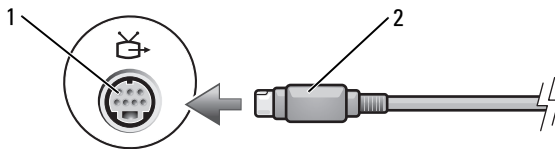
- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista , haga clic en **Panel de control** y, a continuación, haga clic en **Apariencia y personalización**.
- 2 En **Personalización**, haga clic en **Ajustar resolución de pantalla**. Aparecerá la ventana **Propiedades de la pantalla**.
- 3 En **Resolución**: haga clic en la barra y arrástrela para reducir la resolución configurada.
- 4 En el menú desplegable bajo **Colores**, haga clic en **Media** (16 bits).
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

Conexión del ordenador a un dispositivo de audio o televisión

 **NOTA:** Puede que los cables de audio y vídeo para conectar el ordenador a una televisión u otro dispositivo de audio no se incluyan con el ordenador. Los cables del adaptador de audio digital y TV se pueden comprar a Dell.

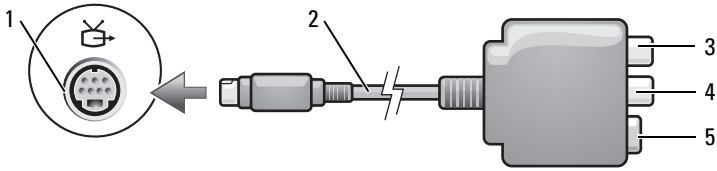
El ordenador dispone de un conector para S-vídeo y salida de TV que, junto con el cable de S-vídeo estándar, el adaptador de vídeo compuesto o un cable adaptador de vídeo de componente (disponible en Dell), le permite conectar el ordenador a una televisión.

Su TV tiene un conector de entrada de S-vídeo, un conector de entrada de vídeo compuesto o un conector de entrada de vídeo componente. Según el tipo de conector disponible en su TV, puede utilizar un cable de S-vídeo, un cable de vídeo compuesto o un cable de vídeo componente, disponibles en las tiendas, para conectar su ordenador a la TV.

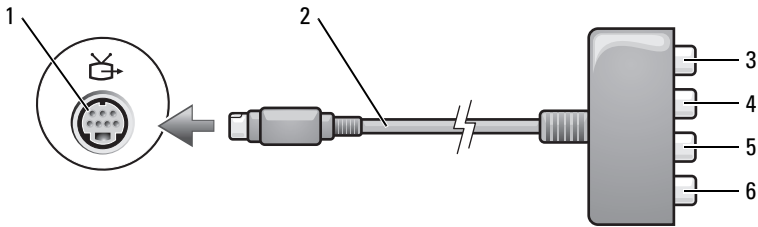


1 Conector para S-vídeo y salida de TV

2 Conector de S-vídeo



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Conector para S-vídeo y salida de TV | 2 | Adaptador de vídeo compuesto |
| 3 | Conector de audio digital S/PDIF | 4 | Conector de salida de vídeo compuesto |
| 5 | Conector de S-vídeo | | |



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Conector para S-vídeo y salida de TV | 2 | Adaptador de vídeo componente |
| 3 | Conector de audio digital S/PDIF | 4 | Conector de salida de vídeo componente Pr (rojo) |
| 5 | Conector de salida de vídeo componente Pb (azul) | 6 | Conector de salida de vídeo componente Y (verde) |

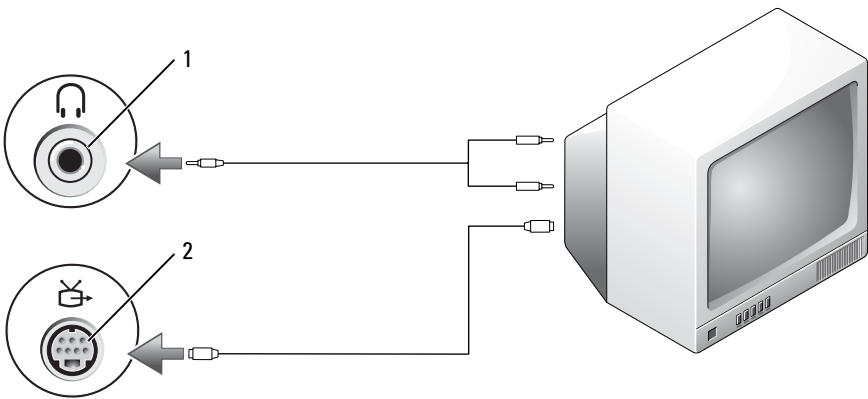
Si desea conectar el ordenador a un dispositivo de audio o TV, se recomienda que conecte los cables de vídeo y audio al ordenador en una de las siguientes combinaciones.

- S-vídeo y audio estándar
- Vídeo compuesto y audio estándar
- Salida de vídeo componente y audio estándar

NOTA: Consulte los diagramas que encontrará al principio de cada subapartado para ayudarlo a determinar qué método de conexión debe utilizar.

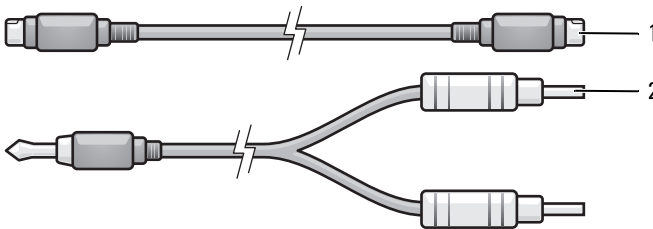
Cuando acabe de conectar el vídeo y los cables de audio entre el ordenador y el TV, debe activar el ordenador para trabajar con el TV. Consulte el apartado “Activación de la configuración de pantalla para un televisor” en la página 86 para asegurarse de que el ordenador reconoce la televisión y funciona correctamente con ella. Además, si utiliza audio digital S/PDIF, consulte el apartado “S-vídeo y audio digital S/PDIF” en la página 74.

S-vídeo y audio estándar



1 Conector de audio

2 Conector para S-vídeo y salida de TV



1 Cable de S-vídeo estándar

2 Cable de audio estándar

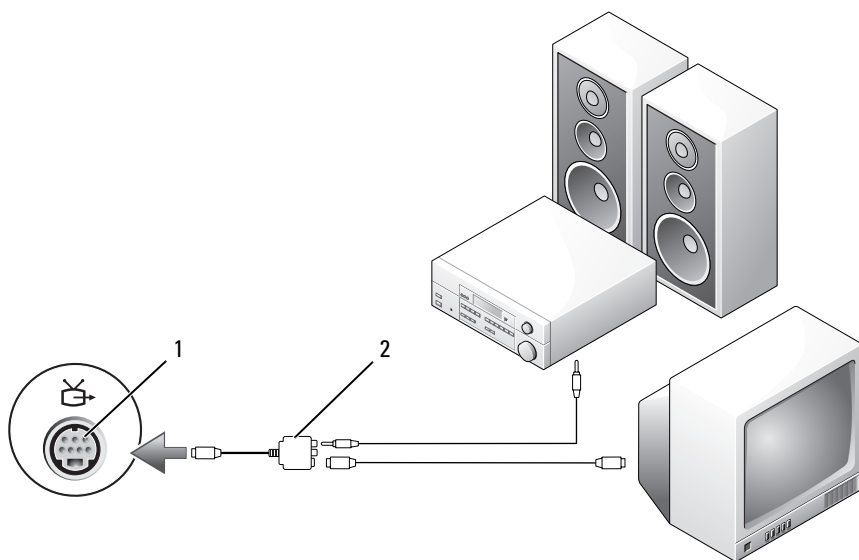
- 1 Apague el ordenador y el televisor o el dispositivo de audio que desea conectar.



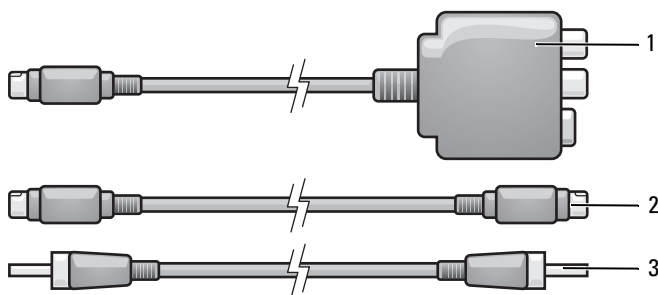
NOTA: Si su dispositivo de televisión o audio es compatible con S-vídeo, pero no admite audio digital S/PDIF, puede conectar un cable de S-vídeo directamente al conector para S-vídeo y salida de TV del ordenador (sin el cable del adaptador de audio digital y TV).

- 2 Enchufe un extremo del cable de S-vídeo en el conector de salida de S-vídeo del ordenador.
- 3 Enchufe el otro extremo del cable de S-vídeo en el conector de entrada de S-vídeo de la televisión.
- 4 Enchufe el extremo del conector del cable de audio al conector de auriculares del ordenador.
- 5 Enchufe los dos conectores RCA situados en el otro extremo del cable de audio a los conectores de entrada de audio del televisor o de otro dispositivo de audio.
- 6 Encienda el televisor y los dispositivos de audio que haya conectado (si ha conectado alguno) y, a continuación, encienda el ordenador.
- 7 Consulte el apartado “Activación de la configuración de pantalla para un televisor” en la página 86 para asegurarse de que el ordenador reconoce la televisión y funciona correctamente con ella.

S-vídeo y audio digital S/PDIF

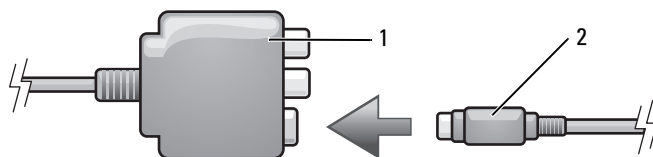


- 1 Conector para S-vídeo y salida de TV 2 Adaptador de vídeo compuesto



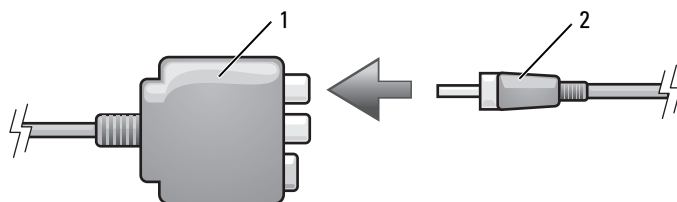
- 1 Adaptador de vídeo compuesto 2 Cable de S-vídeo
3 Cable de audio digital S/PDIF

- 1 Apague el ordenador y el televisor y/o el dispositivo de audio que desea conectar.
- 2 Conecte el adaptador de vídeo compuesto al conector para S-vídeo y salida de TV del ordenador.
- 3 Enchufe un extremo del cable de S-vídeo al conector de salida de S-vídeo del adaptador de vídeo compuesto.



1 Adaptador de vídeo compuesto 2 Cable de S-vídeo

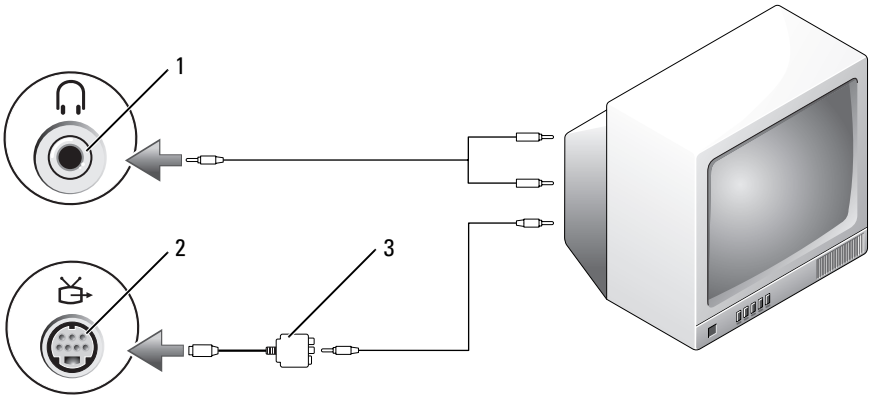
- 4 Enchufe el otro extremo del cable de S-vídeo en el conector de entrada de S-vídeo de la televisión.
- 5 Enchufe un extremo del cable de audio digital S/PDIF al conector de audio digital del cable adaptador de vídeo compuesto.



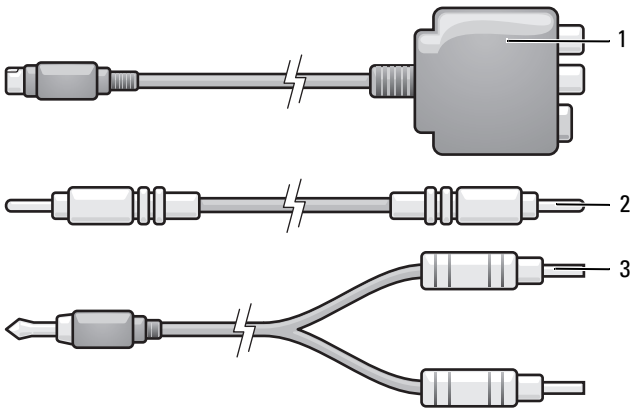
1 Adaptador de vídeo compuesto 2 Cable de audio digital S/PDIF

- 6 Enchufe el otro extremo del cable de audio digital S/PDIF en el conector de entrada de audio del televisor u otro dispositivo de audio.
- 7 Encienda el televisor y los dispositivos de audio que haya conectado (si ha conectado alguno) y, a continuación, encienda el ordenador.
- 8 Consulte el apartado “Activación de la configuración de pantalla para un televisor” en la página 86 para asegurarse de que el ordenador reconoce la televisión y funciona correctamente con ella.

Vídeo compuesto y audio estándar

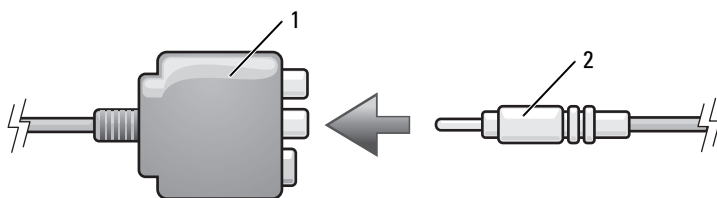


- 1 Conector de entrada de audio
- 2 Conector para S-vídeo y salida de TV
- 3 Adaptador de vídeo compuesto



- 1 Adaptador de vídeo compuesto
- 2 Cable de vídeo compuesto
- 3 Cable de audio estándar

- 1 Apague el ordenador y el televisor o el dispositivo de audio que desea conectar.
- 2 Conecte el adaptador de vídeo compuesto al conector para S-vídeo y salida de TV del ordenador.
- 3 Enchufe un extremo del cable de vídeo compuesto al conector de salida de vídeo compuesto en el adaptador de vídeo compuesto.

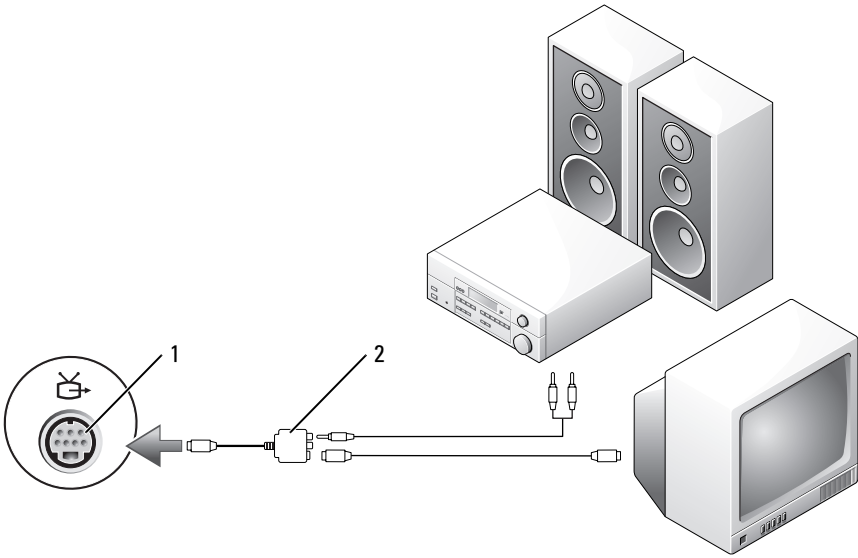


1 Adaptador de vídeo compuesto

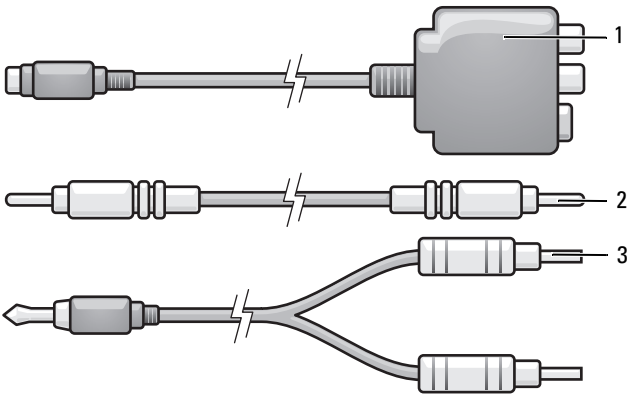
2 Cable de vídeo compuesto

- 4 Enchufe el otro extremo del cable de vídeo compuesto al conector de entrada para vídeo compuesto del televisor.
- 5 Enchufe el extremo del conector del cable de audio al conector de auriculares del ordenador.
- 6 Conecte los dos conectores RCA situados en el otro extremo del cable de audio a los conectores de entrada de audio del televisor o de otro dispositivo de audio.
- 7 Encienda el televisor y los dispositivos de audio que haya conectado (si ha conectado alguno) y, a continuación, encienda el ordenador.
- 8 Consulte el apartado “Activación de la configuración de pantalla para un televisor” en la página 86 para asegurarse de que el ordenador reconoce la televisión y funciona correctamente con ella.

Vídeo compuesto y audio digital S/PDIF

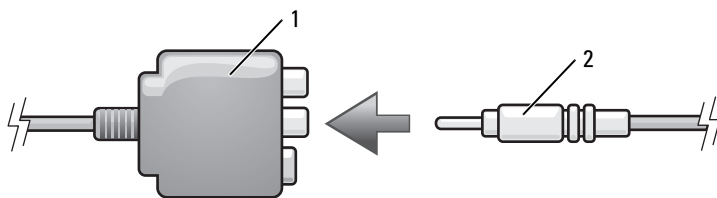


- 1 Conector para S-vídeo y salida de TV 2 Adaptador de vídeo compuesto



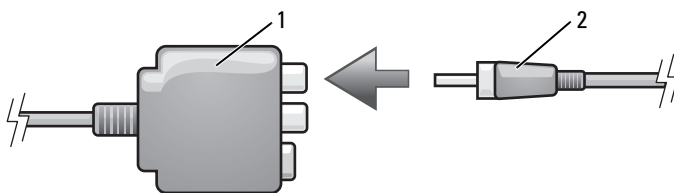
- 1 Adaptador de vídeo compuesto 2 Cable de vídeo compuesto
3 Cable de audio estándar

- 1 Apague el ordenador y el televisor o el dispositivo de audio que desea conectar.
- 2 Conecte el adaptador de vídeo compuesto al conector para S-vídeo y salida de TV del ordenador.
- 3 Enchufe un extremo del cable de vídeo compuesto al conector de entrada de vídeo compuesto del adaptador de vídeo compuesto.



- 1 Adaptador de vídeo compuesto 2 Cable de vídeo compuesto

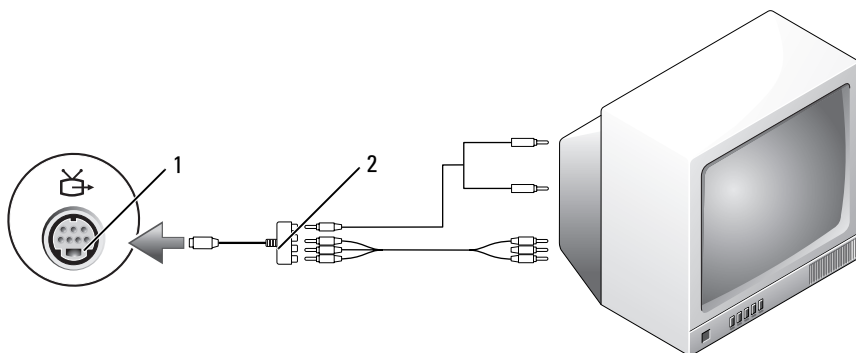
- 4 Enchufe el otro extremo del cable de vídeo compuesto al conector de entrada para vídeo compuesto del televisor.
- 5 Enchufe un extremo del cable de audio digital S/PDIF al conector de audio S/PDIF del adaptador de vídeo compuesto.



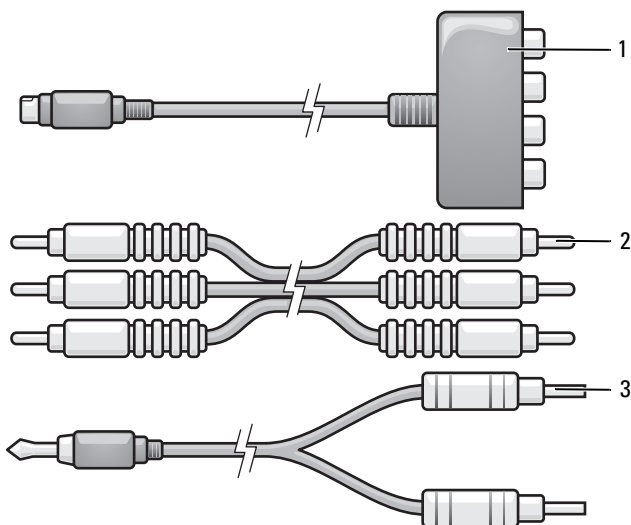
- 1 Adaptador de vídeo compuesto 2 Cable de audio digital S/PDIF

- 6 Enchufe el otro extremo del cable de audio digital en el conector de entrada de S/PDIF del televisor u otro dispositivo de audio.
- 7 Encienda el televisor y los dispositivos de audio que haya conectado (si ha conectado alguno) y, a continuación, encienda el ordenador.
- 8 Consulte el apartado “Activación de la configuración de pantalla para un televisor” en la página 86 para asegurarse de que el ordenador reconoce la televisión y funciona correctamente con ella.

Vídeo componente y audio estándar

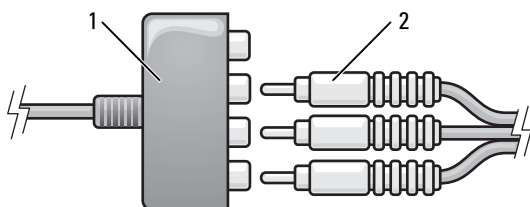


- 1 Conector para S-vídeo y salida de TV 2 Adaptador de vídeo componente



- 1 Adaptador de vídeo componente 2 Cable de vídeo de componente
3 Cable de audio estándar

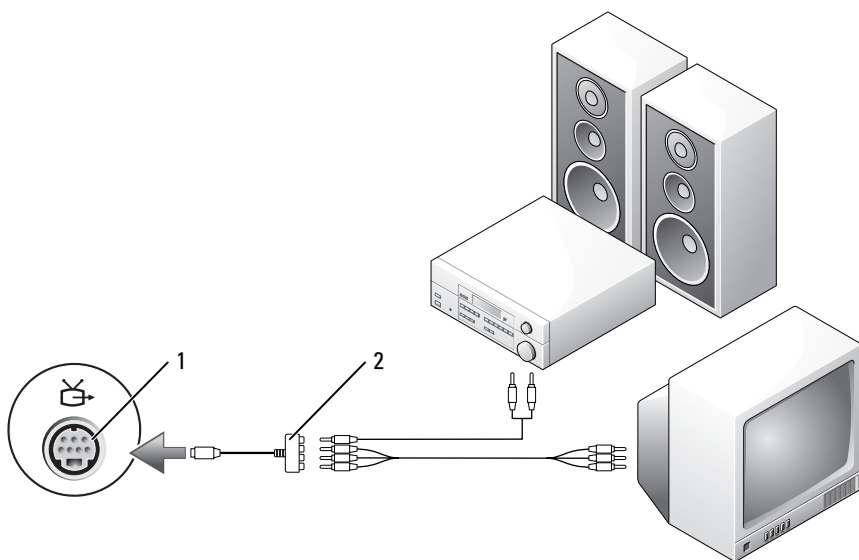
- 1** Apague el ordenador y el televisor o el dispositivo de audio que desea conectar.
- 2** Conecte el adaptador de vídeo componente al conector para S-vídeo y salida de TV del ordenador.
- 3** Enchufe los tres extremos del cable de vídeo componente en los conectores para salida de vídeo componente del adaptador de vídeo componente. Asegúrese de que los colores rojo, verde y azul del cable coinciden con los puertos del adaptador correspondientes.



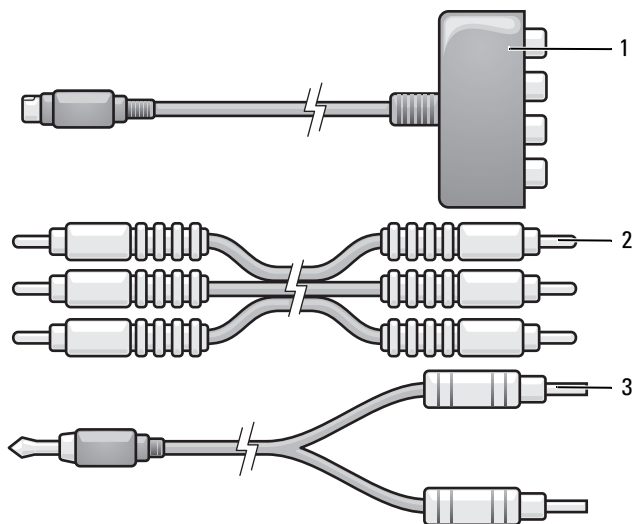
1 Adaptador de vídeo componente **2** Cable de vídeo de componente

- 4** Enchufe los tres conectores del otro extremo del cable de vídeo de componente en los conectores de entrada de vídeo de la TV. Asegúrese de que los colores rojo, verde y azul del cable coinciden con los colores de los conectores de entrada de TV.
- 5** Enchufe el extremo del conector del cable de audio al conector de auriculares del ordenador.
- 6** Enchufe los dos conectores RCA situados en el otro extremo del cable de audio a los conectores de entrada de audio del televisor o del dispositivo de audio.
- 7** Encienda el televisor y los dispositivos de audio que haya conectado (si ha conectado alguno) y, a continuación, encienda el ordenador.
- 8** Consulte el apartado “Activación de la configuración de pantalla para un televisor” en la página 86 para asegurarse de que el ordenador reconoce la televisión y funciona correctamente con ella.

Vídeo componente y audio digital S/PDIF

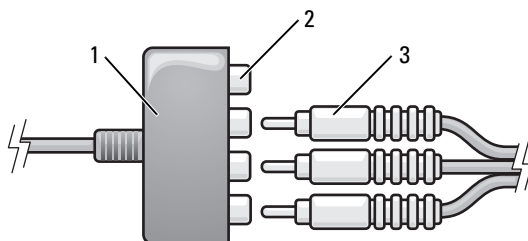


- 1 Conector para S-vídeo y salida de TV 2 Adaptador de vídeo componente

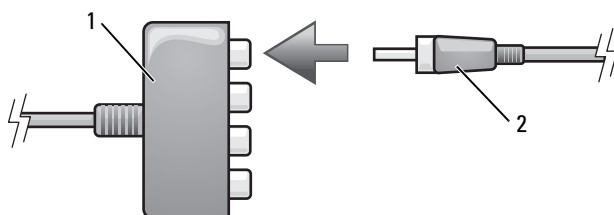


- 1 Adaptador de vídeo componente 2 Cable de vídeo de componente
3 Cable de audio estándar

- 1 Apague el ordenador y el televisor o el dispositivo de audio que desea conectar.
- 2 Conecte el adaptador de vídeo componente al conector para S-vídeo y salida de TV del ordenador.
- 3 Enchufe los tres extremos del cable de vídeo componente en los conectores para salida de vídeo componente del adaptador de vídeo componente. Asegúrese de que los colores rojo, verde y azul del cable coinciden con los puertos del adaptador correspondientes.



- 1 Adaptador de vídeo componente 2 Conector de salida de vídeo componente
 3 Cable de vídeo de componente
- 4 Enchufe los tres conectores del otro extremo del cable de vídeo de componente en los conectores de entrada de vídeo de la TV. Asegúrese de que los colores rojo, verde y azul del cable coinciden con los colores de los conectores de entrada de TV.
 - 5 Enchufe un extremo del cable de audio digital S/PDIF al conector de audio S/PDIF del adaptador de vídeo componente.



- 1 Adaptador de vídeo componente 2 Cable de audio digital S/PDIF
- 6 Enchufe el otro extremo del cable de audio digital en el conector de entrada de S/PDIF del televisor u otro dispositivo de audio.
 - 7 Encienda el televisor y los dispositivos de audio que haya conectado (si ha conectado alguno) y, a continuación, encienda el ordenador.
 - 8 Consulte el apartado “Activación de la configuración de pantalla para un televisor” en la página 86 para asegurarse de que el ordenador reconoce la televisión y funciona correctamente con ella.

Activación del audio digital S/PDIF

Si su ordenador dispone de una unidad de DVD, puede activar el audio digital para la reproducción de DVD.

- 1 Inicie la aplicación **Cyberlink PowerDVD**.
- 2 Introduzca un DVD en la unidad de DVD.
Si el DVD inicia la reproducción, haga clic en el botón de detención.
- 3 Haga clic en la opción **Settings** (Configuración).
- 4 Haga clic en la opción **DVD**.
- 5 Haga clic en el icono **DVD Audio Setting** (Configuración de audio del DVD).
- 6 Haga clic en las flechas que se encuentran junto a la opción **Speaker Configuration** (Configuración de altavoces) para desplazarse por las opciones y seleccione la opción **SPDIF**.
- 7 Haga clic en el botón **Back** (Atrás) una vez y, a continuación, vuelva a hacer clic en el botón **Back** (Atrás) para volver a la pantalla del menú principal.

Activación de S/PDIF en el controlador de audio de Windows

- 1 Haga doble clic en el icono del altavoz del área de notificación de Windows.
- 2 Pulse sobre el menú **Opciones** y, a continuación, sobre **Controles avanzados**.
- 3 Pulse en **Avanzado**.
- 4 Haga clic en la **Interfaz de S/PDIF**.
- 5 Pulse en **Cerrar**.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Configuración de los auriculares Cyberlink (CL)



NOTA: La función de auriculares CL está disponible sólo si el ordenador tiene una unidad de DVD.

Si su ordenador dispone de una unidad de DVD, puede activar el audio digital para la reproducción de DVD.

- 1 Inicie el programa **Cyberlink PowerDVD**.
- 2 Introduzca un DVD en la unidad de DVD.
Si el DVD inicia la reproducción, haga clic en el botón de detención.

- 3 Haga clic en la opción **Settings** (Configuración).
- 4 Haga clic en la opción **DVD**.
- 5 Haga clic en el icono **DVD Audio Setting** (Configuración de audio del DVD).
- 6 Haga clic en las flechas que se encuentran junto a la opción **Speaker Configuration** (Configuración de altavoces) para desplazarse por las opciones y seleccione la opción **Headphones** (Auriculares).
- 7 Haga clic en las flechas que hay junto a la opción **Audio listening mode** (Modo de escucha de audio) para desplazarse por las opciones y seleccione la opción **CL Headphone** (Auricular CL).
- 8 Haga clic en las flechas que se encuentran junto a la opción **Dynamic range compression** (Compresión de rango dinámica) para seleccionar la opción más adecuada.
- 9 Haga clic en el botón **Back** (Atrás) una vez y, a continuación, vuelva a hacer clic en el botón **Back** (Atrás) para volver a la pantalla del menú principal.

Activación de la configuración de pantalla para un televisor



NOTA: Para asegurarse de que las opciones de pantalla aparezcan de manera correcta, conecte su TV al ordenador antes de activar las configuraciones de la misma.

Microsoft Windows XP


- 1 Haga clic en el botón **Inicio**, elija **Configuración** y, a continuación, haga clic en **Panel de control**.
- 2 Haga doble clic en el icono **Pantalla** y haga clic en la ficha **Configuración**.
- 3 Pulse en **Avanzado**.
- 4 Haga clic en la ficha de su tarjeta de vídeo.




NOTA: Para determinar qué tipo de tarjeta de vídeo tiene instalada en el ordenador, consulte el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows. Para acceder al Centro de ayuda y soporte técnico, haga clic en **Inicio** → **Ayuda y soporte técnico**. En **Elija una tarea...**, haga clic en **Utilizar herramientas para ver la información de su ordenador y diagnosticar problemas**. A continuación, en **Información de Mi PC**, seleccione **Hardware**.

- 5 En la sección de dispositivos de pantalla, seleccione la opción adecuada para usar una sola pantalla o varias pantallas, asegurándose de que los valores de la pantalla sean correctos para su selección.

Microsoft Windows Vista

- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista , haga clic en **Panel de control** y, a continuación, haga clic en **Apariencia y personalización**.
- 2 En **Personalización**, haga clic en **Ajustar resolución de pantalla**. Aparecerá la ventana **Propiedades de la pantalla**.
- 3 Pulse en **Avanzado**.
- 4 Haga clic en la ficha de su tarjeta de vídeo.



NOTA: Para determinar qué tipo de tarjeta de vídeo tiene instalada en el ordenador, consulte el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows. Para acceder al Centro de ayuda y soporte técnico de Windows Vista, haga clic en el botón Inicio de Windows Vista  → **Ayuda y soporte técnico**. En **Elija una tarea...**, haga clic en **Utilizar herramientas para ver la información de su ordenador y diagnosticar problemas**. A continuación, en **Información de Mi PC**, seleccione **Hardware**.

- 5 En la sección de dispositivos de pantalla, seleccione la opción adecuada para usar una sola pantalla o varias pantallas, asegurándose de que los valores de la pantalla sean correctos para su selección.

Instalación y utilización de redes

La instalación de una red informática proporciona conectividad entre el ordenador e Internet, otro ordenador y una red. Por ejemplo, con una red instalada en casa o en una oficina pequeña puede imprimir en un ordenador compartido, acceder a las unidades y archivos de otro ordenador, ir a otras redes o acceder a Internet. Puede instalar una red de área local (LAN) con un cable de módem de banda ancha o red o instalar una LAN inalámbrica (WLAN).

Los sistemas operativos Microsoft Windows[®] XP y Microsoft Windows Vista[™] proporcionan asistentes para orientarle en el proceso de conectar los ordenadores en red. Para obtener más información sobre los sistemas de red, consulte el apartado “Centro de ayuda y soporte técnico de Windows” en la página 20.

Conexión de un cable de módem de banda ancha o red

Antes de conectar el ordenador a una red, el ordenador debe tener un adaptador de red instalado y un cable de red conectado.

Para conectar el cable de red:

- 1 Conecte el cable de red al conector del adaptador de red, que está situado en la parte posterior del ordenador.



NOTA: Inserte el conector del cable hasta que encaje en su posición y, a continuación, tire suavemente de él para asegurarse de que está bien conectado.

- 2 Conecte el otro extremo del cable de red a un dispositivo de conexión de red o un conector de red de pared.




NOTA: No utilice un cable de red con un conector telefónico de la pared.




Configuración de una red en el sistema operativo Microsoft® Windows® XP

- 1 Haga clic en Inicio→ Todos los programas→ Accesorios→ Comunicaciones→ Asistente para configuración de red→ Siguiente→ Lista de comprobación para crear una red.

 **NOTA:** Si selecciona el método de conexión etiquetado como **Este ordenador se conecta directamente a Internet** se activa el servidor de seguridad integrado que se proporciona con Windows XP Service Pack 2 (SP2).

- 2 Complete la lista de verificación.
- 3 Vuelva a Asistente para configuración de red y siga sus instrucciones.

Configuración de una red en el sistema operativo Microsoft Windows Vista™

- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista, , y a continuación, haga clic en **Conectar a** → **Configurar una conexión o red**.
- 2 Seleccione una opción en **Choose a connection option** (Elegir una opción de conexión).
- 3 Haga clic en **Next** (Siguiente) y, a continuación, siga las instrucciones del asistente.

Wireless Local Area Network (WLAN)

Una WLAN es una serie de ordenadores interconectados que se comunican entre ellos a través de ondas de aire en lugar de a través de un cable de red conectado a cada ordenador. Las WLAN cuentan con un dispositivo de comunicaciones de radio llamado punto de acceso o enrutador inalámbrico que conecta los ordenadores de la red y proporciona acceso a Internet o a la red. El punto de acceso o enrutador inalámbrico y la tarjeta de red inalámbrica del ordenador se comunican mediante la difusión de datos de las antenas a través de ondas aéreas.

