

Dell™ Inspiron™ One 2320

Manual del propietario

Modelo regulatorio: W03C Tipo regulatorio: W03C001

Notas, precauciones y avisos



NOTA: Una NOTA indica información importante que le ayuda a conseguir un mejor rendimiento de su equipo.



PRECAUCIÓN: Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.



AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones o, incluso, la muerte.

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

© 2011 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL™ e Inspiron™ son marcas comerciales de Dell Inc.; Microsoft® Windows® y el logotipo del botón de inicio de Windows son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

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

Tabla de contenidos

1	Antes de comenzar	11
	Herramientas recomendadas	11
	Apagado del equipo	11
	Instrucciones de seguridad	12
2	Información técnica general.	15
	Vista interior del equipo Inspiron One	15
	Componentes de la placa base	17
3	Cubierta posterior	19
	Extracción de la cubierta posterior	19
	Colocación de la cubierta posterior.	21
4	Unidad de disco duro	23
	Extracción de la unidad de disco duro	23
	Sustitución de la unidad de disco duro	25

5	Unidad óptica	27
	Extracción de la unidad óptica	27
	Colocación de la unidad óptica	29
6	Módulos de memoria	31
	Retirada de los módulos de memoria	31
	Sustitución de los módulos de memoria	33
7	Ensamblaje de la base posterior	35
	Extracción del ensamblaje de la base posterior	35
	Colocación del ensamblaje de la base posterior	36
8	Montaje de VESA	37
	Extracción del montaje de VESA	37
	Colocación del montaje de VESA	38
9	Cubierta de E/S	39
	Cubierta de E/S posterior	39
	Extracción de la cubierta de E/S posterior	39
	Sustitución de la cubierta de E/S posterior	40
	Cubierta de E/S lateral	41
	Extracción de la cubierta de E/S lateral	41
	Extracción de la cubierta de E/S lateral	41

10	Tarjeta de vídeo y audio (opcional)	43
	Extracción de la placa de audio y video (AV)	43
	Sustitución de la placa de audio y video (AV)	45
11	Tarjeta del conversor	47
	Extracción de la tarjeta del conversor	47
	Colocación de la tarjeta del conversor	48
12	Tarjeta B-CAS (opcional)	51
	Extracción de la tarjeta B-CAS	51
	Sustitución de la tarjeta B-CAS	52
13	Protector de la placa base	53
	Extracción del protector de la placa base	53
	Sustitución del protector de la placa base	55
14	Batería de tipo botón	57
	Extracción de la batería de tipo botón	57
	Sustitución de la batería de tipo botón	58

15	Minitarjetas inalámbricas	61
	Extracción de minitarjetas.	61
	Colocación de las minitarjetas	63
16	Placa base	65
	Extracción de la placa base.	65
	Sustitución de la placa base.	67
	Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS.	68
17	Patatas	69
	Extracción de las patas	69
	Colocación de las patas	70
18	Carcasa intermedia	71
	Extracción de la carcasa intermedia	71
	Sustitución de la carcasa intermedia	72
19	Ventilador del disipador de calor del procesador	75
	Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador	75
	Sustitución del ventilador del disipador de calor del procesador	77

20	Disipador de calor del procesador	79
	Extracción del disipador de calor del procesador	79
	Sustitución del disipador de calor del procesador	81
21	Procesador	83
	Extracción del procesador	83
	Sustitución del procesador	85
22	Conector de entrada de antena	89
	Extracción del conector de entrada de antena	89
	Sustitución del conector de entrada de antena.	90
23	Módulo de la antena	93
	Extracción del módulo de la antena.	93
	Colocación del módulo de la antena	94
24	Placa del botón de encendido.	97
	Extracción del panel del botón de encendido	97
	Colocación de la placa del botón de encendido	98

25	Altavoces	101
	Extracción de los altavoces	101
	Colocación de los altavoces.	102
26	Tarjeta de control de pantalla táctil (opcional)	105
	Extracción del tarjeta de control de pantalla táctil	105
	Colocación de la tarjeta de control de pantalla táctil	106
27	Pantalla	109
	Ensamblaje de la pantalla	109
	Extracción del ensamblaje de la pantalla	109
	Colocación del ensamblaje de la pantalla	112
	Panel de la pantalla	113
	Extracción del panel de la pantalla	113
	Colocación del panel de la pantalla	114
	Soportes del panel de la pantalla	115
	Extracción de los soportes del panel de la pantalla	115
	Colocación de los soportes del panel de la pantalla	116

28	Módulo de la cámara	117
	Extracción del módulo de la cámara	117
	Colocación del módulo de la cámara	118
29	Cubierta del altavordoz	119
	Extracción de la cubierta del altavoz	119
	Sustitución de la cubierta del altavoz	120
30	Programa de configuración del sistema	123
	Información general	123
	Acceso al programa de configuración del sistema	123
	Opciones del programa de configuración del sistema	125
	Secuencia de inicio.	131
	Borrado de contraseñas olvidadas	133
	Borrado de las contraseñas de CMOS	135
31	Actualización del BIOS	139

Antes de comenzar

En este manual se describen los procedimientos para retirar e instalar los componentes del equipo. A menos que se señale lo contrario, cada procedimiento asume que existen las siguientes condiciones:

- Ha realizado los pasos descritos en “Apagado del equipo” en la página 11 y en “Instrucciones de seguridad” en la página 12.
- Ha leído la información sobre seguridad que venía con el equipo.
- Se puede cambiar un componente o, si se ha adquirido por separado, se puede instalar 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 Phillips pequeño
- Destornillador para tuercas hexagonales
- Programa de actualización ejecutable del BIOS flash, disponible en support.dell.com

Apagado del equipo










PRECAUCIÓN: para evitar la pérdida de datos, guarde todos los archivos que tenga abiertos y ciérrelos, y salga de todos los programas antes de apagar el equipo.

- 1 Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todos los programas.
- 2 Para apagar el sistema operativo, haga clic en **Inicio**  y, a continuación, en **Apagar**.
- 3 Asegúrese de que el equipo esté apagado. Si el equipo no se apagó automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido hasta que se apague.

Instrucciones de seguridad

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

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la carcasa para cambiar, retirar o instalar accesorios. Una vez finalizada la instalación, debe volver a colocar la carcasa e instalar todos los elementos de fijación antes de conectarlos a la fuente de energía.
-  **PRECAUCIÓN:** los técnicos de servicio especializados son las únicas personas autorizadas para extraer las cubiertas y acceder a los componentes internos del equipo. Consulte las instrucciones de seguridad para obtener información completa sobre las medidas de seguridad, la manipulación del interior de su equipo y la protección contra descargas electrostáticas.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del cable mismo. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, antes presione las lengüetas de bloqueo. 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.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar daños en el equipo, realice los pasos siguientes antes de comenzar a trabajar dentro del equipo.
 - 1 Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la superficie del equipo.
 - 2 Apague el equipo y todos los dispositivos conectados al mismo. Ver “Apagado del equipo” en la página 11.
-  **PRECAUCIÓN:** para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, después, del dispositivo de red.
 - 3 Desconecte todos los cables telefónicos o de red del equipo.

- 4 Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
- 5 Desconecte todos los dispositivos conectados al equipo.
- 6 Mantenga presionado el botón de encendido con el equipo desenchufado para conectar a tierra la placa base.

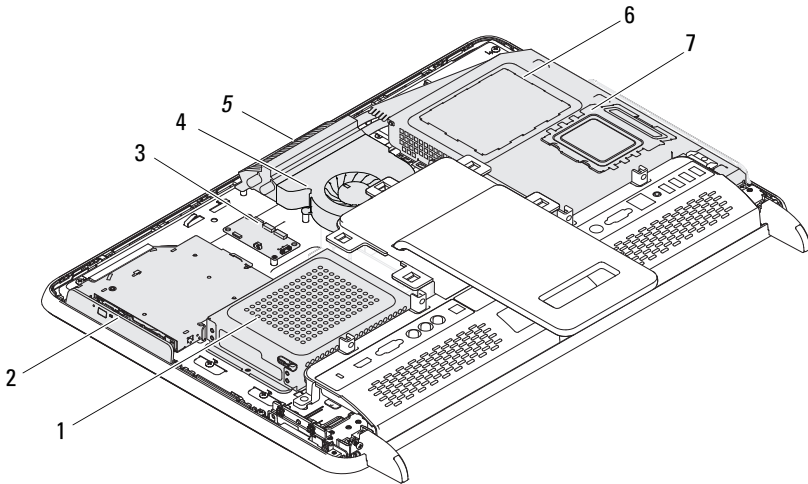


PRECAUCIÓN: antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

Información técnica general

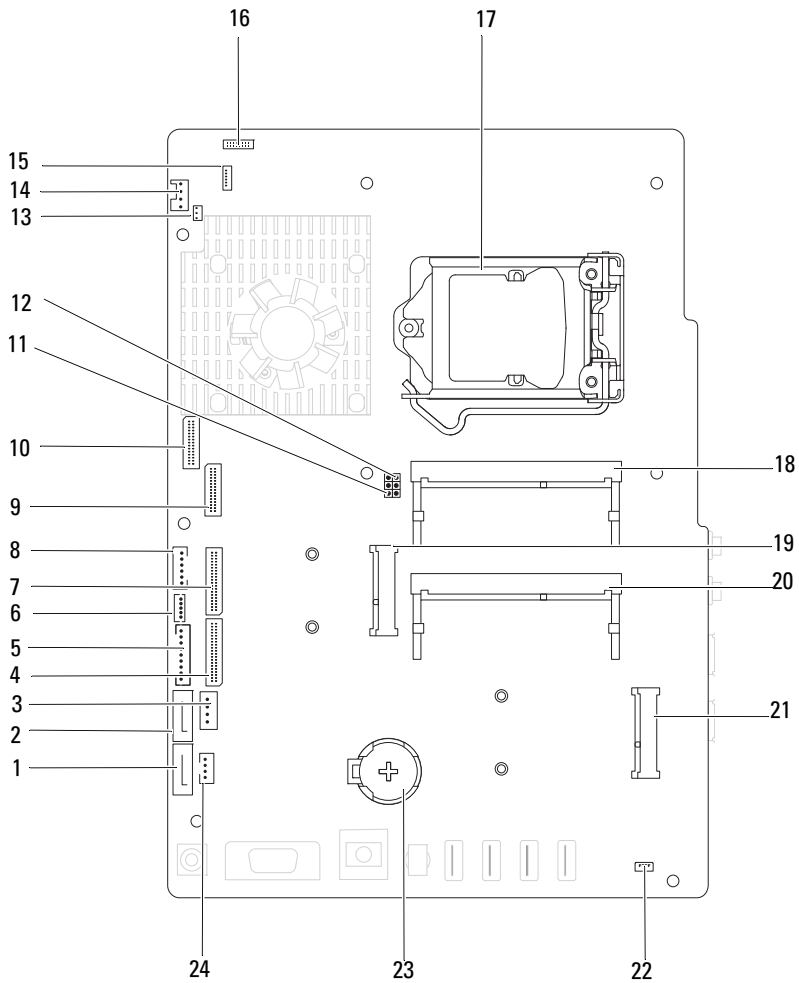
- ⚠ **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Vista interior del equipo Inspiron One







- | | | | |
|---|--------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| 1 | Unidad de disco duro | 2 | Unidad óptica |
| 3 | Tarjeta de control de pantalla táctil (opcional) | 4 | Ventilador del disipador de calor del procesador |
| 5 | Módulo de la cámara | 6 | Protector de la placa base |
| 7 | Cubierta del módulo de memoria | | |