Requisitos para establecer una conexión WLAN

Para poder configurar una WLAN, necesita:

- Acceso a Internet de alta velocidad (banda ancha) (cable o DSL)
- Un módem de banda ancha que esté conectado y que funcione
- Un enrutador inalámbrico o punto de acceso
- Una tarjeta de red inalámbrica para cada ordenador que desee conectar a la WLAN
- Cable de red con el conector de red (RJ-45)

Cómo comprobar la tarjeta de red inalámbrica

En función de lo que haya seleccionado cuando adquirió el ordenador, éste tiene una serie de configuraciones. Para confirmar que el ordenador tiene una tarjeta de red inalámbrica y determinar el tipo de tarjeta, utilice una de las siguientes opciones:


- El botón **Inicio** y la opción **Conectar a**
- La confirmación de pedido de su ordenador

El botón Inicio y la opción Conectar a

En Microsoft Windows XP, haga clic en **Inicio**→ **Conectar a**→ **Mostrar todas las conexiones**.



NOTA: Si el ordenador está configurado en la opción de menú **Inicio clásico**, haga clic en **Inicio**→ **Configuración**→ **Conexiones de red** para ver sus conexiones de red.

En Microsoft Windows Vista, haga clic en el botón Inicio de Windows Vista, , y a continuación, haga clic en **Conectar a**→ **Ver ordenadores y dispositivos en red**.

Si no aparece Conexión de red inalámbrica bajo LAN o Internet de alta velocidad, es posible que no tenga una tarjeta de red inalámbrica.

Si aparece Conexión de red inalámbrica, tiene una tarjeta de red inalámbrica. Para ver información detallada sobre la tarjeta de red inalámbrica:

- 1 Haga clic con el botón derecho del ratón en **Conexión de red inalámbrica**.
- 2 Haga clic en **Propiedades**.

Aparece la ventana **Propiedades de la conexión de red inalámbrica**. El nombre de la tarjeta de red inalámbrica y el número del modelo aparecen en la ficha **General**.






NOTA: Si **Conexión de red inalámbrica** no aparece, es posible que no tenga ninguna tarjeta de red inalámbrica.

La confirmación de pedido de su ordenador

La confirmación de pedido que recibe al solicitar el ordenador muestra una lista con el hardware y el software que se proporciona con el ordenador.


Instalación de una WLAN nueva con un enrutador inalámbrico y un módem de banda ancha


- 1 Póngase en contacto con su proveedor de servicios de Internet (ISP) para obtener información específica sobre los requisitos de conexión del módem de banda ancha.
- 2 Asegúrese de que tiene acceso a Internet con cable a través del módem de banda ancha antes de intentar configurar una conexión inalámbrica a Internet (consulte el apartado “Conexión de un cable de módem de banda ancha o red” en la página 89).

- 3 Instale el software necesario para su enrutador inalámbrico. Es posible que el enrutador inalámbrico se haya enviado con un CD de instalación. Los CD de instalación suelen contener información de la instalación y de solución de problemas. Instale el software requerido según las instrucciones proporcionadas por el fabricante del enrutador.
 - 4 Apague su ordenador y los demás ordenadores habilitados para la tecnología inalámbrica de las proximidades mediante el botón Inicio de Windows Vista, , o el menú.
 - 5 Desconecte el cable de alimentación del módem de banda ancha de la toma de alimentación eléctrica.
 - 6 Desconecte el cable de red del ordenador y del módem.
 - 7 Desconecte el cable adaptador de CA del enrutador inalámbrico para asegurarse de que no ninguna alimentación conectada al enrutador.
-  **NOTA:** Espere un mínimo de 5 minutos tras desconectar el módem de banda ancha y antes de seguir con la configuración de la red.
- 8 Inserte un cable de red en el conector de red (RJ-45) del módem de banda ancha no encendido.
 - 9 Conecte el otro extremo del cable de red al conector de red de Internet (RJ-45) del enrutador inalámbrico no encendido.
 - 10 Asegúrese de que ningún cable de red o USB, excepto el cable de red que conecta el módem y el enrutador inalámbrico, estén conectados al módem de banda ancha.
-  **NOTA:** Reinicie el equipo inalámbrico en el orden descrito a continuación para evitar posibles errores de conexión.
- 11 Encienda *sólo* el módem de banda ancha y espere como mínimo 2 minutos para que se estabilice. Una vez pasados estos 2 minutos, siga con el paso 12.
 - 12 Encienda el enrutador inalámbrico y espere al menos 2 minutos para que éste se estabilice. Después de 2 minutos, siga con el paso 13.
 - 13 Inicie el ordenador y espere hasta que el proceso de arranque se complete.
 - 14 Consulte la documentación que viene con el enrutador inalámbrico para configurarlo de la siguiente forma:
 - Establezca la comunicación entre el ordenador y el enrutador inalámbrico.

- Configure el enrutador inalámbrico para comunicarse con el enrutador de banda ancha.
 - Busque el nombre de difusión del enrutador inalámbrico. El término técnico del nombre de difusión del enrutador es Identificador de servicios (SSID) o nombre de la red.
- 15** Si es necesario, configure la tarjeta de red inalámbrica para conectarse a la red inalámbrica (consulte el apartado “Conexión a una WLAN” en la página 94).


Conexión a una WLAN

 **NOTA:** Antes de conectarse a una WLAN, asegúrese de haber seguido las instrucciones del apartado “Wireless Local Area Network (WLAN)” en la página 91.

 **NOTA:** Las siguientes instrucciones sobre los sistemas de red no se aplican a las tarjetas internas con tecnología inalámbrica Bluetooth® ni a productos celulares.

En este apartado se muestran los procedimientos generales para conectarse a una red mediante tecnología inalámbrica. Los nombres de red específicos y los detalles de configuración pueden variar. Consulte el apartado “Wireless Local Area Network (WLAN)” en la página 91 para obtener más información sobre cómo preparar la conexión de su ordenador a una WLAN.

La tarjeta de red inalámbrica requiere software y controladores específicos para conectarse a una red. El software ya está instalado.

 **NOTA:** Si el software se extrae o se daña, siga las instrucciones que se incluyen en la documentación del usuario de su tarjeta de red inalámbrica. Compruebe el tipo de tarjeta de red inalámbrica que tiene instalada en el ordenador y, a continuación, busque su nombre en el sitio web de Dell™ Support en support.dell.com. Para obtener información sobre el tipo de tarjeta de red inalámbrica que está instalada en el ordenador, consulte el apartado “Cómo comprobar la tarjeta de red inalámbrica” en la página 91.

Cómo determinar el administrador de dispositivos de la red inalámbrica

En función del software que tenga instalado en el ordenador, existen diferentes utilidades de configuración inalámbrica que pueden administrar los dispositivos de red:

- La utilidad cliente de la tarjeta de red inalámbrica
- El sistema operativo Windows XP o Windows Vista

Windows XP

Para determinar qué utilidad de configuración inalámbrica administra la tarjeta de red inalámbrica:


- 1 Haga clic en **Inicio**→ **Configuración**→ **Panel de control**→ **Conexiones de red**.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **Conexión de red inalámbrica** y, a continuación, en **Ver redes inalámbricas disponibles**.

Si la ventana **Seleccionar una red inalámbrica** le informa que **Windows no puede configurar esta conexión**, la utilidad cliente de la tarjeta de red inalámbrica estará administrando la tarjeta de red inalámbrica.

Si en la ventana **Seleccionar una red inalámbrica** aparece la orden **Haga clic en un elemento de la siguiente lista para conectarse a una red inalámbrica al alcance o para obtener más información**, el sistema operativo Windows XP estará administrando la tarjeta de red inalámbrica.

Windows Vista

Para determinar qué utilidad de configuración inalámbrica administra la tarjeta de red inalámbrica en Windows Vista:

- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista, , y, a continuación, haga clic en **Conectar a**→ **Conectar a**→ **Administrar redes inalámbricas**.
- 2 Haga doble clic en un perfil para abrir la pantalla de propiedades de redes inalámbricas.

Para obtener información específica sobre la utilidad de configuración inalámbrica instalada en el ordenador, consulte la documentación de redes inalámbricas en el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows (consulte el apartado “Centro de ayuda y soporte técnico de Windows” en la página 20).

Cómo completar la conexión a la WLAN

Cuando se enciende el ordenador y se detecta una red (para la que el ordenador no está configurado) en el área, aparece un mensaje emergente cerca del icono de red en el área de notificación en el margen inferior derecho del escritorio de Windows).

Siga las instrucciones que se proporcionan en las peticiones de la utilidad que aparecen en la pantalla.

Una vez que haya configurado el ordenador para la red inalámbrica que seleccionó, otro mensaje emergente le notificará que el ordenador está conectado a dicha red.

Por lo tanto, cada vez que se conecte al ordenador en el área de red inalámbrica que seleccionó, el mismo mensaje emergente le informará de la conexión de red inalámbrica.



NOTA: Si selecciona una red segura, deberá especificar una clave WEP o WPA cuando se le pida. La configuración de seguridad de la red es exclusiva de su red. Dell no puede proporcionar esta información.



NOTA: El ordenador podría tardar un minuto en conectarse a la red.

Activación/Desactivación de la tarjeta de red inalámbrica



NOTA: Si no puede conectarse a una red inalámbrica, asegúrese de que dispone de todos los componentes necesarios para establecer una WLAN (consulte el apartado “Requisitos para establecer una conexión WLAN” en la página 91) y, a continuación, compruebe que su tarjeta de red inalámbrica esté activada pulsando <Fn><F2>.

Puede activar y desactivar la función de conexión de red inalámbrica del ordenador pulsando la combinación de teclas <Fn><F2>.

Supervisión del estado de la tarjeta de red inalámbrica mediante Dell QuickSet

El indicador de actividad inalámbrica le ofrece una manera sencilla de supervisar el estado de los dispositivos inalámbricos del ordenador. Para apagar o encender el indicador de actividad inalámbrica, haga clic en el icono QuickSet de la barra de tareas y seleccione **Hotkey Popups** (Menús emergentes con teclas de acceso rápido). Si no se selecciona la opción **Wireless Activity Indicator Off** (Indicador de actividad inalámbrica apagado), el indicador está encendido. Si la opción **Wireless Activity Indicator Off** (Indicador de actividad inalámbrica apagado) está seleccionada, el indicador está apagado.

El indicador de actividad inalámbrica muestra si los dispositivos inalámbricos integrados del ordenador están activados o desactivados. Cuando activa o desactiva la función de red inalámbrica, el indicador de actividad inalámbrica cambia para mostrar el estado.

Para obtener más información sobre el indicador de actividad inalámbrica de Dell QuickSet, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono QuickSet de la barra de tareas y seleccione **Help** (Ayuda).

Mobile Broadband (o Wireless Wide Area Network)

Una red Mobile Broadband, también conocida como Wireless Wide Area Network (WWAN), es una red celular digital de alta velocidad que proporciona acceso a Internet en un área geográfica mucho más amplia que una WLAN, que habitualmente cubre sólo entre 30,5 y 304,8 metros (entre 100 y 1000 pies). El ordenador puede mantener el acceso de red Mobile Broadband siempre que el ordenador se encuentre dentro de la zona de cobertura de datos celulares. Póngase en contacto con su proveedor de servicios para obtener la cobertura de una red celular digital de alta velocidad.




NOTA: Aunque pueda realizar una llamada desde un teléfono móvil en una ubicación geográfica concreta, esa ubicación no se encuentra necesariamente dentro de una zona de cobertura de datos celulares.

Requisitos para establecer una conexión de red Mobile Broadband



NOTA: Puede utilizar una tarjeta Mobile Broadband ExpressCard para establecer una conexión de red Mobile Broadband.

Para configurar una conexión de red Mobile Broadband, necesita:

- Una tarjeta Mobile Broadband ExpressCard
 -  **NOTA:** Para obtener instrucciones acerca de cómo utilizar ExpressCards, consulte el apartado “Uso de las tarjetas” en la página 101.
- Tarjeta Mobile Broadband ExpressCard activada o módulo de identificación de suscriptor (SIM, Subscriber Identity Module) activado para el proveedor de servicios.
- Dell Mobile Broadband Card Utility (instalada ya en el ordenador si adquirió la tarjeta al comprar el ordenador, o en el CD que se suministra con la tarjeta si la adquirió por separado).

Si la utilidad está dañada en el ordenador, consulte la guía del usuario de la utilidad Dell Mobile Broadband Card Utility. La guía del usuario está disponible a través del Centro de ayuda y soporte técnico de Windows (consulte el apartado “Centro de ayuda y soporte técnico de Windows” en la página 20) o en el CD que se suministra con la tarjeta si la adquirió por separado.

Comprobación de la tarjeta Mobile Broadband de Dell

En función de lo que haya seleccionado cuando adquirió el ordenador, éste tiene una serie de configuraciones. Para determinar la configuración de su ordenador, vea una de las siguientes utilidades:

- Su confirmación de pedido
- Centro de ayuda y soporte técnico de Microsoft Windows

Para comprobar la tarjeta Mobile Broadband en el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows:

- 1 Haga clic en **Inicio**→ **Ayuda y soporte técnico**→ **Utilice Herramientas para ver la información de su ordenador y diagnosticar problemas.**
- 2 En **Herramientas**, haga clic en **Información de Mi PC**→ **Buscar información sobre el hardware instalado en este ordenador.**

En la pantalla **Información de Mi PC - Hardware**, puede ver el tipo de tarjeta Mobile Broadband instalada en el ordenador, además de otros componentes de hardware.



NOTA: La tarjeta Mobile Broadband aparecerá en la lista de **Módems**.

Conexión a una red Mobile Broadband




NOTA: Estas instrucciones sólo se aplican a tarjetas Mobile Broadband ExpressCard. No se aplican a tarjetas internas con tecnología inalámbrica.



NOTA: Antes de conectarse a Internet, deberá activar el servicio Mobile Broadband a través de su proveedor de servicios de telefonía móvil. Para obtener instrucciones e información adicional sobre cómo utilizar la utilidad Dell Mobile Broadband Card Utility, consulte la guía del usuario disponible en el Centro de ayuda y soporte técnico de Windows (consulte el apartado “Centro de ayuda y soporte técnico de Windows” en la página 20). La guía del usuario también está disponible en el sitio web Dell Support en support.dell.com y en el CD incluido con la tarjeta Mobile Broadband si la adquirió por separado del ordenador.

Utilice Dell Mobile Broadband Card Utility para establecer y gestionar una conexión de red Mobile Broadband a Internet:

- 1 Haga clic en el icono de la utilidad Dell Mobile Broadband Card Utility  en el escritorio de Windows, para ejecutar la utilidad.
- 2 Haga clic en **Connect** (Conectar).



NOTA: El botón **Connect** (Conectar) cambia al botón **Disconnect** (Desconectar).

3 Siga las instrucciones de la pantalla para administrar la conexión de red con la utilidad.

O bien:

1 Haga clic en **Inicio**→ **Todos los programas**→ **Dell Wireless**.

2 Haga clic en **Dell Wireless Broadband** y siga las instrucciones de la pantalla.

Servidor de seguridad de Microsoft® Windows®

El servidor de seguridad de Windows proporciona protección básica contra el acceso no autorizado al ordenador mientras éste está conectado a Internet. El servidor de seguridad de Windows se activa automáticamente al ejecutar el Asistente para configuración de redes.

Cuando el servidor de seguridad de Windows se activa para una conexión de red, su icono aparece con un fondo rojo en la sección **Conexiones de red** del Panel de control.



NOTA: La activación de este servidor de seguridad de Windows no implica que deje de ser necesario utilizar un software antivirus.

Para obtener más información, haga clic en **Inicio**→ **Panel de control**→ **Seguridad**→ **Servidor de seguridad de Windows** o consulte el apartado “Centro de ayuda y soporte técnico de Windows” en la página 20.

Uso de las tarjetas


Tarjetas Express

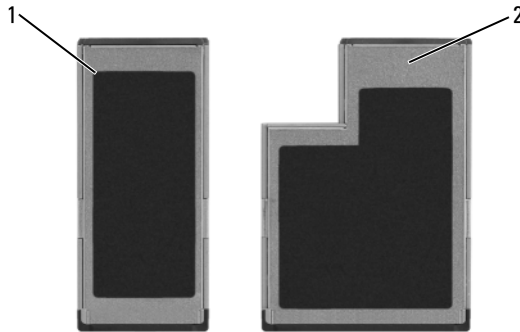
Las tarjetas ExpressCard proporcionan memoria adicional, comunicaciones por cable e inalámbricas, funciones multimedia y de seguridad. Las tarjetas ExpressCard admiten dos tamaños:

- ExpressCard/34 (34 mm de ancho)
- ExpressCard/54 (54 mm de ancho en forma de L con un conector de 34 mm)

La tarjeta de 34 mm se puede colocar en las ranuras para tarjetas de 34 mm y de 54 mm. La tarjeta de 54 mm sólo se puede colocar en una ranura para tarjetas de 54 mm.

Consulte el apartado “Especificaciones” en la página 247 para obtener información sobre las tarjetas ExpressCard compatibles.

 **NOTA:** Una tarjeta ExpressCard no es un dispositivo de arranque.



1 Tarjeta ExpressCard/34

2 Tarjeta ExpressCard/54

Paneles protectores de tarjetas ExpressCard

El ordenador se envía con un panel protector de plástico instalado en la ranura para tarjetas ExpressCard. Los paneles protectores protegen las ranuras no utilizadas del polvo y otras partículas. Guarde el panel protector de la tarjeta Express para utilizarlo cuando no haya instalada una tarjeta Express en la ranura; los paneles protectores de otros ordenadores pueden no ajustarse al suyo.

Retire el panel protector antes de instalar una tarjeta ExpressCard. Para retirar el panel protector, consulte el apartado “Extracción de una tarjeta ExpressCard o de un panel protector” en la página 103.

Instalación de una tarjeta ExpressCard

Puede instalar una tarjeta ExpressCard mientras el ordenador está en funcionamiento. El ordenador detectará automáticamente la tarjeta.

Las tarjetas ExpressCard suelen estar marcadas con un símbolo (como puede ser un triángulo o una flecha) o con una etiqueta para indicar el extremo que debe insertarse en la ranura. Las tarjetas están marcadas para impedir que se inserten de forma incorrecta. Si la orientación de la tarjeta no está clara, consulte la documentación incluida con ésta.

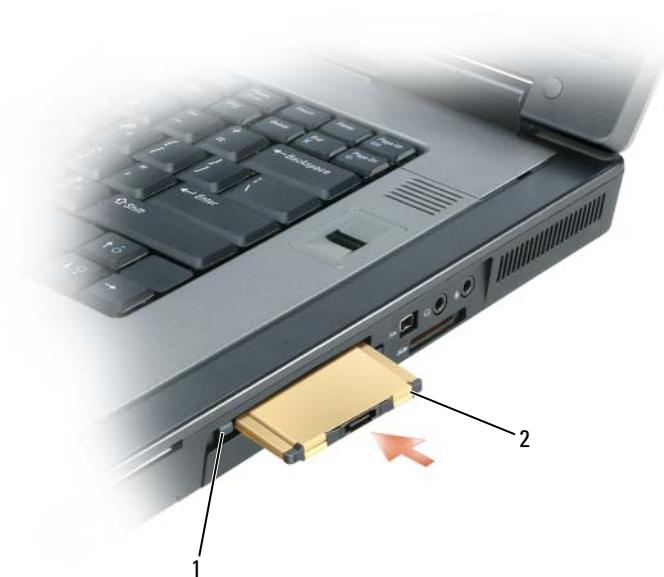


CAUTION: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

Para instalar una tarjeta ExpressCard:

- 1 Sujete la tarjeta con la parte superior orientada hacia arriba.
- 2 Inserte la tarjeta en la ranura hasta que esté completamente asentada en el conector.

Si encuentra demasiada resistencia, no la fuerce. Compruebe la orientación de la tarjeta e inténtelo de nuevo.



1 Botón de liberación

2 Tarjeta ExpressCard

El ordenador reconoce la tarjeta ExpressCard y carga el controlador del dispositivo adecuado de forma automática. Si el programa de configuración le pide que cargue los controladores del fabricante, utilice el disco o el CD incluido con la tarjeta ExpressCard.

Extracción de una tarjeta ExpressCard o de un panel protector

! **CAUTION:** 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*.

Presione el seguro y retire la tarjeta o el protector. Algunos seguros deben presionarse dos veces: una para extraer el seguro y otra para extraer la tarjeta.

Guarde un panel protector para utilizarlo cuando no haya ninguna tarjeta ExpressCard instalada en una ranura. Los paneles protectores protegen las ranuras no utilizadas del polvo y otras partículas.



1 Botón de liberación

2 Tarjeta ExpressCard

Tarjetas smart

Acerca de las tarjetas Smart

Las tarjetas Smart son dispositivos portátiles con forma de tarjetas de crédito con circuitos integrados internos. La superficie superior de la tarjeta Smart contiene normalmente un procesador incorporado bajo el apoyo de contacto dorado. La combinación de su reducido tamaño y de sus circuitos integrados convierte a las tarjetas Smart en unas valiosas herramientas para la seguridad y el almacenamiento de datos, y para el uso de programas especiales. El uso de tarjetas Smart puede mejorar la seguridad del sistema al combinar algo que tiene el usuario (la tarjeta Smart) con algo que sólo él o ella debe saber (un número de identificación personal) para hacer posible que la autenticación de los usuarios sea más segura de lo que posibilita la utilización de contraseñas únicamente.

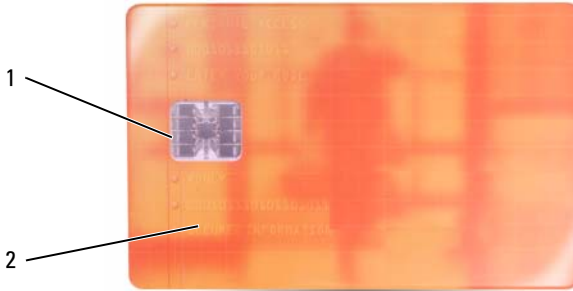
Para obtener más información sobre cómo proteger el ordenador, consulte el apartado “Seguridad del ordenador” en la página 107.

Instalación de una tarjeta Smart

Puede instalar una tarjeta smart en el ordenador mientras esté en funcionamiento. El ordenador detectará automáticamente la tarjeta.

Para instalar una tarjeta smart:

- 1 Sostenga la tarjeta de modo que el apoyo de contacto dorado mire hacia arriba y apunte hacia la ranura para tarjetas smart.



- 1 Apoyo de contacto dorado 2 Tarjeta smart (parte superior)

- 2 Inserte la tarjeta smart en la ranura para tarjetas smart hasta que esté completamente asentada en el conector. La tarjeta Smart sobresale aproximadamente 1,27 cm de la ranura.


Si encuentra demasiada resistencia, no la fuerce. Compruebe la orientación de la tarjeta e inténtelo de nuevo.




- 1 Ranura para tarjetas Smart
- 2 Tarjeta smart
- 3 Ranura para tarjeta ExpressCard

Seguridad del ordenador


Seguro para cable de seguridad


 **NOTA:** Su ordenador no viene con seguro para cable de seguridad.

Un seguro para cable de seguridad es un dispositivo contra robo disponible en tiendas y comercios. Para utilizar el seguro, colóquelo en la ranura para cable de seguridad de su ordenador Dell™. Para obtener más información, consulte las instrucciones incluidas con el dispositivo.

 **AVISO:** Antes de comprar un dispositivo contra robo, asegúrese de que encajará en la ranura para cable de seguridad de su ordenador.

Tarjetas Smart y lectores de huellas dactilares

 **NOTA:** Para obtener información sobre cómo proteger el ordenador mientras viaja, consulte el apartado “Viajes con el ordenador” en la página 235.


 **NOTA:** Puede que la función de la tarjeta Smart no esté disponible en su ordenador.

Las tarjetas Smart son dispositivos portátiles con forma de tarjetas de crédito con circuitos integrados internos. El uso de tarjetas Smart puede mejorar la seguridad del sistema al combinar algo que tiene el usuario (la tarjeta Smart) con algo que sólo él o ella debe saber (un número de identificación personal) para hacer posible que la autenticación de los usuarios sea más segura de lo que posibilita la utilización de contraseñas únicamente. Consulte el apartado “Uso de las tarjetas” en la página 101 para obtener más información.

Un lector de huellas dactilares es un sensor de cinta que se encuentra en un dispositivo periférico de su ordenador. Cuando desliza el dedo sobre el lector, utiliza su huella única para autenticar la identidad del usuario y ayudarle a proteger el ordenador Dell™.


Contraseñas


Acerca de las contraseñas

 **NOTA:** Las contraseñas están desactivadas cuando se recibe el ordenador.

Una contraseña principal, una contraseña de administrador y una contraseña de unidad de disco duro evitan de distintas maneras todo acceso no autorizado a su ordenador. En la tabla siguiente se identifican los tipos y funciones de las contraseñas disponibles en el ordenador.

Tipo de contraseña	Funciones
Principal (o del sistema)	<ul style="list-style-type: none">• Protege el ordenador frente a accesos no autorizados
Administrador	<ul style="list-style-type: none">• Proporciona a los administradores del sistema o a los integrantes del servicio técnico acceso a los ordenadores para repararlos o para volver a configurarlos• Le permite restringir el acceso al programa de configuración del sistema de la misma manera que una contraseña principal restringe el acceso al ordenador.• Se puede utilizar en lugar de la contraseña principal
Unidad de disco duro	<ul style="list-style-type: none">• Ayuda a proteger los datos de la unidad de disco duro o de una unidad de disco duro externa (si se usa una) frente a accesos no autorizados

 **NOTA:** Algunas unidades de disco duro no admiten contraseñas de disco duro.

 **AVISO:** Las contraseñas proporcionan un alto nivel de seguridad para los datos contenidos en el ordenador o en la unidad de disco duro. Sin embargo, no son infalibles. Si requiere más seguridad, debe adquirir y utilizar formas adicionales de protección, como tarjetas smart, programas de cifrado de datos o tarjetas PC con funciones de cifrado.

Cuando utilice contraseñas, tenga en cuenta las siguientes pautas:

- Elija contraseñas que pueda recordar pero que no sean fáciles de adivinar. Por ejemplo, no utilice nombres de miembros de su familia o mascotas para las contraseñas.
- Es recomendable que no anote las contraseñas. Si las anota, no obstante, asegúrese de guardarlas en un lugar seguro.
- No comparta las contraseñas con otras personas.
- Asegúrese de que la gente no observa cómo escribe sus contraseñas.

Si olvida alguna de las contraseñas, póngase en contacto con Dell (consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245). Para su protección, el personal de asistencia técnica de Dell le pedirá que acredite su identidad con el fin de asegurarse de que no es una persona no autorizada la que utiliza el ordenador.

Uso de una contraseña principal

La contraseña principal permite proteger el ordenador contra el acceso de personas no autorizadas.

Cuando inicia por primera vez el ordenador, debe asignar una contraseña principal cuando se le pida.

Si no se teclea una contraseña en el espacio de 2 minutos, el ordenador regresará a su estado anterior.



AVISO: si desactiva la contraseña de administrador, también se desactiva la principal.

Para agregar o cambiar contraseñas, acceda a **Cuentas de usuario** desde el **Panel de control**.

Si tiene asignada una contraseña del administrador, puede utilizarla en lugar de la principal. El ordenador no le pide de forma específica la contraseña de administrador.

Utilización de la contraseña del administrador

La contraseña del administrador está diseñada para permitir a los administradores de sistemas o a los integrantes del servicio técnico el acceso a los ordenadores de modo que puedan repararlos o volverlos a configurar. Los administradores o técnicos pueden asignar contraseñas de administrador idénticas a grupos de ordenadores, permitiendo al usuario asignar una contraseña principal exclusiva.

Para establecer o modificar las contraseñas del administrador, debe acceder a **Cuentas de usuario**, que se encuentra en el Panel de control.

Cuando se establece una contraseña del administrador, la opción **Configure Setup** (Configurar instalación) se activa en el programa de configuración del sistema. Esta opción permite restringir el acceso al programa de configuración del sistema de la misma manera que una contraseña principal restringe el acceso al ordenador.

Se puede utilizar la contraseña de administrador en lugar de la principal. Siempre que se le pida la contraseña principal puede escribir la contraseña de administrador.



AVISO: si desactiva la contraseña de administrador, también se desactiva la principal.



NOTA: la contraseña del administrador permite el acceso al ordenador, pero no a la unidad de disco duro si dicha unidad tiene asignada una contraseña.

Si olvida la contraseña principal y no ha asignado una contraseña del administrador, o si ha asignado tanto una contraseña principal como una contraseña del administrador pero las ha olvidado, póngase en contacto con el administrador del sistema o con Dell. Consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.

Utilización de una contraseña de unidad de disco duro

La contraseña de unidad de disco duro ayuda a proteger los datos almacenados en la unidad contra el acceso de personas no autorizadas. También puede asignar una contraseña para una unidad de disco duro externa (si se utiliza una) que puede ser la misma o diferente a la de la unidad de disco duro primaria.

Para asignar o cambiar una contraseña de disco duro, entre a la configuración del sistema. Consulte el apartado “Programa Configuración del sistema” en la página 141.

Después de asignar una contraseña de unidad de disco duro, deberá introducirla cada vez que encienda el ordenador y también cada vez que éste reanude el funcionamiento normal desde el modo de espera.

Si la contraseña de unidad de disco duro está activada, debe introducirla cada vez que encienda el ordenador: Aparece un mensaje pidiéndole la contraseña de la unidad de disco duro.


Para continuar, introduzca la contraseña (con no más de ocho caracteres) y pulse <Intro>.

Si no se tecldea una contraseña en el espacio de 2 minutos, el ordenador regresará a su estado anterior.


Si introduce la contraseña equivocada, un mensaje le indica que la contraseña es inválida. Pulse <Intro> para intentarlo de nuevo.


Si no se introduce la contraseña correcta en tres intentos, el ordenador intentará inicializarse desde otro dispositivo de inicio, siempre que se haya configurado la opción **Boot First Device** (Primer dispositivo de inicio) en el programa de configuración del sistema para permitir el inicio desde otro dispositivo. Si no se configura la opción **Boot First Device** (Primer dispositivo de inicio) para permitir que el ordenador se inicie desde otro dispositivo, el ordenador vuelve al estado de funcionamiento en que se encontraba cuando se encendió.

Si la contraseña de unidad de disco duro, la contraseña de unidad de disco duro externa y la contraseña principal son iguales, el ordenador sólo pedirá la principal. Si la contraseña de unidad de disco duro es distinta a la contraseña principal, el ordenador pedirá ambas contraseñas. El uso de dos contraseñas distintas proporciona mayor seguridad.


 **NOTA:** La contraseña del administrador permite el acceso al ordenador, pero no a la unidad de disco duro si dicha unidad tiene asignada una contraseña.

Trusted Platform Module (TPM)

 **NOTA:** Los ordenadores que se mandan a China no van equipados con la función TPM.

 **NOTA:** La función TPM admite la codificación sólo si el sistema operativo la admite. Para obtener más información, consulte la documentación del software y los archivos de ayuda que acompañan al software.

La función TPM es una función de seguridad basada en hardware que se puede utilizar para crear y gestionar claves de codificación generadas por el ordenador. Cuando se utiliza en combinación con el software de seguridad, la función TPM mejora la seguridad existente del ordenador y de la red mediante la habilitación de funciones tales como la protección de archivos y de correo electrónico. La función TPM se habilita mediante una opción de Configuración del sistema.

 **AVISO:** Para proteger sus claves de codificación y datos TPM, siga los procedimientos de realización de copias de seguridad documentados en la *Broadcom Secure Foundation Getting Started Guide* (Guía de introducción a Broadcom Secure Foundation). En el caso de que las copias de seguridad no fueran completas o se hubiesen perdido o dañado, Dell no podrá ayudarle a recuperar los datos codificados.

Habilitación de la función de TPM

- 1 Active el software de TPM:
 - a Vuelva a iniciar el ordenador y pulse <F2> durante la autoprueba de encendido para introducir el programa Configuración del sistema.
 - b Seleccione **Security** (Seguridad)→ **TPM Security** (Seguridad de TPM) y pulse <Intro>.
 - c En **TPM Security** (Seguridad de TPM), seleccione **On** (Activada).
 - d Pulse <Esc> para salir del programa de configuración.
 - e Si se lo piden, haga clic en **Save/Exit** (Guardar/Salir).

- 2 Active el programa de instalación de TPM:
 - a Vuelva a iniciar el ordenador y pulse <F2> durante la autoprueba de encendido para introducir el programa Configuración del sistema.
 - b Seleccione **Security** (Seguridad) → **TPM Activation** (Activación de TPM) y pulse <Intro>.
 - c En **TPM Activation** (Activación de TPM), seleccione **Activate** (Activar) y pulse <Intro>.



NOTA: Sólo tiene que activar el programa una vez.

- d Una vez completado el proceso, el ordenador se reinicia automáticamente o le pide que lo reinicie.

Software de gestión de seguridad

El software de gestión de seguridad se ha diseñado para utilizar cuatro funciones diferentes que le ayudan a proteger el ordenador:

- Gestión de inicio de sesión
- Autenticación antes del inicio (mediante un lector de huellas dactilares, una tarjeta Smart o una contraseña)
- Codificación
- Administración de información privada

Activación del software de gestión de seguridad



NOTA: Primero debe activar el TPM para que el software de gestión de seguridad sea completamente funcional.

- 1 Active la función TPM (consulte el apartado “Habilitación de la función de TPM” en la página 111).
- 2 Cargue el software de gestión de seguridad:
 - a Encienda (o reinicie) el ordenador.
 - b Cuando aparezca el logotipo de DELL™, pulse <F2> inmediatamente. Si espera demasiado y aparece el logotipo de Windows, siga esperando hasta que vea el escritorio de Windows. Después, apague el ordenador y vuelva a intentarlo.
 - c En el menú descendente, seleccione **Wave EMBASSY Trust Suite** y pulse <Intro> para crear los iconos de los componentes de software en el escritorio del ordenador.

- d Pulse <Esc> para salir del programa de configuración.
- e Si se lo piden, haga clic en **Save/Exit** (Guardar/Salir).

Uso del software de gestión de seguridad

Para obtener información sobre cómo usar el software y las diferentes funciones de seguridad, consulte la *Guía de introducción* del software:

Haga clic en **Inicio**→ **Todos los programas**→ **Wave EMBASSY Trust Suite**→ **Getting Started Guide** (Guía de introducción).

Software de seguimiento informático

El software de seguimiento informático puede ayudarle a localizar su ordenador si éste se pierde o si se lo roban. El software es opcional y se puede adquirir al pedir el ordenador Dell™, o puede ponerse en contacto con el representante de ventas de Dell para obtener información sobre esta función de seguridad.



NOTA: Puede que en algunos países no esté disponible el software de seguimiento del ordenador.



NOTA: Si dispone de software de seguimiento del ordenador y pierde o le roban su ordenador, deberá ponerse en contacto con la empresa que ofrece el servicio de seguimiento para proporcionarle información sobre el ordenador perdido.

Si el ordenador se pierde o si se lo roban

- Póngase en contacto con cualquier comisaría para informar de la pérdida o el robo del ordenador. Incluya la Etiqueta de servicio en la descripción del ordenador. Solicite que se le asigne un número de caso y anótelos, junto con el nombre, la dirección y el número de teléfono de la comisaría. Si es posible, averigüe el nombre del oficial de investigación.



NOTA: Si sabe en qué lugar ha perdido o le han robado el ordenador, póngase en contacto con la comisaría de dicha zona. Si no lo sabe, llame a la comisaría de la zona en la que reside.

- Si el ordenador pertenece a una empresa, indique cuál es la compañía de seguros de dicha empresa.

- Póngase en contacto con el servicio de asistencia al cliente de Dell para informar de la pérdida del ordenador. Indique la etiqueta de servicio del ordenador, el número de caso y el nombre, la dirección y el número de teléfono de la comisaría en la que denunció el extravío del ordenador. Si es posible, indique el nombre del oficial de investigación.

El representante del servicio de asistencia al cliente de Dell registrará su informe bajo la etiqueta de servicio del ordenador y marcará el ordenador como perdido o robado. Si alguien llama a Dell para solicitar asistencia técnica y proporciona dicha Etiqueta de servicio, se identificará de inmediato que se trata de un ordenador robado o extraviado. El representante intentará averiguar el número de teléfono y la dirección de la persona que llama. A continuación, Dell se pondrá en contacto con la comisaría en la que se denunció la pérdida del ordenador.

Formato de alerta estándar (ASF)

Alert Standard Format (ASF) es un estándar de gestión de grupo de trabajo de administración distribuida (DMTF- Distributed Management Task Force) que especifica técnicas de alerta “previas al sistema operativo” o “sin el sistema operativo”. El estándar se ha diseñado para generar mensajes de alerta en caso de que se produzcan condiciones de error en el sistema o en su seguridad mientras el sistema se encuentra en estado de espera o está apagado. El ASF está diseñado para sustituir tecnologías de alerta previas que funcionan sin el sistema operativo.