Componentes de la placa base




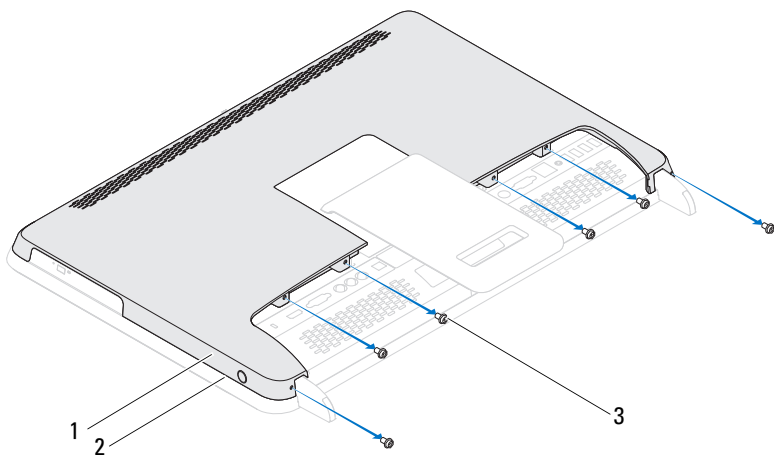
- | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Conector SATA (ODD) | 2 | Conector SATA (HDD) |
| 3 | Conector del cable de alimentación del disco duro (HDD PWR) | 4 | Conector del cable AV-board (UMA) |
| 5 | Conector del cable de alimentación del panel de la pantalla | 6 | Conector del cable de la pantalla táctil (Touch) |
| 7 | Conector del cable AV-board (GPU) | 8 | Conector de cable del indicador de actividad de la unidad de disco duro y del botón de alimentación. |
| 9 | Conector del cable LVDS (UMA) | 10 | Conector del cable LVDS (GPU) |
| 11 | Puente de restablecimiento de contraseña (PASSWORD_CLEAR) | 12 | Puente de restablecimiento de CMOS (CMOS_CLEAR) |
| 13 | Conector del cable del emisor infrarrojo (Emisor CIR) | 14 | Conector de cable del ventilador del sistema |
| 15 | Conector de cable IR | 16 | Conector del cable de la cámara |
| 17 | Zócalo del procesador | 18 | Conector para módulos de memoria (CHA-DIMM) |
| 19 | Conector de minitarjeta | 20 | Conector para módulos de memoria (CHB-DIMM) |
| 21 | Conector de la minitarjeta (TV) | 22 | Conector del cable del altavoz (CN 10) |
| 23 | Zócalo de la batería (CMOS) | 24 | Conector del cable de alimentación de la unidad óptica (ODD PWR) |

Cubierta posterior

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** asegúrese de que hay espacio suficiente para apoyar el equipo sin la cubierta (al menos 30 cm [1 pie] de espacio en el escritorio).

Extracción de la cubierta posterior

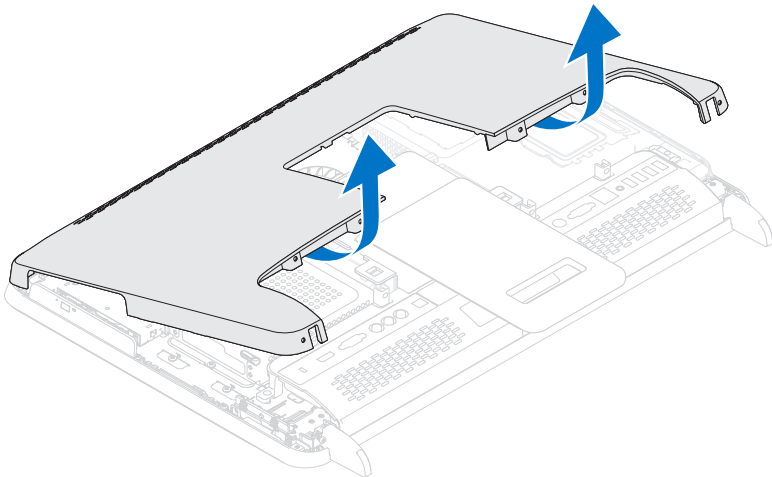
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
-  **PRECAUCIÓN:** antes de abrir el equipo, asegúrese de colocarlo sobre un paño suave o una superficie limpia para evitar que se raye la pantalla.
- 2 Coloque el equipo boca abajo sobre una superficie plana.
- 3 Extraiga los seis tornillos que fijan la cubierta posterior al equipo.



1 Cubierta posterior 2 Carcasa intermedia

3 Tornillos (6)

- 4 Tire hacia arriba de la cubierta posterior utilizando las lengüetas situadas en la carcasa intermedia y levante la cubierta posterior para extraerla del equipo.



- 5 Coloque la cubierta posterior en un lugar seguro.

Colocación de la cubierta posterior









- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee las lengüetas de la parte superior de la cubierta posterior con las ranuras de la carcasa intermedia.
- 3 Alinee las lengüetas de los laterales de la cubierta posterior con las ranuras de la carcasa intermedia y luego deslice la cubierta hasta su lugar.
- 4 Extraiga los seis tornillos que fijan la cubierta posterior al equipo.
- 5 Coloque el equipo en posición vertical.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

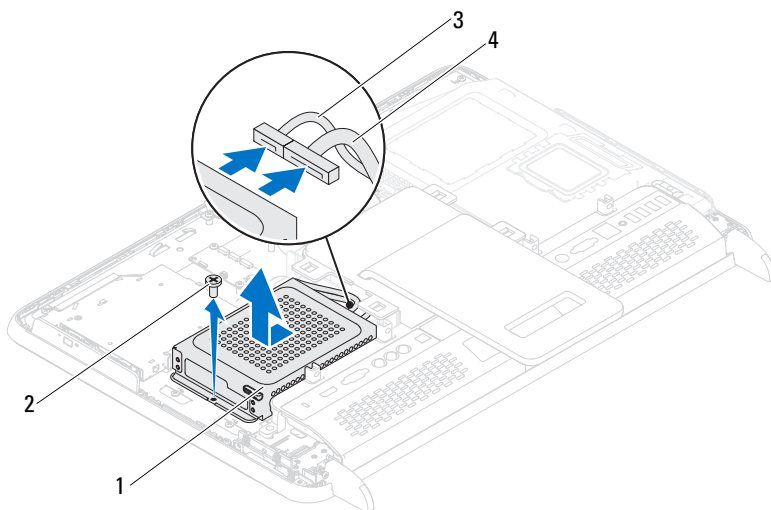
- 6 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Unidad de disco duro

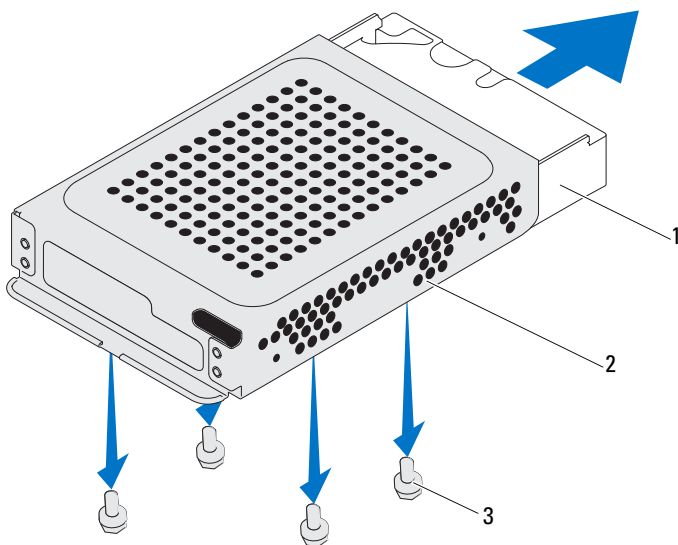
-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** si extrae la unidad de disco duro del equipo cuando la unidad está caliente, *no toque* la carcasa metálica de dicha unidad.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar la pérdida de datos, apague el equipo (ver “Apagado del equipo” en la página 11) antes de extraer la unidad de disco duro. No extraiga la unidad de disco duro mientras el equipo esté encendido o en estado de reposo.
-  **PRECAUCIÓN:** Las unidades de disco duro son extremadamente frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.
-  **NOTA:** Dell no garantiza la compatibilidad ni proporciona soporte para las unidades de disco duro de otros fabricantes.
-  **NOTA:** si va a instalar una unidad de disco duro desde un recurso que no sea Dell, tendr?? que instalar un sistema operativo, controladores y utilidades en la nueva unidad de disco duro.

Extracción de la unidad de disco duro

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Retire el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad de disco duro al chasis.
- 4 Deslice y levante el ensamblaje de unidad de disco duro y luego desconecte los cables de alimentación y de datos del conector en la unidad de disco duro.



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Ensamblaje de la unidad de disco duro | 2 | Tornillo (1) |
| 3 | Cable de datos | 4 | Cable de alimentación |
- 5 Extraiga los cuatro tornillos que fijan la canastilla para unidades de disco duro a la unidad.
 - 6 Deslice la canastilla para unidades de disco duro para extraerlo de la unidad.



1 Unidad de disco duro

2 Canastilla para unidades de disco duro

3 Tornillos (4)

Sustitución de la unidad de disco duro

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Deslice la unidad de disco duro por la canastilla para unidades de disco duro y alinee los orificios para tornillos del compartimento con los orificios para tornillos de la unidad.
- 3 Vuelva a colocar los cuatro tornillos que fijan la canastilla para unidades de disco duro a la unidad.
- 4 Conecte los cables de alimentación y de datos al conector de la unidad de disco duro.
- 5 Coloque el ensamblaje de la unidad de disco duro en el chasis y deslícelo hasta el lugar.




- 6 Vuelva a colocar el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad de disco duro al chasis.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

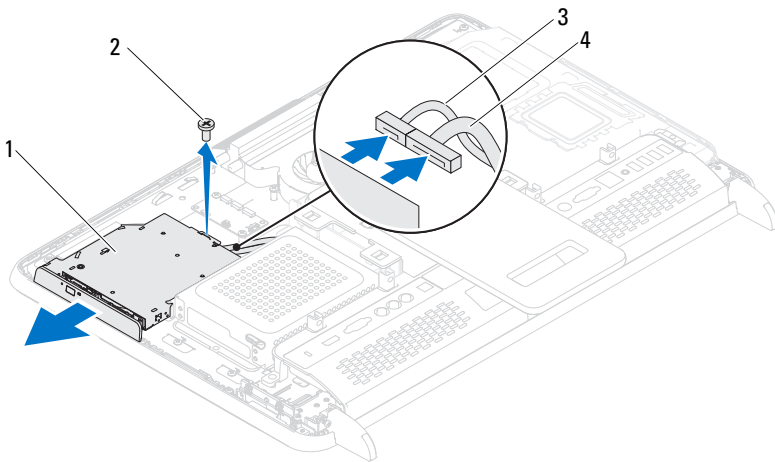
- 8 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Unidad óptica

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

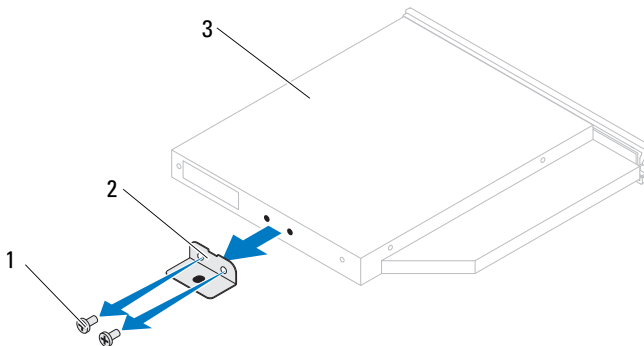
Extracción de la unidad óptica

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Desconecte los cables de alimentación y de datos de los conectores de la unidad óptica.
- 4 Extraiga el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica al chasis.
- 5 Deslice el ensamblaje de la unidad óptica para sacarlo de su compartimiento.



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Ensamblaje de la unidad óptica | 2 | Tornillo |
| 3 | Cable de datos | 4 | Cable de alimentación |

- 6 Extraiga los dos tornillos que fijan el soporte de la unidad óptica a la parte posterior de la unidad óptica.
- 7 Extraiga el soporte de la unidad óptica de la misma.



- | | | | |
|---|---------------|---|-----------------------------|
| 1 | Tornillos (2) | 2 | Soporte de la unidad óptica |
| 3 | Unidad óptica | | |

Colocación de la unidad óptica




- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad óptica con los orificios para tornillos de la unidad óptica.
- 3 Vuelva a colocar los dos tornillos que fijan el soporte de la unidad óptica a la unidad óptica.
- 4 Deslice el ensamblaje de la unidad óptica por el compartimento para unidad óptica.
- 5 Vuelva a colocar el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica al chasis.
- 6 Conecte los cables de alimentación y de datos a los conectores de la unidad óptica.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

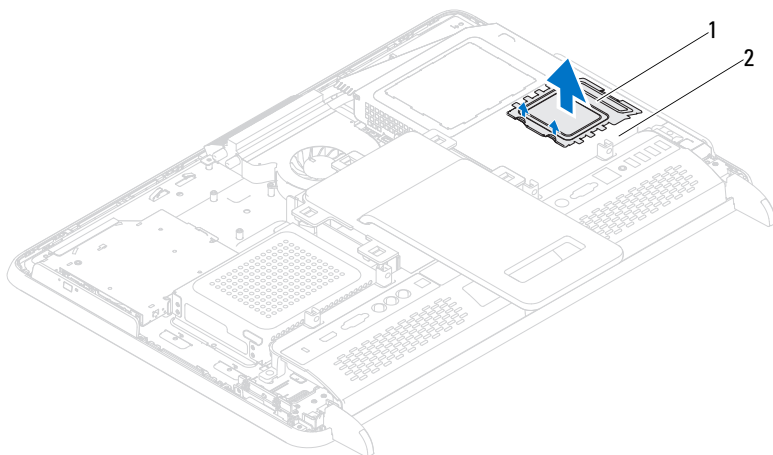
- 8 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Módulos de memoria

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Retirada de los módulos de memoria

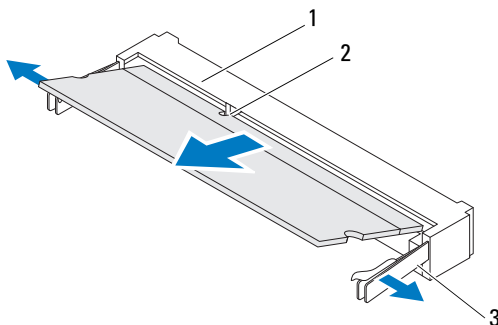
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Haciendo uso de las ranuras de la cubierta del módulo de memoria, levante dicha cubierta para extraerla del protector de la placa base.



1 Cubierta del módulo de memoria 2 Protector de la placa base

- 4 Abra cuidadosamente con la punta de los dedos los ganchos de fijación situados en cada extremo del conector del módulo de memoria hasta que salga el módulo de memoria.

- 5 Extraiga el módulo de memoria de su conector.



- 1 Conector del módulo de memoria
- 2 Muesca
- 3 Ganchos de fijación (2)

Sustitución de los módulos de memoria

△ PRECAUCIÓN: si el módulo de memoria no se ha instalado correctamente, es posible que el equipo no se inicie.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta del conector del módulo de memoria.

Introduzca el módulo firmemente en la ranura formando un ángulo de 45 grados y presiónelo hasta que encaje en su sitio. Si no oye un clic, extraiga el módulo de memoria y vuelva a instalarlo.

- 3 Coloque la cubierta del módulo de memoria en el protector de la placa base y ajústela hasta dejarla acoplada.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

△ PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 5 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.
- 6 Cuando aparezca un mensaje que indica que el tamaño de la memoria ha cambiado, presione <F1> para continuar.
- 7 Inicie sesión en el equipo.




Para verificar que la memoria esté instalada correctamente, haga clic en **Inicio**



→ **Panel de control** → **Sistema y seguridad** → **Sistema**

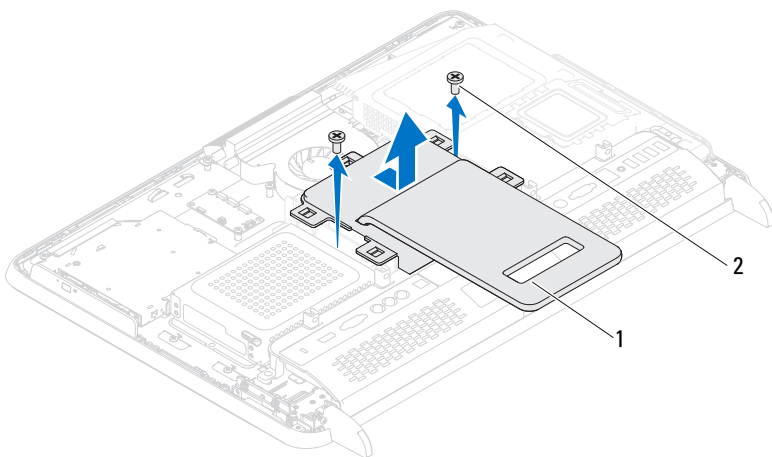
Compruebe la cantidad de memoria (RAM) que aparece.

Ensamblaje de la base posterior

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del ensamblaje de la base posterior

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga los dos tornillos que fijan el ensamblaje de la base posterior al chasis.
- 4 Deslice el ensamblaje de la base posterior hacia abajo y levántelo para extraerlo del chasis.



- 1 Ensamblaje de la base posterior 2 Tornillos (2)




Colocación del ensamblaje de la base posterior

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Coloque el ensamblaje de la base posterior en el chasis y deslícelo hasta la parte superior del equipo.
- 3 Vuelva a colocar los dos tornillos que fijan el ensamblaje de la base posterior al chasis.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

⚠ PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

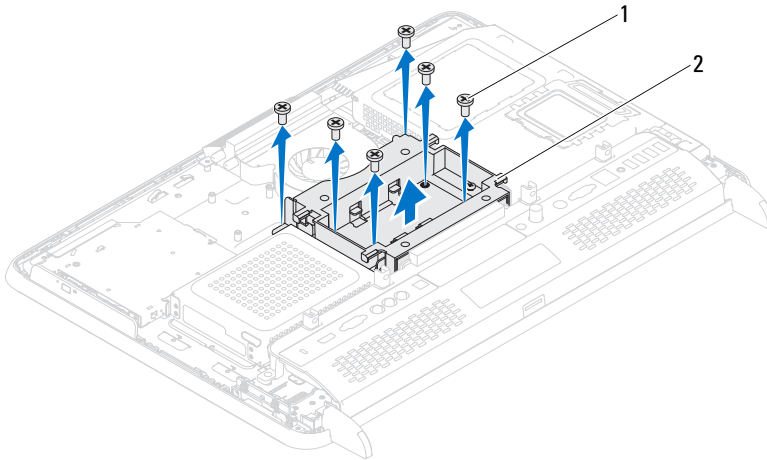
- 5 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Montaje de VESA

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del montaje de VESA

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga los seis tornillos que fijan el montaje de VESA al chasis.



1 Tornillos (6)

2 Montaje de VESA

- 5 Levante el montaje de VESA y retírelo del chasis.

Colocación del montaje de VESA




- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del montaje de VESA con los orificios para tornillos del chasis y coloque el montaje de VESA en el chasis.
- 3 Vuelva a colocar los seis tornillos que fijan el montaje de VESA al chasis.
- 4 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 6 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

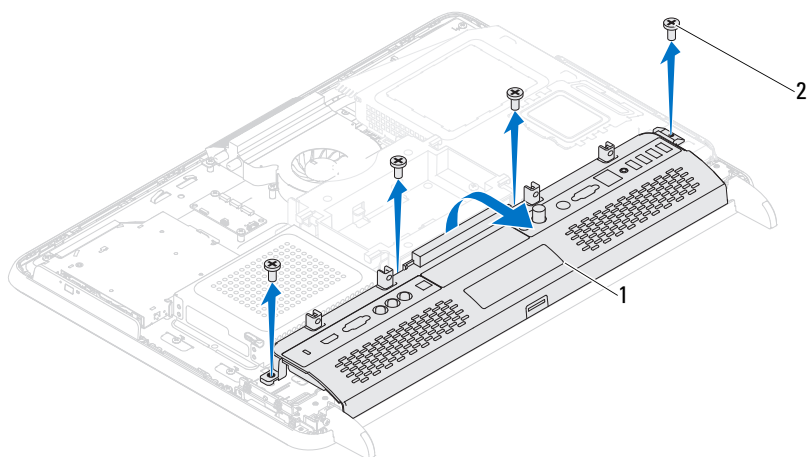
Cubierta de E/S

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Cubierta de E/S posterior

Extracción de la cubierta de E/S posterior

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga los cuatro tornillos que fijan la cubierta de E/S posterior al chasis.
- 5 Levante la cubierta de E/S posterior para extraerla del chasis.



1 Cubierta de E/S posterior

2 Tornillos (4)

Sustitución de la cubierta de E/S posterior

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos de la cubierta de E/S posterior con los orificios para tornillos del chasis.
- 3 Vuelva a colocar los cuatro tornillos que fijan la cubierta de E/S posterior al chasis.
- 4 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



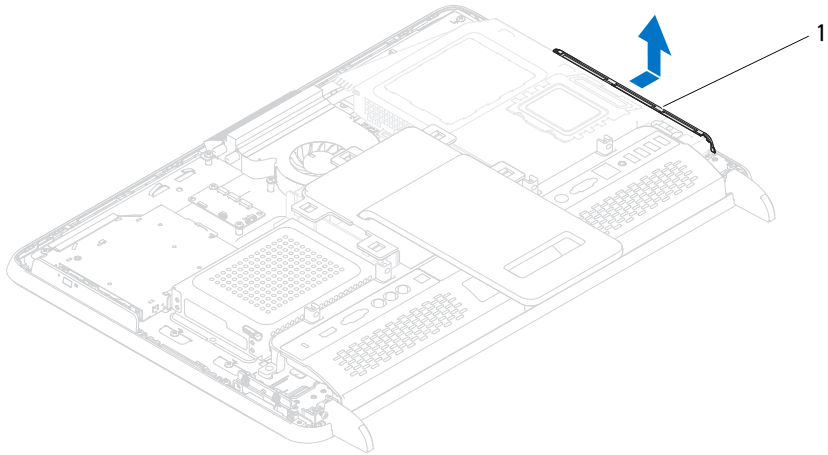
PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 6 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Cubierta de E/S lateral

Extracción de la cubierta de E/S lateral

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Levante y extraiga la cubierta de E/S lateral.