El ordenador admite las siguientes alertas ASF y capacidades remotas:

Alerta	Descripción
Intrusión en el chasis - Violación de seguridad física/Intrusión en el chasis - Violación de seguridad física Evento borrado	El dispositivo de acoplamiento se abrió y se comprometió la ranura PCI.


Alerta (continuación)	Descripción
Failure to Boot to BIOS (Inicio: no se puede iniciar el BIOS)	El BIOS no completó la carga en el inicio.
System Password Violation (Contraseña: intento de adivinación de la contraseña del sistema)	La contraseña del sistema no es válida (la alerta se produce después de 3 intentos fallidos).
Entity Presence (Latidos: presencia de una entidad)	Se han transmitido latidos periódicos a fin de comprobar la presencia del sistema.

Para obtener más información sobre la implementación ASF de Dell, consulte *ASF for Dell Portable Computers* y *ASF Administrator's Guide for Dell Portable Computers*, disponibles en el sitio web Dell Support, en la dirección support.dell.com.

Limpieza del ordenador

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

Ordenador, teclado y monitor


 **PRECAUCIÓN:** Antes de limpiar el ordenador, desconéctelo de la toma de alimentación eléctrica. Limpie el ordenador con un paño suave humedecido con agua. No utilice limpiadores en aerosol o líquidos, que podrían contener sustancias inflamables.

- Use una lata de aire comprimido para eliminar el polvo entre las teclas del teclado y para eliminar polvo o pelusa de la pantalla.

Superficie táctil


- 1 Cierre y apague el ordenador.
- 2 Desconecte del ordenador y de sus tomas de alimentación eléctrica todos los dispositivos conectados.
- 3 Extraiga las baterías instaladas.
- 4 Humedezca un paño suave y sin pelusa con agua y páselo suavemente por la superficie de la superficie táctil. No permita que se filtre agua del paño entre la superficie táctil y el soporte que la rodea.

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 producto 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 el disco con movimientos circulares.

- 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 limpiadores para los CD también pueden utilizarse con seguridad en los DVD.

Solución de problemas

Dell Diagnostics

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

Cuándo utilizar los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell)

Si tiene problemas con el ordenador, realice las comprobaciones del apartado Bloqueos y problemas de software (consulte el apartado “Bloqueos y problemas de software” en la página 129) y ejecute los Dell Diagnostics antes de ponerse en contacto con Dell para obtener asistencia técnica.

Se recomienda imprimir estos procesos antes de empezar.



AVISO: Los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) sólo funcionan en los ordenadores Dell™.



NOTA: El soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) es opcional y es posible que no se entregue con su ordenador.

Inicie los Dell Diagnostics desde la unidad de disco duro o el soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades).

Inicio de Dell Diagnostics desde la unidad de disco duro

Los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) están situados en una partición oculta para la utilidad de diagnóstico de la unidad de disco duro.



NOTA: Si el ordenador no muestra ninguna imagen en la pantalla, consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.



NOTA: Si el ordenador está conectado (acoplado) a un dispositivo de acoplamiento, desacóplelo. Si desea instrucciones, consulte la documentación incluida con el dispositivo de acoplamiento.

- 1 Asegúrese de que el ordenador esté conectado a una toma de alimentación eléctrica que funcione correctamente.
- 2 Encienda (o reinicie) el ordenador.

- 3 Inicie los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) de una de las dos maneras siguientes:



NOTA: Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio de Microsoft® Windows®, y, a continuación, cierre el ordenador e inténtelo de nuevo.

- Cuando aparezca el logotipo de DELL™, pulse <F12> inmediatamente. Seleccione **Diagnostics** (Diagnósticos) del menú de inicio y pulse <Intro>.



NOTA: Antes de intentar la siguiente opción, el ordenador debe estar completamente apagado.

- Pulse y mantenga pulsada la tecla <Fn> mientras se está encendiendo el ordenador.



NOTA: Si ve un mensaje que indica que no se ha encontrado ninguna partición de utilidad de diagnóstico, ejecute los Dell Diagnostics desde el soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades).

El ordenador ejecutará la evaluación del sistema previa al inicio (PSA), una serie de pruebas iniciales de la placa base, el teclado, la pantalla, la memoria, la unidad de disco duro, etc.


- Durante la evaluación, responda a las preguntas que puedan formularse.
- Si se detectan fallos durante la evaluación del sistema antes de la inicialización, anote los códigos de error y consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.


Si la evaluación del sistema antes de la inicialización se realiza correctamente, aparecerá el mensaje siguiente “*Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue*” (Iniciando la Utilidad de diagnóstico de Dell. Pulse cualquier tecla para continuar).

- 4 Pulse cualquier tecla para iniciar los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) desde la partición para la utilidad de diagnóstico del disco duro.

Inicio de los Dell Diagnostics desde el soporte multimedia *Drivers and Utilities*

- 1 Inserte el soporte multimedia *Drivers and Utilities*.
- 2 Apague y reinicie el ordenador
Cuando aparezca el logotipo de DELL, pulse <F12> inmediatamente.


 **NOTA:** Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio de Microsoft® Windows® y, a continuación, cierre el ordenador e inténtelo de nuevo.

 **NOTA:** Los siguientes pasos cambian la secuencia de inicio una sola vez. La próxima vez que inicie el ordenador, éste lo hará según los dispositivos especificados en el programa Configuración del sistema.

- 3 Cuando aparezca la lista de dispositivos de inicio, resalte **CD/DVD/CD-RW** y pulse <Intro>.
- 4 Seleccione la opción **Boot from CD-ROM** (Iniciar desde CD-ROM) del menú que aparezca y presione <Intro>.
- 5 Escriba 1 para iniciar el menú de *ResourceCD* y presione <Intro> para continuar.
- 6 Seleccione **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Ejecutar los Dell Diagnostics de 32 bits) de la lista numerada. Si se muestran varias versiones, seleccione la apropiada para su ordenador.
- 7 Cuando aparezca el **Main Menu** (Menú principal) de Dell Diagnostics, seleccione la prueba que desea ejecutar.

Menú principal de Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell)

- 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.

 **NOTA:** Se recomienda que seleccione **Test System** (Probar sistema) para ejecutar una prueba completa en el ordenador.

Opción	Función
Test Memory (Probar memoria)	Ejecuta la prueba de memoria independiente
Test System (Probar sistema)	Ejecuta los diagnósticos del sistema
Exit (Salir)	Sale de los diagnósticos

- 2 Después de seleccionar la opción **Test System** (Probar sistema) en el menú principal, aparecerá el siguiente menú:



NOTA: Se recomienda que seleccione **Extended Test** (Prueba exhaustiva) en el siguiente menú para realizar una comprobación más exhaustiva de los dispositivos del ordenador.

Opción	Función
Express Test (Prueba rápida)	Realiza una prueba rápida de los dispositivos del sistema. Suele tardar de 10 a 20 minutos.
Extended Test (Prueba exhaustiva)	Realiza una prueba exhaustiva de los dispositivos del sistema. Suele tardar una hora o más.
Custom Test (Prueba personalizada)	Se utiliza para probar un dispositivo específico o personalizar las pruebas que se van a ejecutar.
Symptom Tree (Árbol de síntomas)	Esta opción le permite seleccionar pruebas basadas en un síntoma del problema que tiene. Esta opción enumera los síntomas más comunes.

- 3 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 consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.



NOTA: La etiqueta de servicio para su ordenador 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.

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

Ficha	Función
Results (Resultado)	Muestra los resultados 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 <i>(continued)</i>
Configuration (Configuración)	Muestra la configuración de hardware del dispositivo seleccionado. Los Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) obtienen información de configuración de todos los dispositivos a partir de la configuración del sistema, la memoria y varias pruebas internas, y muestran dicha información 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 ordenador o de todos los dispositivos conectados al ordenador.
Parameters (Parámetros)	Permite personalizar la prueba cambiando su configuración.

- 5 Cuando las pruebas hayan terminado, cierre la pantalla de la prueba para volver a la pantalla **Main Menu** (Menú principal). Para salir de Dell Diagnostics y reiniciar el ordenador, cierre la pantalla **Main Menu** (Menú principal).
- 6 Retire el soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades).

Solución de problemas


Siga estas sugerencias al solucionar los problemas del ordenador:


- Si añadió o extrajo una pieza antes de que empezara el problema, revise los procedimientos de instalación y mire si dicha pieza está instalada correctamente o desinstalada
- 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 asistencia técnica a diagnosticar y solucionar los problemas.
- Si un programa muestra un mensaje de error, consulte la documentación de dicho programa.



NOTA: Los procedimientos en este documento fueron escritos para la vista predeterminada de Windows, por lo que podrían no funcionar si cambia el ordenador Dell™ a la vista clásica de Windows.


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 este apartado, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

SUSTITUYA LA BATERÍA DE CELDA DEL ESPESOR DE UNA MONEDA: Si tiene que restablecer repetidamente la información de fecha y hora después de encender el ordenador, o si aparece una fecha y hora incorrectas durante el inicio, cambie la batería de celda del espesor de una moneda (consulte el apartado “Sustitución de la batería de celda del espesor de una moneda” en la página 196). Si la batería sigue sin funcionar correctamente, póngase en contacto con Dell (consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245).

Problemas con las unidades

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

ASEGÚRESE DE QUE MICROSOFT® WINDOWS® RECONOCE LA UNIDAD

Windows XP:

- Haga clic en **Inicio** y, a continuación, en **Mi PC**.

Windows Vista®:

- Haga clic en el botón de Inicio de Windows Vista  y, a continuación, en **Computer (PC)**.

Si no aparece la unidad, haga una búsqueda completa con el software antivirus para comprobar si hay virus y eliminarlos. A veces los virus pueden impedir que Windows reconozca la unidad.

PRUEBE LA UNIDAD

- Inserte otro disco para descartar la posibilidad de que la unidad original estuviera defectuosa.
- Inserte un disco flexible de inicio y reinicie el ordenador.

LIMPIE LA UNIDAD O EL DISCO: Consulte el apartado “Limpieza del ordenador” en la página 117.

COMPRUEBE LAS CONEXIONES DE CABLE

EJECUTE EL SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS DE HARDWARE: Consulte el apartado “Cómo resolver problemas de software y hardware” en la página 149.

EJECUTE DELL DIAGNOSTICS (DIAGNÓSTICOS DELL): Consulte el apartado “Dell Diagnostics” en la página 119.

Problemas con la unidad óptica



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



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: Consulte el apartado “Problemas con el sonido y los altavoces” en la página 135.

Problemas al grabar en una unidad óptica

CIERRE LOS OTROS PROGRAMAS: La unidad óptica debe recibir un flujo de datos constante durante el proceso de grabación. Si el flujo se interrumpe, se producirá un error. Intente cerrar todos los programas antes de grabar en el soporte óptico.

APAGUE EL MODO DE ESPERA EN WINDOWS ANTES DE GRABAR EN UN DISCO

Windows XP

Si utiliza Windows XP, consulte el apartado “Configuración de los valores de administración de energía” en la página 49 o busque la palabra clave *en espera* en la Ayuda y soporte técnico de Windows para obtener información sobre los modos de administración de energía.

Windows Vista

Si utiliza Windows Vista, haga clic en el icono **Power** (Energía) del área de notificación para visualizar la ventana de la barra flotante del icono **Energía** y en **Select a Power Plan** (Seleccionar un plan de energía), haga clic en **High Performance Plan** (Plan de alto rendimiento). El sistema no se pondrá en suspensión mientras esté enchufado, por lo que puede acabar de grabar el disco. Después de terminar de grabar el disco, haga clic en el icono **Energía** y vuelva a seleccionar su plan de energía favorito.


Problemas con la unidad de disco duro

EJECUTE UNA COMPROBACIÓN DEL DISCO

Windows XP:

- 1 Haga clic en **Inicio** y, a continuación, en **Mi PC**.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en **Disco local (C:)**.
- 3 Haga clic en **Propiedades**→ **Herramientas**→ **Comprobar ahora**.
- 4 Haga clic en **Examinar e intentar recuperar los sectores defectuosos** y en **Inicio**.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en **Inicio**  y en **Computer (PC)**.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en **Disco local (C:)**.
- 3 Haga clic en **Propiedades**→ **Herramientas**→ **Comprobar ahora**.
Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continue** (Continuar); si no, póngase en contacto con el administrador para continuar con la acción deseada.
- 4 Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Problemas con el correo electrónico, el módem e Internet



PRECAUCIÓN: Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de este apartado, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran 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.



NOTA: No enchufe el cable de teléfono en el conector del adaptador de red (consulte el apartado “Asignación de patas para los conectores de E/S” en la página 230).

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**→ **Opciones**→ **Seguridad**.
- 2 Haga clic en **Do not allow attachments** (No permitir archivos adjuntos) para eliminar la marca de verificación, según sea necesario.

COMPRUEBE LA CONEXIÓN DE LA LÍNEA TELEFÓNICA

COMPRUEBE EL ENCHUFE DEL TELÉFONO

CONECTE EL MÓDEM DIRECTAMENTE AL ENCHUFE TELEFÓNICO DE LA PARED

UTILICE UNA LÍNEA TELEFÓNICA DIFERENTE

- Compruebe que la línea telefónica se encuentra conectada al enchufe del módem (el enchufe tendrá una etiqueta verde o un icono en forma de conector al lado).
- 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 al teléfono y, a continuación, escuche si hay tono de marcación.
- Si hay otros dispositivos telefónicos compartiendo la línea, como un contestador, un fax, un protector contra sobrevoltajes o un repartidor de línea, omitalos 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, pruebe con una más corta.

EJECUTE LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO DEL MÓDEM

Windows XP:

- 1 Haga clic en **Inicio** → **Todos los programas** → **Asistente del módem**.
- 2 Siga las instrucciones de la pantalla para identificar y resolver los problemas con el módem. El Asistente del módem no está disponible en determinados ordenadores.

Windows Vista:


- 1 Haga clic en **Inicio**  → **Todos los programas** → **Modem Diagnostic Tool** (Herramienta de diagnóstico del módem).
- 2 Siga las instrucciones de la pantalla para identificar y resolver los problemas con el módem. Los diagnósticos del módem no están disponibles en todos los ordenadores.

COMPRUEBE QUE EL MÓDEM SE COMUNICA CON WINDOWS

Windows XP:

- 1 Haga clic en **Inicio** → **Panel de control** → **Impresoras y Otro Hardware** → **Opciones de teléfono y módem** → **Módems**.
- 2 Haga clic en el puerto COM del módem → **Propiedades** → **Diagnósticos** → **Consultar módem** para comprobar que el módem se comunica con Windows.
Si todos los comandos reciben respuestas, significa que el módem funciona correctamente.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en **Inicio**  → **Panel de control** → **Hardware y Sonido** → **Opciones de teléfono y módem** → **Módems**.
- 2 Haga clic en el puerto COM del módem → **Propiedades** → **Diagnósticos** → **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 está abonado 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 este apartado, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.

Si el mensaje de error no aparece en la lista, consulte la documentación del sistema operativo o el programa que se estaba ejecutando en el momento en que 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 los nombres de archivo.

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

Windows XP:

- 1 Haga clic en **Inicio** → **Panel de control** → **Agregar/Quitar programas** → **Programs and Features** (Programas y componentes).
- 2 Seleccione el programa que desee quitar.
- 3 Haga clic en **Quitar**.
- 4 Consulte la documentación del programa para ver las instrucciones de instalación.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en **Inicio**  → **Panel de control** → **Programas** → **Programs and Features** (Programas y componentes).
- 2 Seleccione el programa que desee quitar.
- 3 Haga clic en **Quitar**.
- 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 X:\. 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 disquete, CD o DVD de inicio.

NON-SYSTEM DISK ERROR (ERROR DE DISCO QUE NO ES DEL SISTEMA): Retire el disquete de la unidad de disco flexible y reinicie el ordenador.

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. CIERRE ALGUNOS PROGRAMAS Y VUELVA A INTENTARLO: Cierre todas las ventanas y abra el programa que desee utilizar. En algunos casos, es posible que tenga que reiniciar el ordenador para restaurar los recursos del sistema. Si es así, ejecute primero el programa que desea utilizar.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND (NO SE ENCUENTRA EL SISTEMA OPERATIVO):

Póngase en contacto con Dell (consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245).

Problemas con los dispositivos IEEE 1394



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



NOTA: El ordenador sólo admite el estándar IEEE 1394a.

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


ASEGÚRESE DE QUE EL DISPOSITIVO IEEE 1394 ESTÉ HABILITADO EN LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA: Consulte el apartado “Opciones más utilizadas” en la página 142.

ASEGÚRESE DE QUE WINDOWS RECONOCE EL DISPOSITIVO IEEE 1394:

Windows XP:

- 1 Haga clic en Inicio y haga clic en Panel de control.
- 2 En Elija una categoría, haga clic en Rendimiento y mantenimiento → Sistema → Propiedades del sistema → Hardware → Administrador de dispositivos.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en Inicio  → Panel de control → Hardware y sonido.
- 2 Haga clic en Administrador de dispositivos.

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 el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245).

SI TIENE PROBLEMAS CON UN DISPOSITIVO IEEE 1394 NO PROPORCIONADO POR DELL: Póngase en contacto con el fabricante del dispositivo IEEE 1394.

Bloqueos y problemas de software



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

El ordenador no se inicia

ASEGÚRESE DE QUE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÁ DEBIDAMENTE CONECTADO AL ORDENADOR Y A LA TOMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

El ordenador no responde



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

APAGUE EL ORDENADOR: Si el ordenador no responde cuando se pulsa una tecla del teclado o se mueve el ratón, mantenga pulsado el botón de alimentación entre 8 y 10 segundos (hasta que se apague el ordenador) y, a continuación, reinicie el ordenador.

Un programa no responde

FINALICE EL PROGRAMA

- 1 Pulse <Ctrl><Mayús><Esc> simultáneamente para acceder al Administrador de tareas.
- 2 Haga clic en la ficha **Aplicaciones**.
- 3 Haga clic para seleccionar el programa que haya dejado de responder.
- 4 Haga clic en **End Task** (Finalizar tarea).

Un programa se bloquea repetidamente



NOTA: La mayoría de los programas incluyen instrucciones de instalación en la documentación correspondiente o en un disquete, CD o DVD.

COMPRUEBE LA DOCUMENTACIÓN DEL SOFTWARE: Si es necesario, desinstale el programa y, a continuación, vuelva a instalarlo.

Un programa está diseñado para un sistema operativo Windows anterior

EJECUTE EL ASISTENTE PARA COMPATIBILIDAD DE PROGRAMAS


Windows XP:

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

- 1 Haga clic en **Inicio** → **Todos los programas** → **Accesorios** → **Asistente para compatibilidad de programas** → **Siguiente**.
- 2 Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Windows Vista:

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

- 1 Haga clic en **Inicio**  → **Panel de control** → **Programas** → **Usar un programa antiguo con esta versión de Windows**.
- 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 ORDENADOR: Si el ordenador no responde cuando se pulsa una tecla del teclado o se mueve el ratón, mantenga pulsado el botón de alimentación entre 8 y 10 segundos (hasta que se apague el ordenador) y, a continuación, reinicie el ordenador.

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 ordenador.
- Asegúrese de que el ordenador cumple los requisitos mínimos de hardware necesarios para ejecutar el software. Consulte la documentación del software para obtener más información.
- Asegúrese de que 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, CD o DVD.

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

Problemas con la memoria

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

SI RECIBE UN MENSAJE QUE INDICA QUE LA MEMORIA ES INSUFICIENTE:

- 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 el apartado “Cómo volver a colocar los módulos de memoria” en la página 167).
- Vuelva a colocar los módulos de memoria (consulte el apartado “Memoria” en la página 165) para asegurarse de que el ordenador se comunica correctamente con la memoria.
- Ejecute los Dell Diagnostics (consulte el apartado “Dell Diagnostics” en la página 119).

SI TIENE OTROS PROBLEMAS CON LA MEMORIA:

- Vuelva a colocar los módulos de memoria (consulte el apartado “Memoria” en la página 165) para asegurarse de que el ordenador se comunica correctamente con la memoria.
- Asegúrese de que sigue las pautas de instalación de memoria (consulte el apartado “Cómo volver a colocar los módulos de memoria” en la página 167).
- Asegúrese de que la memoria que está utilizando es compatible con el ordenador. Para obtener más información acerca del tipo de memoria compatible con su ordenador, consulte el apartado “Memoria” en la página 165.
- Ejecute los Dell Diagnostics (consulte el apartado “Dell Diagnostics” en la página 119).

Problemas de red



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

COMPRUEBE EL CONECTOR DEL CABLE DE RED: Asegúrese de que el cable de red esté bien insertado en el conector de red de la parte posterior del ordenador y en el enchufe de red.

COMPRUEBE LOS INDICADORES DE RED, EN LA PARTE POSTERIOR DEL ORDENADOR:

Si el indicador de integridad del vínculo está apagado (consulte el apartado “Indicadores de alimentación” en la página 139), significa que no hay comunicación de red. Sustituya el cable de red.

REINICIE EL ORDENADOR Y CONÉCTESE DE NUEVO A LA RED

COMPRUEBE LA CONFIGURACIÓN DE LA RED: Póngase en contacto con el administrador de red o con la persona que instaló la red para verificar que la configuración de la red sea correcta y que funcione.

EJECUTE EL AGENTE DE SOLUCIÓN DE ERRORES DE HARDWARE: Consulte el apartado “Cómo resolver problemas de software y hardware” en la página 149.

Problemas con la alimentación



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

SI EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN ES VERDE INTERMITENTE: El ordenador 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 ordenador está apagado o no recibe corriente.

- Coloque de nuevo el cable de alimentación en el conector de alimentación de la parte posterior del ordenador y en la toma de corriente.

- No conecte las cajas de enchufes, los alargadores ni otros dispositivos de protección de la alimentación para verificar que el ordenador se enciende correctamente.
- Asegúrese de que las cajas de enchufes que se utilizan están conectadas a la toma de corriente y están encendidas.
- Asegúrese de que la toma de alimentación eléctrica funciona; para ello, pruébela con otro dispositivo, por ejemplo, una lámpara.

SI EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN ES ÁMBAR Y PARPADEA: El ordenador recibe alimentación, pero es posible que haya algún problema interno de alimentación.

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

Asegúrese de que todos los componentes y cables estén correctamente instalados y firmemente conectados a la placa base (consulte el apartado “Placa base” en la página 219).

SI EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN ES DE COLOR ÁMBAR SÓLIDO: Es posible que un dispositivo falle o esté mal instalado).

- Asegúrese de que el cable de alimentación del procesador esté bien conectado al conector de alimentación de la placa base (POWER2) (consulte el apartado “Placa base” en la página 219).
- Extraiga y, a continuación, vuelva a colocar los módulos de memoria (consulte el apartado “Memoria” en la página 165).
- Extraiga y, a continuación, vuelva a colocar las tarjetas de expansión, incluidas las tarjetas gráficas (consulte el apartado “Extracción de una tarjeta ExpressCard o de un panel protector” en la página 103).

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

- Los alargadores de cable de la alimentación, el teclado y el ratón
- Demasiados dispositivos conectados a la misma 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 este apartado, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la *Guía de información del producto*.



NOTA: Si necesita asistencia técnica para la 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 de manera segura a la impresora y al ordenador.


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

COMPRUEBE QUE WINDOWS RECONOCE LA IMPRESORA

Windows XP:


- 1 Haga clic en **Inicio** → **Panel de control** → **Impresoras y Otro Hardware** → **Ver impresoras o impresoras de fax instaladas**.
- 2 Si la impresora aparece en la lista, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de la impresora.
- 3 Haga clic en **Propiedades** → **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**.


Windows Vista:

- 1 Haga clic en **Inicio**  → **Panel de control** → **Hardware y sonido** → **Impresora**.
- 2 Si la impresora aparece en la lista, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de la impresora.
- 3 Haga clic en **Propiedades y Puertos**.
- 4 Ajuste la configuración según sus necesidades.

VUELVA A INSTALAR EL CONTROLADOR DE LA IMPRESORA: Consulte la documentación de la impresora para obtener información sobre cómo volver a instalar el controlador de la impresora.

Problemas con el escáner

 **PRECAUCIÓN:** Antes de comenzar cualquiera de los procedimientos de este apartado, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran 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 la solución de problemas.

DESBLOQUEE EL ESCÁNER: Asegúrese de que el escáner esté desbloqueado (si el escáner tiene una lengüeta o botón de sujeción).

REINICIE EL ORDENADOR Y VUELVA A PROBAR EL ESCÁNER


COMPRUEBE LAS CONEXIONES DE CABLE:

- Consulte la documentación del escáner para obtener información sobre las conexiones de cables.
- Asegúrese de que los cables del escáner estén conectados de manera segura al escáner y al ordenador.

COMPRUEBE QUE MICROSOFT WINDOWS RECONOCE EL ESCÁNER: . *Windows XP:*

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

Windows Vista:

- 1 Haga clic en Inicio  → Panel de control → Hardware y sonido → Escáneres y cámaras.
- 2 Si el escáner aparece en la lista, significa que Windows reconoce el escáner.

VUELVA A INSTALAR EL CONTROLADOR DEL ESCÁNER: Consulte la documentación incluida con el escáner para obtener instrucciones.

Problemas con el sonido y los altavoces



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

Los altavoces no emiten sonido



NOTA: El control de volumen en reproductores MP3 y otros reproductores multimedia puede suplantar el valor de volumen de Windows. Compruébelo siempre para asegurarse de que el volumen del reproductor multimedia no se ha bajado o apagado.

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

COMPRUEBE QUE LOS ALTAVOCES ESTÁN ENCENDIDOS: Consulte el diagrama de instalación proporcionado con los altavoces. Si los altavoces tienen control de 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 en forma de altavoz que aparece en el margen 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 para auriculares del panel anterior del ordenador.

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

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

EJECUTE LOS DIAGNÓSTICOS DEL ALTAVOZ

VUELVA A INSTALAR EL CONTROLADOR DE SONIDO: Consulte el apartado “Reinstalación de controladores y utilidades” en la página 146.

EJECUTE EL AGENTE DE SOLUCIÓN DE ERRORES DE HARDWARE: Consulte el apartado “Cómo resolver problemas de software y hardware” en la página 149.

Los auriculares no emiten ningún sonido

COMPRUEBE LA CONEXIÓN DEL CABLE DEL AURICULAR: Asegúrese de que el cable del auricular esté bien insertado en el conector del auricular (consulte el apartado “Vista lateral derecha” en la página 30).

AJUSTE EL CONTROL DE VOLUMEN DE WINDOWS: Haga clic o doble clic en el icono en forma de altavoz que aparece en el margen inferior derecho de la pantalla. Asegúrese de que ha subido el volumen y no ha silenciado el sonido.

Problemas con la superficie táctil o el ratón

COMPRUEBE LA CONFIGURACIÓN DE LA SUPERFICIE TÁCTIL:

- 1 Haga clic en Inicio→ Panel de control→ Impresoras y Otro Hardware→ Mouse.
- 2 Ajuste la configuración.

COMPRUEBE EL CABLE DEL RATÓN: Apague el ordenador. Desconecte el cable del ratón, compruebe si está dañado y vuelva a conectarlo firmemente.

Si utiliza un cable alargador para el ratón, desconéctelo y conéctelo directamente al ordenador.

PARA COMPROBAR QUE SE TRATA DE UN PROBLEMA CON EL RATÓN, EXAMINE LA SUPERFICIE TÁCTIL:

- 1 Apague el ordenador.
- 2 Desconecte el ratón.
- 3 Encienda el ordenador.

- 4 En el escritorio de Windows, use la superficie táctil para mover el cursor, seleccionar un icono y abrirlo.

Si la superficie táctil funciona correctamente, esto quiere decir que el ratón debe estar defectuoso.

COMPRUEBE LOS VALORES DEL PROGRAMA DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA:

Compruebe que el programa de configuración del sistema presenta el dispositivo correcto para la opción de dispositivo señalador. El ordenador reconoce automáticamente un ratón USB sin necesidad de realizar ajustes de configuración. Para obtener más información acerca de cómo utilizar el programa Configuración del sistema, consulte el apartado “Programa Configuración del sistema” en la página 141.

PRUEBE LA CONTROLADORA DEL RATÓN: Para probar la controladora del ratón (que afecta al movimiento del puntero) y el funcionamiento de la superficie táctil o los botones del ratón, ejecute la prueba del Mouse en el grupo de pruebas **Pointing Devices** (Dispositivo apuntador) de Dell Diagnostics (consulte el apartado “Dell Diagnostics” en la página 119).

REINSTELE EL CONTROLADOR DE LA SUPERFICIE TÁCTIL: Consulte el apartado “Reinstalación de controladores y utilidades” en la página 146.

Problemas con el vídeo y el monitor



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



AVISO: Si el ordenador tenía instalada una tarjeta gráfica PCI, no hace falta retirar la tarjeta cuando instale más tarjetas gráficas; sin embargo, la tarjeta es necesaria para la solución de problemas. Si extrae la tarjeta, guárdela en un lugar seguro. Para obtener información acerca de la tarjeta gráfica, visite la página support.dell.com.

La pantalla está en blanco



NOTA: Consulte la documentación del monitor para saber cuáles son los procedimientos de solución de problemas.

La pantalla no se puede leer bien

COMPRUEBE LA CONEXIÓN DEL CABLE DEL MONITOR:

- Asegúrese de que el cable del monitor esté conectado como se muestra en el diagrama de configuración del ordenador.
- Retire los alargadores del vídeo y conecte el monitor directamente al ordenador.

- Intercambie los cables de alimentación del ordenador y del monitor para determinar si el cable de alimentación del monitor es defectuoso.
- Compruebe si los conectores tienen patas dobladas o rotas (es normal que los conectores del cable del monitor no tenga todas las patas).

COMPRUEBE EL INDICADOR DE ALIMENTACIÓN DEL MONITOR

- Si el indicador está encendido o parpadea, el monitor recibe alimentación.
- Si el indicador de alimentación está apagado, pulse bien el botón y asegúrese de que el monitor esté encendido.
- Si el indicador de alimentación parpadea, pulse una tecla del teclado o mueva el ratón para reanudar el funcionamiento normal.

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

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

ALEJE EL MONITOR DE FUENTES DE ALIMENTACIÓN EXTERNAS: Los ventiladores, luces fluorescentes, luces alógenas y otros dispositivos eléctricos pueden hacer que la imagen de la pantalla tiemble. Apague los dispositivos de alrededor para comprobar si generan interferencias.


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

AJUSTE LA CONFIGURACIÓN DE PANTALLA DE WINDOWS

Windows XP:

- 1 Haga clic en Inicio → Panel de control → Apariencia y Temas.
- 2 Haga clic sobre la zona que desea cambiar o en el icono Pantalla.
- 3 Pruebe valores diferentes en Calidad del color y Resolución de pantalla.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en Inicio  → Panel de control → Hardware y sonido → Personalización → Configuración de pantalla.
- 2 Ajuste los valores de resolución y color, según sea necesario.

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

Si sólo se puede leer parte de la pantalla

CONECTE UN MONITOR EXTERNO

- 1 Apague el ordenador y conecte un monitor externo.
- 2 Encienda el ordenador y el monitor y ajuste los controles de brillo y contraste del monitor.

Si el monitor externo funciona, es posible que la controladora de vídeo o la pantalla del ordenador estén defectuosos. Póngase en contacto con Dell (consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245).

Indicadores de alimentación



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

El indicador del botón de alimentación ubicado en la parte anterior del ordenador se ilumina y parpadea o permanece encendida para indicar diferentes estados:


- Si el indicador de alimentación se ilumina de color verde y parpadea, el ordenador 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 ordenador está apagado o no recibe alimentación.
 - Coloque de nuevo el cable de alimentación en el conector de alimentación situado en la parte posterior del ordenador y en la toma de corriente.
 - Si el ordenador 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.
 - Omítalos dispositivos de protección de la alimentación, las cajas de enchufes y los alargadores para comprobar que el ordenador se enciende correctamente.
 - Asegúrese de que la toma de alimentación eléctrica funciona; para ello, pruébela con otro dispositivo, por ejemplo, una lámpara.

- Si el indicador de alimentación se enciende de color ámbar y parpadea, el ordenador está recibiendo alimentación pero es posible que haya un problema de alimentación interno.
 - Asegúrese de que el interruptor de selección de voltaje esté establecido de manera que coincida con la alimentación de CA de su ubicación (si procede).
 - Asegúrese de que el cable de alimentación del procesador esté conectado de manera segura a la placa base (consulte el apartado “Placa base” en la página 219).
- Si el indicador de alimentación se enciende de color ámbar y permanece encendido, es posible que haya un dispositivo defectuoso o que esté mal instalado.
 - Extraiga los módulos de memoria y, a continuación, vuelva a instalarlos (consulte el apartado “Memoria” en la página 165).
 - Extraiga todas las tarjetas y, a continuación, vuelva a instalarlas (consulte el apartado “Uso de las tarjetas” en la página 101).
- Elimine la interferencia. 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

Programa Configuración del sistema

Visión general



NOTA: El sistema operativo puede configurar automáticamente la mayoría de las opciones disponibles en el programa de configuración del sistema, anulando así las opciones establecidas por el usuario a través del programa de configuración del sistema. (La opción **External Hot Key** [Tecla externa de acceso rápido] es una excepción, que sólo se puede activar o desactivar mediante el programa Configuración del sistema). Para obtener más información acerca de la configuración de funciones del sistema operativo, vaya al Centro de ayuda y soporte técnico. Para acceder al Centro de ayuda y soporte técnico de Microsoft® Windows® XP, haga clic en **Inicio** → **Ayuda y soporte técnico**. En Windows Vista®, haga clic en el botón de inicio de Windows Vista  → **Ayuda y soporte técnico**.


Puede utilizar el programa de configuración del sistema de la siguiente manera:

- Para establecer o cambiar funciones seleccionables por el usuario— por ejemplo, la contraseña del ordenador
- Para comprobar información acerca de la configuración actual del ordenador, caso de la cantidad de memoria del sistema

Después de configurar el ordenador, ejecute el programa de configuración del sistema para familiarizarse con la información de configuración y con los parámetros opcionales. Es recomendable anotar la información para consultarla en el futuro.

Las pantallas de configuración del sistema muestran la información y las selecciones de la configuración actual del ordenador, como:


- Configuración del sistema
- Secuencia de arranque
- Configuración de arranque (inicialización) y ajustes de configuración del dispositivo de acoplamiento
- Valores de configuración básica de dispositivos
- Ajustes de seguridad del sistema y de la contraseña de la unidad de disco duro

-  **NOTA:** A menos que sea un usuario experto en informática o que el servicio de asistencia técnica de Dell le pida que lo haga, no cambie los valores de configuración del sistema. Determinados cambios pueden hacer que el ordenador no funcione correctamente.

Visualización de las pantallas de configuración del sistema

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

Pantallas de configuración del sistema

-  **NOTA:** Para obtener información sobre un elemento específico de la pantalla de configuración del sistema, resalte el elemento y consulte el área de Ayuda de la pantalla.

En la parte izquierda de cada pantalla se enumeran las opciones del programa de configuración del sistema. A la derecha de cada opción se encuentra la selección o el valor de dicha opción. Puede cambiar las selecciones que aparecen en blanco en la pantalla. Las opciones o valores que no se pueden cambiar (porque los determina o calcula el ordenador) aparecen con menos brillo.

En el cuadro que aparece en la esquina superior derecha de la pantalla se muestra información de ayuda sobre la opción resaltada actualmente; en el que aparece en la esquina inferior derecha se muestra información acerca del ordenador. Las funciones clave del programa de configuración del sistema aparecen en la parte inferior de la pantalla.

Opciones más utilizadas

Ciertas opciones requieren que reinicie el ordenador para que la nueva configuración sea efectiva.

Cambio de la secuencia de inicio

La *secuencia de inicio* indica al ordenador dónde debe buscar para localizar el software necesario para iniciar el sistema operativo. Puede controlar la secuencia de inicio y activar/desactivar los dispositivos mediante la página **Boot Order** (Secuencia de arranque) del programa de configuración del sistema.



NOTA: Para cambiar la secuencia de arranque para una sola vez, consulte el apartado “Arranque para una sola vez” en la página 144.

La página **Boot Order** (Secuencia de arranque) muestra una lista general de los dispositivos de inicio que se pueden instalar en el ordenador, que incluyen, entre otros, los siguientes:

- Unidad de discos flexibles
- Unidad de disco duro de compartimento para módulos
- Unidad de disco duro interna
- Unidad óptica

Durante la rutina de inicio, el ordenador comienza por la parte superior de la lista y examina los archivos de inicio del sistema operativo. Cuando el ordenador encuentra los archivos, deja de buscar e inicia el sistema operativo.

Para controlar los dispositivos de inicio, seleccione (resalte) un dispositivo pulsando la tecla de flecha hacia abajo o hacia arriba y, a continuación, active o desactive el dispositivo o cambie su orden en la lista.