- 1 Cubierta de E/S lateral

Extracción de la cubierta de E/S lateral




- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee la cubierta de E/S lateral con los conectores de E/S situados en el lateral del chasis y coloque la cubierta de E/S lateral en el chasis.
- 3 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

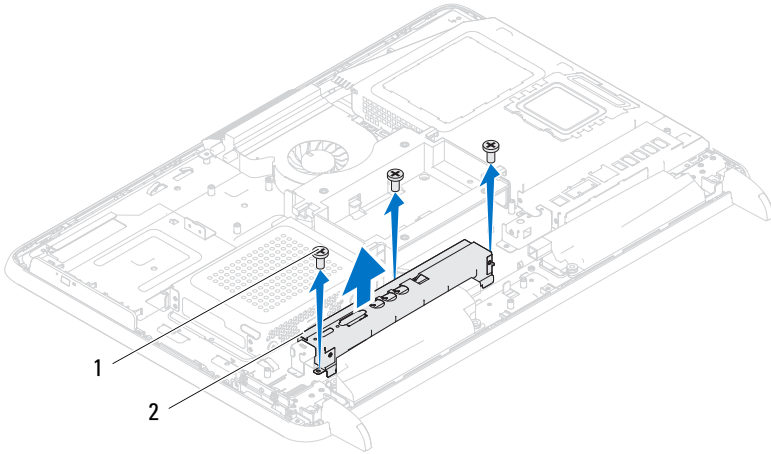
- 4 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Tarjeta de vídeo y audio (opcional)

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción de la placa de audio y video (AV)

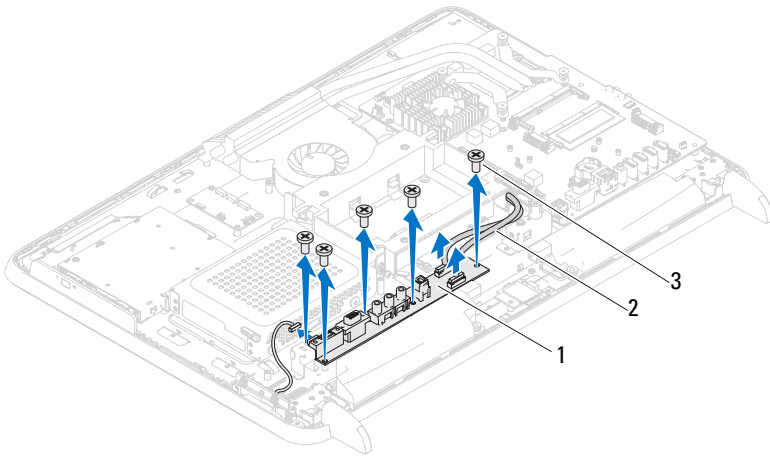
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga los tres tornillos que fijan el protector de la placa AV al chasis.
- 6 Levante el protector de la placa AV para extraerlo de la placa AV.



1 Tornillos (3)

2 Protector de la placa AV

- 7 Desconecte los cables de la placa AV de los conectores de la placa AV.
- 8 Extraiga los cinco tornillos que fijan la placa AV al chasis.
- 9 Levante la placa AV y extráigala del chasis.




- 1 Placa AV
- 2 Cables de la placa AV (2)
- 3 Tornillos (5)

Sustitución de la placa de audio y video (AV)

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos de la placa AV con los orificios para tornillos del chasis.
- 3 Vuelva a colocar los cinco tornillos que fijan la placa AV al chasis.
- 4 Conecte los cables de la placa AV a los conectores de la placa AV.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 6 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.

7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

 **PRECAUCIÓN:** antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

8 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Tarjeta del conversor



AVISO: antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.



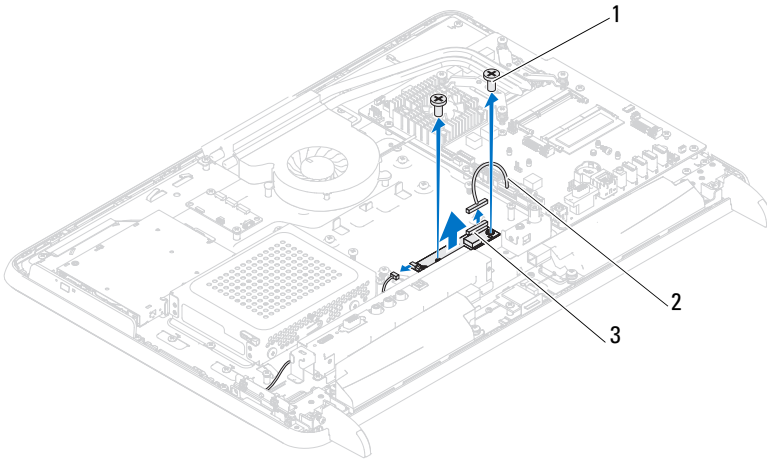
PRECAUCIÓN: sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.



PRECAUCIÓN: para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción de la tarjeta del conversor

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga el montaje de VESA. Ver “Extracción del montaje de VESA” en la página 37.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 6 Desconecte el cable de la tarjeta del conversor del conector de la tarjeta del conversor.
- 7 Extraiga los dos tornillos que fijan la tarjeta del conversor al chasis.
- 8 Levante la tarjeta del conversor y extráigala del chasis.




- 1 Tornillos (2)
- 2 Cable de la tarjeta del convertidor
- 3 Conector de la tarjeta del convertidor

Colocación de la tarjeta del convertidor

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos de la tarjeta del convertidor con los orificios para tornillos del chasis.
- 3 Vuelva a colocar los dos tornillos que fijan la tarjeta del convertidor al chasis.
- 4 Conecte el cable de la tarjeta del convertidor al conector de la tarjeta del convertidor.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 6 Vuelva a colocar el montaje de VESA. Ver “Colocación del montaje de VESA” en la página 38.
- 7 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.

8 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

 **PRECAUCIÓN:** antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

9 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Tarjeta B-CAS (opcional)



AVISO: antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.



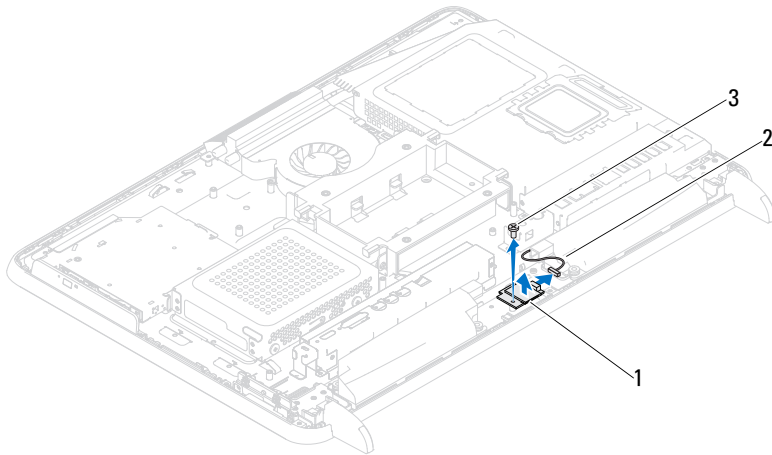
PRECAUCIÓN: sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.



PRECAUCIÓN: para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción de la tarjeta B-CAS

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga el tornillo que fija la tarjeta B-CAS al chasis.
- 6 Desconecte el cable de la tarjeta B-CAS del conector de dicha tarjeta.
- 7 Levante la tarjeta B-CAS para extraerla del equipo.



- 1 Tarjeta B-CAS
- 2 Cable de la tarjeta B-CAS
- 3 Tornillo




Sustitución de la tarjeta B-CAS

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Conecte el cable de la tarjeta B-CAS al conector de dicha tarjeta.
- 3 Alinee los orificios para tornillos de la tarjeta B-CAS con los orificios para tornillos del chasis.
- 4 Vuelva a colocar el tornillo que fija la tarjeta B-CAS al chasis.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 6 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

⚠ PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

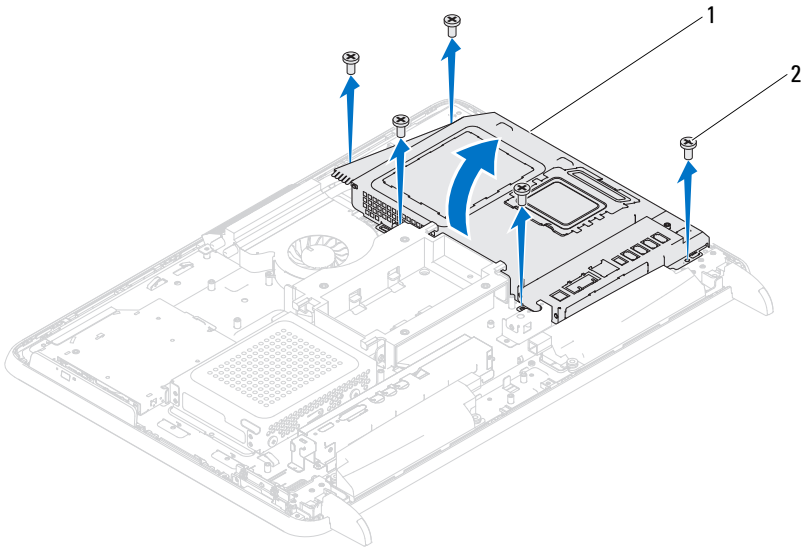
- 8 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Protector de la placa base

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del protector de la placa base

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga los cinco tornillos que fijan el protector de la placa base al chasis.



1 Protector de la placa base

2 Tornillos (5)

- 7** Empuje hacia arriba del protector de la placa base y déle la vuelta para situarlo del lado derecho del equipo separado de los conectores de E/S laterales.

Sustitución del protector de la placa base





- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee el protector de la placa base con los conectores de E/S laterales del chasis y coloque el protector de la placa base sobre la placa base.
- 3 Alinee los orificios para tornillos del protector de la placa base con los orificios del chasis y vuelva a colocar los cinco tornillos que fijan el protector de la placa base al chasis.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 6 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 8 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Batería de tipo botón

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** una batería nueva puede explotar si no se instala correctamente. 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:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

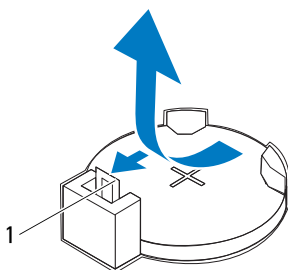
Extracción de la batería de tipo botón

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.

7 Localice el zócalo de la batería. Ver “Componentes de la placa base” en la página 17.

△ PRECAUCIÓN: si levanta la batería de su zócalo haciendo palanca con un objeto romo, procure no tocar la placa base con el objeto. Asegúrese de que introduce el objeto entre la batería y el zócalo antes de intentar hacer palanca para extraer la batería. De lo contrario, puede dañar la placa base al sacar el zócalo de su sitio o al romper las pistas de circuito de dicha placa.

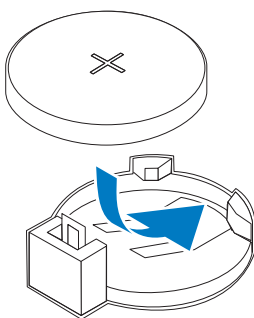
8 Presione la palanca de liberación de la batería para extraer la batería.



1 palanca de liberación de la batería

Sustitución de la batería de tipo botón

- 1 Siga las instrucciones en “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Inserte la batería nueva (CR2032) en el zócalo con el lado marcado como + hacia arriba y presiónela hasta que quede asentada en su lugar.








- 3 Vuelva a colocar el protector de la placa base. “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55
- 4 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 8 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas eléctricas y enciéndalos.
- 9 Abra el programa de configuración del sistema y restaure la configuración que ha anotado en el paso 1. Ver “Programa de configuración del sistema” en la página 123.

Minitarjetas inalámbricas

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** cuando la minitarjeta no esté instalada en el equipo, guárdela en un embalaje con protección antiestática (consulte "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad incluidas con el equipo).
-  **NOTA:** Dell no garantiza la compatibilidad ni proporciona asistencia para las minitarjetas de otros fabricantes.

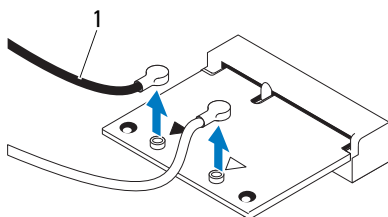
Si ha pedido una minitarjeta inalámbrica con su equipo, esta ya estará instalada en él.

Su equipo admite dos ranuras de longitud completa para minitarjetas para la red de área local inalámbrica (WLAN) y un módulo para el sintonizador de televisión.

Extracción de minitarjetas

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver "Extracción del ensamblaje de la base posterior" en la página 35.

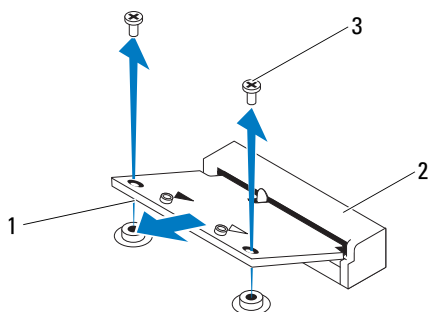
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga la cubierta de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Desconecte los cables de antena de cada minitarjeta.



1 Cables de antena (2)

- 8 Extraiga los dos tornillos que fijan la minitarjeta al conector de la placa base.
- 9 Levante la minitarjeta para sacarla del conector de la placa base.

⚠ PRECAUCIÓN: cuando la minitarjeta no esté instalada en el equipo, guárdela en un embalaje con protección antiestática (consulte “Protección contra descargas electrostáticas” en las instrucciones de seguridad incluidas con el equipo).



1 Minitarjeta

2 Conector de la placa base

3 Tornillos (2)

Colocación de las minitarjetas

△ **PRECAUCIÓN:** los conectores tienen la forma adecuada para garantizar que la inserción es correcta. Si aplica una fuerza excesiva, puede dañar los conectores.


△ **PRECAUCIÓN:** para evitar daños a la minitarjeta, asegúrese de que no haya ningún cable de antena ni de otro tipo por debajo de ella.

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee la muesca de la minitarjeta con la lengüeta del conector de la placa base.
- 3 Inserte la minitarjeta formando un ángulo de 45 grados en el conector de la placa base.
- 4 Empuje el otro extremo de la minitarjeta hacia abajo y vuelva a colocar los dos tornillos que fijan la minitarjeta al conector de la placa base.
- 5 Conecte los cables de antena adecuados en la minitarjeta que está instalando. La siguiente tabla proporciona el esquema de los colores del cable de la antena para las minitarjetas compatibles con su equipo.

Conectores de la minitarjeta	Esquema de colores del cable de antena
WLAN (2 cables de antena)	
WLAN principal (triángulo blanco)	Blanco
WLAN auxiliar (triángulo negro)	Negro
Tarjeta sintonizadora de televisión (1 cable de antena)	Negro





- 6 Vuelva a colocar la cubierta de la placa base. “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55
- 7 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 8 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 9 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.

10 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

 **PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.**

11 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.


Placa base

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** sujete los componentes y las tarjetas por sus bordes, y evite tocar las patas y los contactos.

Extracción de la placa base

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Extraiga el módulo o módulos de memoria. Ver “Retirada de los módulos de memoria” en la página 31.
- 8 Extraiga las minitarjetas. Ver “Extracción de minitarjetas” en la página 61.
- 9 Extraiga el disipador de calor del procesador. Ver “Extracción del disipador de calor del procesador” en la página 79.

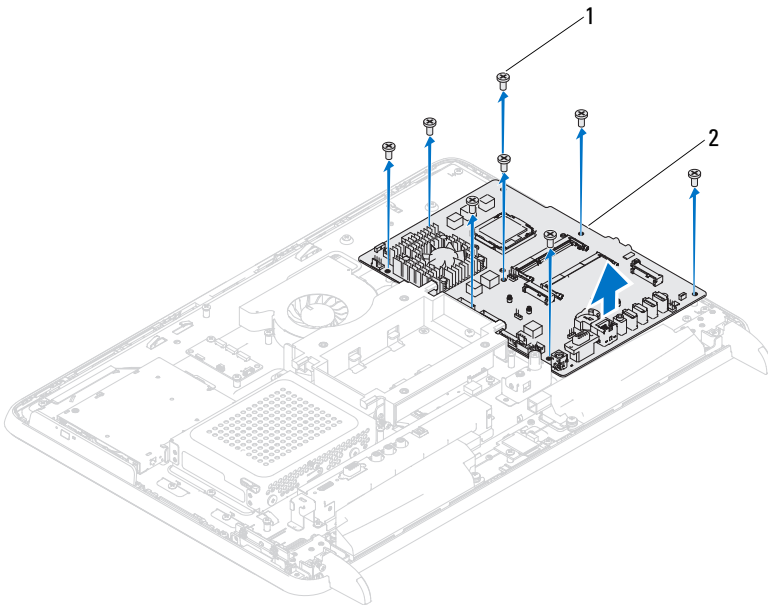
10 Extraiga el procesador. Ver “Extracción del procesador” en la página 83.

 **NOTA:** tome nota de la colocación de los cables antes de desconectarlos de la placa base.

11 Desconecte todos los cables conectados a la placa base.

12 Extraiga los ocho tornillos que fijan la placa base al chasis.



13 Levante la placa base para retirarla del equipo y sacarla del chasis.



1 Tornillos (8)

2 Tarjeta del sistema

Sustitución de la placa base

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
 - 2 Alinee los orificios de los tornillos situados en la placa base con los agujeros de los tornillos situados en el chasis.
 - 3 Vuelva a colocar los ocho tornillos que fijan la placa base al chasis.
 - 4 Conecte todos los cables necesarios a la placa base.
 - 5 Vuelva a colocar el procesador. Ver “Sustitución del procesador” en la página 85.
 - 6 Vuelva a colocar el disipador de calor del procesador. Ver “Sustitución del disipador de calor del procesador” en la página 81.
 - 7 Vuelva a colocar las minitarjetas. Ver “Colocación de las minitarjetas” en la página 63.
 - 8 Sustituya el módulo o los módulos de memoria. Ver “Sustitución de los módulos de memoria” en la página 33.
 - 9 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
 - 10 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
 - 11 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
 - 12 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
 - 13 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.
-  **PRECAUCIÓN:** antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.
- 14 Encienda el equipo.
-  **NOTA:** después de volver a colocar la placa base, introduzca la etiqueta de servicio del equipo en el BIOS de la placa base de reemplazo.
- 15 Introduzca la etiqueta de servicio. Consulte el apartado “Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS” en la página 68.

Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Presione <F2> durante la POST para abrir el programa Configuración del sistema.
- 3 Vaya a la pestaña principal y escriba la etiqueta de servicio en el campo **Service Tag Setting** (Configuración de etiqueta de servicio).

Colocación de las patas




- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos de las patas con los orificios del chasis y coloque las patas en el chasis.
- 3 Vuelva a colocar los cuatro tornillos (dos en cada pata) que fijan las patas al chasis.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

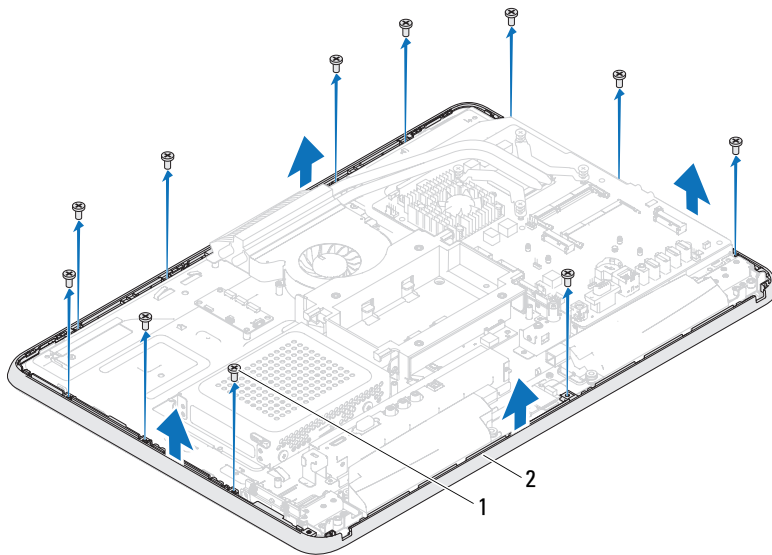
- 5 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Carcasa intermedia

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción de la carcasa intermedia

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 5 de “Extracción de la unidad óptica” en la página 27.
- 8 Extraiga las patas. Ver “Extracción de las patas” en la página 69.
- 9 Extraiga los 11 tornillos que fijan la carcasa intermedia al chasis.
- 10 Empuje las lengüetas situadas en la carcasa intermedia para extraerlas del chasis y levante la carcasa intermedia para extraerla del equipo.




1 Tornillos (11)





2 Carcasa intermedia

Sustitución de la carcasa intermedia

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee las lengüetas de la carcasa intermedia con las lengüetas del chasis.
- 3 Alinee los orificios para tornillos de la carcasa intermedia con los orificios para tornillos del chasis.
- 4 Extraiga los 11 tornillos que fijan la carcasa intermedia al chasis.
- 5 Vuelva a colocar las patas. Ver “Colocación de las patas” en la página 70.
- 6 Siga las instrucciones del paso 4 al paso 6 de “Colocación de la unidad óptica” en la página 29.
- 7 Vuelva a colocar el protector de la placa base. “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55
- 8 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.

- 9 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
 - 10 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
 - 11 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.
-  **PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.**
- 12 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.


Ventilador del disipador de calor del procesador

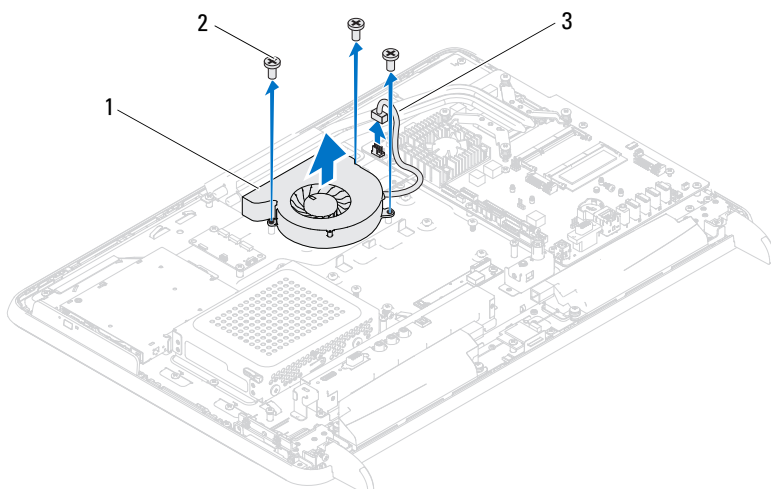
-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** el disipador de calor se puede calentar mucho durante el funcionamiento normal. Asegúrese de que ha transcurrido el tiempo suficiente para que se haya enfriado antes de tocarlo.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga el montaje de VESA. Ver “Extracción del montaje de VESA” en la página 37.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.