- Para activar o desactivar un dispositivo, resalte el elemento y pulse la barra espaciadora. Los elementos activados aparecen en blanco y tienen un pequeño triángulo blanco a su izquierda; los elementos desactivados aparecen en azul o atenuados sin ningún triángulo.
- Para cambiar la posición de un dispositivo en la lista, resáltelo y pulse <U> o <D> (no se distingue entre mayúsculas y minúsculas) para desplazar hacia arriba o hacia abajo el dispositivo resaltado.

Los cambios de la secuencia de inicio tendrán efecto tan pronto como se salga del programa Configuración del sistema.

Arranque para una sola vez

Puede configurar una secuencia de inicio para una sola vez sin tener que entrar en el programa de configuración del sistema. (También puede utilizar este procedimiento para iniciar los Dell Diagnostics en la partición de la utilidad de diagnóstico de la unidad de disco duro).

- 1** Apague el ordenador mediante el menú **Inicio**.
- 2** Si el ordenador está conectado (acoplado) a un dispositivo de acoplamiento, desacóplelo. Si desea instrucciones, consulte la documentación incluida con el dispositivo de acoplamiento.
- 3** Conecte el ordenador a una toma eléctrica.
- 4** Encienda el ordenador. Cuando aparezca el logotipo DELL, oprima <F12> inmediatamente.
Si espera demasiado y aparece el logotipo de Windows, siga esperando hasta que vea el escritorio de Windows. Entonces, apague el ordenador y vuelva a intentarlo.
- 5** Cuando aparezca el dispositivo de arranque, resalte el dispositivo desde el que desea arrancar y pulse <Intro>.
El ordenador se iniciará desde el dispositivo seleccionado.

La próxima vez que reinicie el ordenador, se restaurará el orden de inicio normal.

Reinstalación de software

Controladores

¿Qué es un controlador?

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

Un controlador funciona 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 ordenador con todos los controladores necesarios instalados— no necesita instalar ni configurar.



AVISO: El soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) puede contener controladores para sistemas operativos diferentes al de su ordenador. Asegúrese de que está instalando el software adecuado para el sistema operativo.

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 problemas con algún dispositivo, determine si el origen del problema es el controlador y, en caso necesario, actualícelo.

Microsoft® Windows® XP

- 1 Haga clic en Inicio→ Panel de control.
- 2 Debajo de Elija una categoría, haga clic en Rendimiento y mantenimiento, y en Sistema.
- 3 En la ventana Propiedades del sistema, haga clic en la ficha Hardware y, a continuación, en Administrador de dispositivos.

Microsoft Windows Vista®

- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista  y, a continuación, haga clic con el botón derecho del ratón en **Ordenador**.
- 2 Haga clic en **Propiedades**→ **Administrador de dispositivos**.



NOTA: Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continúe** (Continuar); si no, póngase en contacto con el administrador para continuar.

Desplácese por la lista para ver si algún dispositivo presenta un signo de exclamación (un círculo amarillo con el signo [!]) en el icono de 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 el apartado “Reinstalación de controladores y utilidades” en la página 146).

Reinstalación de controladores y utilidades



AVISO: En la página web Dell Support (support.dell.com) y en el soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) se proporcionan los controladores aprobados para los ordenadores Dell™. Si instala controladores obtenidos de otras fuentes, puede que el ordenador no funcione correctamente.


Cómo usar la función Desinstalación del controlador de dispositivo de Windows

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

Windows XP:

- 1 Haga clic en **Inicio**→ **Mi PC**→ **Propiedades**→ **Hardware**→ **Administrador de dispositivos**.
- 2 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**.
- 3 Haga clic en la ficha **Controladores**→ **Desinstalar controlador**.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista  y, a continuación, haga clic con el botón derecho del ratón en **Ordenador**.
- 2 Haga clic en **Propiedades**→ **Administrador de dispositivos**.



NOTA: Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continuar**; si no, póngase en contacto con el administrador para entrar en el Administrador de dispositivos.

- 3 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**.
- 4 Haga clic en la ficha **Controladores** → **Desinstalar controlador**.

Si la función Desinstalación del controlador de dispositivo no resuelve el problema, utilice la función Restaurar sistema (consulte el apartado “Activación de la función Restaurar sistema” en la página 152) para que el ordenador vuelva al estado operativo que existía antes de instalar el nuevo controlador.

Uso del soporte multimedia **Drivers and Utilities**

Si las funciones Desinstalación del controlador de dispositivo o Restaurar sistema (consulte el apartado “Activación de la función Restaurar sistema” en la página 152) no resuelven el problema, reinstale el controlador desde el soporte multimedia *Drivers and Utilities*.

- 1 Guarde y cierre los archivos que tenga abiertos y salga de todos los programas.
- 2 Inserte el soporte multimedia *Drivers and Utilities*.

En la mayoría de los casos, el CD se inicia automáticamente. Si no es así, inicie el Explorador de Windows, pulse en el directorio de la unidad de CD para ver el contenido del CD y pulse dos veces en el archivo **autorcd.exe**. La primera vez que ejecute el CD podría pedirle que instale archivos de configuración. Haga clic en **Aceptar** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para continuar.

- 3 En el menú descendente **Idioma** de la barra de herramientas, seleccione el idioma que desee para el controlador o la utilidad (si está disponible).
- 4 En la pantalla de bienvenida, haga clic en **Siguiente** y espere a que el CD complete la búsqueda de hardware.
- 5 Para detectar otros controladores y utilidades, debajo de **Criterios de búsqueda**, seleccione las categorías adecuadas de los menús desplegables **Modelo del sistema**, **Sistema operativo** y **Tema**.

Aparecerá un enlace o varios para los controladores o utilidades específicos que se utilizan en el ordenador.

- 6 Haga clic en el enlace a un controlador o utilidad específicos para ver información sobre el controlador o utilidad que desea instalar.
- 7 Haga clic en el botón **Instalar** (si existe) e inicie la instalación del controlador o de la utilidad. En la pantalla de bienvenida, siga los mensajes que aparecen en pantalla para completar la instalación.

Si no existe el botón **Instalar**, la instalación automática no es una opción. Para obtener instrucciones para la instalación, consulte las instrucciones correspondientes en las subsecciones siguientes o haga clic en **Extraer**, siga las instrucciones de extracción y, a continuación, lea el archivo readme.

Si se le indica que vaya a los archivos del controlador, haga clic en el directorio CD de la ventana de información del controlador para mostrar los archivos relacionados con dicho controlador.

Reinstalación manual de controladores





NOTA: Si va a volver a instalar un controlador de sensor de infrarrojos, debe activar antes el sensor de infrarrojos en la configuración del sistema (consulte el apartado "Programa Configuración del sistema" en la página 141) antes de continuar con la instalación del controlador.

Después de extraer los archivos de controlador en la unidad de disco duro tal como se describe en el apartado anterior:

Windows XP:

- 1 Haga clic en **Inicio**→ **Mi PC**→ **Propiedades**→ **Hardware**→ **Administrador de dispositivos**.
- 2 Haga doble clic en el tipo de dispositivo para el que va a instalar el controlador (por ejemplo, **Audio** o **Vídeo**).
- 3 Haga doble clic en el nombre del dispositivo para el que está instalando el controlador.
- 4 Haga clic en la ficha **Controlador** → **Actualizar controlador**.
- 5 Haga clic en **Install from a list or specific location (Advanced)**→ **Next** (Instalar desde una lista o ubicación específica (avanzado)→ **Siguiente**).
- 6 Haga clic en **Examinar** y vaya al sitio en el que previamente copió los archivos de los controladores.
- 7 Cuando aparezca el nombre del controlador adecuado, haga clic en **Siguiente**.
- 8 Haga clic en **Finalizar** y reinicie el ordenador.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista  y, a continuación, haga clic con el botón derecho del ratón en **Ordenador**.
- 2 Haga clic en **Propiedades**→ **Administrador de dispositivos**.
 **NOTA:** Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continuar**; si no, póngase en contacto con el administrador para entrar en el **Administrador de dispositivos**.
- 3 Haga doble clic en el tipo de dispositivo para el que va a instalar el controlador (por ejemplo, **Audio** o **Vídeo**).
- 4 Haga doble clic en el nombre del dispositivo para el que está instalando el controlador.
- 5 Haga clic en la ficha **Controlador**→ **Actualizar controlador**→ **Browse my computer for driver software** (Buscar en mi ordenador el software del controlador).
- 6 Haga clic en **Examinar** y vaya al sitio en el que previamente copió los archivos de los controladores.
- 7 Cuando el nombre del controlador apropiado aparezca, haga clic en el nombre del controlador→ **ACEPTAR**→ **Siguiente**.
- 8 Haga clic en **Finalizar** y reinicie el ordenador.

Cómo resolver problemas de software y 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 iniciar el Solucionador de Problemas de Hardware:

Windows XP:

- 1 Haga clic en **Inicio**→ **Ayuda y soporte técnico**.
- 2 Escriba **solucionador de problemas de hardware** en el campo de búsqueda y pulse <Intro> para iniciar la búsqueda.
- 3 En el apartado **Solucionar un problema**, haga clic en **Solucionador de problemas de hardware**.
- 4 En la lista **Solucionador de problemas de hardware**, seleccione la opción que mejor describa el problema, y haga clic en **Siguiente** para seguir los restantes pasos de la solución del problema.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista, , y, a continuación, haga clic en **Ayuda y soporte técnico**.
- 2 Escriba **solucionador de problemas de hardware** en el campo de búsqueda y pulse <Intro> para iniciar la búsqueda.
- 3 En los resultados de la búsqueda, seleccione la opción que describa mejor el problema y siga con los pasos de resolución restantes.


Restauración de su sistema operativo


Puede restaurar su sistema operativo de la siguiente manera:

- Restaurar sistema restituye su ordenador al estado operativo previo sin afectar los archivos de datos. Utilice Restaurar Sistema como la primera solución para recuperar su sistema operativo y conservar los archivos de datos.
- Dell PC Restore by Symantec (Restaurar PC de Dell por Symantec), disponible en Windows XP, y Dell Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica de Dell), disponible en Windows Vista, restauran la unidad de disco duro al estado operativo en que se encontraba cuando compró el ordenador. Las dos funciones borran permanentemente todos los datos de la unidad de disco duro y quitan cualquier aplicación que se instaló después de haber recibido el ordenador. Utilice Dell PC Restore o Dell Factory Image Restore sólo si Restaurar sistema no ha solucionado el problema del sistema operativo.
- Si ha recibido un disco *Operating System* (Sistema operativo) con el ordenador, puede usarlo para restaurar el sistema operativo. Sin embargo, el uso del disco *Operating System* (Sistema operativo) también elimina todos los datos del disco duro. Use el disco *únicamente* si Restaurar sistema no soluciona el problema del sistema operativo.

Uso de la función Restaurar sistema de Microsoft® Windows®


Los sistemas operativos Windows proporcionan la función Restaurar sistema, que permite volver a un estado operativo anterior del ordenador (sin que ello afecte a los archivos de datos) si, al realizar cambios en el hardware, en el software o en otros valores del sistema, el ordenador se queda en un estado operativo no deseado. Todos los cambios que la función Restaurar sistema haga en el ordenador son completamente reversibles.

 **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 en este documento fueron escritos para la vista predeterminada de Windows, por lo que podrían no funcionar si cambia el ordenador Dell™ a la vista clásica de Windows.


Inicio de la función Restaurar sistema


Windows XP:

 **AVISO:** Antes de restaurar el ordenador a un estado operativo anterior, guarde y cierre los archivos abiertos y salga de los programas activos. No modifique, abra ni suprima ningún archivo ni programa hasta que la restauración del sistema haya finalizado.

- 1 Haga clic en **Inicio**→ **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema**→ **Restaurar sistema**.
- 2 Haga clic en **Restaurar mi ordenador a una hora anterior** o **Crear un punto de restauración**.
- 3 Haga clic en **Siguiente** y siga el resto de indicaciones de la pantalla.

Windows Vista:


- 1 Haga clic en el botón Inicio de Windows Vista, , y, a continuación, haga clic en **Ayuda y soporte técnico**.
- 2 En el cuadro de búsqueda, escriba **Restaurar sistema** y pulse <Intro>.

 **NOTA:** Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continuar** (Continuar); si no, póngase en contacto con el administrador para continuar con la acción deseada.

- 3 Haga clic en **Next** (Siguiente) y siga el resto de indicaciones de la pantalla.

En el caso de que la función Restaurar sistema no resolviera el problema, puede deshacer la última restauración del sistema.


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 modifique, abra ni suprima ningún archivo ni programa hasta que la restauración del sistema haya finalizado.

Windows XP:

- 1 Haga clic en **Inicio**→ **Todos los programas**→ **Accesorios**→ **Herramientas del sistema**→ **Restaurar sistema**.
- 2 Seleccione **Deshacer la última restauración** y haga clic en **Siguiente**.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en el botón de inicio de Windows Vista , y haga clic en **Ayuda y soporte técnico**.
- 2 En el cuadro de búsqueda, escriba **Restaurar sistema** y pulse <Intro>.
- 3 Seleccione **Deshacer la última restauración** y haga clic en **Siguiente**.

Activación de la función Restaurar sistema



NOTA: Windows Vista no desactiva la función Restaurar sistema aunque haya poco espacio en el disco. Por tanto, los pasos que aparecen a continuación sólo se aplican a Windows XP.

Si reinstala 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 **Inicio**→ **Panel de control**→ **Rendimiento y mantenimiento**→ **Sistema**.
 - 2 Haga clic en la ficha **Restaurar sistema** y asegúrese de que la opción **Desactivar Restaurar sistema** no esté seleccionada.
- Use el disco *únicamente* si Restaurar sistema no soluciona el problema del sistema operativo.

Cómo utilizar la función Restaurar sistema de Microsoft Windows

Los sistemas operativos Windows proporcionan la función Restaurar sistema, que permite volver a un estado operativo anterior del ordenador (sin que ello afecte a los archivos de datos) si, al realizar cambios en el hardware, en el software o en otros valores del sistema, el ordenador se queda en un estado operativo no deseado. Todos los cambios que la función Restaurar sistema haga en el ordenador son completamente reversibles.



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 en este documento fueron escritos para la vista predeterminada de Windows, por lo que podrían no funcionar si cambia el ordenador Dell™ a la vista clásica de Windows.

Inicio de la función Restaurar sistema

Windows XP:

- ➔ **AVISO:** Antes de restaurar el ordenador a un estado operativo anterior, guarde y cierre los archivos abiertos y salga de los programas activos. No modifique, abra ni suprima ningún archivo ni programa hasta que la restauración del sistema haya finalizado.
- 1 Haga clic en **Inicio** → **Todos los programas** → **Accesorios** → **Herramientas del sistema** → **Restaurar sistema**.
- 2 Haga clic en **Restaurar mi ordenador a una hora anterior** o **Crear un punto de restauración**.
- 3 Haga clic en **Siguiente** y siga el resto de indicaciones de la pantalla.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en **Inicio** .
- 2 En el recuadro **Iniciar búsqueda**, escriba **Restaurar sistema** y pulse <Intro>.
 -  **NOTA:** Es posible que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuenta de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continúe** (Continuar); si no, póngase en contacto con el administrador para continuar con la acción deseada.
- 3 Haga clic en **Next** (Siguiente) y siga el resto de indicaciones de la pantalla.

En el caso de que la función Restaurar sistema no resolviera el problema, puede deshacer la última restauración del sistema.


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 modifique, abra ni suprima ningún archivo ni programa hasta que la restauración del sistema haya finalizado.

Windows XP:

- 1 Haga clic en **Inicio** → **Todos los programas** → **Accesorios** → **Herramientas del sistema** → **Restaurar sistema**.
- 2 Seleccione **Deshacer la última restauración** y haga clic en **Siguiente**.

Windows Vista:

- 1 Haga clic en **Inicio** .
- 2 En el recuadro **Iniciar búsqueda**, escriba **Restaurar sistema** y pulse <Intro>.
- 3 Seleccione **Deshacer la última restauración** y haga clic en **Siguiente**.

Activación de la función Restaurar sistema



NOTA: Windows Vista no desactiva la función Restaurar sistema aunque haya poco espacio en el disco. Por tanto, los pasos que aparecen a continuación sólo se aplican a Windows XP.

Si reinstala 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 **Inicio**→ **Panel de control**→ **Rendimiento y mantenimiento**→ **Sistema**.
- 2 Haga clic en la ficha **Restaurar sistema** y asegúrese de que la opción **Desactivar Restaurar sistema** no esté seleccionada.

Uso de Dell™ PC Restore y Dell Factory Image Restore



AVISO: El uso de Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell) o Dell Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica de Dell) suprime permanentemente todos los datos de la unidad de disco duro y elimina cualquier programa o controlador instalado después de haber recibido el ordenador. Si es posible, cree una copia de seguridad de los datos antes de utilizar estas opciones. Utilice las funciones PC Restore o Factory Image Restore sólo si Restaurar sistema no ha solucionado el problema del sistema operativo.



NOTA: Es posible que Dell PC Restore by Symantec (Restaurar PC de Dell por Symantec) y Dell Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica de Dell) no estén disponibles en algunos países u ordenadores.


Utilice Dell PC Restore (Windows XP) o Dell Factory Image Restore (Windows Vista) únicamente como último método para restaurar el sistema operativo. Estas opciones restauran la unidad de disco duro al estado operativo en que estaba cuando compró el ordenador. Cualquier programa o archivo que se haya agregado desde que recibió su ordenador—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, realice una copia de seguridad de todos los datos antes de utilizar la función PC Restore o Factory Image Restore.

Windows XP: Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell)

Uso de PC Restore (Restaurar PC):


- 1 Encienda el ordenador.
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 presiona <Ctrl><F11> a tiempo, deje que el ordenador termine de iniciar y reinícielo de nuevo.

 **AVISO:** Si no desea continuar con la función PC Restore (Restaurar PC), haga clic en **Reboot** (Reiniciar).

- 3 Haga clic en **Restore** (Restaurar) y haga clic en **Confirm** (Confirmar).
El proceso de restauración tardará de 6 a 10 minutos aproximadamente en completarse.

- 4 Cuando se le indique, haga clic en **Finalizar** para reiniciar el ordenador.

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

- 5 Cuando se le indique, haga clic en **Sí**.


El ordenador se reiniciará. Puesto que el ordenador 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 ordenador por primera vez.

- 6 Haga clic en **Siguiente**.

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



- 7 Cuando el ordenador se reinicie, haga clic en **Aceptar**.

Eliminación de la función PC Restore (Restaurar PC):

 **AVISO:** Al eliminar la función Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell) de la unidad de disco duro, se eliminará de manera permanente del ordenador la utilidad PC Restore (Restaurar PC). Después de haber eliminado Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell), no podrá utilizar esta función para restaurar el sistema operativo del ordenador.

La función Dell PC Restore (Restaurar PC de Dell) le permite restaurar la unidad de disco duro al estado operativo en el que estaba cuando compró el ordenador. Se recomienda que *no* elimine la función PC Restore (Restaurar PC) de su ordenador, incluso si es para obtener espacio adicional en el disco duro. Si elimina la función PC Restore de la unidad de disco duro, nunca podrá volver a recuperarla ni tampoco utilizarla para volver el sistema operativo de su ordenador al estado original.

- 1 Inicie el ordenador como administrador local.
- 2 En el Explorador de Microsoft Windows, vaya a `c:\dell\utilities\DSR`.

- 3 Haga doble clic en el nombre de archivo **DSRIRRemv2.exe**.
 -  **NOTA:** Si no inicia el ordenador como administrador local, aparecerá un mensaje indicándole que debe hacerlo. Haga clic en **Salir** y, a continuación, inicie sesión como administrador local.
 -  **NOTA:** Si no hay partición para la función PC Restore (Restaurar PC) en la unidad de disco duro de su ordenador, aparecerá un mensaje que le informará de que no se ha encontrado la partición. Haga clic en **Salir**; no hay ninguna partición que suprimir.
- 4 Haga clic en **Aceptar** para eliminar la partición PC Restore (Restaurar PC) en la unidad de disco duro.
- 5 Haga clic en **Sí** cuando aparezca un mensaje de confirmación.

La partición PC Restore (Restaurar PC) se suprime y el espacio de disco que se acaba de liberar se añade a la asignación de espacio libre de la unidad de disco duro.
- 6 Haga clic con el botón derecho del ratón en **Local Disk (C)** (Unidad de disco local (C)) en el Explorador de Windows, haga clic en **Propiedades** y asegúrese de que el espacio de disco adicional está disponible, tal como se indica en el valor aumentado en **Espacio libre**.
- 7 Haga clic en **Terminar** para cerrar la ventana **PC Restore Removal** (Eliminación de la función PC Restore) y reinicie el ordenador.

Windows Vista: Dell Factory Image Restore (Restaurar imagen de fábrica de Dell)

- 1 Encienda el ordenador. Cuando aparezca el logotipo de Dell, pulse <F8> varias veces para acceder a la ventana de opciones de inicio avanzadas de Vista.
- 2 Seleccione **Repair Your Computer** (Reparar el ordenador).

Aparecerá la ventana System Recovery Options (Opciones de recuperación del sistema).
- 3 Seleccione un diseño de teclado y haga clic en **Next** (Siguiete).
- 4 Para tener acceso a las opciones de recuperación, conéctese como usuario local. Para acceder a la línea de comandos, escriba **administrator** en el campo del nombre de usuario y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar).
- 5 Haga clic en **Dell Factory Image Restore** (Restauración de la imagen de fábrica de Dell).



NOTA: En función de cuál sea la configuración, deberá seleccionar **Dell Factory Tools** (Herramientas de fábrica de Dell) y, a continuación, **Dell Factory Image Restore** (Restauración de la imagen de fábrica de Dell).

Aparecerá la pantalla de bienvenida de la función Dell Factory Image Restore (Restauración de la imagen de fábrica de Dell).

- 6 Haga clic en **Next** (Siguiente).

Aparecerá la pantalla Confirm Data Deletion (Confirmar eliminación de los datos).



AVISO: Si no desea continuar con Factory Image Restore (Restauración de la imagen de fábrica), haga clic en **Cancel** (Cancelar).

- 7 Haga clic en la casilla de verificación para confirmar que desea continuar reformateando la unidad de disco duro y restaurando el software del sistema al estado en que se encontraba al salir de fábrica; y después haga clic en **Next** (Siguiente).

El proceso de restauración ha comenzado y puede tardar unos cinco minutos hasta que concluya. Aparecerá un mensaje cuando el sistema operativo y las aplicaciones instaladas en fábrica se hayan restaurado tal y como estaban cuando el ordenador salió de la fábrica.

- 8 Haga clic en **Finish** (Finalizar) para reiniciar el sistema.

Uso del soporte multimedia Operating System (Sistema operativo)

Antes de comenzar

Si está pensando en reinstalar el sistema operativo Windows para corregir un problema con un controlador instalado recientemente, intente usar primero la función Desinstalación del controlador de dispositivo de Windows.

Consulte el apartado “Cómo usar la función Desinstalación del controlador de dispositivo de Windows” en la página 146. Si dicha función no resuelve el problema, use Restaurar sistema para que el sistema operativo vuelva al estado de funcionamiento en que se encontraba antes de la instalación del nuevo controlador. Consulte el apartado “Activación de la función Restaurar sistema” en la página 152.



AVISO: Antes de realizar la instalación, haga una copia de seguridad de todos los archivos de datos en la unidad de disco duro principal. En las configuraciones convencionales de disco duro, la unidad de disco duro principal es la primera unidad que detecta el ordenador.

Para volver a instalar Windows, necesita los siguientes elementos:

- El soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo) de Dell™
- El soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) de Dell



NOTA: El soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) de Dell contiene controladores que se instalaron durante el ensamblaje del ordenador. Utilice el soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) de Dell para cargar todos los controladores necesarios. En función de la región desde la que haya pedido el ordenador, o de si solicitó los CD, es posible que el soporte multimedia *Drivers and Utilities* de Dell y *Operating System* (Sistema operativo) no se envíen con el sistema.

Reinstalación de Windows XP o Windows Vista

El proceso de reinstalación puede durar entre una y dos horas. Una vez finalizada la reinstalación del sistema operativo, deberá reinstalar los controladores de dispositivo, el antivirus y los demás programas de software.



AVISO: En el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo) se ofrecen varias opciones para reinstalar Windows XP. Estas opciones pueden llegar a sobrescribir archivos y pueden afectar a los programas instalados en la unidad de disco duro. Por lo tanto, se recomienda no reinstalar Windows XP a menos que se lo indique un representante de asistencia técnica de Dell.

- 1 Guarde y cierre los archivos que tenga abiertos y salga de todos los programas.
- 2 Inserte el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo).
- 3 Haga clic en **Exit** (Salir) si aparece el mensaje **Install Windows** (Instalar Windows).
- 4 Reinicie el ordenador.

Cuando aparezca el logotipo de DELL, pulse <F12> inmediatamente.



NOTA: Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio de Microsoft® Windows® y, a continuación, cierre el ordenador e inténtelo de nuevo.



NOTA: Los siguientes pasos cambian la secuencia de inicio una sola vez. La próxima vez que inicie el ordenador, éste lo hará según los dispositivos especificados en el programa Configuración del sistema.

- 5 Cuando aparezca la lista de dispositivos de inicio, resalte **CD/DVD/CD-RW Drive** (Unidad de CD/DVD/CD-RW) y pulse <Intro>.
- 6 Pulse cualquier tecla para **arrancar desde el CD-ROM**.
- 7 Siga las instrucciones de la pantalla para completar la instalación.

Adición y sustitución de piezas

Antes de comenzar

Este apartado proporciona procedimientos para quitar e instalar los componentes de su ordenador. A menos que se señale lo contrario, cada procedimiento asume que existen las siguientes condiciones:

- Ha realizado los pasos que se indican en los apartados “Cómo apagar el ordenador” en la página 159 y “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- Ha leído la información de seguridad de la *Guía de información del producto* de Dell™.
- Se puede cambiar un componente, 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
- Una punta trazadora de plástico pequeña
- Programa de actualización del BIOS flash (consulte el sitio web Dell Support en support.dell.com)

Cómo apagar el ordenador



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 ordenador.

1 Apague el sistema operativo:

- a** Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todos los programas activos.

En el sistema operativo Microsoft® Windows® XP, haga clic en Inicio → Apagar → Apagar.

En el sistema operativo Microsoft® Windows Vista™, haga clic en el botón Inicio de Windows Vista , haga clic en la flecha situada en la esquina inferior derecha del menú Inicio como se muestra a continuación y luego haga clic en **Apagar**.








El ordenador se apaga una vez finalizado el proceso de cierre del sistema operativo.

- 2 Asegúrese de que el ordenador y todos los dispositivos conectados estén apagados. Si el ordenador y los dispositivos conectados no se apagaron automáticamente cuando apagó el sistema operativo, pulse el botón de alimentación durante 4 segundos aproximadamente para apagarlos.

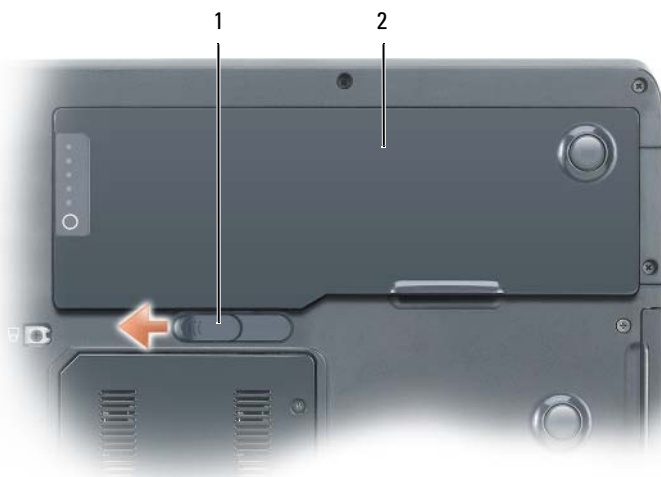
Antes de trabajar en el interior de su ordenador

Aplique las siguientes pautas de seguridad para proteger el ordenador 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*.



-  **AVISO:** 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 ordenador. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **AVISO:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del cable mismo. Algunos cables cuentan con conectores que tienen lengüetas de sujeción; si está desconectando un cable de este tipo, presione las lengüetas de sujeción antes de desconectar el cable. Cuando separe conectores, manténgalos alineados para evitar doblar las patas de conexión. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.
-  **AVISO:** Para evitar daños en el ordenador, realice los pasos siguientes antes de comenzar a trabajar dentro del ordenador.

- 1 Asegúrese de que la superficie de trabajo sea llana y esté limpia para evitar que la cubierta del ordenador se raye.
 - 2 Apague el ordenador (consulte el apartado “Cómo apagar el ordenador” en la página 159).
 - 3 Si el ordenador está conectado (acoplado) a un dispositivo de acoplamiento, desacóplelo. Si desea instrucciones, consulte la documentación incluida con el dispositivo de acoplamiento.
- ➡ **AVISO:** Para desconectar un cable de red, desconecte primero el cable del ordenador y, a continuación, del dispositivo de red.
- 4 Desconecte cualquier teléfono o cable de red del ordenador.
- ➡ **AVISO:** Para evitar que se dañe la placa base, debe retirar la batería principal cuando abra el ordenador.
- 5 Desconecte su ordenador y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
 - 6 Cierre la pantalla y coloque el ordenador sobre una superficie de trabajo plana.





1 Pasador de liberación del compartimento de la batería

2 Batería principal

- 7 Quite la batería principal.
 - a Deslice el pasador de liberación del compartimento de baterías situado en la parte inferior del ordenador.
 - b Extraiga la batería del compartimento de baterías.
- 8 Abra la pantalla.
- 9 Pulse el botón de alimentación para conectar a tierra la placa base.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar una descarga eléctrica, desconecte siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.
-  **AVISO:** Antes de tocar algo en el interior del ordenador, conéctese a tierra tocando una superficie metálica sin pintura como, por ejemplo, la parte posterior del ordenador. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.
- 10 Retire las tarjetas PC instaladas de la ranura para tarjeta PC.
- 11 Retire los módulos instalados y la segunda batería, si ésta está instalada.
- 12 Extraiga la unidad de disco duro (consulte el apartado “Desmontaje de la unidad de disco duro” en la página 163).

Unidad óptica

El ordenador se entrega con una unidad óptica fija instalada.

-  **AVISO:** Para evitar dañar las unidades, almacénelas en un lugar seguro y seco cuando no estén instalados en el ordenador. Evite presionarlos o colocar objetos pesados encima de ellos.
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Dé la vuelta al ordenador y retire el tornillo de seguridad del dispositivo de 8 mm M2.5 que tiene una etiqueta con un icono de bloqueo ().
- 3 Inserte un destornillador en la muesca del tornillo de seguridad del dispositivo, empuje la muesca de la lengüeta metálica y deslícela hacia el lateral del ordenador para liberar la unidad de la bahía.



1 Unidad óptica 2 Muesca para el tornillo de seguridad de 8 mm M2.5

3 Muesca

4 Extraiga la unidad del compartimento para unidades.

Unidad de disco duro

Desmontaje de la unidad de disco duro

⚠ PRECAUCIÓN: Si extrae la unidad de disco duro del ordenador cuando la unidad está caliente, *no toque* la cubierta metálica de dicha unidad.

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de trabajar en el interior de su ordenador, siga las instrucciones de seguridad que se encuentran en la publicación *Guía de información del producto*.

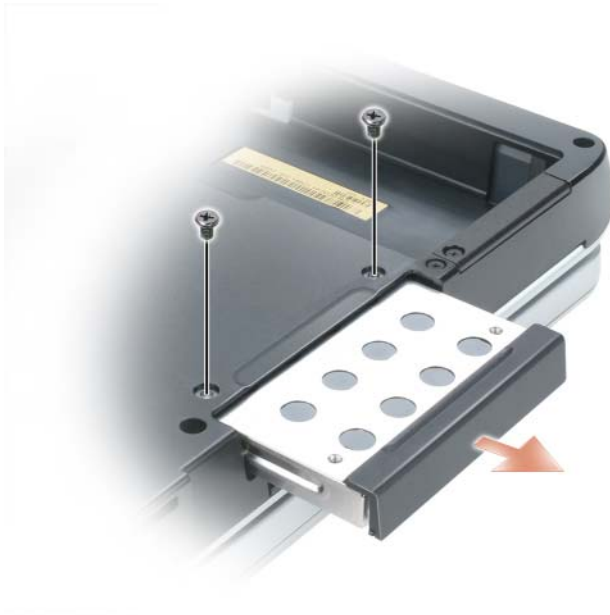
🔄 AVISO: Para evitar la pérdida de datos, apague el ordenador antes de extraer la unidad de disco duro. No extraiga la unidad de disco duro mientras el ordenador se encuentre encendido, en modo de espera o en modo de hibernación.

➔ AVISO: Las unidades de disco duro son muy frágiles; basta un ligero golpe para dañarlas.

🔪 NOTA: Dell no garantiza la compatibilidad ni proporciona soporte para las unidades de disco duro de otros fabricantes.

Para sustituir la unidad de disco duro en el compartimento correspondiente:

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 159.
- 2 Dé la vuelta al ordenador y retire los dos tornillos M3 de 3 mm de la unidad de disco duro.



➔ AVISO: Cuando la unidad de disco duro no esté en el ordenador, guárdela en un embalaje protector antiestático. Consulte el apartado “Protección contra descargas electrostáticas” de la *Guía de información del producto*.

- 3 Deslice la unidad de disco duro para extraerla del ordenador.
- 4 Extraiga la nueva unidad de su embalaje. Conserve el embalaje original para almacenar o transportar la unidad de disco duro.

Sustitución de la unidad de disco duro



AVISO: Ejercer una presión firme y constante para deslizar la unidad hasta que encaje en su sitio. Si ejerce una fuerza excesiva, puede dañar el conector.

- 1 Deslice la unidad de disco duro hasta que esté completamente asentada en el compartimiento.
- 2 Vuelva a colocar los tornillos y apriételos.
- 3 Utilice el soporte multimedia *Operating System* (Sistema operativo) para instalar el sistema operativo del ordenador.
- 4 Utilice el soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) para instalar los controladores y utilidades para el ordenador.

Memoria

Cómo extraer los módulos de memoria

Puede aumentar la memoria del sistema mediante la instalación de módulos de memoria en la placa base. Consulte el apartado “Especificaciones” en la página 247 para obtener información sobre la memoria compatible con el ordenador. Instale únicamente módulos de memoria adecuados para su ordenador.



NOTA: Los módulos de memoria adquiridos de Dell están incluidos en la garantía del ordenador.

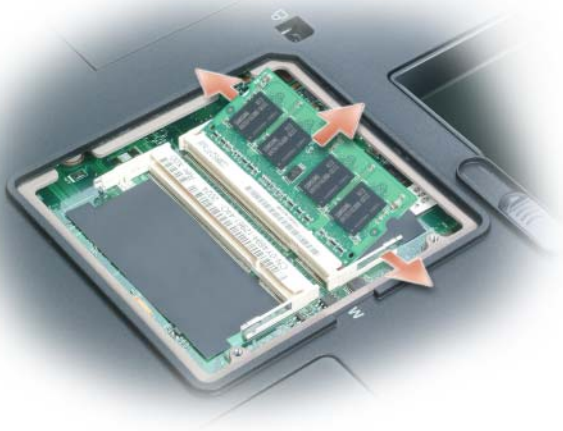


PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de comenzar” en la página 159.
- 2 Dé la vuelta al ordenador, afloje los dos tornillos de sujeción que hay en la cubierta del módulo de memoria y extraiga la cubierta



- ➔ AVISO:** Para evitar dañar el conector del módulo de memoria, no utilice herramientas con el fin de separar los ganchos de fijación del módulo.
- 3** Si va a cambiar un módulo de memoria, debe retirar el módulo existente.
- a** Separe cuidadosamente con la punta de los dedos los ganchos de fijación que se encuentran en los extremos del conector del módulo de memoria hasta que salte el módulo.
 - b** Retire el módulo del conector con un ángulo de 45 grados.



1 Módulo de memoria

2 Ganchos de fijación (2)

Cómo volver a colocar los módulos de memoria



NOTA: Para obtener un rendimiento óptimo, se deben usar módulos de memoria idénticos en cada conector.

- 1 Descargue la electricidad estática de su cuerpo e instale el nuevo módulo de memoria:



NOTA: Si un módulo de memoria no está instalado correctamente, es posible que el ordenador no arranque. Este fallo no se indicará mediante un mensaje de error.

- a Alinee la muesca del conector del extremo del módulo con la lengüeta de la ranura del conector.
- b Deslice el módulo firmemente en la ranura formando un ángulo de 45 grados y gírelo hasta que encaje en su sitio con un chasquido. Si no lo nota, retire el módulo y vuelva a instalarlo.



2 Vuelva a colocar la cubierta del módulo de memoria y apriete los tornillos de sujeción.


➔ AVISO: Si resulta difícil cerrar la cubierta del módulo de memoria, extraiga el módulo y vuelva a instalarlo. Si fuerza la cubierta para cerrarla, puede dañar el ordenador.

3 Inserte la batería en el compartimento correspondiente o conecte el adaptador de CA al ordenador y a una toma de alimentación eléctrica.