- 6 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 7 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 8 Desconecte el cable del ventilador del disipador de calor del procesador del conector (VENTILADOR DE LA CPU) de la placa base.
- 9 Extraiga los tres tornillos que fijan el ventilador del disipador de calor del procesador al chasis.
- 10 Con cuidado, retire la lámina de aluminio del disipador de calor del procesador.
- 11 Levante el ventilador del disipador de calor del procesador junto con el cable para extraerlo del chasis.

 **NOTA:** es posible que varíe la apariencia de la placa base según el modelo del equipo.







- | | | | |
|---|------------------------------------------------------------|---|---------------|
| 1 | Ventilador del disipador de calor del procesador | 2 | Tornillos (3) |
| 3 | Cable del ventilador del disipador de calor del procesador | | |


Sustitución del ventilador del disipador de calor del procesador

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
 - 2 Alinee los orificios para tornillos del ventilador del disipador de calor del procesador con los orificios para tornillos del chasis.
 - 3 Adhiera la lámina de aluminio al disipador de calor del procesador.
 - 4 Extraiga los tres tornillos que fijan el ventilador del disipador de calor del procesador al chasis.
 - 5 Conecte el cable del ventilador del disipador de calor del procesador al conector (VENTILADOR DE LA CPU) de la placa base.
 - 6 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
 - 7 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
 - 8 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
 - 9 Vuelva a colocar el montaje de VESA. Ver “Colocación del montaje de VESA” en la página 38.
 - 10 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
 - 11 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.
-  **PRECAUCIÓN:** antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.
- 12 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.


Disipador de calor del procesador

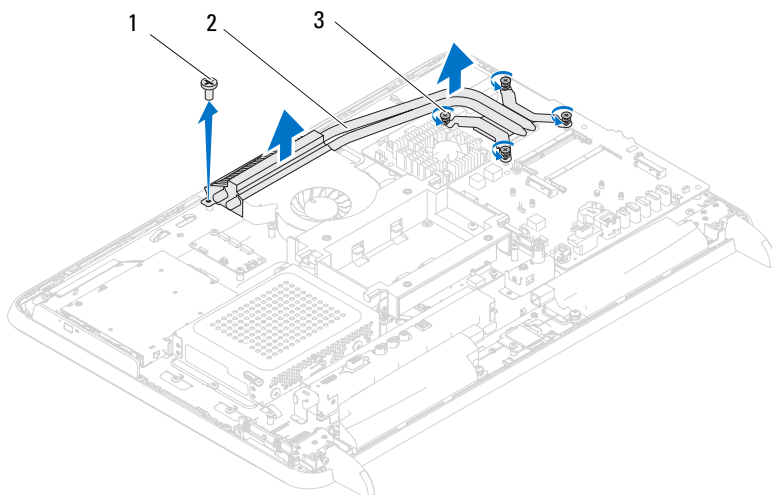
-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** el disipador de calor se puede calentar mucho durante el funcionamiento normal. Asegúrese de que ha transcurrido el tiempo suficiente para que se haya enfriado antes de tocarlo.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del disipador de calor del procesador

-  **PRECAUCIÓN:** para garantizar la máxima refrigeración del procesador, no toque las zonas de transferencia del calor del disipador de calor del procesador. La grasa de su piel puede reducir la capacidad de transferencia de calor de la pasta térmica.
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
 - 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
 - 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
 - 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
 - 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.

- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Quite el tornillo que fija el disipador de calor del procesador al chasis.
- 8 Afloje los cuatro tornillos cautivos que fijan el disipador de calor del procesador a la placa base.
- 9 Levante el disipador de calor del procesador con cuidado y para extraerlo del equipo.

 **NOTA:** es posible que la apariencia del procesador de la placa base difiera según el modelo del equipo.



- | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Tornillo | 2 | Disipador de calor del procesador |
| 3 | Tornillos cautivos (4) | | |

Sustitución del disipador de calor del procesador



PRECAUCIÓN: una alineación incorrecta del disipador de calor del procesador puede provocar daños en la placa base y en el procesador.



NOTA: si vuelve a instalar el procesador y el disipador de calor del procesador originales al mismo tiempo, puede reutilizar la pasta térmica existente. Si sustituye el procesador o el disipador de calor del procesador, utilice la pasta térmica incluida en el kit para garantizar la conductividad térmica.




- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la pasta térmica de la parte inferior del disipador de calor del procesador y vuelva a aplicarla.
- 3 Quite el tornillo que fija el disipador de calor del procesador al chasis.
- 4 Alinee los cuatro tornillos cautivos del disipador de calor del procesador con los orificios para tornillos de la placa base y apriete los tornillos.
- 5 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 8 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 9 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 10 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

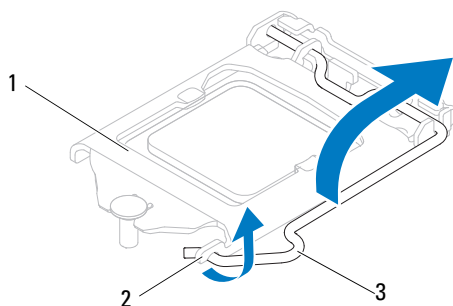
Procesador

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del procesador

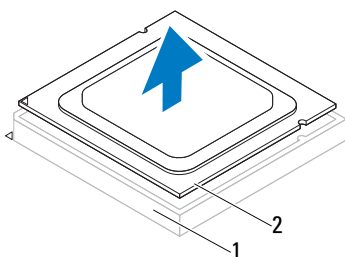
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Extraiga la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Retire el disipador de calor del procesador. Ver “Extracción del disipador de calor del procesador” en la página 79.
- 8 Presione y empuje la palanca de liberación de la cubierta del procesador hacia abajo y hacia fuera para soltarla de la lengüeta que la fija.

- 9** Extienda totalmente la palanca de liberación para abrir la cubierta del procesador.
Deje extendida la palanca de liberación en la posición de liberación para que el zócalo esté listo para el nuevo procesador.



- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------|
| 1 | Cubierta del procesador | 2 | Lengüeta |
| 3 | Palanca de liberación | | |

- 10** Levante con cuidado el procesador para retirarlo del zócalo.



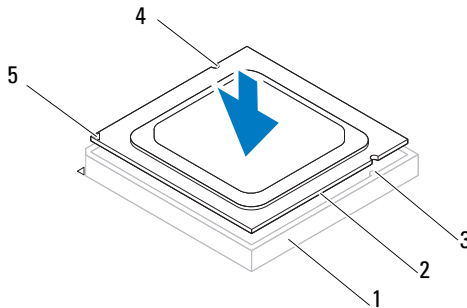
- | | | | |
|---|--------|---|------------|
| 1 | Zócalo | 2 | Procesador |
|---|--------|---|------------|

Sustitución del procesador

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Desembale el nuevo procesador, teniendo cuidado de no tocar la parte inferior del procesador.

△ PRECAUCIÓN: descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar o la base del equipo.

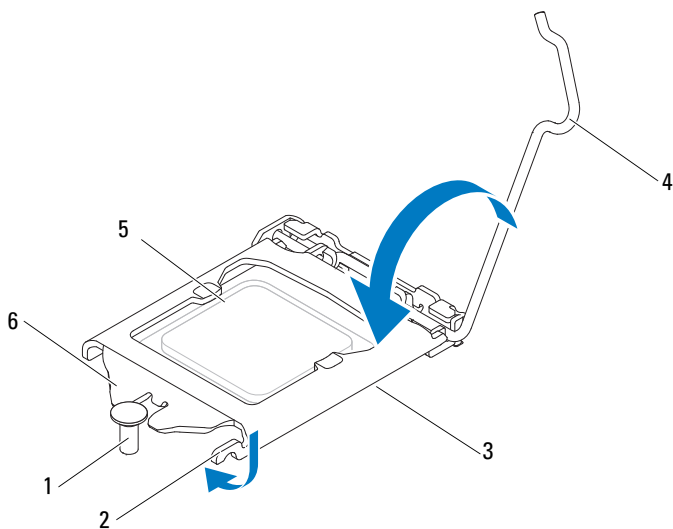
- 3 Si no se extiende totalmente la palanca de liberación del zócalo, muévala a esa posición.
- 4 Alinee las dos muescas de alineación del procesador con las dos lengüetas de alineación del zócalo.
- 5 Alinee las esquinas de la pata 1 del procesador y el zócalo



- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 Zócalo | 2 Procesador |
| 3 Lengüetas de alineación (2) | 4 Muecas de alineación (2) |
| 5 Indicador de pata 1 del procesador | |

△ PRECAUCIÓN: asegúrese de que la muesca de la cubierta del procesador esté colocada bajo la marca de alineación.

- 6 Cuando el procesador esté completamente asentado en el zócalo, cierre la cubierta del procesador.
- 7 Gire la palanca de liberación hacia abajo y colóquela bajo la lengüeta de la cubierta del procesador.



- | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Marca de alineación | 2 | Lengüeta |
| 3 | Cubierta del procesador | 4 | Palanca de liberación |
| 5 | Procesador | 6 | Muesca de la cubierta del procesador |

8 Elimine la pasta térmica de la parte inferior del disipador de calor.

9 Aplique la nueva pasta térmica en la parte superior del procesador.

⚠ PRECAUCIÓN: deberá colocar el procesador correctamente en el zócalo para evitar que se dañe permanentemente el procesador.

⚠ PRECAUCIÓN: no olvide aplicar de nuevo pasta térmica. La pasta térmica nueva es fundamental para garantizar una protección térmica adecuada, necesaria para un funcionamiento óptimo del procesador.

⚠ PRECAUCIÓN: asegúrese de que el disipador de calor del procesador quede bien colocado y fijado.

10 Vuelva a colocar el disipador de calor del procesador. Ver “Sustitución del disipador de calor del procesador” en la página 81.




- 11 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
- 12 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 13 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 14 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 15 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

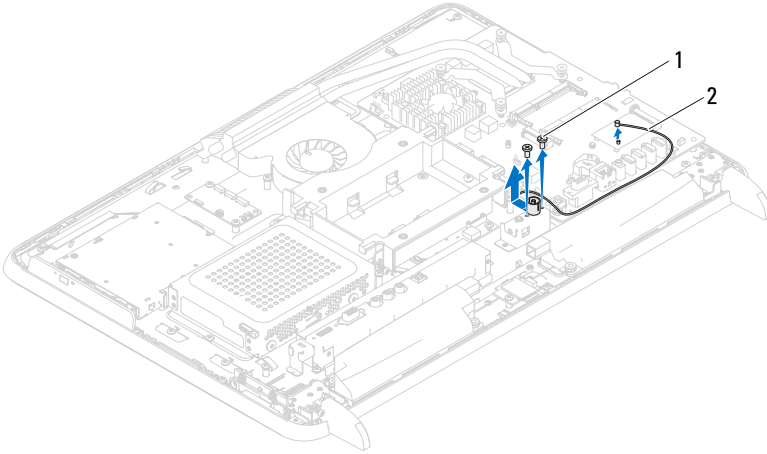
- 16 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Conector de entrada de antena

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del conector de entrada de antena

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Extraiga los dos tornillos que fijan el conector de entrada de antena al chasis.
- 8 Desconecte el cable de entrada de antena del conector de la minitarjeta.
- 9 Deslice y levante el conector de entrada de antena junto con el cable para extraerlo del chasis.