4 Encienda el ordenador.

Al reiniciarse el ordenador, éste detecta la memoria adicional y actualiza automáticamente la información de configuración del sistema.

Para confirmar la cantidad de memoria instalada en el ordenador:

- En el sistema operativo *Microsoft® Windows® XP*, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **Mi PC** del escritorio. Haga clic en **Propiedades**→ **General**.
- En el sistema operativo *Microsoft Windows Vista™*, haga clic en el botón Inicio de Windows Vista, , y haga clic con el botón derecho del ratón en **Ordenador**→ **Propiedades**.

Módem

Cómo extraer el módem

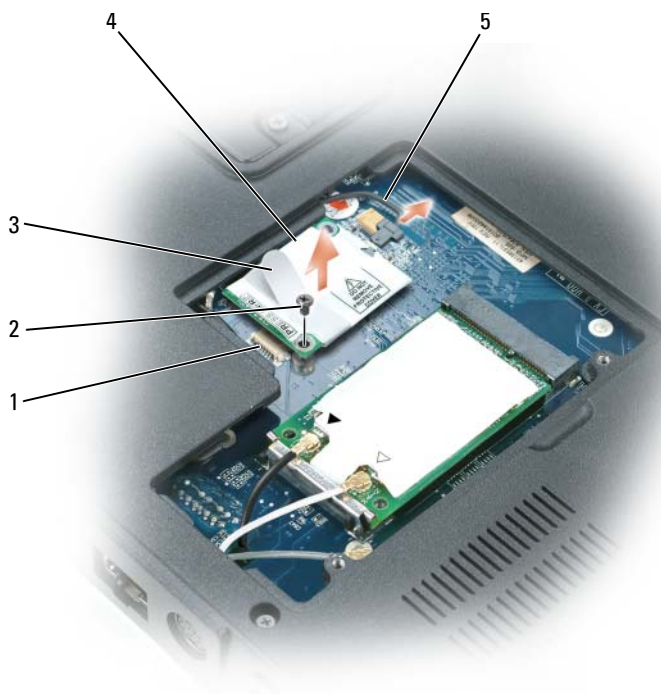
Si solicitó el módem opcional al solicitar el ordenador, el módem ya estará instalado.

! **PRECAUCIÓN:** Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Dé la vuelta al ordenador y afloje los dos tornillos de sujeción de la cubierta del módem.
- 3 Retire la cubierta del ordenador.



- 4 Si no hay un módem instalado, vaya al paso 5. Si está reemplazando un módem, retire el módem existente.
 - a Extraiga los tornillos que fijan el módem en la placa base y guárdelos aparte.
 - b Tire hacia arriba y en línea recta de la lengüeta de extracción para desacoplar el módem de su conector en la placa base y desconecte el cable del módem.



- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------|
| 1 | Conector de la placa base | 2 | Tornillo M2 x 3-mm |
| 3 | Lengüeta de tiro | 4 | Módem |
| 5 | Cable del módem | | |

➔ AVISO: No desconecte el cable del módem de la placa base.

Cómo sustituir el módem

1 Conecte el cable del módem al módem.

➔ AVISO: Los conectores tienen la forma adecuada para garantizar que la inserción es correcta. Si nota resistencia, compruebe los conectores y vuelva a alinear la tarjeta.

2 Alinee el módem con los agujeros para los tornillos y presiónelo hasta que su conector encaje en la placa base.

3 Coloque los tornillos para fijar el módem a la placa base.

4 Vuelva a colocar la cubierta.

Minitarjeta



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 que se dañe la placa base, debe retirar la batería principal antes de realizar tareas de mantenimiento en el ordenador.




NOTA: En función del sistema, es posible que la minitarjeta esté situada bajo el teclado o debajo de una cubierta situada en la parte inferior del sistema.

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Dé la vuelta al ordenador y afloje los tornillos de sujeción de la cubierta de la minitarjeta/módem.
- 3 Ponga un dedo bajo la cubierta a la altura de la muesca y levante la cubierta para retirarla.




- 4 Descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque uno de los conectores metálicos de la parte posterior del ordenador.

 **NOTA:** Si sale del área, toque tierra de nuevo antes de volver a utilizar el ordenador.

- 5 Si no hay ninguna minitarjeta instalada, vaya al paso 6. Si va a sustituir una minitarjeta, retire la tarjeta existente.
 - a Desconecte los cables de antena de la minitarjeta.



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------|
| 1 | Conectores de antena (2) | 2 | Minitarjeta |
| 3 | Conector de minitarjeta | | |

 **NOTA:** En función del tipo de minitarjeta que tenga, es posible que no se utilicen todos los cables.

- b Retire la minitarjeta empujando los ganchos metálicos de fijación hacia la parte posterior del ordenador hasta que la tarjeta se eleve ligeramente.
- c Extraiga la minitarjeta de su conector.



1 Ganchos de fijación (2) 2 Minitarjeta

➔ **AVISO:** Los conectores tienen la forma adecuada para garantizar que la inserción es correcta. Si nota resistencia, compruebe los conectores y vuelva a alinear la tarjeta.

6 Instale la minitarjeta de repuesto:

- a** Alinee la minitarjeta con el conector formando un ángulo de 45 grados y presione la minitarjeta en los ganchos de fijación hasta que la tarjeta se coloque en su sitio.



- 1 Ganchos de fijación (2)
- 2 Conectores de antena (2)
- 3 Conector de minitarjeta

AVISO: Para evitar dañar la minitarjeta, no coloque nunca cables debajo de la tarjeta.

- b** Conecte los cables de la antena a los conectores de la antena de la minitarjeta de modo que el color del cable coincida con el color del triángulo situado encima del conector. Conecte el cable principal de la antena (blanco) al conector de la antena con el triángulo blanco. Conecte el cable auxiliar de la antena (negro) al conector de la antena con el triángulo negro.

NOTA: Si el ordenador tiene un cable gris, conéctelo al conector con el triángulo gris, en caso de que la tarjeta disponga de uno.



- 7 Sustituya la cubierta de la minitarjeta/módem.

Tarjeta interna con tecnología inalámbrica Bluetooth®



PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.



AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.

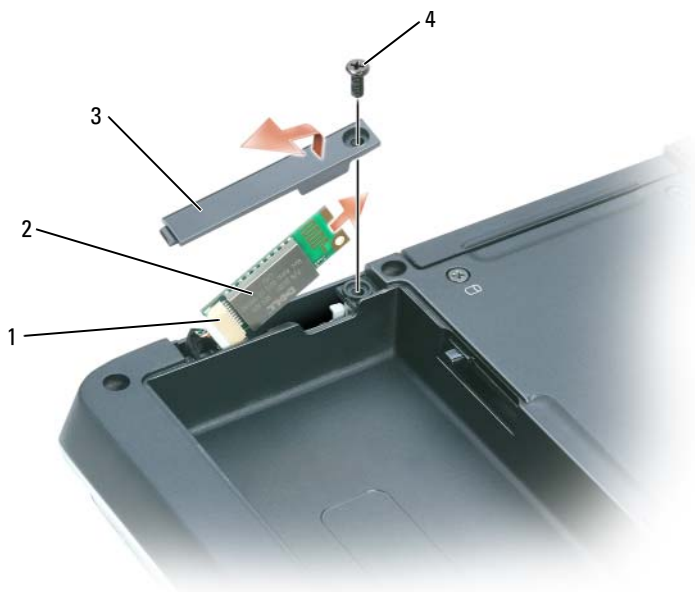


AVISO: Para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.



NOTA: Si con el ordenador ha solicitado una tarjeta interna con tecnología inalámbrica Bluetooth, la tarjeta ya estará instalada.






- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Extraiga el tornillo M2.5 de 8 mm y retire la cubierta de la tarjeta del ordenador.
- 3 Extraiga la tarjeta del compartimento para poder desconectar la tarjeta de su cable y retirarla del ordenador.



- | | |
|-----------------------|--|
| 1 Conector de tarjeta | 2 Tarjeta interna con tecnología inalámbrica Bluetooth |
| 3 Tapa de la tarjeta | 4 Tornillo M2.5 de 8 mm |

Cubierta con bisagras

Extracción de la cubierta de las bisagras

-  **PRECAUCIÓN:** Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.
-  **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.
-  **AVISO:** para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.
-  **AVISO:** La cubierta de las bisagras es frágil y se puede estropear si se ejerce mucha fuerza sobre ella. Tenga cuidado cuando extraiga la cubierta con bisagras.
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
 -  **AVISO:** Para evitar dañar la cubierta con bisagras, asegúrese de que esté bien colocada en su sitio antes de girar la pantalla para abrirla 180 grados.
 - 2 Abra la pantalla del todo (180 grados), de modo que se apoye sobre la superficie de trabajo.
 - 3 Inserte una punta trazadora pequeña de punta plana en el lateral derecho para, actuando como palanca, aflojar suavemente la cubierta con bisagras.
 - 4 Tirando hacia arriba de derecha a izquierda, extraiga la cubierta con bisagras.



1 Cubierta con bisagras

Sustitución de la cubierta con bisagras

Con la pantalla completamente abierta (180 grados) y descansando sobre la superficie de trabajo, encaje la cubierta de nuevo en su lugar, de izquierda a derecha.

Teclado

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

➡ AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.

➡ AVISO: Para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).

3 Quite los dos tornillos M2.5 x 5-mm de la parte superior del teclado.

➔ **AVISO:** las teclas del teclado son frágiles, se desencajan fácilmente y se pierde mucho tiempo en volver a colocarlas. Tenga cuidado cuando extraiga y manipule el teclado.

4 Levante el teclado y sosténgalo arriba y ligeramente hacia adelante para permitir el acceso al conector de teclado.

5 Para desconectar el cable del teclado del conector del teclado situado en la placa base, gire el seguro del conector del teclado hacia la parte frontal del ordenador.

6 Tire del cable del teclado para sacarlo del conector del teclado de la placa base.

7 Quite el teclado.



1 Teclado

2 Tornillos M2.5 x 5 mm (2)

3 Cable del teclado

4 Seguro del conector del teclado

5 Lengüetas

Pantalla

⚠ PRECAUCIÓN: Sólo técnicos de servicio cualificados están autorizados para *retirar o sustituir* el componente que se describe en el siguiente procedimiento. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y protección contra descargas electrostáticas.


Extracción del ensamblaje de la pantalla

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

➡ AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Dé la vuelta al ordenador, colocándolo boca abajo, y afloje los dos tornillos de sujeción de la cubierta de la minitarjeta.

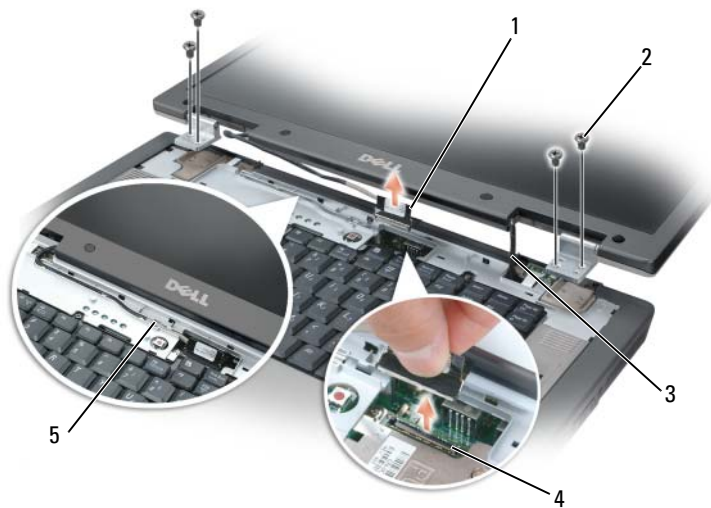


 **NOTA:** Debe separar las antenas de la minitarjeta (consulte el apartado paso 3) antes de retirar el ensamblaje de la pantalla. Si hay una minitarjeta instalada, desconecte los cables de la antena de la tarjeta. Si no hay ninguna tarjeta instalada, separe los cables de la antena de su ubicación fija.

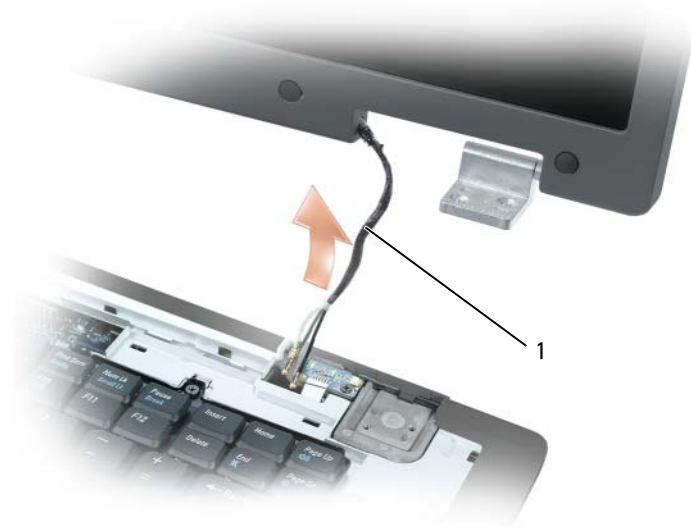
- 3 Desconecte los cables de la antena de la minitarjeta, si corresponde.




- 4 Ponga el ordenador boca arriba.
- 5 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 6 Use la lengüeta de tiro para desconectar el cable de la pantalla de la placa base y, a continuación, levante y desconecte el cable de la pantalla del canal de cables.
- 7 Extraiga los cuatro tornillos M2.5 de 5 mm (dos en cada lado) que conectan la pantalla a la base del ordenador.



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Teclado | 2 | Tornillos M2 de 5 mm (4) |
| 3 | Cables de la antena de la minitarjeta (2) | 4 | Conector del cable de la pantalla en la placa base |
| 5 | Cable de la pantalla en el canal para cables | | |



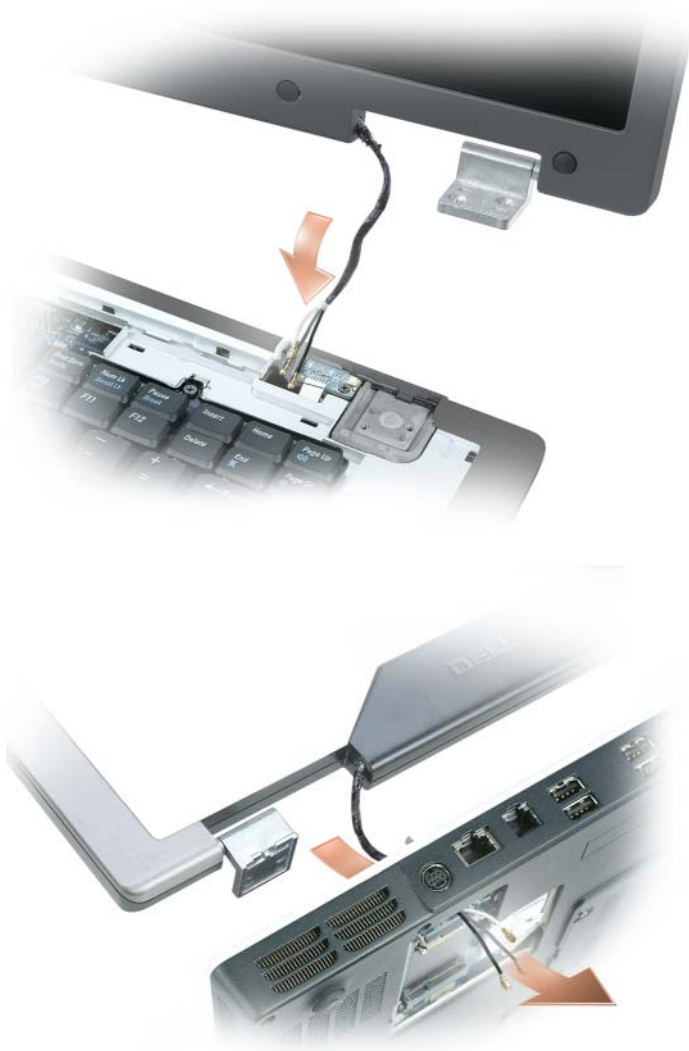
1 Cables de la antena de la minitarjeta

 **NOTA:** Cuando retire el ensamblaje de la pantalla, saque cuidadosamente los cables de la antena de la minitarjeta a través de la base del ordenador y asegúrese de que los protectores de plástico—si los hay—permanecen sobre los cables individuales.

8 Levante el ensamblaje de la pantalla del ordenador.

Sustitución del ensamblaje de la pantalla

1 Vuelva a pasar los cables de la antena de la minitarjeta por el orificio de la base del ordenador para que se pueda acceder a ellos desde la parte inferior del ordenador.



- 2 Alinee el ensamblaje de la pantalla sobre los orificios de los tornillos en la base del ordenador.



NOTA: El ensamblaje de la bisagra izquierda tiene una lengüeta pequeña que debe insertar primero debajo del borde del reposamanos.

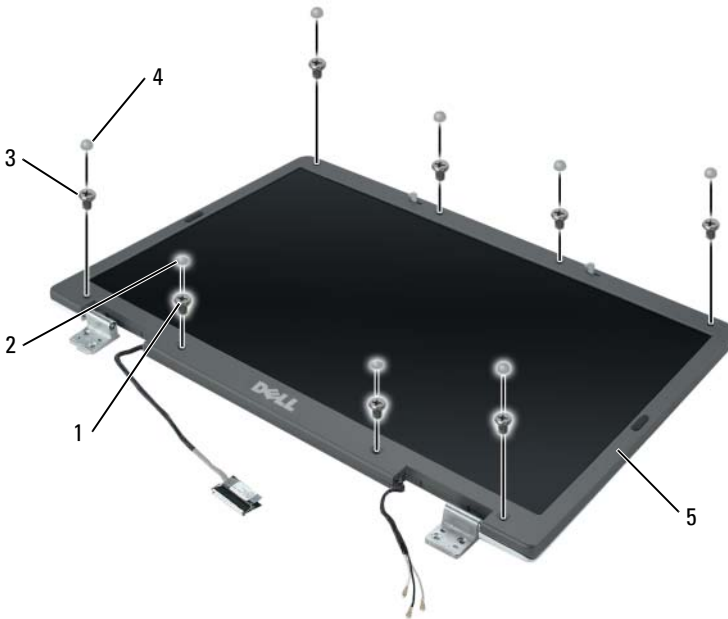


1 Lengüeta

- 3 Vuelva a poner los cuatro tornillos de M2,5 x 5 mm.
- 4 Conecte el cable de la pantalla a la placa base.
- 5 Redirija el cable de la pantalla por el canal de cables.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Sustitución de la cubierta con bisagras” en la página 178).
- 7 Si hay una minitarjeta instalada, conecte los cables de la antena a la tarjeta (consulte el apartado “Minitarjeta” en la página 171). Si no hay ninguna tarjeta instalada, ponga los cables de la antena en su ubicación fija.
- 8 Vuelva a colocar la cubierta de la minitarjeta.

Bisel de la pantalla


⚠ PRECAUCIÓN: Sólo técnicos de servicio cualificados están autorizados para *retirar o sustituir* el componente que se describe en el siguiente procedimiento. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y protección contra descargas electrostáticas.




- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Tornillos con pivote (4), dos en la parte superior y dos en la parte inferior | 2 | Cubiertas de los tornillos (2) |
| 3 | Tornillos M2.5 de 5 mm (4, uno en cada esquina) | 4 | Toques de la pantalla/cubiertas de los tornillos de plástico (6) |
| 5 | Bisel de la pantalla | | |

Extracción del bisel de la pantalla

 **PRECAUCIÓN:** Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

 **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 3 Retire los seis toques de la pantalla/cubiertas de los tornillos de plástico.
- 4 Retire las dos cubiertas de los tornillos y los cuatro tornillos con pivote.
- 5 Retire los cuatro tornillos M2.5 de 5 mm de las esquinas del bisel.

 **AVISO:** Cuando retire el bisel de la cubierta posterior de la pantalla, hágalo con muchísimo cuidado para no dañar el bisel.

- 6 Use los dedos para separar el bisel de la cubierta posterior de la pantalla tirando de la esquina inferior derecha del bisel hacia el borde inferior (A) del ensamblaje de la pantalla quitar la lengüeta situada en la parte inferior de la esquina inferior derecha. A continuación, tire del bisel hacia el lateral derecho del ensamblaje de la pantalla para quitar la lengüeta situada en el lateral (B) de la esquina inferior derecha.



1 Cubierta de la parte posterior de la pantalla 2 Lengüetas

- 7** Repita el paso 6 para la esquina inferior izquierda del bisel. A continuación, use los dedos para liberar los retenes que hay alrededor del resto del bisel y separarlos del panel de la pantalla.



1 Bisel de la pantalla 2 Panel de la pantalla

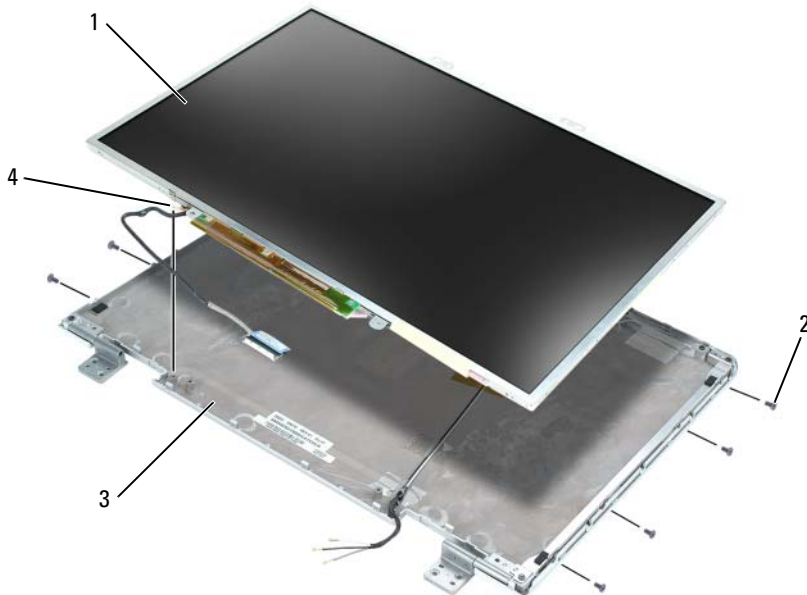
Sustitución del bisel de la pantalla

- 1** Empezando por una esquina, use los dedos para colocar suavemente el bisel en su sitio y fijarlo al panel de la pantalla.
- 2** Vuelva a colocar los cuatro tornillos M2.5 de 5 mm en las esquinas del bisel.
- 3** Vuelva a colocar los cuatro tornillos con pivote y las dos cubiertas de los tornillos.
- 4** Vuelva a colocar los seis toques de la pantalla/cubiertas de los tornillos de plástico alrededor del bisel.

Panel de la pantalla

⚠ PRECAUCIÓN: Sólo técnicos de servicio cualificados están autorizados para retirar o sustituir el componente que se describe en el siguiente procedimiento. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y protección contra descargas electrostáticas.

Extracción del panel de la pantalla

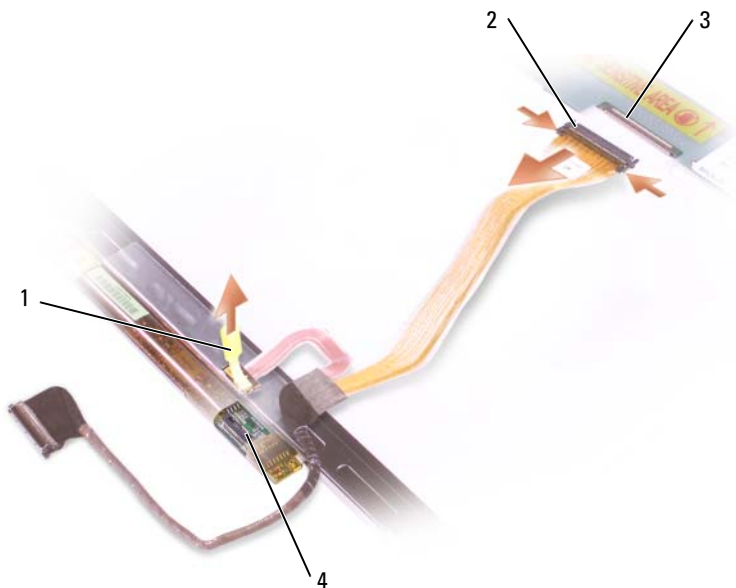


- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Panel de la pantalla | 2 | Tornillos M2 de 3 mm (8) |
| 3 | Cubierta de la parte posterior de la pantalla | 4 | Cable de conexión a tierra y tornillo de sujeción |

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

➡ AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque una superficie metálica no pintada del ordenador.

- 1** Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2** Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 3** Retire el bisel de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del bisel de la pantalla” en la página 187).
- 4** Afloje el tornillo cautivo de tierra que fija el cable de conexión a tierra del panel de la pantalla a la cubierta de la parte posterior de la pantalla.
- 5** Retire los ocho tornillos M2 de 3 mm (cuatro en cada lado del panel de la pantalla).
- 6** Levante el panel de la pantalla para sacarlo de la cubierta posterior de la pantalla.
- 7** Presione ambos lados del conector superior del cable flexible y tire del conector superior del cable flexible para separarlo del conector de la pantalla.
- 8** Use la lengüeta de tiro para desconectar el conector inferior del cable flexible del conector del invertidor.




- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|
| 1 | Lengüeta de tiro del conector inferior del cable flexible | 2 | Conector superior del cable flexible |
| 3 | Conector del cable de la pantalla | 4 | Conector del inversor |

Sustitución del panel de la pantalla


- 1 Vuelva a conectar el conector superior del cable de pantalla con el conector superior del cable flexible.
- 2 Vuelva a conectar el conector inferior del cable flexible con el conector del inversor.
- 3 Vuelva a colocar el panel de la pantalla dentro de la cubierta posterior de la pantalla.
- 4 Apriete el tornillo cautivo que fija el cable de conexión a tierra del panel de la pantalla a la cubierta de la parte posterior de la pantalla.
- 5 Vuelva a colocar los ocho tornillos M2 de 3 mm (cuatro en cada lado) alrededor del panel de la pantalla.
- 6 Vuelva a colocar el bisel de la pantalla (consulte el apartado “Sustitución del bisel de la pantalla” en la página 189).

Seguro de la pantalla

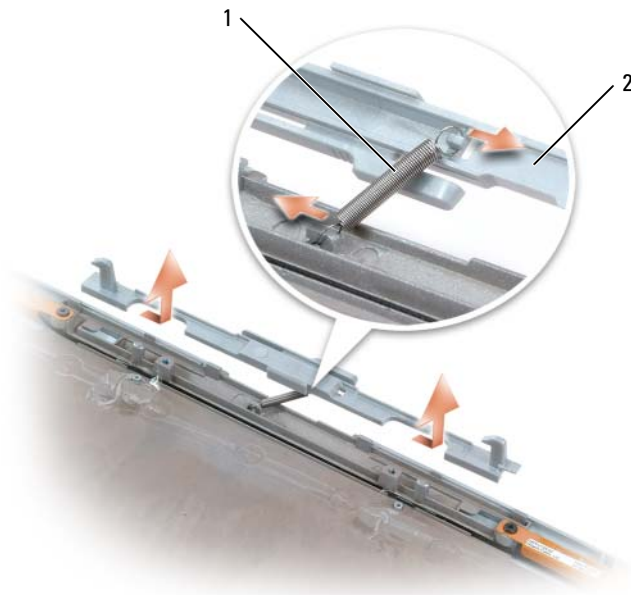
 **PRECAUCIÓN:** Sólo técnicos de servicio cualificados están autorizados para retirar o sustituir el componente que se describe en el siguiente procedimiento. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y protección contra descargas electrostáticas.

Extracción del seguro de la pantalla

 **PRECAUCIÓN:** Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

 **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque una superficie metálica no pintada del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 3 Retire el bisel de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del bisel de la pantalla” en la página 187).
- 4 Deslice el seguro a la derecha y levántelo suavemente.
- 5 Retire el muelle que fija el seguro al panel de la pantalla.



1 Muelle

2 Seguro de la pantalla

Sustitución del seguro de la pantalla

- 1 Vuelva a colocar el muelle que fija el seguro al panel de la pantalla.
- 2 Alinee el seguro con el panel de la pantalla y deslice el seguro a la izquierda para fijarlo en su sitio.

Batería de celda del espesor de una moneda


Cómo extraer la batería de celda del espesor de una moneda

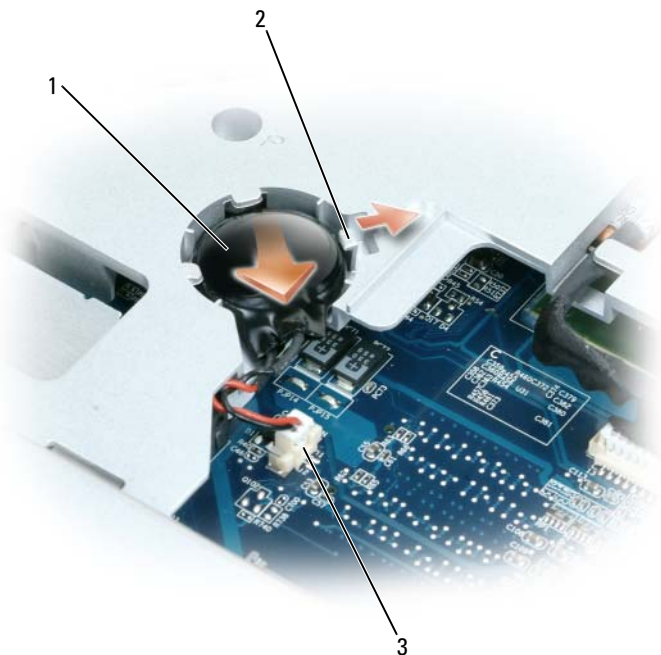
⚠ PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

➡ AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.

➔ **AVISO:** para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 3 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 4 Retire la batería de celda existente del espesor de una moneda:
 - a Desconecte el conector de cable de la batería de la placa base.
 - b Presione el seguro de liberación situado en el lateral del compartimento de baterías de celda del espesor de una moneda y levante la batería.

 **NOTA:** Es posible que note cierta resistencia cuando levante la batería debido al adhesivo que hay debajo de la batería que la mantiene en su sitio.



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| 1 | Batería de celda del espesor de una moneda | 2 | Pasador de liberación |
| 3 | Conector del cable de la batería | | |


Sustitución de la batería de celda del espesor de una moneda

- 1 Instale la pila de repuesto:
 - a Con la cara positiva hacia arriba, inserte la batería en un ángulo de 30 grados debajo del seguro de liberación y, a continuación, coloque la batería en su sitio.
 - b Conecte el cable de la batería al conector de la placa base.
- 2 Vuelva a colocar el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 3 Vuelva a colocar la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Sustitución de la cubierta con bisagras” en la página 178).

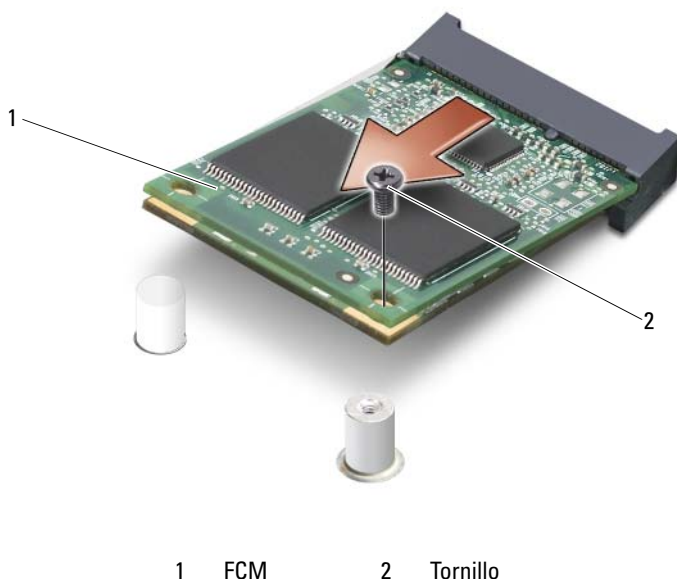
Módulo caché flash

El módulo caché flash (FCM, por sus siglas en inglés) es una unidad flash interna que ayuda a mejorar el rendimiento del ordenador. Si ha solicitado un módulo FCM con el ordenador, la tarjeta ya estará instalada.

Extracción del módulo FCM

-  **AVISO:** Para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
 - 2 Retire la unidad óptica (consulte el apartado “Unidad óptica” en la página 162).
 - 3 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
 - 4 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
 - 5 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).

- 6 Suelte el tornillo M2.5 de 5 mm de la parte superior del módulo de la tarjeta flash, que se encuentra en la parte superior de la placa base.
- 7 Extraiga el módulo FCM.



Sustitución del módulo FCM

- 1 Alinee el módulo de la tarjeta flash con la parte superior de la placa base y colóquelo suavemente en su lugar.
- 2 Vuelva a colocar el tornillo M2.5 de 5 mm situado en la parte superior del módulo de la tarjeta flash.
- 3 Vuelva a colocar el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Sustitución del ensamblaje de la pantalla” en la página 183).
- 4 Vuelva a colocar el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 5 Vuelva a colocar la cubierta con bisagras (consulte el apartado “Sustitución de la cubierta con bisagras” en la página 178).
- 6 Vuelva a colocar la unidad óptica (consulte el apartado “Unidad óptica” en la página 162).

Reposamanos



PRECAUCIÓN: Sólo técnicos de servicio cualificados están autorizados para *retirar o sustituir* el componente que se describe en el siguiente procedimiento. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y protección contra descargas electrostáticas.

Extracción del reposamanos



PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.



AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.

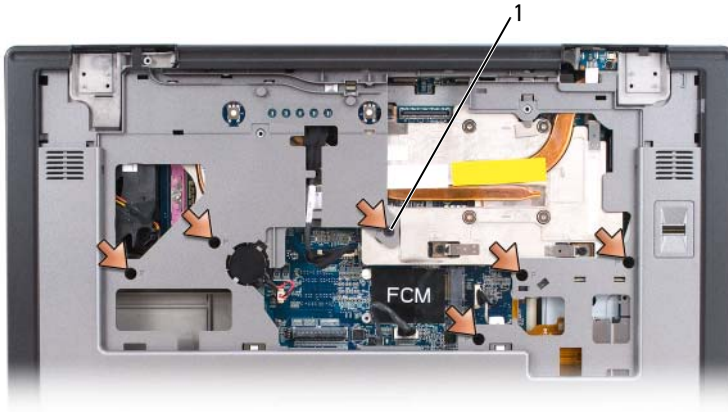


AVISO: Para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire la unidad óptica (consulte el apartado “Unidad óptica” en la página 162).
- 3 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 4 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 5 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 6 Retire los seis tornillos M2.5 de 5 mm con la etiqueta “P” de la parte superior del reposamanos.



NOTA: Las ubicaciones de los tornillos pueden diferir ligeramente de la imagen que se muestra a continuación.



1 Tornillos M2.5 de 5 mm (6)



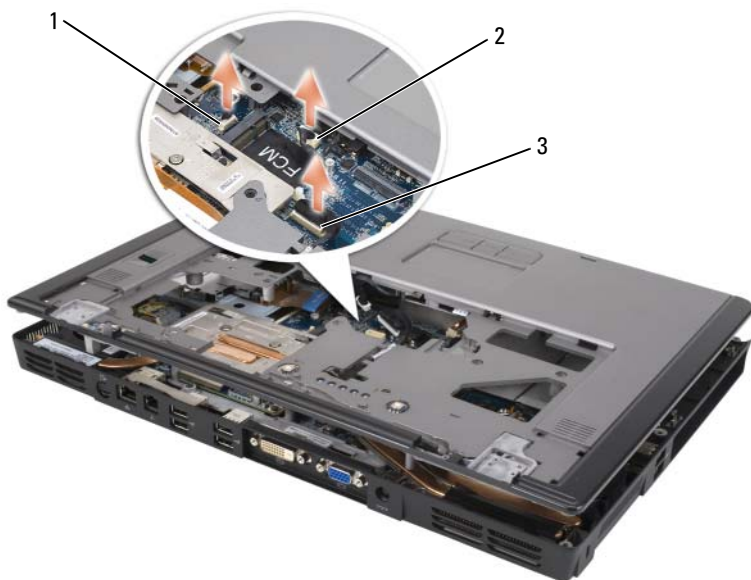
NOTA: Si va a instalar un reposamanos nuevo, retire la batería de celda del espesor de una moneda del reposamanos viejo de modo que pueda instalarlo en el reposamanos nuevo. Si va a retirar el reposamanos sólo para acceder a otros componentes del ordenador, no es necesario que retire la batería de celda del espesor de una moneda del reposamanos.

- 7 Retire la batería de celda del espesor de una moneda, si es conveniente (consulte el apartado “Cómo extraer la batería de celda del espesor de una moneda” en la página 194).
- 8 Ponga el ordenador boca abajo y retire los 12 tornillos M2.5 de 8 mm de la parte inferior del ordenador.