1 Tornillos (2)

2 Cable del conector de entrada de antena

Sustitución del conector de entrada de antena

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Deslice el conector de entrada de antena por la ranura del chasis.
- 3 Vuelva a colocar los dos tornillos que fijan el conector de entrada de antena al chasis.
- 4 Conecte el cable de entrada de antena al conector de la minitarjeta.
- 5 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 8 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.

9 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

 **PRECAUCIÓN:** antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

10 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Módulo de la antena



AVISO: antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.



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

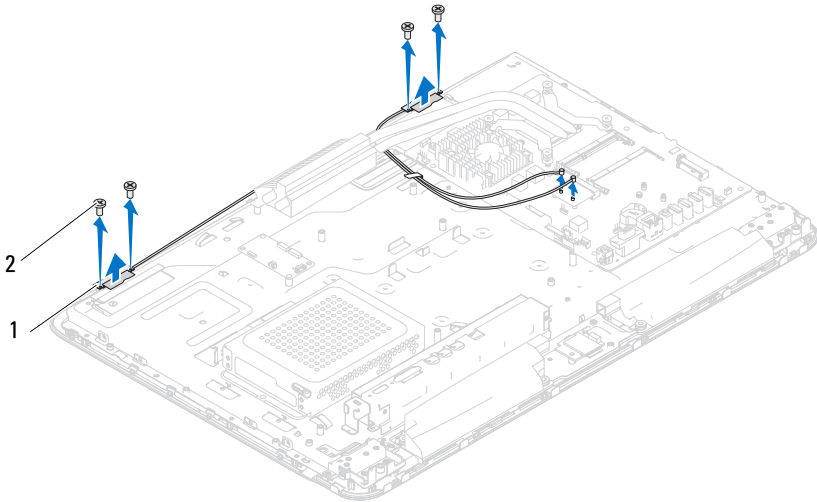


PRECAUCIÓN: para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del módulo de la antena

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga el montaje de VESA. Ver “Extracción del montaje de VESA” en la página 37.
- 5 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 5 de “Extracción de la unidad óptica” en la página 27.
- 6 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 7 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 8 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 9 Extraiga la carcasa intermedia. Ver “Extracción de la carcasa intermedia” en la página 71.
- 10 Siga las instrucciones del paso 8 a paso 11 en “Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador” en la página 75.

- 11** Desconecte los cables de la antena de los conectores de la minitarjeta.
- 12** Extraiga los cuatro tornillos que fijan los módulos de la antena al chasis.
- 13** Tome nota de la guía del cable de la antena y suelte el cable de la antena.




1 Módulos de la antena (2)




2 Tornillos (4)

Colocación del módulo de la antena

- 1** Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2** Alinee los orificios para tornillos situados en los módulos de la antena con los orificios situados en el chasis y coloque los módulos de la antena en el chasis.
- 3** Vuelva a colocar los cuatro tornillos que fijan los módulos de la antena al chasis.
- 4** Pase los cables de la antena por las guías de colocación del chasis.
- 5** Conecte los cables de antena a los conectores de la minitarjeta.
- 6** Siga las instrucciones del paso 2 al paso 5 de “Sustitución del ventilador del disipador de calor del procesador” en la página 77.

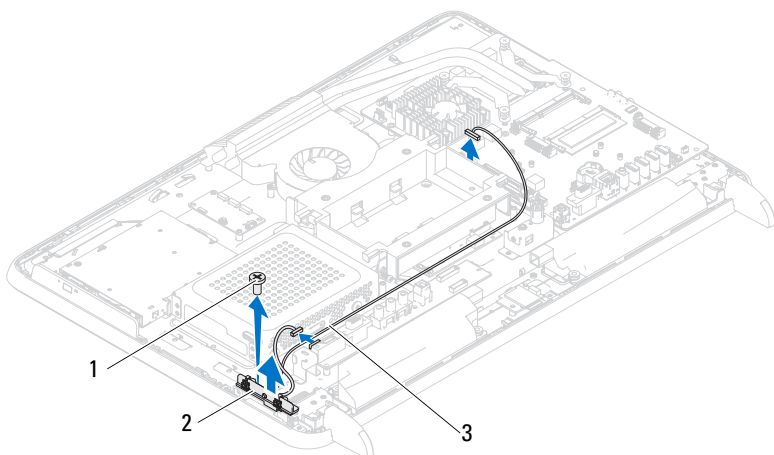
- 7 Vuelva a colocar la carcasa intermedia. Ver “Sustitución de la carcasa intermedia” en la página 72.
 - 8 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
 - 9 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
 - 10 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
 - 11 Siga las instrucciones del paso 4 al paso 6 de “Colocación de la unidad óptica” en la página 29.
 - 12 Vuelva a colocar el montaje de VESA. Ver “Colocación del montaje de VESA” en la página 38.
 - 13 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
 - 14 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.
-  **PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.**
- 15 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Placa del botón de encendido

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del panel del botón de encendido

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Retire el tornillo que sujeta el panel del botón de alimentación al chasis.
- 8 Desconecte el botón de alimentación y el cable del indicador de actividad de la unidad de disco duro de los conectores situados en el panel del botón de alimentación, la tarjeta AV y la placa base.
- 9 Deslice y levante la placa del botón de alimentación para extraerla, junto con su cable, del chasis.




- | | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Tornillo | 2 | Placa del botón de encendido |
| 3 | Botón de alimentación y cable del indicador de actividad de la unidad de disco duro | | |

Colocación de la placa del botón de encendido

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee el orificio para el tornillo del panel del botón de alimentación con el orificio para el tornillo del chasis.
- 3 Retire el tornillo que sujeta el panel del botón de encendido al chasis.
- 4 Conecte el botón de alimentación y el cable del indicador de actividad de la unidad de disco duro de los conectores situados en el panel del botón de alimentación, la tarjeta AV y la placa base.
- 5 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.




8 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.

9 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

 **PRECAUCIÓN:** antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

10 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Altavoces

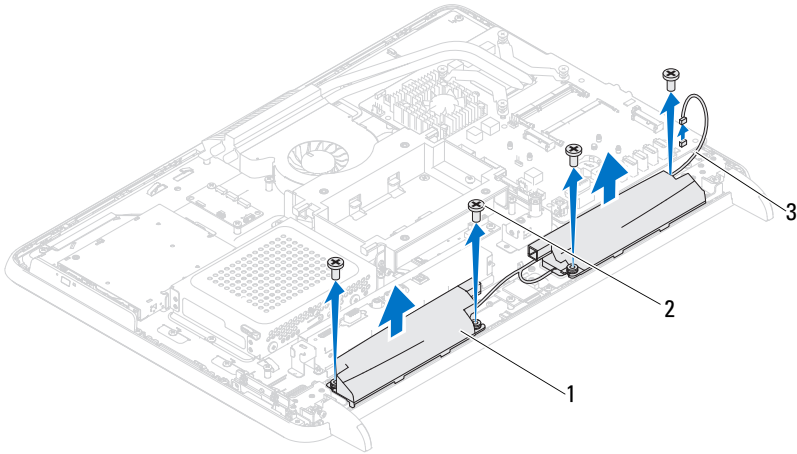
-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción de los altavoces

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Desconecte el cable de los altavoces del conector de la placa base.
- 8 Tome nota de las guías de enrutamiento del cable de los altavoces y suelte el cable.
- 9 Extraiga los cuatro tornillos (dos en cada altavoz) que fijan los altavoces al chasis.
- 10 Levante los altavoces junto con el cable y sáquelos del chasis.



NOTA: es posible que varíe la apariencia de la placa base según el modelo del equipo.



1 Altavoces (2)

2 Tornillos (4)


3 Cable de los altavoces

Colocación de los altavoces

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos de los altavoces con los orificios para tornillos del chasis.
- 3 Vuelva a colocar los cuatro tornillos (dos en cada altavoz) que fijan los altavoces al chasis.
- 4 Guíe el cable de los altavoces y conecte su cable al conector de la placa base.
- 5 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.




8 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.

9 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

 **PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.**

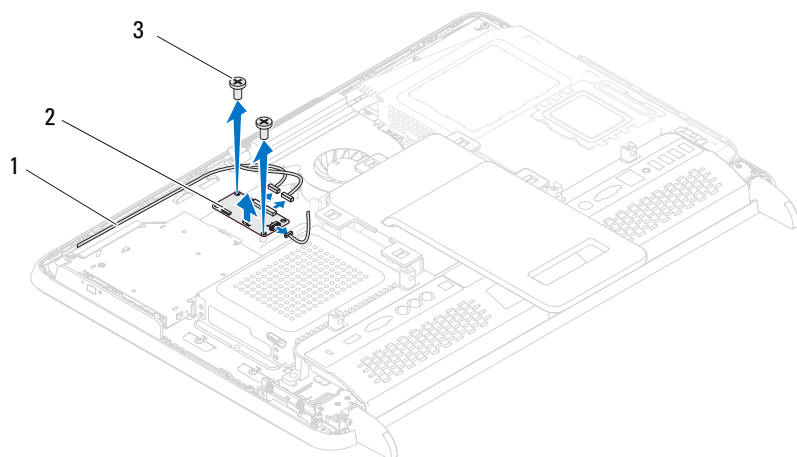
10 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Tarjeta de control de pantalla táctil (opcional)

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del tarjeta de control de pantalla táctil

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Desconecte los cables de los conectores de la tarjeta de control de pantalla táctil.
- 4 Extraiga los dos tornillos que fijan la tarjeta de control de pantalla táctil al chasis.
- 5 Levante la tarjeta de control de pantalla táctil para extraerla del chasis.



- 1 Cables de la tarjeta de control de pantalla táctil 2 Tarjeta de control de pantalla táctil
- 3 Tornillos (2)

Colocación de la tarjeta de control de pantalla táctil

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos de la tarjeta de control de pantalla táctil con los orificios para tornillos del chasis.
- 3 Vuelva a colocar los dos tornillos que fijan la tarjeta de control de pantalla táctil al chasis.
- 4 Conecte los cables a los conectores en la tarjeta de control de pantalla táctil.