1 Tornillos M2.5 de 8 mm (12)

- 9 Ponga el ordenador boca arriba y desconecte el conector de la superficie táctil de la placa base.



- 1 Conector del lector biométrico 2 Conector de la superficie táctil
3 Conector de la placa de LED

10 Desconecte el conector de la placa de LED.

11 Levante el reposamanos y retírelo del ordenador.

Cómo volver a colocar el reposamanos

- 1** Alinee el reposamanos con la base y colóquelo suavemente en su sitio.
- 2** Vuelva a conectar el conector de la superficie táctil con la placa base.
- 3** Vuelva a conectar el conector de la placa de LED con la placa base.
- 4** Vuelva a colocar la batería de celda del espesor de una moneda (consulte el apartado “Sustitución de la batería de celda del espesor de una moneda” en la página 196).
- 5** Vuelva a colocar los seis tornillos M2.5 de 5 mm en el lateral superior del reposamanos.

- 6 Ponga el ordenador boca abajo y vuelva a colocar los 12 tornillos M2.5 de 8 mm en la parte inferior del ordenador.
- 7 Vuelva a colocar el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Sustitución del ensamblaje de la pantalla” en la página 183).
- 8 Vuelva a colocar el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 9 Vuelva a colocar la cubierta con bisagras (consulte el apartado “Sustitución de la cubierta con bisagras” en la página 178).

Altavoces

Extracción de los altavoces




PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.



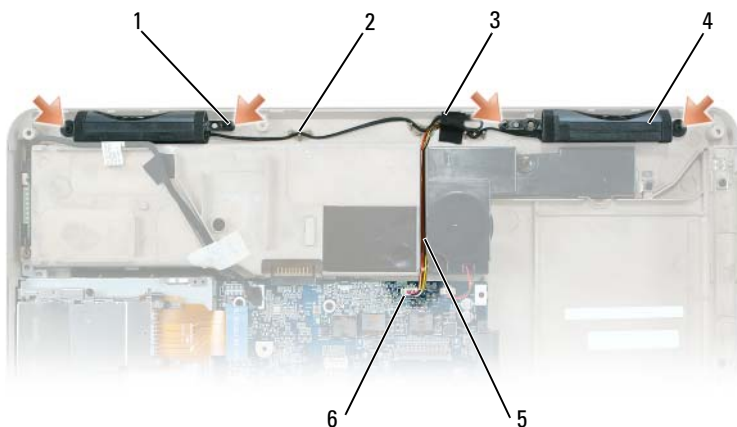
AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.



NOTICE: Para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
 - 2 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
 - 3 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Sustitución del ensamblaje de la pantalla” en la página 183).
 - 4 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
 - 5 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Extracción del reposamanos” en la página 198).
-  **AVISO:** Manipule los altavoces con cuidado para evitar dañarlos.
- 6 Desconecte el conector del cable de altavoces del conector situado en la placa base.
 - 7 Levante la cinta adhesiva que fija los cables del altavoz a la base del ordenador y separe los cables de las guías para cables.

- 8 Retire los cuatro tornillos M2.5 de 5 mm de los altavoces (dos en cada altavoz).
- 9 Retire los altavoces.



- | | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Tornillos M2,5 x 5 mm (4) | 2 | Guías para cables |
| 3 | cinta | 4 | Altavoces (2) |
| 5 | cable del altavoz | 6 | Conector o placa base |

Cómo volver a colocar los altavoces

- 1 Conecte el conector del cable de los altavoces al conector situado en la placa base.
- 2 Alinee los altavoces en los orificios de los tornillos para fijar los altavoces a la base del ordenador.
- 3 Vuelva a colocar los cuatro tornillos M2.5 de 5 mm para fijar los altavoces en su sitio (dos en cada altavoz).
- 4 Vuelva a pasar los cables de los altavoces por las guías para cables y vuelva a pegar la cinta adhesiva para fijar los cables de los altavoces en su lugar en la base del ordenador.

Placa del puerto USB

Extracción de la placa del puerto USB



PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

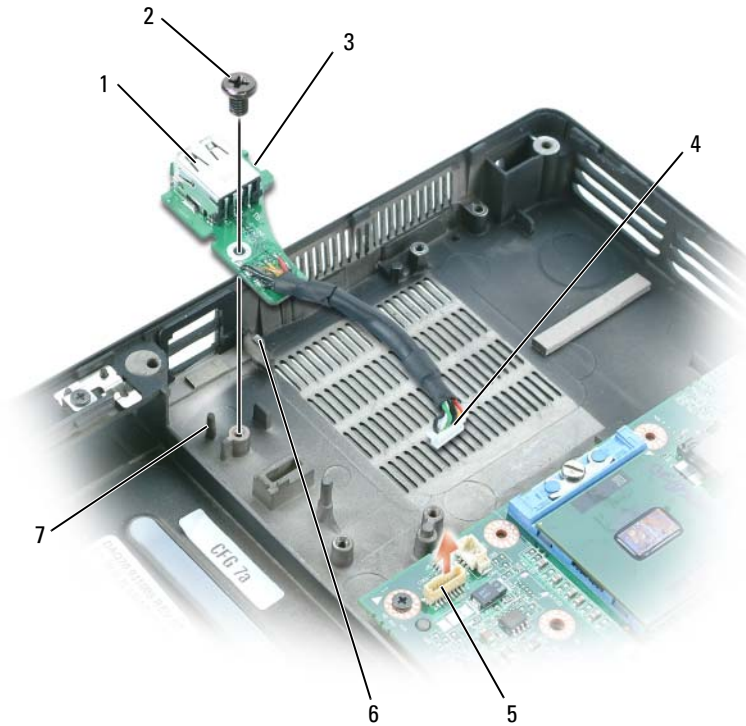


AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.



AVISO: para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 3 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 4 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 5 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Extracción del reposamanos” en la página 198).
- 6 Desconecte el conector del cable de la placa del puerto USB de la placa base.
- 7 Retire el tornillo M2.5 de 5 mm y levante la placa para sacarla del ordenador.




- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Placa del puerto USB | 2 | Tornillo de M2,5 x 12 mm |
| 3 | Muesca | 4 | Conector de la placa del puerto USB-5 |
| 5 | Conector de la placa base | 6 | Lengüeta |
| 7 | Pata | | |

Cómo volver a colocar la placa del puerto USB

- 1** Inserte la muesca situada en la placa del puerto USB debajo de la lengüeta pequeña de la base del ordenador y el otro lado de la placa por encima de la pata.
- 2** Vuelva a colocar el tornillo M2.5 de 5 mm.
- 3** Vuelva a conectar el cable a la placa base.
- 4** Vuelva a colocar el reposamanos (consulte el apartado “Cómo volver a colocar el reposamanos” en la página 201).


- 5 Vuelva a colocar el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Sustitución del ensamblaje de la pantalla” en la página 183).
- 6 Vuelva a colocar el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 7 Vuelva a colocar la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Sustitución de la cubierta con bisagras” en la página 178).


Ensamblaje de refrigeración del procesador

 **PRECAUCIÓN:** Sólo técnicos de servicio cualificados están autorizados para retirar o sustituir el componente que se describe en el siguiente procedimiento. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y protección contra descargas electrostáticas.

Extracción del ensamblaje de refrigeración del procesador

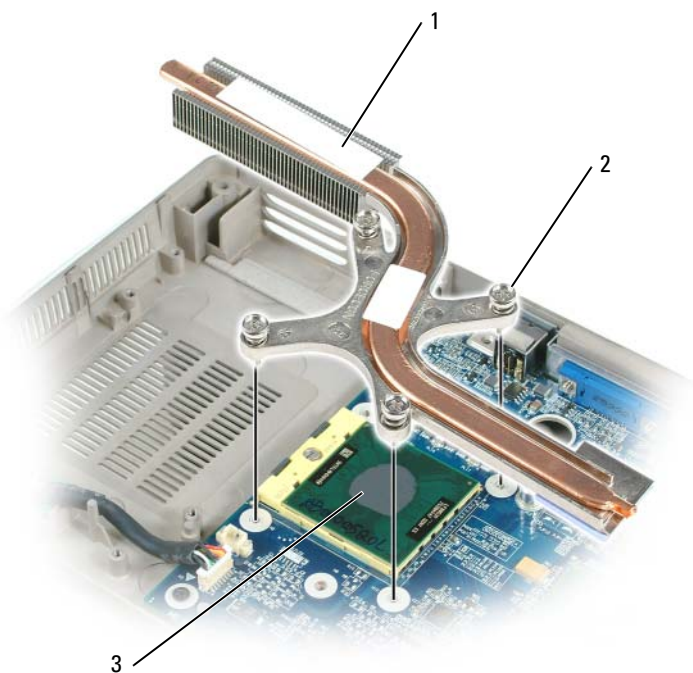
 **PRECAUCIÓN:** Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

 **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.

 **AVISO:** para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 3 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 4 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 5 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Extracción del reposamanos” en la página 198).
- 6 Afloje en orden consecutivo los cuatro tornillos de sujeción, con las etiquetas del “1” al “4,” que fijan el ensamblaje de refrigeración del procesador a la placa base.

- 7 Levante el ensamblaje de refrigeración del procesador y extráigalo de la placa base.



- | | | | |
|---|------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Refrigeración del procesador | 2 | Tornillos de sujeción (4) |
| 3 | Almohadilla térmica | | |

Sustitución del ensamblaje de refrigeración del procesador

- 1 Coloque una almohadilla térmica nueva en la pieza del ensamblaje de refrigeración que cubrirá el procesador nuevo:
 - a Retire el soporte de la almohadilla térmica nueva con cuidado para no romperla.
 - b Coloque el lado adhesivo de la almohadilla sobre la pieza del ensamblaje de refrigeración que cubrirá el procesador nuevo y presione para colocarla en su sitio.



NOTA: Si va a sustituir el ensamblaje de refrigeración sin retirar ni cambiar el procesador, no es necesario limpiar la superficie del procesador.

- 2 Coloque el ensamblaje de refrigeración del procesador encima del procesador.
- 3 Apriete los cuatro tornillos de sujeción, con las etiquetas del “1” al “4,” en orden consecutivo.

Módulo del procesador



PRECAUCIÓN: Sólo técnicos de servicio cualificados están autorizados para retirar o sustituir el componente que se describe en el siguiente procedimiento. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y protección contra descargas electrostáticas.

Extracción del módulo del procesador



PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.



AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.



AVISO: No toque el núcleo del procesador. Presione el procesador sobre el sustrato en el que está montado el núcleo mientras gira el tornillo de leva para evitar el contacto intermitente entre el tornillo de leva y el procesador.



AVISO: Para evitar dañar el procesador, mantenga el destornillador en posición perpendicular respecto al procesador cuando gire el tornillo de leva.




AVISO: para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 3 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 4 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 5 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Extracción del reposamanos” en la página 198).

- ➔ **AVISO:** Para garantizar la máxima refrigeración para el procesador, no toque las áreas de transferencia térmica del ensamblaje de refrigeración del procesador. Los aceites de la piel pueden reducir la capacidad de transferencia térmica de las almohadillas térmicas.
- 6 Retire el ensamblaje de refrigeración del procesador (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de refrigeración del procesador” en la página 206).
- ➔ **AVISO:** Cuando extraiga el módulo del procesador, tire de él hacia arriba. Tenga cuidado de no doblar ninguna de las patas del módulo del procesador
- 7 Para aflojar el zócalo ZIF, utilice un destornillador de paletas planas pequeño y gire el tornillo de leva del zócalo ZIF en contra de las manecillas del reloj hasta que ya no gire más.





- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Tornillo de leva del zócalo ZIF | 2 | Esquina de la pata 1 del microprocesador |
| 3 | Zócalo ZIF | | |

 **NOTA:** El tornillo de leva del zócalo ZIF fija el procesador a la placa base. Fíjese en la flecha que hay sobre el tornillo de leva del zócalo ZIF, que indica la dirección hacia la que girar el tornillo de leva.


8 Levante el módulo del procesador del zócalo ZIF.


Sustitución del módulo del procesador

 **AVISO:** Asegúrese de que el bloqueo de leva esté completamente abierto antes de asentar el módulo del procesador. Para asentar el módulo del procesador correctamente en el zócalo ZIF no es necesario ejercer la fuerza.

 **AVISO:** Un módulo de procesador que no esté correctamente colocado puede producir una conexión intermitente o dañar de manera permanente el procesador y el zócalo ZIF.


1 Alinee la esquina de la pata 1 del módulo del procesador con la esquina de la pata 1 del zócalo ZIF e inserte el módulo del procesador.

 **NOTA:** La esquina de la pata 1 del módulo del procesador tiene un triángulo que se alinea con el triángulo de la esquina de la pata 1 del zócalo ZIF.

 **AVISO:** Debe colocar el módulo del procesador correctamente en el zócalo ZIF para evitar dañar de manera permanente el módulo y el zócalo.

Cuando el módulo del procesador esté correctamente asentado, las cuatro esquinas estarán alineadas a la misma altura. Si una o varias esquinas del módulo están más altas que las otras, el módulo no está asentado correctamente.


2 Apriete el zócalo ZIF girando el tornillo de leva en el sentido de las manecillas del reloj para fijar el módulo del procesador a la placa base.

 **NOTA:** Cuando vuelva a colocar el ensamblaje de refrigeración del procesador, asegúrese de colocar una almohadilla térmica nueva sobre la pieza del ensamblaje de refrigeración que cubre el procesador.

3 Vuelva a colocar el ensamblaje de refrigeración del procesador (consulte el apartado “Sustitución del ensamblaje de refrigeración del procesador” en la página 207).


4 Realice los pasos que se indican en el apartado “Extracción del módulo del procesador” en la página 208 en orden inverso, empezando por el paso 5.


Ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo

 **PRECAUCIÓN:** Sólo técnicos de servicio cualificados están autorizados para retirar o sustituir el componente que se describe en el siguiente procedimiento. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y protección contra descargas electrostáticas.


Extracción del ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo

 **PRECAUCIÓN:** Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

 **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.


 **AVISO:** para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

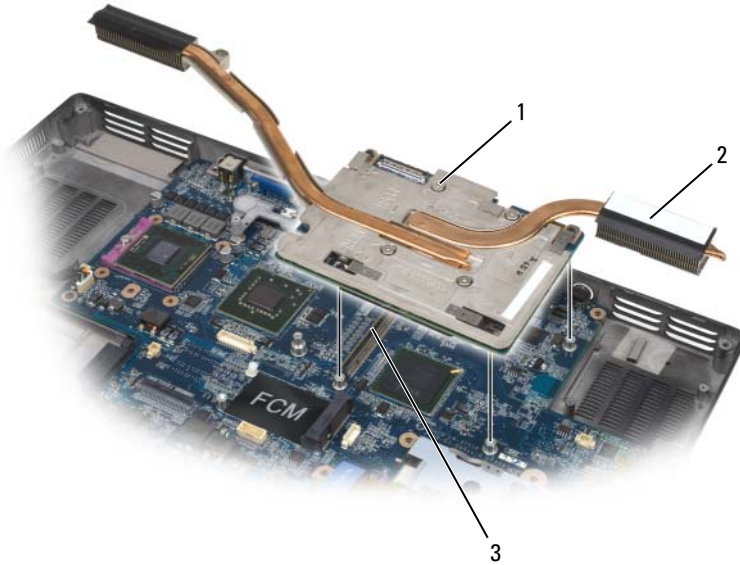
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 3 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 4 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 5 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Extracción del reposamanos” en la página 198).

 **NOTA:** Retire el ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo como una sola unidad. No separe el ensamblaje de refrigeración de la tarjeta de vídeo.

6 Afloje los cuatro tornillos de sujeción situados en el ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo.

7 Levante el ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo de la placa base.


 **NOTA:** El aspecto del ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo puede variar, en función de la configuración del ordenador.



- 1 Tornillos de sujeción
- 2 Ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo
- 3 Conector de la placa base

Sustitución del ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo

- 1 Alinee cuidadosamente el ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo por encima del conector de la placa base y presione.

 **NOTA:** El ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo tiene la etiqueta "PUSH HERE" (APRIETE AQUÍ).

- 2 Apriete los cuatro tornillos de sujeción situados en el ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo.

Ventiladores del sistema

Extracción de los ventiladores del sistema



PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

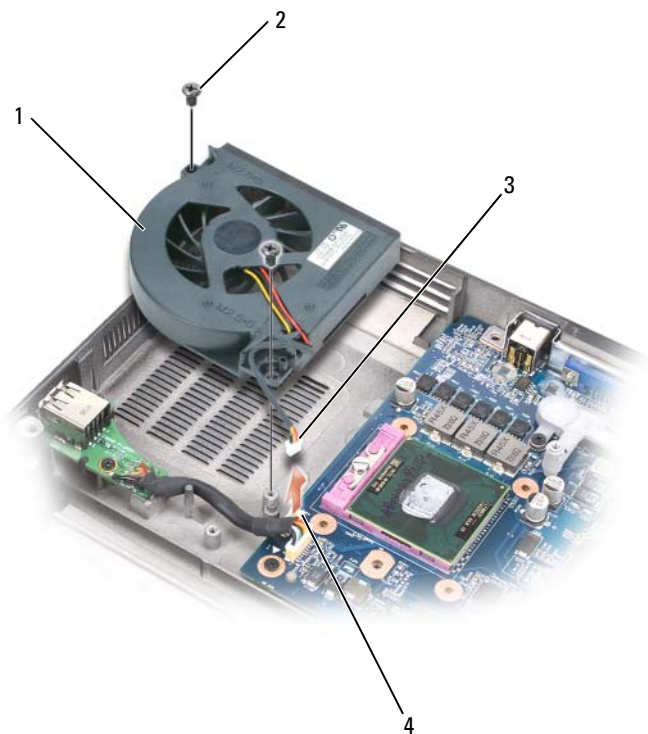


AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.



AVISO: Para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 3 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 4 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 5 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Extracción del reposamanos” en la página 198).
- 6 Extraiga los dos tornillos M2.5 de 5 mm de los ventiladores y, a continuación, extraiga los conectores que conectan los ventiladores a la placa base.
- 7 Levante los ventiladores para extraerlos del ordenador.

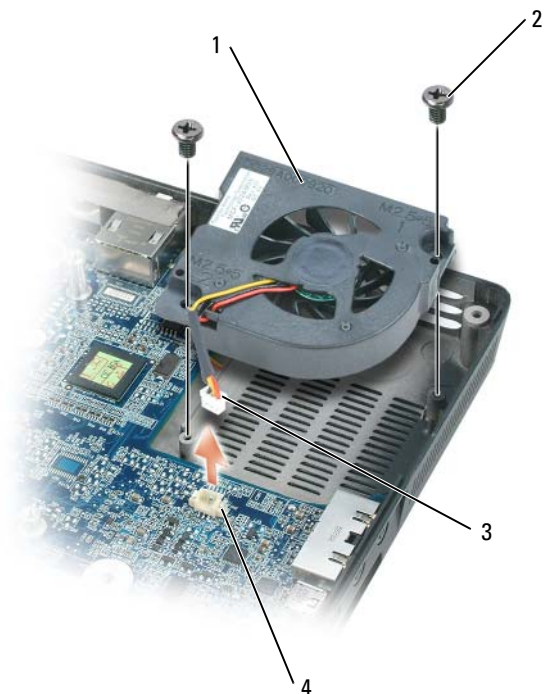


1 Ventilador para el procesador/ensamblaje de refrigeración

2 Tornillos M2.5 x 5 mm (2)

3 Cable del ventilador

4 Conector de la placa base del cable del ventilador



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Ventilador para el ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo, si está instalado | 2 | Tornillos M2.5 x 5 mm (2) |
| 3 | Cable del ventilador | 4 | Conector de la placa base del cable del ventilador |

Cómo volver a colocar los ventiladores del sistema

- 1 Alinee con cuidado el ventilador del sistema encima de la placa base y presione.
- 2 Apriete los dos tornillos M2.5 de 5 mm del ventilador del sistema

Compartimento de la tarjeta ExpressCard



PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

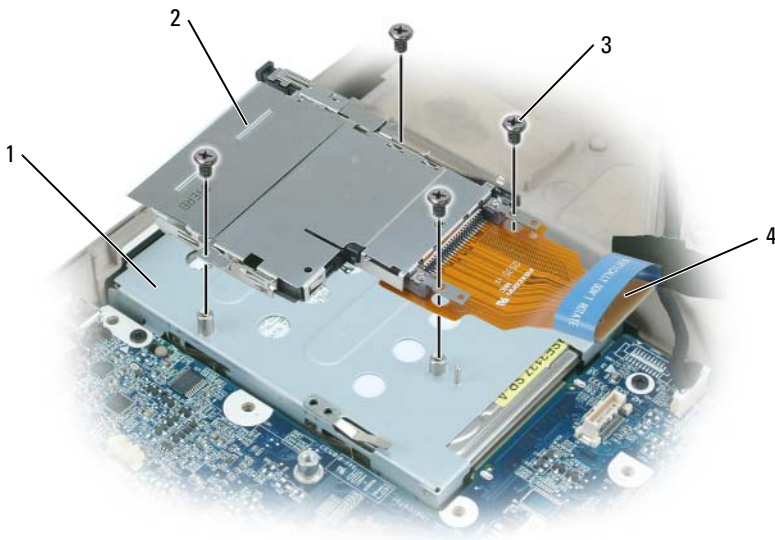


AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.



AVISO: para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Extraiga la unidad de disco duro (consulte el apartado “Desmontaje de la unidad de disco duro” en la página 163).
- 3 Retire la unidad óptica (consulte el apartado “Unidad óptica” en la página 162).
- 4 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 5 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 6 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Sustitución del ensamblaje de la pantalla” en la página 183).
- 7 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Extracción del reposamanos” en la página 198).
- 8 Desconecte el conector de la tarjeta ExpressCard de la placa base.



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Compartimento para unidades de disco duro | 2 | Compartimento de la tarjeta ExpressCard |
| 3 | Tornillos M2 de 3 mm (4) | 4 | Conector de la tarjeta Express |


- 9 Extraiga los cuatro tornillos M2 de 3 mm que fijan el compartimento de tarjetas ExpressCard a la parte superior del compartimento de la unidad de disco duro.

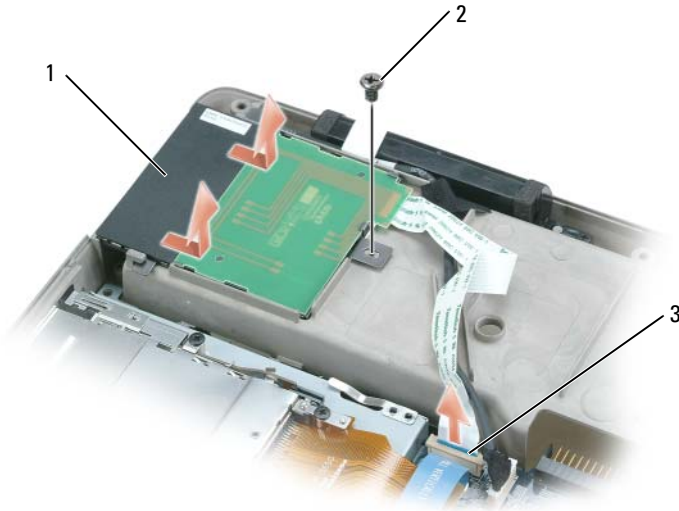
Lector de tarjetas Smart

Extracción del lector de tarjetas Smart

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.

➡ AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.

-  **AVISO:** Para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
 - 2 Retire la unidad óptica (consulte el apartado “Unidad óptica” en la página 162).
 - 3 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
 - 4 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
 - 5 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
 - 6 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Reposamanos” en la página 198).
 - 7 Retire el tornillo del lector de la tarjeta smart.
 - 8 Retire el conector del lector de la tarjeta smart de la placa base.
 - 9 Para retirar el lector de la tarjeta smart, abra el lector por la placa del tornillo metálico y tire para sacarlo de debajo de las muescas laterales en un ángulo de 30 grados.



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Lector de la tarjeta smart | 2 | Tornillo del lector de la tarjeta smart |
| 3 | Conector del lector de la tarjeta smart de la placa base | | |

Cómo volver a colocar el lector de tarjetas Smart

- 1 Alinee con cuidado el lector de tarjetas Smart sobre el conector del lector de tarjetas Smart situado en la placa base y colóquelo en su sitio, bajo las muescas laterales.
- 2 Apriete el tornillo del lector de tarjetas Smart.

Placa base

⚠ PRECAUCIÓN: Sólo técnicos de servicio cualificados están autorizados para retirar o sustituir el componente que se describe en el siguiente procedimiento. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y protección contra descargas electrostáticas.

Extracción de la placa base



PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.



AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.



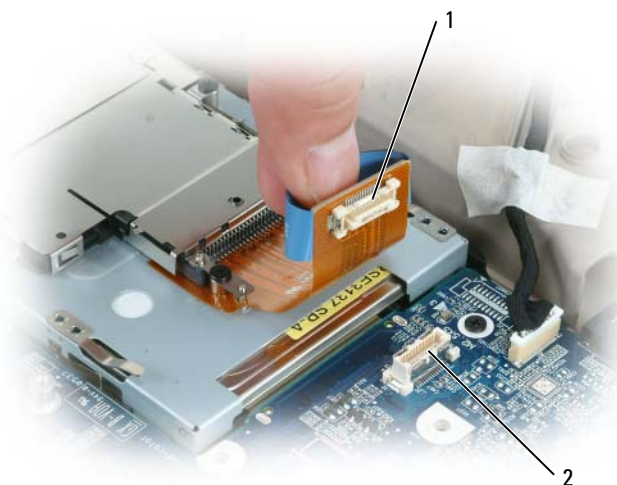
AVISO: para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

El chip del BIOS de la placa base contiene la etiqueta de servicio, que también es visible en una etiqueta de código de barras situada en la parte inferior del ordenador. El kit de repuesto de la placa base incluye un CD que proporciona una utilidad para transferir la etiqueta de servicio a la placa base de repuesto.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Extraiga la unidad de disco duro (consulte el apartado “Desmontaje de la unidad de disco duro” en la página 163).
- 3 Retire la unidad óptica (consulte el apartado “Unidad óptica” en la página 162).
- 4 Retire los módulos de memoria (consulte el apartado “Cómo extraer los módulos de memoria” en la página 165).
- 5 Extraiga el módem (consulte el apartado “Cómo extraer el módem” en la página 169).
- 6 Retire la minitarjeta (consulte el apartado “Minitarjeta” en la página 171).
- 7 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 8 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 9 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 10 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Extracción del reposamanos” en la página 198).

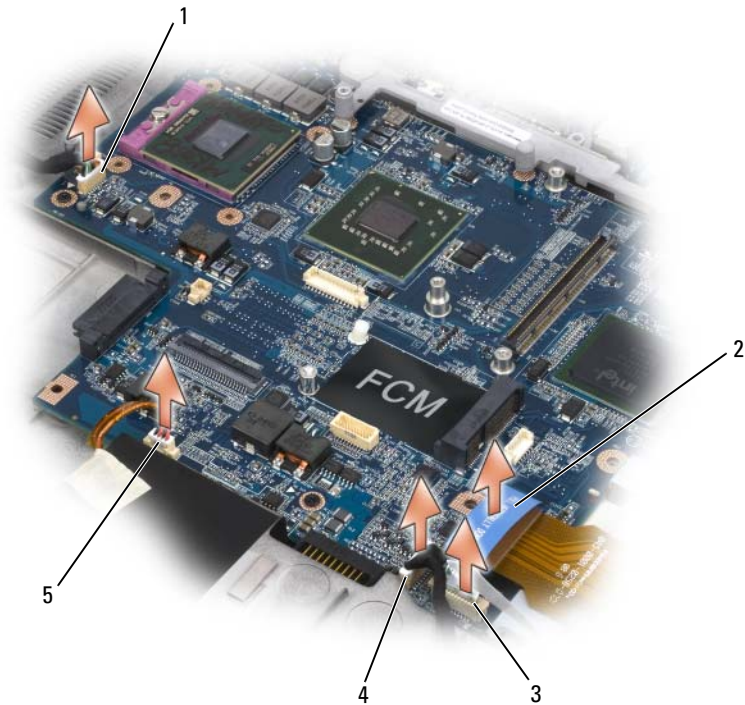
NOTA: No es necesario pero se recomienda encarecidamente que retire los ventiladores del sistema (consulte el apartado “Ventiladores del sistema” en la página 213) para acceder con más facilidad a la placa base.

- 11 Desconecte el conector de la tarjeta ExpressCard del conector situado en la placa base.



1 Conector de la tarjeta Express


2 Conector de la tarjeta ExpressCard en la placa base



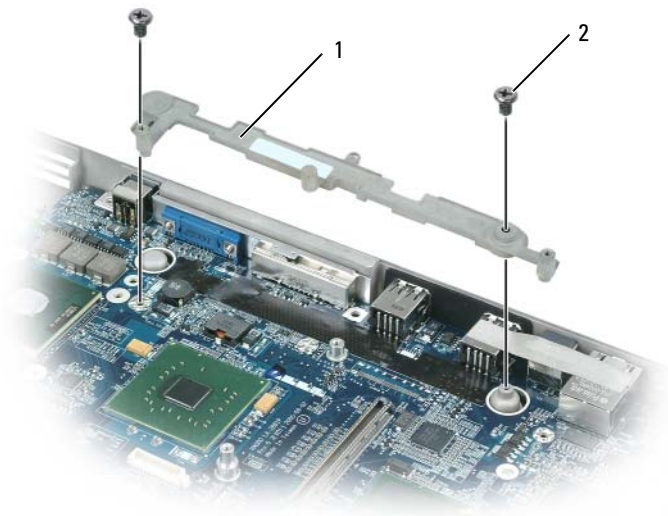
- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| 1 | Conector de la placa del puerto USB | 2 | Conector de la tarjeta Express |
| 3 | Conector del lector de tarjetas Smart | 4 | Tarjeta interna con conector de tecnología inalámbrica Bluetooth |
| 5 | Conector del altavoz | | |

- 12** Desconecte el conector del lector de la tarjeta smart de la placa base.
- 13** Desconecte el conector de los altavoces de la placa base.
- 14** Desconecte el conector para la tarjeta interna con tecnología inalámbrica Bluetooth® de la placa base.
- 15** Desconecte el conector del altavoz de tonos bajos de la placa base.
- 16** Desconecte el conector de la placa del puerto USB de la placa base.
- 17** Desconecte los conectores de los ventiladores de la placa base.

- 18** Retire el ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo, si existe (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo” en la página 211).

 **NOTA:** Retire el ensamblaje de refrigeración/tarjeta de vídeo como una sola unidad. No separe la unidad de refrigeración (disipador de calor) de la tarjeta de vídeo.

- 19** Retire el ensamblaje de refrigeración del procesador (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de refrigeración del procesador” en la página 206).
- 20** Retire el procesador (consulte el apartado “Extracción del módulo del procesador” en la página 208).
- 21** Retire el cuadro de acoplamiento:

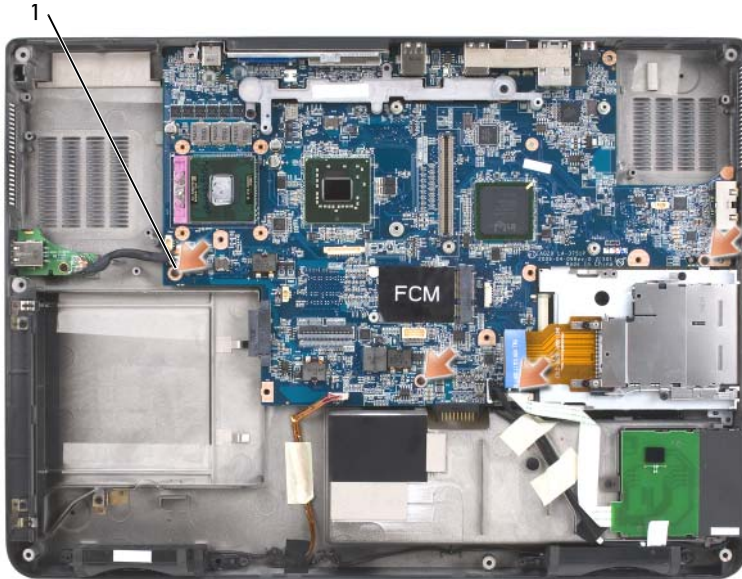


1 Cuadro de acoplamiento

2 Tornillos del cuadro de acoplamiento (2)

- a** Retire los dos tornillos del cuadro de acoplamiento.
- b** Levante el cuadro de acoplamiento para separarlo de la placa base.

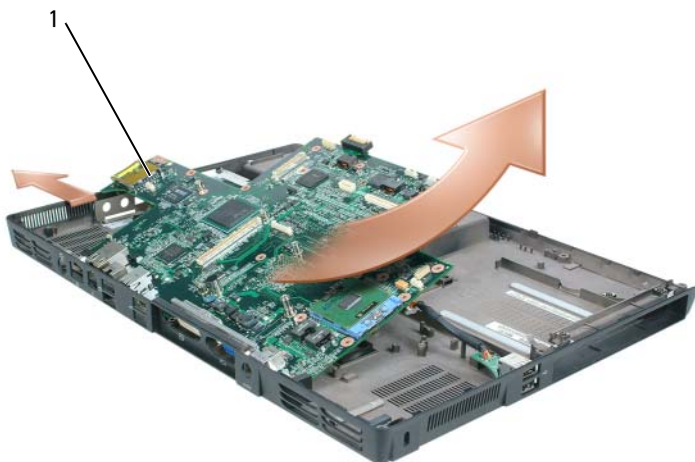
22 Quite los cuatro tornillos M2.5 de 5 mm de la placa base.



1 Tornillos M2.5 de 5 mm de la placa base (4)

23 Retire la placa base, sacando lentamente los conectores de sus orificios de acceso situados en la parte posterior y lateral de la base del ordenador:

- a** Con la parte posterior del ordenador mirando hacia usted, agarre la esquina superior derecha de la placa base y levántela ligeramente.
- b** Tire del ensamblaje de la placa base hacia la parte anterior del ordenador y ligeramente hacia la derecha; al mismo tiempo, utilice la mano izquierda para soltar los conectores de audio tirando del lateral de la base del ordenador ligeramente hacia la izquierda.



1 Ensamblaje de la placa base

Sustitución de la placa base

- 1 Realice los pasos que se indican en el apartado “Extracción de la placa base” en la página 220 en orden inverso.

➔ **AVISO:** Antes de encender el ordenador, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no se queda ninguno dentro del ordenador. Si se quedara alguno dentro, el ordenador se podría estropear.

- 2 Encienda el ordenador.

📎 **NOTA:** Si utiliza un CD con un programa de actualización del BIOS para actualizar el BIOS, pulse <F12> antes de insertar el CD de manera que pueda configurar el ordenador para que se inicie desde un CD sólo esta vez. Si no, debe entrar en el programa de configuración del sistema para cambiar la secuencia de inicio predeterminada.

- 3 Inserte el CD del programa de actualización del BIOS flash que se incluye con la placa base de repuesto en la unidad óptica. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Consulte el apartado “Cómo actualizar el BIOS” en la página 230 para obtener más información.
- 4 Entre en el programa de configuración del sistema para actualizar el BIOS de la placa base nueva con la etiqueta de servicio del ordenador.

Ensamblaje del seguro de la batería

Cómo extraer el ensamblaje del seguro de la batería



PRECAUCIÓN: Antes de realizar los siguientes procedimientos, siga las instrucciones de seguridad de la *Guía de información del producto*.



AVISO: Para evitar descargas electrostáticas, utilice una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo el panel posterior) del ordenador.

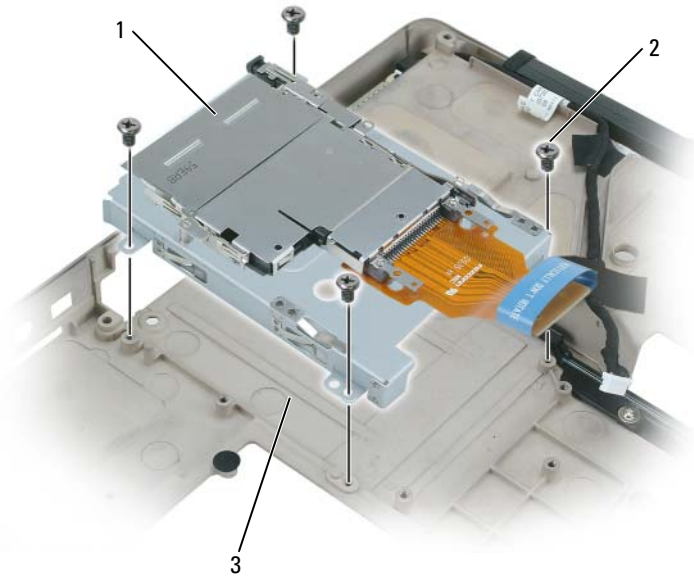


AVISO: Para evitar dañar la placa base, debe retirar la batería principal (consulte el apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160) antes de empezar a trabajar en el interior del ordenador.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de trabajar en el interior de su ordenador” en la página 160.
- 2 Retire la cubierta de las bisagras (consulte el apartado “Extracción de la cubierta de las bisagras” en la página 177).
- 3 Extraiga el teclado (consulte el apartado “Teclado” en la página 178).
- 4 Retire el ensamblaje de la pantalla (consulte el apartado “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 180).
- 5 Retire el reposamanos (consulte el apartado “Cómo volver a colocar el reposamanos” en la página 201).
- 6 Extraiga la placa base (consulte el apartado “Extracción de la placa base” en la página 220).
- 7 Extraiga el compartimento de la unidad de disco duro quitando los cuatro tornillos M2 de 3 mm y levantando el compartimento para sacarlo.

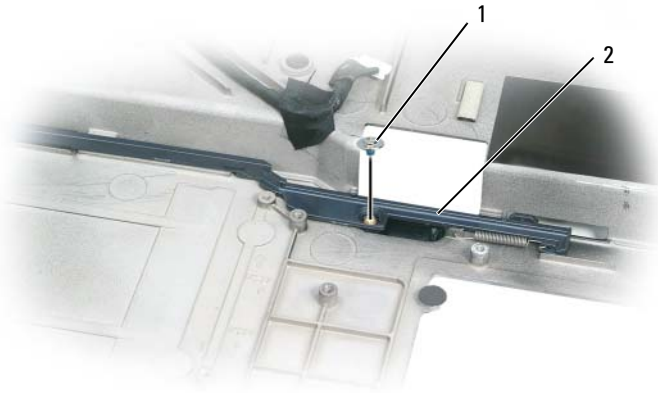


NOTA: Puede extraer el compartimento de la unidad de disco duro sin quitar el compartimento para tarjetas ExpressCard del compartimento de la unidad de disco duro.



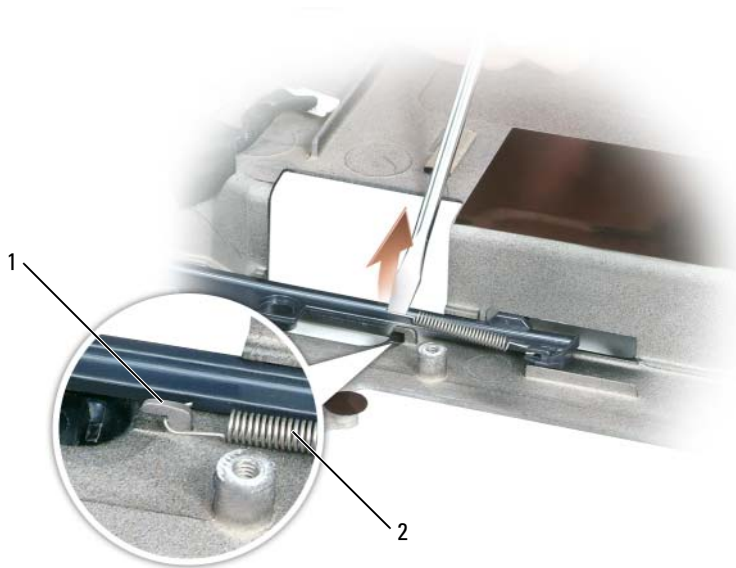
- 1 Compartimiento de la tarjeta ExpressCard
- 2 Tornillos M2,5 x 5 mm (4)
- 3 Compartimento para unidades de disco duro

8 Quite el tornillo del ensamblaje del seguro de la batería.
Cuando quite el tornillo, el seguro de liberación de la batería situado en la parte inferior del ordenador también saldrá.



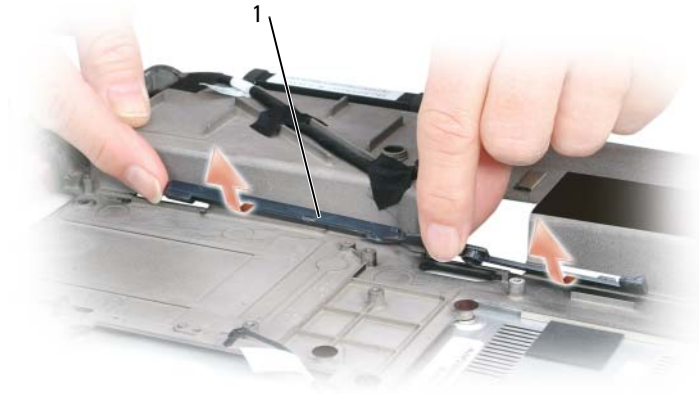
1 Tornillo 2 Ensamblaje del seguro de la batería

- 9 Retire el muelle del gancho de la base del ordenador levantándolo y separándolo con un destornillador o punta trazadora de plástico.



1 Gancho 2 Muelle

- 10 Retire el ensamblaje del seguro de batería de plástico torciendo el ensamblaje ligeramente y levantándolo para sacarlo del canal y separarlo de la base del ordenador.



1 Ensamblaje del seguro de la batería

Sustitución del ensamblaje del seguro de la batería

- 1 Inserte el ensamblaje del seguro dentro del canal situado en la base del ordenador y presione para colocarlo en su sitio.
- 2 Con un destornillador pequeño, enganche el muelle en el gancho de la base del ordenador.
- 3 Coloque el seguro de liberación de la batería debajo de la base del ordenador, alinéelo con el orificio de la base y, a continuación, vuelva a colocar el tornillo en el ensamblaje.
Asegúrese de que el seguro que se acaba de instalar se mueve suavemente cuando se aprieta y se suelta.
- 4 Vuelva a colocar el compartimento de la unidad de disco duro y vuelva a insertar los cuatro tornillos M2 de 3 mm.
- 5 Vuelva a colocar la placa base y los cuatro tornillos M2.5 de 5 mm.
- 6 Vuelva a colocar en orden inverso el resto de componentes que extrajo en el apartado “Cómo extraer el ensamblaje del seguro de la batería” en la página 226.

Cómo actualizar el BIOS

➔ **AVISO:** Enchufe el adaptador de CA a una fuente de alimentación conocida y fiable para evitar la pérdida de energía. Si no lo hace así, se podría dañar el sistema.

- 1 Asegúrese de que el adaptador de CA está conectado y la batería principal original del ordenador está debidamente instalada.

✎ **NOTA:** Si utiliza un CD con un programa de actualización del BIOS para actualizar el BIOS, pulse <F12> antes de insertar el CD de manera que pueda configurar el ordenador para que se inicie desde un CD sólo esta vez. Si no, debe entrar en el programa de configuración del sistema para cambiar la secuencia de inicio predeterminada.

- 2 Inserte el CD del programa de actualización del BIOS y encienda el ordenador.

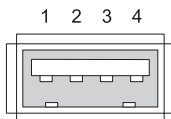
➔ **AVISO:** No interrumpa este proceso una vez haya empezado. Si lo hace, podría dañar el sistema.

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla. El ordenador continúa con el inicio y actualiza el nuevo BIOS. Cuando la actualización flash haya finalizado, el ordenador se reiniciará automáticamente.

- 3 Pulse <F2> durante la autoprueba de encendido (POST) para entrar en el programa de configuración del sistema.
- 4 Pulse <Alt> y <f> para restablecer los valores predeterminados del ordenador.
- 5 Pulse <Esc>, seleccione **Save changes and reboot** (Guardar los cambios y reiniciar) y pulse <Intro> para guardar los cambios de la configuración.
- 6 Retire el CD del programa de actualización del BIOS flash de la unidad y reinicie el ordenador.

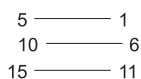
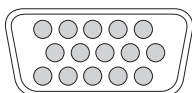
Asignación de patas para los conectores de E/S

Conector USB



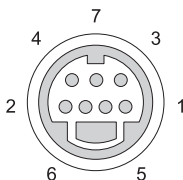
Pata	Señal
1	USB5V+
2	USBP-
3	USBP+
4	GND

Conector de vídeo



Pata	Señal	Pata	Señal
1	CRT_R	9	5V+
2	CRT_G	10	GND
3	CRT_B	11	MONITOR_DETECT-
4	NC	12	DDC_DATA
5	GND	13	CRT_HS
6	GND	14	CRT_VS
7	GND	15	DDC_CLK
8	GND		

Conector para S-vídeo y salida de TV



S-vídeo

Pata	Señal
1	GND
2	GND
3	DLUMA-L
4	DCRMA-L

Vídeo compuesto

Pata	Señal
5	NC
6	DCMPS-L
7	GND

Conector IEEE 1394

1 2 3 4



Pata	Señal
1	TPB-
2	TPB+
3	TPA-
4	TPA+

Dell™ QuickSet



NOTA: Es posible que esta función no esté disponible en su ordenador.

Dell™ QuickSet le ofrece fácil acceso para configurar o ver los siguientes tipos de valores:

- La conectividad de red
- Administración de energía
- Pantalla
- Información del sistema

En función de lo que desee realizar en Dell™ QuickSet, puede iniciarlo *haciendo clic, haciendo doble clic o haciendo clic con el botón derecho del ratón* sobre el icono de QuickSet en la barra de tareas de Microsoft® Windows®. La barra de tareas se encuentra en la esquina inferior derecha de la pantalla.

Para obtener más información acerca de QuickSet, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de QuickSet y seleccione **Help** (Ayuda).

Viajes con el ordenador

Identificación del ordenador

- Adhiera su tarjeta de visita o cualquier otra etiqueta con su nombre al ordenador.
- Anote la Etiqueta de servicio y guárdela en un lugar seguro, alejado del ordenador o del maletín de transporte. Utilice la Etiqueta de servicio para informar de una pérdida o robo a la policía y a Dell.
- Cree un archivo en el escritorio de Microsoft® Windows® que se llame **si_lo_encuentra**. Escriba sus datos personales (nombre, dirección y número de teléfono) en este archivo.
- Póngase en contacto con la compañía de su tarjeta de crédito para preguntar si ésta ofrece etiquetas de identificación codificadas.

Embalaje del ordenador

- Extraiga los dispositivos externos conectados al ordenador y guárdelos en un lugar seguro. Retire los cables conectados con las tarjetas instaladas y retire las tarjetas ampliadas. Consulte el apartado “Uso de las tarjetas” en la página 101.
- Para que el ordenador pese lo menos posible, sustituya los dispositivos instalados en el compartimento para módulos por el módulo Dell TravelLite™.
- Cargue totalmente la batería principal y las baterías de reserva que vaya a llevar consigo.
- Apague el ordenador.
- Desconecte el adaptador de CA.



AVISO: cuando se cierra la pantalla, los objetos extra que se encuentren en el teclado o el reposamanos pueden dañarla.

- Retire del teclado y del reposamanos cualquier objeto extraño, como pueden ser clips sujetapapeles, lápices u hojas de papel, y cierre la pantalla.
- Utilice el maletín de transporte opcional de Dell™ para poder viajar con el ordenador y sus accesorios de manera segura.
- Evite embalar el ordenador con objetos como espuma de afeitarse, colonias, perfumes o comida.

- ➔ **AVISO:** si el ordenador ha estado expuesto a temperaturas extremas, deje que vuelva a la temperatura ambiente durante aproximadamente una hora antes de encenderlo.
- Proteja el ordenador, las baterías o el disco duro de situaciones que pudieran dañarlo, como temperaturas extremas o la exposición a la luz solar directa o a suciedad, polvo o líquidos.
- Embale el ordenador de manera que no se deslice por el maletero o la baca del coche.

Sugerencias de viaje

- ➔ **AVISO:** No mueva el ordenador mientras usa la unidad óptica para evitar la pérdida de datos.
- ➔ **AVISO:** No facture el ordenador como equipaje.
- Tenga en cuenta la posibilidad de desactivar la actividad inalámbrica del ordenador para que el tiempo de funcionamiento de la batería sea el máximo posible. Para desactivar la actividad inalámbrica, presione <Fn><F2>.
- Para prolongar el tiempo de funcionamiento de la batería, considere la posibilidad de modificar las opciones de administración de energía. Consulte el apartado “Conservación de energía de la batería” en la página 46.
- Si va a viajar a otros países, lleve consigo el comprobante de propiedad, o la documentación que acredite su derecho a utilizar el ordenador en caso de que pertenezca a su empresa, para facilitar su paso por la aduana. Investigue sobre los reglamentos de aduanas de los países que piense visitar y considere la adquisición de un carné internacional (también conocido como *pasaporte para mercancías*) por medio de su gobierno.
- Averigüe qué tipo de tomas de alimentación eléctricas se usan en los países que va a visitar y adquiera los adaptadores adecuados.
- Póngase en contacto con la compañía de su tarjeta de crédito para obtener información sobre el tipo de asistencia en viajes que ésta ofrece a los usuarios de ordenadores portátiles en casos de emergencia.

Viajes en avión

➡ **AVISO:** No pase el ordenador por el detector de metales. Páselo por una máquina de rayos X o pida que lo inspeccionen manualmente.

- Asegúrese de tener una batería cargada disponible por si tiene que encender el ordenador.
- Antes de entrar en el avión, compruebe si el uso de ordenadores está permitido. Algunas líneas aéreas prohíben el uso de aparatos electrónicos durante el vuelo. Todas las líneas aéreas prohíben el uso de aparatos electrónicos al despegar y al aterrizar.


Obtención de ayuda


Obtención de asistencia

 **PRECAUCIÓN:** si necesita quitar la cubierta del ordenador, compruebe primero que están desenchufados los cables de alimentación del ordenador y del módem.

Si tiene problemas con el ordenador, puede realizar los pasos siguientes para diagnosticar y resolver el problema:

- 1 Consulte el apartado “Solución de problemas” en la página 119 para obtener información y conocer los procedimientos para resolver el problema que tiene su ordenador.
- 2 Consulte el apartado “Dell Diagnostics” en la página 119 para ver los procedimientos sobre cómo ejecutar Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell).
- 3 Rellene la “Lista de verificación de diagnósticos” en la página 244.
- 4 Utilice la amplia gama de servicios en línea de Dell disponibles en el sitio web Dell Support (support.dell.com) para obtener ayuda sobre la instalación y los procedimientos de solución de problemas. Consulte el apartado “Servicios en línea” en la página 240 para obtener una lista más completa de Dell Support en línea.
- 5 Si los pasos descritos anteriormente no han resuelto el problema, consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.

 **NOTA:** Llame a Dell Support desde un teléfono situado junto al ordenador o en el mismo ordenador de modo que el personal de asistencia técnica pueda guiarle en los procedimientos necesarios.

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

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

Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar Dell Support, consulte el apartado “Asistencia técnica y servicio al cliente” en la página 240.



NOTA: Algunos de los siguientes servicios no siempre están disponibles en todas las localidades fuera de los EE.UU. continentales. Llame a su representante local de Dell para obtener información acerca de la disponibilidad.

Asistencia técnica y servicio al cliente

El servicio de asistencia de Dell está disponible para responder sus preguntas acerca del hardware de Dell™. Nuestro personal de asistencia utiliza diagnósticos basados en los ordenadores para proporcionar respuestas rápidas y precisas.

Para ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell, consulte el apartado y, a continuación, lea la información de contacto de su región o vaya a “Antes de llamar” en la página 243.

DellConnect

DellConnect es una sencilla herramienta de acceso en línea que permite a un representante de asistencia técnica y mantenimiento de Dell acceder al ordenador mediante una conexión de banda ancha, diagnosticar el problema y repararlo bajo su supervisión. Para obtener más información, vaya a support.dell.com y haga clic en DellConnect.

Servicios en línea

Puede obtener información sobre los productos y servicios de Dell en los siguientes sitios web:

www.dell.com

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

www.dell.com/jp (únicamente para Japón)

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

www.dell.com/la (Latinoamérica y países del Caribe)

www.dell.ca (sólo para Canadá)

Puede acceder a Dell Support a través de los siguientes sitios web y direcciones de correo electrónico:

- Sitios web de Dell Support
 - support.dell.com
 - support.jp.dell.com (sólo para Japón)
 - support.euro.dell.com (sólo para Europa)

- Direcciones de correo electrónico de Dell Support
mobile_support@us.dell.com
support@us.dell.com
la-techsupport@dell.com (únicamente para Latinoamérica y países del Caribe)
apsupport@dell.com (sólo para países asiáticos y del Pacífico)
- Direcciones de correo electrónico de los departamentos de marketing y ventas de Dell
apmarketing@dell.com (sólo para países asiáticos y del Pacífico)
sales_canada@dell.com (únicamente para Canadá)
- FTP (file transfer protocol [protocolo de transferencia de archivos]) anónimo (anonymous FTP)
ftp.dell.com
Regístrese como usuario: anonymous (usuario: anónimo) y utilice su dirección de correo electrónico como contraseña.

Servicio AutoTech

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

Cuando llame a AutoTech, utilice un teléfono de tonos para seleccionar los temas correspondientes a sus preguntas. Para obtener el número de teléfono de su región, consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.

Servicio automatizado para averiguar el estado de un pedido

Para comprobar el estado de un pedido de cualquier producto Dell que haya solicitado, puede dirigirse a support.dell.com, o llamar al servicio automatizado de comprobación del estado de los pedidos. Un contestador automático le pedirá los datos necesarios para buscar el pedido e informarle sobre su estado. Para obtener el número de teléfono al que debe llamar de su área, consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.

Problemas con su pedido

Si tiene algún problema con un pedido (por ejemplo, falta algún componente, hay componentes equivocados o la factura es incorrecta), póngase en contacto con el departamento de atención al cliente de Dell. Tenga a mano la factura o el albarán cuando haga la llamada. Para obtener el número de teléfono de su región, consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.

Información sobre productos

Si necesita información sobre otros productos disponibles de Dell o si desea hacer un pedido, visite el sitio web de Dell en www.dell.com. Para saber el número de teléfono al que debe llamar para hablar con un especialista en ventas, consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.

Devolución de artículos para su reparación bajo garantía o para recibir crédito

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

- 1 Llame a Dell para obtener un Número de autorización para devolución de material y anótelos de manera clara y destacada en el exterior de la caja.
Para obtener el número de teléfono de su región, consulte el apartado “Cómo ponerse en contacto con Dell” en la página 245.
- 2 Incluya una copia de la factura y una carta que describa la razón de la devolución.
- 3 Incluya una copia de la lista de verificación de diagnósticos (consulte el apartado “Lista de verificación de diagnósticos” en la página 244), indicando las pruebas que ha realizado y los mensajes de error que ha indicado la aplicación Dell Diagnostics (consulte el apartado “Dell Diagnostics” en la página 119).
- 4 Si la devolución es para obtener un crédito a cambio, incluya todos los accesorios correspondientes al artículo en devolución (cables de alimentación, disquetes de software, guías, etc.).
- 5 Embale el equipo que vaya a devolver en el embalaje original (o uno equivalente).

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

Cualquier devolución que no satisfaga los requisitos indicados no será aceptada por el departamento de recepción de Dell y le será devuelta.

Antes de llamar



NOTA: Cuando llame, tenga a mano su código de servicio rápido. El código ayuda al sistema telefónico automatizado de asistencia Dell a transferir su llamada en forma más eficiente. También es posible que le pidan la Etiqueta de servicio (situada en la parte posterior o inferior de su ordenador).

No olvide rellenar la lista de verificación de diagnósticos (consulte el apartado “Lista de verificación de diagnósticos” en la página 244). Si es posible, encienda el ordenador antes de llamar a Dell para obtener asistencia y haga la llamada desde un teléfono situado cerca. Es posible que se le pida que escriba algunos comandos con el teclado, que proporcione información detallada durante las operaciones o que intente otros procedimientos para solucionar problemas que únicamente pueden realizarse con el ordenador. Asegúrese de tener a mano la documentación del ordenador.



PRECAUCIÓN: Antes de trabajar en el interior del ordenador, siga las instrucciones de seguridad de la publicación *Guía de información del producto*.

Lista de verificación de diagnósticos

Nombre:

Fecha:

Dirección:

Teléfono:

Etiqueta de servicio (código de barras situada en la parte posterior o inferior del ordenador):

Código de servicio urgente:

Número de autorización para devolución de material (si le fue proporcionado por un técnico de asistencia de Dell):

Sistema operativo y versión:

Dispositivos:

Tarjetas de expansión:

¿Está el ordenador conectado a una red? Sí No

Red, versión y adaptador de red:

Programas y versiones:

Consulte la documentación del sistema operativo para determinar el contenido de los archivos de inicio del sistema. Si el ordenador está conectado a una impresora, imprima cada archivo. Si no, anote el contenido de cada uno antes de llamar a Dell.

Mensaje de error, código de sonido o código de diagnóstico:

Descripción del problema y procedimientos de solución de problemas que haya realizado:

Cómo ponerse en contacto con Dell

Para clientes en los Estados Unidos, llame al 800-WWW-DELL (800-999-3355).



NOTA: Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar la información de contacto en la factura de compra, hoja de embalaje, recibo o en el catálogo de productos de Dell.

Dell proporciona varias opciones de asistencia y servicios telefónicos y en línea. La disponibilidad depende del país y el producto, y algunos servicios pueden no encontrarse en su zona. Para ponerse en contacto con Dell respecto a problemas de venta, de soporte técnico o de servicio al cliente:

- 1** Visite support.dell.com.
- 2** Compruebe su país o región en el menú descendente **Choose A Country/Region** (Elegir un país/región) de la parte inferior de la página.
- 3** Haga clic en **Contact Us** (Póngase en contacto con nosotros) en la parte izquierda de la página.
- 4** Seleccione el servicio o el enlace de soporte adecuado en función de sus necesidades.
- 5** Elija el método que más le convenga para ponerse en contacto con Dell.

Especificaciones



NOTA: Su ordenador se envía con diferentes configuraciones. Para determinar la configuración de su ordenador, consulte el apartado "Establecimiento de la configuración del ordenador" en la página 23.

Procesador

Tipos de procesador	Procesador Intel® Core™ 2 Duo Procesador Intel® Core™ 2 Duo - Edición Extreme
Caché L1	64 KB
Caché L2	6 MB compartidos, 2 MB o 4 MB
Frecuencia del bus externo (bus frontal)	800 MHz

Información del sistema

Conjunto de chips del sistema	Mobile Intel PM965 Express
Amplitud del bus de datos	64 bits
Amplitud del bus de DRAM	Bus de canal dual
Amplitud del bus de direcciones del procesador	36 bits
EPROM rápida	2 MB
Bus PCI (se utiliza PCI-Express para las controladoras de vídeo)	32 bits x16

Tarjeta Express

NOTA: La ranura para tarjetas ExpressCard está diseñada sólo para tarjetas ExpressCard. NO es compatible con tarjetas PC (tarjetas PCMCIA).

Conector de la tarjeta Express	Una ranura de tarjeta Express (54 mm) De 3,3 V y 1.5 V
--------------------------------	---

Tarjeta Express (continuación)

Tarjetas admitidas	Tarjeta Express/34 (34 mm) y Tarjeta Express/54 (54 mm)
Tamaño del conector de la tarjeta Express	26 patas

Memoria

Conector del módulo de memoria	Dos conectores SODIMM a los que puede acceder el usuario
Capacidades del módulo de memoria	512 MB, 1 GB, 2 GB y 4 GB
Tarjeta de memoria flash adicional	Compatibilidad con minitarjeta de tipo 1 de 1 GB limitada a Microsoft Vista
Tipo de memoria	SODIMM DDR-II de 1,8 V Compatible con DDR-II a 667 MHz, hasta 4 GB, con direccionamiento de 36 bits
Mínimo de memoria	1 GB (mediante 2 SODIMM de 512 MB cada uno)
Memoria máxima	8 GB (mediante 2 SODIMM de 2 GB cada uno)

NOTA: Para obtener la capacidad de amplitud de banda de canal dual, las dos ranuras para memoria deben contener módulos de memoria del mismo tamaño.

Lector de tarjetas de memoria multimedia 5 en 1

Controlador de tarjeta de memoria multimedia 5 en 1	Ricoh R5C833
Conector de tarjeta de memoria multimedia 5 en 1	Conector de tarjeta combinada 5 en 1

Lector de tarjetas de memoria multimedia 5 en 1 (continuación)

Tarjetas admitidas	MS MS Pro SD/SDIO MMC xD CD Tipo I/II & IBM Microdrive a través de adaptador ExpressCard
--------------------	---

Puertos y conectores

Audio	Conector de entrada de micrófono, conector de auriculares o altavoces estéreo
Minitarjeta	2 ranuras de tipo 111A para minitarjetas
IEEE 1394a	Miniconector de 4 patas sin alimentación
Módem	Puerto RJ-11
Adaptador de red	Puerto RJ-45
S-vídeo y salida de TV	Conector miniDIN de 7 patas (cable opcional del adaptador de S-vídeo a vídeo compuesto; cable opcional del adaptador de S-vídeo a vídeo por componentes)
USB	Seis conectores de 4 patas compatibles con USB 2.0
Vídeo	Conector de 15 patas
DVI-D (interfaz de vídeo digital)	Conector de 24 patas

Comunicaciones

Módem:	
Tipo	V.92 Datos/Fax 56K MDC
Controladora	Softmodem
Interfaz	Bus HDA (Sonido de alta definición) interno
Adaptador de red	LAN 10/100/1000 Ethernet en la placa base

Comunicaciones (continuación)

Inalámbrico	Compatibilidad con la minitarjeta PCI-e WLAN interna; tarjeta interna con tecnología inalámbrica Bluetooth®
-------------	--

Vídeo

NOTA: El ordenador viene equipado con diferentes configuraciones y diferentes tarjetas controladoras de vídeo. Para determinar la configuración de su ordenador, consulte el apartado "Establecimiento de la configuración del ordenador" en la página 23.

Tipo de vídeo	Interfaz de memoria de 128 bits
Bus de datos	PCI Express
Controladora de vídeo	NVIDIA Quadro FX 1600M 256 MB
Memoria de vídeo	256 MB, la memoria del sistema adicional se usará mediante TurboCache.
Interfaz LCD	LVDS
Compatibilidad con TV	NTSC o PAL en los modos S-vídeo y vídeo compuesto

Audio

Tipo de audio	Audio de alta definición (HDA) codec
Conversión estereofónica	24 bits (de analógico a digital y de digital a analógico)
Interfaces:	
Interna	Bus HDA
Externa	Conector de línea de entrada/micrófono estéreo, conector de altavoces/auriculares estéreo
Altavoz	Altavoces principales estéreo de 2W por canal
Amplificador de altavoz interno	Amplificador principal de 2W por canal
Controles de volumen	Botones de control de medios, menús de programa, accesos directos del teclado

Audio (continuación)

Controladora de audio Códec IDT STAC9205

Pantalla

Tipo (TFT matriz activa) WXGA+; WUXGA

Dimensiones mecánicas generales:

 Altura 245 mm (9,64 pulgadas)

 Anchura 383 mm (15 pulgadas)

 Diagonal 454,5 mm (17,9 pulgadas)

Resoluciones máximas:

 WXGA+ 1440 x 900 a 16,7 millones de colores

 WUXGA 1920 x 1200 a 16,7 millones de colores

Frecuencia de actualización 60 Hz

Ángulo de funcionamiento 0° (cerrado) a 180°

Ángulo de percepción (típico):

 Horizontal ±40° (WXGA+)

 ±60° (WUXGA)

 Vertical +15°/-30° (WXGA+)

 +40°/-50° (WUXGA)

Separación entre píxeles:

 WXGA+ 0,255 mm (pantalla de 17 pulgadas)

 WUXGA 0,191 mm (pantalla de 17 pulgadas)

Consumo de energía (panel con
retroiluminación) (típico): 7,54 W

Controles El brillo puede controlarse mediante
 métodos abreviados del teclado

Teclado

Número de teclas 87 (EE.UU. y Canadá), 88 (Europa),
 91 (Japón)

Diseño QWERTY/AZERTY/Kanji

Superficie táctil

Resolución de posición X/Y (modo de tabla de gráficos)	240 cpp
Tamaño:	
Anchura	Área activa del sensor de 73 mm (2,88 pulgadas)
Altura	Rectángulo de 42,9 mm (1,69 pulgadas)

Batería

Tipo	Ión de litio “smart” de 9 celdas (484g)
Dimensiones:	
Profundidad	88,5 mm (3,48 pulgadas)
Altura	21,5 mm (0,83 pulgadas)
Anchura	139,0 mm (5,47 pulgadas)
Peso	0,484 kg (9 celdas)
Voltaje	10,8 VDC
Tiempo de carga (aproximado):	
Ordenador apagado	2 horas (al 100 % en 2 horas) 1 hora (al 80 % en 1 hora)
Tiempo de funcionamiento	El tiempo de funcionamiento de la batería depende de las condiciones de funcionamiento y puede disminuir de manera significativa en determinadas condiciones de consumo intensivo. Consulte el apartado “Problemas con la alimentación” en la página 132. Consulte el apartado “Uso de la batería” en la página 43 para obtener más información acerca de la duración de la batería.
Duración (aproximada)	300 ciclos de carga y descarga
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0° a 35 °C (de 32° a 95 °F)

Batería (continuación)

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

Adaptador de CA

NOTA: Para obtener un rendimiento óptimo del sistema, utilice siempre un adaptador de 130 W. La utilización de adaptadores de CA menos potentes podría hacer que recibiera un mensaje de Advertencia y que disminuyera el rendimiento del ordenador.

Voltaje de entrada	90–264 VCA
Intensidad de entrada (máxima)	2,5 A
Frecuencia de entrada	47–63 Hz
Intensidad de salida	7,7 A (máxima durante 4 segundos); 6,7 A (continua)
Potencia de salida	130 W
Voltaje nominal de salida	19.5 V de CC
Dimensiones:	
Altura	36 mm (1,35 pulgadas)
Anchura	65 mm (2,39 pulgadas)
Profundidad	169,5 mm (6,04 pulgadas)
Peso (con cables)	0,76 kg (1,68 lb)
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0 a 35 °C (32 a 95 °F)
En almacenamiento	De -40° a 65°C (-40° a 149°F)

Aspectos físicos

Altura	41,5 mm (1,6 pulgadas)
Anchura	394 mm (15,5 pulgadas)
Profundidad	288 mm (11,3 pulgadas)
Peso (con batería de 9 celdas):	
Con unidad óptica	3,96 kg (8,7 lb)

Aspectos ambientales

Intervalo de temperatura:

En funcionamiento	De 0° a 35 °C (de 32° a 95 °F)
En almacenamiento	De 40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)

Humedad relativa:

En funcionamiento	Del 10 % al 90 % (sin condensación)
En almacenamiento	Del 5 % al 95 % (sin condensación)

Vibración máxima (utilizando un espectro de vibración aleatoria que simula el entorno del usuario):

En funcionamiento	0,66 GRMS
En almacenamiento	1,3 GRMS

Impacto máximo (medido con un pulso de media onda sinusoidal durante 2 -ms):

En funcionamiento	143 G
En almacenamiento	163 G

Altitud (máxima):

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)

Nivel de contaminante transportado por el aire

G2 o inferior según aparece definido por ISA-S71.04-1985

Apéndice

Aviso de productos de Macrovision

Este producto incorpora tecnología de protección del copyright que está protegida por patentes de EE.UU. y otros derechos de propiedad intelectual. La utilización de esta tecnología de protección de copyright debe estar autorizada por Macrovision y su finalidad es el uso doméstico y otros tipos de visualización con carácter limitado, a menos que Macrovision Corporation lo autorice expresamente. Se prohíbe la ingeniería inversa y el desensamblaje.

Aviso de la FCC (sólo en Estados Unidos)

FCC Clase B

Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante, puede causar interferencias con la recepción de radio y televisión. Este equipo se ha probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de clase B, de conformidad con lo dispuesto en la Sección 15 de la Normativa de la FCC.

Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de la Normativa de la FCC. El funcionamiento depende de las dos condiciones siguientes:

- 1 Este dispositivo no debe provocar interferencias perjudiciales.
- 2 Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado.



AVISO: Las normas de la FCC indican que los cambios o modificaciones que no estén expresamente aprobados por Dell Inc. podrían invalidar su autoridad para utilizar este equipo.

Estos límites se han diseñado para ofrecer una protección razonable frente a interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Sin embargo, no hay garantías de que no se puedan producir interferencias en un tipo de instalación determinado. Si este equipo ocasiona interferencias perjudiciales con la recepción de radio o televisión, lo cual se pueden determinar apagando y encendiendo el ordenador, se aconseja intentar corregir la interfaz en una o más de las medidas siguientes:

- Cambie la orientación de la antena de recepción.
- Vuelva a colocar el sistema con respecto al receptor.

- Separe el sistema del receptor.
- Conecte el sistema a una toma de alimentación eléctrica diferente, de modo que el sistema y el receptor se encuentren en diferentes ramas del circuito.

Si es necesario, consulte a un representante de Dell Inc. o a un técnico con experiencia en radio/televisión para obtener consejos adicionales.

La información siguiente se proporciona en el dispositivo o dispositivos cubiertos en este documento de conformidad con las normas de la FCC.:

- Nombre del producto: Dell Precision™ M6300
- Número de modelo: PP05XA
- Nombre de la organización:

Dell Inc.

Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs

One Dell Way

Round Rock, TX 78682 EE.UU.

512-338-4400



NOTA: Para obtener más información reglamentaria, consulte la *Guía de información del producto*.

Glosario

Los términos de este glosario se incluyen sólo con fines informativos y puede que no describan las funciones incluidas con su ordenador en particular.

A

AC (Alternating current [Corriente alterna]): Forma de electricidad que suministra alimentación al ordenador cuando enchufa el cable de alimentación del adaptador de CA a una toma de alimentación eléctrica.

Acceso directo: icono que proporciona un acceso rápido a programas, archivos, carpetas y unidades que se utilizan con frecuencia. Cuando sitúa un acceso directo en el escritorio de Windows y hace doble clic en el icono, puede abrir la carpeta o el archivo correspondiente sin necesidad de buscarlo. Los iconos de acceso directo no cambian la ubicación de los archivos. Si elimina un acceso directo, el archivo original no se ve afectado. Además, también puede cambiar el nombre de un icono de acceso directo.

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface [Interfaz avanzada de configuración y energía]): requisito de administración de energía que activa los sistemas operativos de Microsoft® Windows® para poner un ordenador en el modo de espera o de hibernación con el fin de consumir lo menos posible de la energía asignada a cada dispositivo conectado al ordenador.

Adaptador de red: chip que proporciona capacidades de red. Un ordenador puede incluir un adaptador de red en la placa base o una tarjeta PC que contenga dicho adaptador. A un adaptador de red también se le conoce como NIC (Network Interface Controller [Controladora de interfaz de red]).

AGP (Accelerated Graphics Port [Puerto de gráficos acelerados]): puerto dedicado a gráficos que permite utilizar la memoria del sistema en tareas relacionadas con vídeo. El AGP produce una imagen de vídeo uniforme y de color verdadero gracias a una interfaz más rápida entre los circuitos de vídeo y la memoria del ordenador.

ALS (sensor de luz ambiental): función que ayuda a controlar el brillo de la pantalla.

Archivo readme (léame): archivo de texto incluido con un paquete de software o con un producto de hardware. Normalmente, los archivos “readme” (léame) proporcionan información sobre la instalación y describen mejoras o correcciones del producto que aún no se han incluido en la documentación.

Área de notificación: sección de la barra de tareas de Windows que contiene los iconos que proporcionan acceso rápido a los programas y a las funciones del ordenador, como el reloj, el control de volumen y el estado de la impresora. También se conoce como *Bandeja del sistema*.

ASF (Alert Standards Format [Formato de estándares de alerta]): estándar para definir un mecanismo de notificación de alertas de hardware y de software a una consola de gestión. ASF está diseñado para ser independiente de la plataforma y del sistema operativo.

Asignación de memoria: proceso por el que el ordenador asigna direcciones de memoria a ubicaciones físicas durante el inicio. Los dispositivos y el software pueden identificar entonces la información a la que accede el procesador.

B

BIOS (Basic Input/Output System [Sistema básico de entrada/salida]): programa (o utilidad) que sirve de interfaz entre el hardware del ordenador y el sistema operativo. Si no sabe cómo afectan estos valores de configuración al ordenador, no los cambie. También se conoce como *configuración del sistema*.

Bit: la unidad más pequeña de datos que interpreta el ordenador.

Blu-ray Disc™ (BD): tecnología de almacenamiento óptico que ofrece una capacidad máxima de almacenamiento de 50 GB, una resolución de vídeo completa de 1080p (HDTV necesario) y hasta 7.1 canales de sonido envolvente no comprimido nativo. BD-R es un disco grabable Blu-ray en el que se puede grabar solamente una vez. BD-RE es un disco Blu-ray que se puede borrar y volverse a grabar varias veces.

Bps (Bits per second [Bits por segundo]): unidad estándar para medir la velocidad de transmisión de datos.

BTU (British thermal unit [Unidad térmica británica]): medición de la salida del calor.

Bus: ruta de comunicación entre los componentes del ordenador.

Bus local: bus de datos que proporciona un rápido procesamiento para los dispositivos que se comunican con el procesador.

Byte: unidad básica de datos utilizada por el ordenador. Generalmente, un byte es igual a 8 bits.

C

C (Celsius): una escala para medición de temperatura donde 0°C es el punto de congelación y 100°C es el punto de ebullición del agua.

Caché: mecanismo especial de almacenamiento a alta velocidad que puede ser una sección reservada de la memoria principal o un dispositivo de almacenamiento de alta velocidad independiente. La memoria caché mejora la eficiencia de muchas operaciones del procesador.

Caché L1: memoria caché principal almacenada dentro del procesador.

Caché L2: memoria caché secundaria que puede ser externa al procesador o que puede estar incorporada dentro de la arquitectura de éste.

Carné: documento internacional para aduanas que facilita las importaciones temporales en países extranjeros. También conocido como *pasaporte para mercancías*.

Carpeta: término utilizado para describir el espacio de una unidad o de un disco en el que los archivos se organizan y se agrupan. Los archivos de una carpeta se pueden ver y ordenar de varias formas, por ejemplo, alfabéticamente, por fecha o por tamaño.

CD-R (CD recordable [Disco compacto grabable]): versión de CD en el que se puede grabar. Los datos se pueden grabar solamente una vez en un CD-R. Una vez grabado, no es posible borrar los datos ni escribir sobre ellos.

CD-RW(CD rewritable [Disco compacto regrabable]): versión de CD en el que se puede grabar varias veces. En un disco CD-RW se pueden escribir datos y después se pueden borrar y volver a escribir otros.

CMOS: tipo de circuito electrónico. Los ordenadores utilizan una pequeña cantidad de memoria CMOS alimentada por batería para contener la fecha, hora y opciones de configuración del sistema.

COA (Certificate of Authenticity [Certificado de autenticidad]): código alfanumérico de Windows incluido en una pegatina del ordenador. También se refiere a él como *Product Key* o *Product ID*.

Combinación de teclas: comando que requiere que pulse varias teclas al mismo tiempo.

Conector DIN: conector redondo, de seis patas que cumple los estándares DIN (Deutsche Industrie-Norm [Norma de la industria alemana]); normalmente se utiliza para conectar cables PS/2 de teclado o de ratón.

Conector paralelo: puerto de E/S que se utiliza generalmente para conectar una impresora en paralelo al ordenador. También se conoce como puerto *LPT*.

Conector serie: puerto de E/S que se utiliza con frecuencia para conectar dispositivos al ordenador como, por ejemplo, un dispositivo de bolsillo digital o una cámara digital.

Configuración del sistema: utilidad que actúa como interfaz entre el hardware del ordenador y el sistema operativo. Permite establecer las opciones que puede seleccionar el usuario en el BIOS, como la fecha y la hora o la contraseña del sistema.

Si no sabe cómo afectan los valores de configuración al ordenador, no cambie los de este programa.

Controlador: software que permite al sistema operativo controlar un dispositivo, como por ejemplo, una impresora. Muchos dispositivos no funcionan correctamente si no se ha instalado el controlador adecuado en el ordenador.

Controlador de dispositivos: véase *controlador*.

Controladora: chip que controla la transferencia de datos entre el procesador y la memoria o entre el procesador y los dispositivos.

Controladora de vídeo: circuitos de una tarjeta de vídeo o de placa base (en ordenadores con controladora de vídeo integrada) que proporcionan al ordenador las funciones de vídeo (en combinación con el monitor).

Creación de bandas de disco: técnica que permite extender los datos por varias unidades de disco duro. Esta técnica puede acelerar las operaciones de recuperación de datos del almacenamiento en disco. Normalmente, los ordenadores que utilizan las bandas de disco permiten al usuario seleccionar el tamaño de la unidad de datos o la anchura de la banda.

CRIMM (Continuity Rambus In-line Memory Module [Módulo de memoria en línea de continuidad Rambus]): módulo especial que no dispone de chips de memoria y se usa para rellenar ranuras RIMM sin ocupar.

Cursor: marcador en la pantalla que indica dónde tendrá lugar la siguiente acción que se ejecute con el teclado, la superficie táctil o el ratón. Suele ser una línea continua parpadeante, un carácter de subrayado o una pequeña flecha.

D

DDR SDRAM (Double-Data-Rate SDRAM [Memoria SDRAM de doble velocidad de transferencia de datos]): tipo de memoria SDRAM que duplica el ciclo de ráfagas de los datos, lo cual mejora el rendimiento del sistema.

DDR2 SDRAM (Double-Data-Rate 2 SDRAM [Memoria SDRAM de velocidad de transferencia de datos doble 2]): tipo de memoria SDRAM DDR que utiliza una captura previa de 4 bits y otros cambios en la arquitectura para incrementar la velocidad de la memoria a más de 400 MHz.

DIMM (Dual In-line Memory Module [Módulo dual de memoria en línea]): tarjeta de circuitos con chips de memoria que se conecta a un módulo de memoria en la placa base.

Dirección de E/S: dirección en la memoria RAM que está asociada a un dispositivo específico (como un conector serie, un conector paralelo o una ranura de expansión) y que permite la comunicación del procesador con ese dispositivo.

Dirección de memoria: ubicación específica de la RAM en la que se almacenan datos temporalmente.

Disipador de calor: placa de metal existente en algunos procesadores que ayuda a disipar el calor.

Dispositivo: un hardware tal como una unidad de disco, una impresora o un teclado instalado o conectado en el ordenador.

Dispositivo de acoplamiento: proporciona replicación de puertos, gestión de cables y funciones de seguridad para adaptar el portátil al espacio de trabajo de un ordenador de sobremesa.

DMA (Direct Memory Access [Acceso directo a la memoria]): canal que permite que se realicen ciertos tipos de transferencia de datos entre la memoria RAM y un dispositivo sin la intervención del procesador.

DMTF: (Distributed Management Task Force [Equipo de administración distribuida]): consorcio de compañías de hardware y software que desarrollan estándares de gestión para entornos de escritorio, red, empresa e Internet distribuidos.

Dominio: grupo de ordenadores, programas y dispositivos de una red que se administran como una unidad con reglas y procedimientos comunes para que lo utilice un grupo de usuarios específico. Un usuario inicia una sesión en el dominio o accede a sus recursos.

DRAM (Dynamic Random-Access Memory [Memoria dinámica de acceso aleatorio]): memoria que almacena información en circuitos integrados que contienen condensadores.

DSL (Digital Subscriber Line [Línea de abonado digital]): tecnología que proporciona una conexión a Internet constante y de alta velocidad a través de una línea telefónica analógica.

Duración de la batería: período (en años) durante el que la batería de un ordenador portátil se puede agotar y recargar.

DVD-R (DVD recordable [Disco versátil digital grabable]): versión de DVD que se puede grabar. Los datos se pueden grabar solamente una vez en un DVD-R. Una vez grabado, no es posible borrar los datos ni escribir sobre ellos.

DVD+RW (DVD rewritable [Disco versátil digital grabable]): versión de DVD que se puede grabar varias veces. En un disco DVD-RW se pueden escribir datos y después se pueden borrar y volver a escribir otros (la tecnología DVD+RW es diferente a la tecnología DVD-RW).

DVI (Digital Video Interface [Interfaz de vídeo digital]): un estándar para la transmisión digital entre un ordenador y una pantalla de vídeo digital.

E

ECC (Error Checking and Correction [Verificación y corrección de errores]): tipo de memoria que incluye circuitos especiales para probar la exactitud de los datos a medida que entran y salen de la memoria.

ECP (Extended Capabilities Port [Puerto de capacidades ampliadas]): diseño de conector paralelo que proporciona una mejor transmisión bidireccional de datos. Similar a EPP, ECP utiliza acceso directo a la memoria para transferir datos y, con frecuencia, mejora el rendimiento.

Editor de textos: programa que se utiliza para crear y editar archivos que sólo contienen texto; por ejemplo, el Bloc de notas de Windows utiliza un editor de textos. Los editores de textos no suelen ofrecer la funcionalidad de ajuste de palabra o de formato (la opción para subrayar, cambiar fuentes, etc.).

EIDE (Enhanced Integrated Device Electronics [Electrónica mejorada de dispositivos integrados]): versión mejorada de la interfaz IDE para unidades de disco duro y de CD.

EMI (Electromagnetic Interference [Interferencia electromagnética]): interferencia eléctrica causada por la radiación electromagnética.

ENERGY STAR®: requisitos de la Agencia de Protección del Medio Ambiente que promueven la disminución en el consumo general de electricidad.

EPP (Enhanced Parallel Port [Puerto paralelo mejorado]): diseño de conector paralelo que permite la transmisión bidireccional de los datos.

ESD (Electrostatic Discharge [Descarga electrostática]): descarga rápida de electricidad estática. La ESD puede dañar los circuitos integrados del ordenador y del ordenador de comunicaciones.

Etiqueta de servicio: etiqueta de código de barras del ordenador que lo identifica cuando se accede al sitio web de asistencia técnica de Dell en support.dell.com o cuando se llama a Dell para solicitar asistencia técnica o atención al cliente.

Express Service Code (Código de servicio rápido): código numérico incluido en un adhesivo del ordenador Dell™. Use el código de servicio urgente cuando llame a Dell para solicitar asistencia. Es posible que el código de servicio urgente no esté disponible en algunos países.

F

Fahrenheit: escala para medición de temperatura donde 32°F es el punto de congelación y 212°F es el punto de ebullición del agua.

FBD (DIMM con búfer completo): módulo DIMM con chips DRAM DDR2 y un Búfer de memoria avanzado (AMB) que acelera la comunicación entre los chips SDRAM DDR2 y el sistema.

FCC (Federal Communications Commission [Comisión federal de comunicaciones]): agencia de Estados Unidos de América responsable de hacer cumplir las regulaciones en materia de comunicaciones que determinan la cantidad de radiación que pueden emitir los ordenadores y demás equipos electrónicos.

Formatear: proceso que prepara una unidad o un disco para el almacenamiento de archivos. Cuando se formatea una unidad o un disco, la información existente se pierde.

Frecuencia de actualización: frecuencia, medida en Hz, con la que se recargan las líneas horizontales de la pantalla (a veces también se denomina *frecuencia vertical*). Cuanto mayor sea la frecuencia de actualización, menor será el parpadeo de vídeo perceptible por el ojo humano.

FSB (Front Side Bus [Bus frontal]): trayectoria de datos e interfaz física entre el procesador y la memoria RAM.

FTP (File Transfer Protocol [Protocolo de transferencia de archivos]): protocolo estándar de Internet usado para intercambiar archivos entre ordenadores conectados a Internet.

G (Gravedad): medida de peso y fuerza.

G

GB (Gigabyte): medida de almacenamiento de datos equivalente a 1024 MB (1.073.741.824 bytes). Cuando se refiere al almacenamiento en unidades de disco duro, normalmente se redondea a 1.000.000.000 bytes.

GHz (Gigahercio): medida de frecuencia equivalente a mil millones de Hz o a mil MHz. Las velocidades de los procesadores, buses e interfaces del ordenador se miden generalmente en GHz.

GUI (Graphical User Interface [Interfaz gráfica de usuario]): software que interactúa con el usuario por medio de menús, ventanas e iconos. La mayoría de los programas que funcionan en los sistemas operativos Windows son GUI.

H

HTTP (Hypertext Transfer Protocol [Protocolo de transferencia de hipertexto]): protocolo utilizado para intercambiar archivos entre ordenadores conectados a Internet.

Hyper-Threading: Hyper-Threading es una tecnología Intel que puede mejorar el rendimiento general del ordenador al permitir que un procesador físico funcione como dos procesadores lógicos, capaces de realizar determinadas tareas simultáneamente.

Hz (Hertz [Hertzio]): unidad de medida de frecuencia que equivale a 1 ciclo por segundo. Los ordenadores y dispositivos electrónicos suelen medirse en kilohercios (kHz), megahercios (MHz), gigahercios (GHz) o terahercios (THz).

I

IC (Integrated Circuit [Circuito integrado]): lámina semiconductora o chip en el que se integran miles o millones de pequeños componentes electrónicos para su utilización en ordenadores, equipos de audio y de vídeo.

IDE (Integrated Device Electronics [Electrónica de dispositivos integrados]): interfaz para dispositivos de almacenamiento masivo en los que la controladora está integrada en la unidad de disco duro o en la unidad de CD.

IEEE 1394 (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc): bus serie de alto rendimiento que se utiliza para conectar dispositivos compatibles con IEEE 1394, como cámaras digitales y reproductores de DVD, al ordenador.

Integrados: normalmente se refiere a componentes que se encuentran físicamente en la placa base del ordenador. También se denominan *incorporados*.

I/O (Input/Output [Entrada/Salida]): operación o dispositivo que introduce y extrae datos del ordenador. Los teclados e impresoras son dispositivos de E/S (Entrada/Salida).

IrDA (Infrared Data Association [Asociación de datos infrarrojos]): organización que crea estándares internacionales para las comunicaciones por infrarrojos.

IRQ (Interrupt Request [Petición de interrupción]): una trayectoria electrónica asignada a un dispositivo específico de modo que éste pueda comunicarse con el procesador. Cada conexión de un dispositivo debe tener asignado un número de IRQ. Aunque dos dispositivos pueden compartir la misma asignación de IRQ, no pueden utilizarse simultáneamente.

ISP (Internet service provider [Proveedor de servicios de Internet]): compañía que proporciona acceso a su servidor host para conectarse directamente a Internet, enviar y recibir mensajes de correo electrónico y visitar sitios web. El ISP normalmente proporciona un paquete de software, un nombre de usuario y números de teléfono de acceso por una cuota determinada.

K

KB: (Kilobyte): Unidad de datos equivalente a 1024 bytes, aunque con frecuencia se habla de 1000 bytes para hacer referencia a un kilobyte.

Kb (Kilobit): unidad de datos equivalente a 1024 bits. Una medida de la capacidad de los circuitos integrados de memoria.

kHz (Kilohercio): medida de frecuencia equivalente a 1000 Hz.

L

LAN (Local Area Network [Red de área local]): red de ordenadores que abarca un área pequeña. Habitualmente una LAN comprende un edificio o unos cuantos edificios próximos entre sí. Una LAN puede conectarse a otra situada a cualquier distancia a través de líneas telefónicas y ondas de radio para formar una WAN (Wide Area Network [red de área ancha]).

LCD (Liquid Crystal Display [Pantalla de cristal líquido]): tecnología utilizada en las pantallas de los ordenadores portátiles y en las pantallas planas.

Lector de huellas dactilares: sensor de banda que utiliza las huellas dactilares del usuario para autenticar su identidad con el fin de ayudarlo a proteger el ordenador.

LED (Light-Emitting Diode [Diodo emisor de luz]): componente electrónico que emite luz para indicar el estado del ordenador.

LPT (Line print terminal [Terminal de impresión de línea]: nombre que recibe una conexión en paralelo a una impresora o a otro dispositivo paralelo.

M

MB (Megabyte): medida de almacenamiento de datos equivalente a 1.048.576 bytes. 1 MB equivale a 1024 KB. Cuando se refiere al almacenamiento en la unidad de disco duro, el término a menudo se redondea a 1.000.000 de bytes.

Mb (Megabit): medida de la capacidad de los chips de memoria equivalente a 1024 Kb.

Mbps (Megabits per second [Megabits por segundo]): un millón de bits por segundo. Esta medida suele utilizarse para velocidades de transmisión de redes y módems.

MB/s (Megabytes per second [Megabytes por segundo]): un millón de bytes por segundo. Esta medida se utiliza normalmente en la frecuencia de transferencia de datos.

Medio de inicialización: CD, DVD o disquete que puede utilizar para iniciar el ordenador. Asegúrese de que tiene un DVD, CD o disco de inicio disponible por si se daña la unidad de disco duro o por si el ordenador tiene un virus. El soporte multimedia *Drivers and Utilities* (Drivers and Utilities) es un ejemplo de medio de inicialización.

Memoria: área de almacenamiento temporal de datos del interior del ordenador. Puesto que los datos de la memoria no son permanentes, es recomendable guardar con frecuencia los archivos mientras se trabaja con ellos y guardarlos siempre antes de apagar el ordenador. El ordenador puede contener diferentes formas de memoria; por ejemplo, RAM, ROM y memoria de vídeo. A menudo la palabra memoria se utiliza como sinónimo de la RAM.

Memoria de vídeo: memoria formada por chips de memoria dedicados a las funciones de vídeo. Generalmente, la memoria de vídeo es más rápida que la memoria del sistema. La cantidad de memoria de vídeo instalada afecta principalmente al número de colores que un programa puede mostrar.

MHz (Megahercio): medida de frecuencia equivalente a 1 millón de ciclos por segundo. Las velocidades de los procesadores, buses e interfaces del ordenador se miden a menudo en MHz.

Minitarjeta: una tarjeta pequeña diseñada para dispositivos periféricos integrados, como controladoras de interfaces de red (NIC) de comunicaciones. La minitarjeta tiene una funcionalidad equivalente a una tarjeta de expansión PCI estándar.

Minitarjeta PCI: estándar para dispositivos periféricos integrados con un énfasis en comunicaciones tales como módems y NIC. Una Minitarjeta PCI es una pequeña tarjeta externa que tiene funcionalidad equivalente a una tarjeta de expansión PCI estándar.

Módem: dispositivo que permite al ordenador comunicarse con otros ordenadores mediante líneas telefónicas analógicas. Existen tres tipos de módem: externo, tarjeta PC e interno. Generalmente, el módem se utiliza para conectarse a Internet e intercambiar mensajes de correo electrónico.

Modo de espera: modo de administración de energía que cierra todas las operaciones innecesarias del ordenador para ahorrar energía.

Modo de gráficos: modo de vídeo que puede definirse en términos de x píxeles horizontales por y píxeles verticales por z colores. Los modos de gráficos pueden mostrar una variedad ilimitada de formas y fuentes.

Modo de hibernación: función de administración de energía que guarda todo en memoria en un espacio reservado de la unidad de disco duro y apaga el ordenador. Cuando se reinicia el ordenador, se recupera automáticamente la información de la memoria que se guardó en el disco duro.

Modo de pantalla dual: configuración de la pantalla que permite utilizar un segundo monitor como extensión de la pantalla. También se conoce como *modo de pantalla extendida*.

Modo de pantalla extendida: configuración de la pantalla que permite utilizar un segundo monitor como extensión de la misma. También se conoce como *modo de pantalla dual*.

Modo de vídeo: modo que describe la forma en que se muestran el texto y los gráficos en un monitor. El software basado en gráficos, como los sistemas operativos Windows, funciona en modos de vídeo que pueden definirse en términos de x píxeles horizontales por y píxeles verticales por z colores. El software de caracteres, como los editores de texto, funciona en modos de vídeo que pueden definirse en términos de x columnas por y filas de caracteres.

Módulo de memoria: pequeña tarjeta de circuito impreso que contiene chips de memoria, la cual se conecta a la placa base.

Módulo de viaje: dispositivo de plástico diseñado para acoplarse en el interior del compartimento para módulos y reducir el peso del ordenador.

MP (Megapíxel): medida de resolución de imágenes utilizada para cámaras digitales.

ms (Milisegundo): medida de tiempo que equivale a una milésima de segundo. Los tiempos de acceso de los dispositivos de almacenamiento se miden a menudo en milisegundos.

N

NIC (Ver *Adaptador de red*).

ns (Nanosegundo): medida de tiempo que equivale a una milmillonésima de segundo.

NVRAM (Nonvolatile Random Access Memory [Memoria de acceso aleatorio no volátil]): tipo de memoria que almacena datos cuando el ordenador está apagado o pierde la fuente de energía externa. La memoria NVRAM se usa para mantener la información de configuración del ordenador, por ejemplo la fecha, la hora y otras opciones de configuración del sistema que se pueden definir.

P

Panel de control: utilidad de Windows que permite modificar la configuración del sistema operativo y del hardware, por ejemplo, la configuración de la pantalla.

Partición: área física de almacenamiento de la unidad de disco duro que está asignada a una o más áreas lógicas de almacenamiento, conocidas como unidades lógicas. Cada partición puede contener varias unidades lógicas.

PCI (Peripheral Component Interconnect [Interconexión de componentes periféricos]): PCI es un bus local que admite rutas de datos de 32 y 64 bits, lo cual proporciona una ruta de datos de alta velocidad entre el procesador y dispositivos como el vídeo, las unidades y las redes.

PCI Express: modificación de la interfaz PCI que incrementa la velocidad de transferencia de datos entre el procesador y los dispositivos conectados a él. PCI Express puede transferir datos a velocidades que van desde 250 MB/seg. a 4 GB/seg. Si el conjunto de chips PCI Express y el dispositivo pueden funcionar a diferentes velocidades, funcionarán a la velocidad menor.

PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association [Asociación internacional de fabricantes de tarjetas de memoria para ordenadores personales]): organización que establece estándares para las tarjetas PC.

PIO (Programmed input/output [Entrada/salida programadas]): método de transferencia de datos entre dos dispositivos a través del procesador como parte de la ruta de datos.

Pixel: un solo punto en la pantalla del monitor. Los píxeles están ordenados en hileras y columnas para crear una imagen. La resolución de vídeo (por ejemplo, 800 x 600) se expresa como el número de píxeles en dirección horizontal por el número de píxeles en dirección vertical.

Placa del sistema: la principal tarjeta de circuitos del ordenador. También conocida como *placa base*.

Plug-and-Play: capacidad del ordenador para configurar automáticamente los dispositivos. La característica Plug and Play permite la instalación y configuración automáticas, y proporciona compatibilidad con el hardware existente si el BIOS, el sistema operativo y todos los dispositivos también son compatibles con Plug and Play.

POST (Power-on Self-Test [Autopruueba de encendido]): programas de diagnóstico cargados automáticamente por el BIOS, que realizan pruebas básicas en los principales componentes del ordenador, como la memoria, las unidades de disco duro y el vídeo. Si no se detecta ningún problema durante la POST, el ordenador continúa el inicio.

Procesador: chip informático que interpreta y ejecuta instrucciones de programas. A veces, al procesador se le llama CPU (Central Processing Unit [unidad central de proceso]).

Programa de instalación: programa que se utiliza para instalar y configurar hardware y software. El programa **setup.exe** o **install.exe** se incluye con la mayoría de los paquetes de software de Windows. El *programa de instalación* es distinto a la *Configuración del sistema*.

Protector contra sobrevoltajes: evita que los picos de tensión, como los que ocurren durante una tormenta eléctrica, entren en el ordenador a través de la toma de alimentación eléctrica. Los protectores contra sobrevoltajes no protegen de rayos o disminuciones excesivas de tensión mayores del 20 por ciento por debajo del nivel normal de tensión en la línea de CA.

Las conexiones de red no están protegidas por los protectores contra sobrevoltajes. Desconecte siempre el cable del conector de red durante una tormenta con aparato eléctrico.

Protegido contra escritura: archivos o dispositivos que no se pueden modificar. Utilice la protección contra escritura si desea impedir que se cambien o se destruyan los datos. Para proteger contra escritura un disquete de 3,5 pulgadas, deslice su lengüeta de protección hacia la posición abierta.

PS/2 (Personal System/2): tipo de conector al que se conecta un teclado, ratón o teclado numérico compatibles con PS/2.

PXE (Preboot eXecution Environment [Entorno de ejecución previo al inicio]): estándar WfM (Wired for Management) que permite configurar e iniciar remotamente ordenadores en red sin sistema operativo.

R

RAID (Arreglo redundante de discos independientes): método que proporciona redundancia de datos. Algunas implementaciones comunes de RAID incluyen RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 y RAID 50.

RAM (Random Access Memory [Memoria de acceso aleatorio]): área principal de almacenamiento temporal para instrucciones de programas y datos. La información almacenada en la RAM se pierde cuando se apaga el ordenador.

Ranura de expansión: conector de la placa base (en algunos ordenadores) en el que se inserta una tarjeta de expansión que la conecta al bus del sistema.

Resolución: nitidez y claridad de imagen que proporciona una impresora o que presenta un monitor. Cuanto más alta es la resolución, más nítida es la imagen.

Resolución de vídeo: ver *resolución*.

RFI (Radio Frequency Interference [Interferencia de radiofrecuencia]): interferencia que se genera en radiofrecuencias comunes, de 10 kHz a 100.000 MHz. Las radiofrecuencias están en el extremo más bajo del espectro de frecuencia electromagnética y tienen más posibilidades de ser objeto de interferencias que las radiaciones de frecuencia más alta, como las de infrarrojos y luz.

ROM (Read-Only Memory [Memoria de sólo lectura]): memoria que almacena datos y programas que el ordenador no puede eliminar ni escribir. La memoria ROM, a diferencia de la RAM, conserva su contenido incluso después de que se apague el ordenador. Algunos programas esenciales para el funcionamiento del ordenador residen en la memoria ROM.

RPM (Revolutions per Minute [Revoluciones por minuto]): número de rotaciones que se producen por minuto. La velocidad de la unidad de disco duro a menudo se mide en r.p.m.

RTC (Real Time Clock [Reloj de tiempo real]): reloj en la placa base alimentado por baterías que conserva la fecha y la hora después de apagar el ordenador.

RTCST (Real Time Clock Reset [Restablecimiento del reloj en tiempo real]): puente de la placa base de algunos ordenadores que se pueden utilizar a menudo para solucionar problemas.

S

SAI (Sistema de alimentación ininterrumpida): fuente de energía de reserva que se utiliza cuando se produce una interrupción de la alimentación eléctrica o una caída a un nivel de voltaje inaceptable. Un SAI mantiene funcionando al ordenador durante un periodo limitado cuando no hay energía eléctrica. Los sistemas SAI generalmente proporcionan supresión de sobrevoltaje y también pueden ofrecer regulación de voltaje. Los sistemas SAI pequeños proporcionan alimentación de batería durante varios minutos, a fin de permitir el cierre del ordenador.

SAS (SCSI de conexión serie): versión en serie y más rápida de la interfaz SCSI (a diferencia de la arquitectura paralela SCSI original).

SATA (ATA serie): versión en serie y más rápida de la interfaz ATA (IDE).

ScanDisk: utilidad de Microsoft que comprueba los archivos, las carpetas y la superficie del disco duro en busca de errores. ScanDisk a menudo se ejecuta cuando se reinicia el ordenador después de haber dejado de responder.

SCSI (Small Computer System Interface [Interfaz estándar de ordenadores pequeños]): interfaz de alta velocidad que se utiliza para conectar dispositivos a un ordenador, como unidades de disco duro, unidades de CD, impresoras y escáneres. La interfaz SCSI puede conectar muchos dispositivos mediante una sola controladora. Se puede acceder a los dispositivos mediante un número de identificación individual situado en el bus de la controladora SCSI.

SDRAM (Synchronous Dynamic Random-Access Memory [Memoria dinámica síncrona de acceso aleatorio]): tipo de DRAM sincronizada con la velocidad de reloj óptima del procesador.

Secuencia de inicio: especifica el orden de los dispositivos desde los que intenta iniciarse el ordenador.

Sensor de infrarrojos: puerto que permite la transferencia de datos entre el ordenador y los dispositivos compatibles con infrarrojos sin utilizar una conexión de cable.

SIM (Módulo de identidad de suscripciones): una tarjeta SIM contiene un microchip que cifra las transmisiones de datos y de voz. Las tarjetas SIM se pueden utilizar en teléfonos u ordenadores portátiles.

Software antivirus: programa diseñado para identificar, aislar y eliminar virus del ordenador.

Sólo lectura: datos o archivos que se pueden ver, pero no se pueden modificar ni eliminar. Un archivo puede tener un tipo de acceso de sólo lectura si:

- Reside en un disco CD o DVD protegido físicamente contra escritura.
- Se encuentra en un directorio de una red y el administrador del sistema ha asignado derechos de sólo lectura a usuarios específicos.

S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface [Interfaz digital de Sony/Philips]): formato de archivo de transferencia de audio que permite la transferencia de audio de un archivo a otro sin necesidad de convertirlo a un formato analógico, el cual puede disminuir la calidad del archivo.

Strike Zone™: área reforzada de la base de la plataforma que protege al disco duro, actuando como un dispositivo de amortiguación cuando un ordenador experimenta un impacto resonante o se cae (tanto si está encendido como apagado).

SVGA (Super-Video Graphics Array [Arreglo de gráficos de súper vídeo]): estándar de vídeo para tarjetas de vídeo y controladoras. Las resoluciones SVGA más comunes son 800 x 600 y 1024 x 768.

El número de colores y la resolución que puede mostrar un programa depende del monitor, de la controladora de vídeo y de sus controladores y de la cantidad de memoria de vídeo instalada en el ordenador.

S-vídeo y salida de TV: conector que se utiliza para conectar un televisor o un dispositivo de audio digital al ordenador.

SXGA (Super-extended Graphics Array [Arreglo de gráficos superampliados]): estándar de vídeo para tarjetas y controladoras que admiten resoluciones de hasta 1280 x 1024 píxeles.

SXGA+ (Super-extended graphics array plus [Arreglo de gráficos superampliados al máximo]): estándar de vídeo para tarjetas de vídeo y controladoras que admite resoluciones de hasta 1400 x 1050 píxeles.

T

TAPI (Telephony Application Programming Interface [Interfaz de programación de aplicaciones de telefonía]): permite a los programas de Windows funcionar con una gran variedad de dispositivos de telefonía, incluyendo la voz, datos, fax y vídeo.

Tarjeta de expansión: tarjeta de circuito que se instala en una ranura de expansión en la placa base de algunos ordenadores para ampliar su capacidad. Pueden ser, entre otras, tarjetas de vídeo, de módem o de sonido.

Tarjeta ExpressCard: tarjeta de E/S extraíble que cumple con el estándar PCMCIA. Algunos de los tipos más habituales de tarjetas ExpressCard son los módems y los adaptadores de red. Las tarjetas ExpressCard soportan ambos estándares PCI Express y USB 2.0.

Tarjeta PC: tarjeta de E/S extraíble que cumple el estándar PCMCIA. Algunos de los tipos más habituales de tarjetas PC son los módems y los adaptadores de red.

Tarjeta PC extendida: tarjeta PC que sobresale de la ranura para tarjetas PC cuando se instala.

Tarjeta smart: tarjeta que tiene incrustados un procesador y un chip de memoria. Las tarjetas smart se pueden usar para autenticar un usuario en ordenadores que admiten tarjetas smart.

Tecnología dual core: tecnología en la que dos unidades informáticas físicas existen dentro de un solo paquete de procesador, con lo que se incrementa la eficacia de cómputo y la capacidad de realizar varias tareas a la vez.

Tecnología inalámbrica Bluetooth®: estándar de tecnología inalámbrica para dispositivos interconectados de corto alcance (9 m [29 pies]) que permite que los dispositivos activados se reconozcan entre sí automáticamente.

Tiempo de funcionamiento de la batería: el período (en minutos u horas) durante el que la batería de un ordenador portátil envía corriente al ordenador.

TPM (Trusted Platform Module [Módulo de plataforma de confianza]): función de seguridad basada en hardware que cuando se combina con el software de seguridad mejora la seguridad del ordenador y de la red mediante la habilitación de funciones como la protección de archivos y de correos electrónicos.

U

UAC (User Account Control [Control de cuentas de usuario]): función de seguridad de Microsoft Windows Vista™ que, cuando está activada, proporciona una capa adicional de seguridad entre las cuentas de usuarios y el acceso a la configuración del sistema operativo.

UMA (Unified Memory Allocation [Asignación de memoria unificada]): memoria del sistema asignada dinámicamente al vídeo.

Unidad de CD-RW: unidad que puede leer discos compactos y grabar en discos CD-RW (regrabables) y en discos CD-R (grabables). Puede grabar múltiples veces en discos CD-RW, pero sólo puede grabar una vez en discos CD-R.

Unidad de CD-RW/DVD: unidad, en ocasiones denominada unidad combinada, que puede leer discos compactos y discos DVD, y grabar en discos CD-RW (regrabables) y en discos CD-R (grabables). Puede grabar múltiples veces en discos CD-RW, pero sólo puede grabar una vez en discos CD-R.

Unidad de disco duro: unidad que lee y graba datos en un disco duro. Los términos “unidad de disco duro” y “disco duro” suelen utilizarse indistintamente.

Unidad de DVD+RW: unidad que puede leer los DVD y la mayoría de los discos compactos, así como grabar en discos DVD+RW (DVD regrabables).

Unidad óptica: unidad que utiliza tecnología óptica para leer o escribir datos de discos CD, DVD o DVD+RW. Son unidades ópticas las unidades de CD, DVD, CD-RW y combinadas CD-RW/DVD, por ejemplo.

Unidad zip: unidad de disquete de alta capacidad desarrollada por Iomega Corporation que utiliza discos extraíbles de 3,5 pulgadas denominados discos Zip. Los discos Zip son ligeramente más grandes que los normales, aproximadamente el doble de gruesos y almacenan hasta 100 MB de datos.

USB (Universal Serial Bus [Bus serie universal]): interfaz de hardware para dispositivos de baja velocidad como, por ejemplo, un teclado, ratón, palanca de mando, escáner, juego de altavoces o impresora, dispositivos de banda ancha (módems de cable y DSL), dispositivos de imágenes o de almacenamiento compatibles con USB. Los dispositivos se enchufan directamente en un zócalo de 4 patas existente en el ordenador o en un concentrador de varios puertos que se conecta al ordenador. Los dispositivos USB pueden conectarse y desconectarse mientras el ordenador está encendido y también pueden conectarse entre sí formando una cadena tipo margarita.

UTP (Unshielded Twisted Pair [Par trenzado sin blindaje]): describe un tipo de cable usado en la mayoría de las redes telefónicas y en algunas redes informáticas. Los pares de cables sin blindaje están trenzados para proteger frente a las interferencias electromagnéticas, en lugar de usar una funda metálica alrededor de cada par de cables para evitar las interferencias.

UXGA (Ultra eXtended Graphics Array [Ultra arreglo de gráficos extendidos]): estándar de vídeo para tarjetas de vídeo y controladoras que admite resoluciones de hasta 1600 x 1200 píxeles.

V

V (Volt [Voltio]): medida del potencial eléctrico o de la fuerza electromotriz. Se produce 1 V en una resistencia de 1 ohmio cuando pasa por ella una intensidad de 1 amperio.

Velocidad de bus: velocidad, en MHz, que indica la rapidez a la que el bus puede transferir información.

Velocidad de reloj: velocidad, en MHz, que indica la rapidez con la que pueden funcionar los componentes del ordenador conectados al bus del sistema.

Virus: programa diseñado para ocasionar problemas o destruir datos almacenados en el ordenador. Un programa de virus pasa de un ordenador a otro a través de un disco infectado, de software descargado de Internet o de archivos que se adjuntan al correo electrónico. Cuando se inicia un programa infectado, también se inicia el virus integrado. Un tipo común de virus es el de inicialización, que se almacena en los sectores de inicialización de un disquete. Si se deja el disquete en la unidad al cerrar y apagar el ordenador, éste se infecta cuando lee los sectores de inicialización del disquete en busca del sistema operativo. Una vez que el ordenador está infectado, el virus de inicio puede reproducirse en todos los discos en los que se lea o escriba en ese ordenador hasta que se erradique el virus.

W

W (Watt [Vatio]): medida de la potencia eléctrica. Un vatio es 1 amperio de corriente que fluye a 1 voltio.

WHr (Watt-hour [Watios-hora]): unidad de medida usada normalmente para indicar la capacidad aproximada de una batería. Por ejemplo, una batería de 66 WHr puede proporcionar 66 W de potencia para 1 hora o 33 W para 2 horas.

WLAN: red de área local inalámbrica. Serie de ordenadores interconectados que se comunican entre ellos a través de las ondas del aire mediante puntos de acceso o enrutadores inalámbricos para proporcionar acceso a Internet.

WWAN (Wireless Wide Area Network [Red de área amplia inalámbrica]): red inalámbrica de datos de alta velocidad que utiliza tecnología móvil y cubre un área geográfica mucho mayor que el área geográfica de la WLAN.

WXGA: (wide-aspect extended Graphics Array [arreglo de gráficos extendido con aspecto ancho]): estándar de vídeo para tarjetas y controladoras que admite resoluciones de hasta 1280 x 800.

X

XGA (eXtended Graphics Array [Arreglo de gráficos extendido]): estándar de vídeo para tarjetas de vídeo y controladoras que admite resoluciones de hasta 1024 x 768 píxeles.

Z

ZIF (Zero Insertion Force [Fuerza de inserción cero]): tipo de zócalo o conector que permite instalar o extraer un chip sin necesidad de aplicar fuerza sobre el chip o el zócalo en el que está el chip.

Zip: formato común de compresión de datos. Los archivos que se han comprimido con el formato Zip se denominan archivos Zip y suelen tener la extensión **.zip** del nombre del archivo. Una clase especial de archivo comprimido en **.zip** es el archivo autoextraíble, que tiene una extensión de nombre de archivo **.exe**. Puede descomprimir un archivo autoextraíble haciendo doble clic sobre él.