5 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

6 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Pantalla

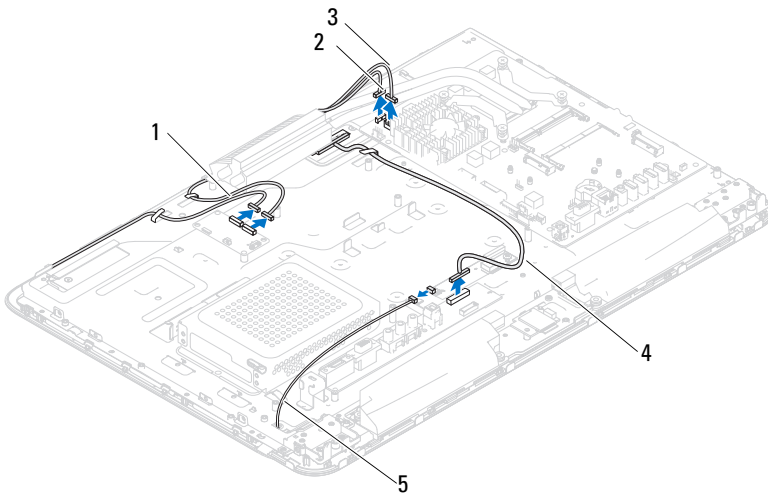
-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Ensamblaje de la pantalla

Extracción del ensamblaje de la pantalla

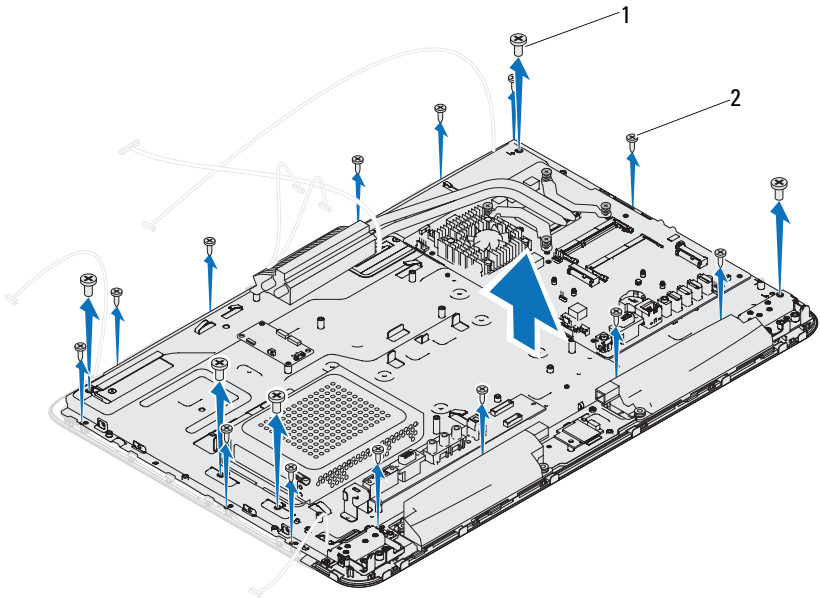
- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga las patas. Ver “Extracción de las patas” en la página 69.
- 5 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 5 de “Extracción de la unidad óptica” en la página 27.
- 6 Extraiga el montaje de VESA. Ver “Extracción del montaje de VESA” en la página 37.
- 7 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 8 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 9 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.

- 10 Extraiga la placa AV. Ver “Extracción de la placa de audio y video (AV)” en la página 43.
 - 11 Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador. Ver “Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador” en la página 75.
 - 12 Tome nota de los cables de la cámara, cables de la tarjeta de control de pantalla táctil, cable de retroiluminación y guías del cable LVDS.
- NOTA:** la ubicación del conector LVDS puede variar en función de la configuración del sistema.
- 13 Desconecte los cables de los conectores de la placa base, la tarjeta de control de pantalla táctil, la placa AV y la placa del convertor.



- | | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------|---|--------------------|
| 1 | Cables de la tarjeta de control de pantalla táctil (opcional) (2) | 2 | Cable de la cámara |
| 3 | Cable del receptor de IR (opcional) | 4 | Cable LVDS |
| 5 | Cable de retroiluminación | | |

- 14** Extraiga el armazón intermedio. Ver “Extracción de la carcasa intermedia” en la página 71.
- 15** Extraiga los cinco tornillos que fijan el chasis al ensamblaje de la pantalla.
- 16** Extraiga los 13 tornillos que fijan el chasis al bisel de la pantalla.



1 Tornillos (5)

2 Tornillos (13)

- 17** Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en el lado interno del ensamblaje de la pantalla.
- 18** Levante el chasis y retírelo del ensamblaje de la pantalla.
- 19** Suelte los cables de la cámara, los cables de la tarjeta de control de pantalla táctil, el cable de retroiluminación, el cable LVDS por las ranuras del chasis.

Colocación del ensamblaje de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Coloque el ensamblaje de la pantalla en el chasis.
- 3 Deslice los cables de la cámara, los cables de la tarjeta de control de pantalla táctil, el cable de retroiluminación y el cable LVDS, por las ranuras del chasis.
- 4 Alinee el ensamblaje de la pantalla por el chasis y encaje el chasis suavemente en su lugar correspondiente.
- 5 Vuelva a colocar los cinco tornillos que fijan el chasis al ensamblaje de la pantalla.
- 6 Vuelva a colocar los 13 tornillos que fijan el chasis al bisel de la pantalla.
- 7 Guíe los cables de la cámara, los cables de la tarjeta de control de pantalla táctil, el cable de retroiluminación y el cable LVDS por las guías de enrutamiento.
- 8 Conecte los cables a los conectores de la placa base, la tarjeta de control de pantalla táctil, la placa AV y la placa del convertidor.
- 9 Vuelva a colocar la carcasa intermedia. Ver “Sustitución de la carcasa intermedia” en la página 72.
- 10 Vuelva a colocar el ventilador del disipador de calor del procesador. Ver “Sustitución del ventilador del disipador de calor del procesador” en la página 77.
- 11 Vuelva a colocar la placa AV. Ver “Sustitución de la placa de audio y video (AV)” en la página 45.
- 12 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
- 13 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 14 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 15 Siga las instrucciones del paso 4 al paso 6 de “Colocación de la unidad óptica” en la página 29.
- 16 Vuelva a colocar el montaje de VESA. Ver “Colocación del montaje de VESA” en la página 38.

- 17 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 18 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 19 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

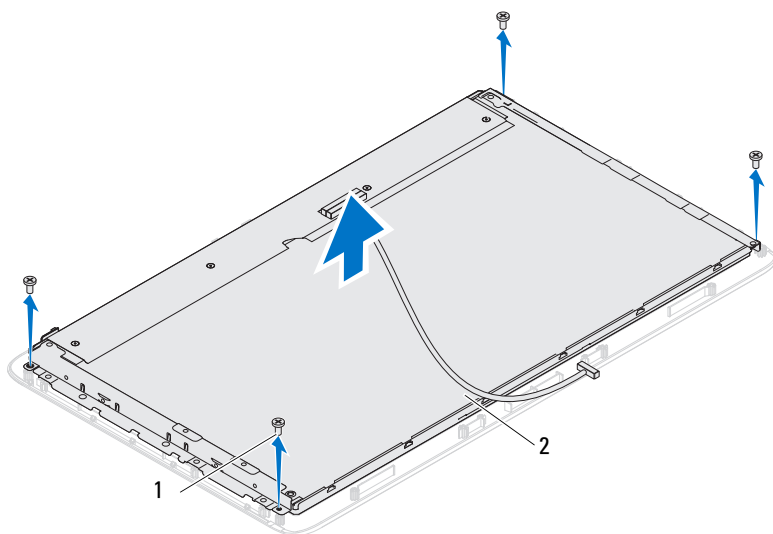
Panel de la pantalla

Extracción del panel de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Extraiga el ensamblaje de la pantalla. Ver “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 109.
- 3 Extraiga los cuatro tornillos que fijan el panel de la pantalla al chasis.



NOTA: es posible que varíe la cantidad de tornillos que fijan el panel de la pantalla al chasis.



1 Tornillos (4)

2 Panel de la pantalla

4 Saque el panel de la pantalla del chasis.

Colocación del panel de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del panel de la pantalla con los orificios para tornillos del chasis y vuelva a colocar los cuatro tornillos.
- 3 Vuelva a colocar el ensamblaje de la pantalla. “Colocación del ensamblaje de la pantalla” en la página 112



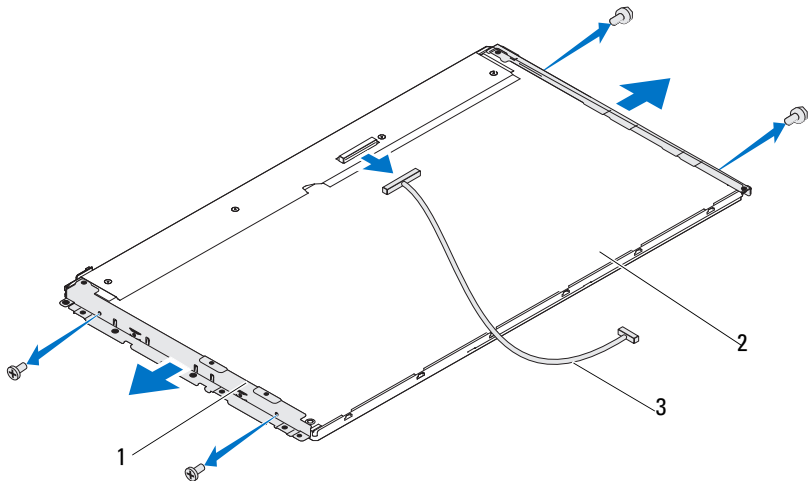
PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 4 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Soportes del panel de la pantalla

Extracción de los soportes del panel de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Extraiga el ensamblaje de la pantalla. Ver “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 109.
- 3 Extraiga el panel de la pantalla. Ver “Extracción del panel de la pantalla” en la página 113.
- 4 Dé la vuelta al panel de la pantalla.
- 5 Presione las lengüetas de bloqueo del cable LVDS para soltar el cable del conector del panel de la pantalla.
- 6 Extraiga los cuatro tornillos (dos en cada lado) que fijan los soportes del panel de la pantalla al panel de la pantalla.



- 1 Soportes del panel de la pantalla (2) 2 Panel de la pantalla
3 Cable LVDS

Colocación de los soportes del panel de la pantalla




- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Vuelva a colocar los cuatro tornillos (dos en cada lado) que fijan los soportes del panel de la pantalla al panel de la pantalla.
- 3 Conecte el cable LVDS al conector del panel de la pantalla.
- 4 Vuelva a instalar el panel de la pantalla. Ver “Colocación del panel de la pantalla” en la página 114.
- 5 Vuelva a colocar el ensamblaje de la pantalla. “Colocación del ensamblaje de la pantalla” en la página 112



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

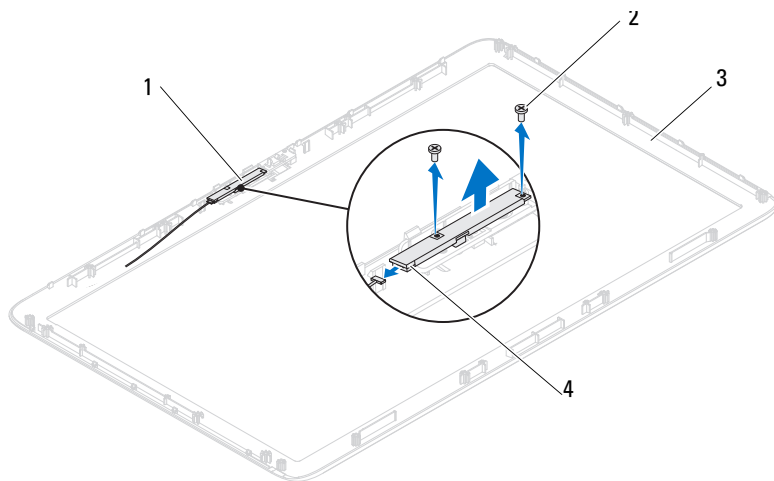
- 6 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Módulo de la cámara

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción del módulo de la cámara

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 18 de “Extracción del ensamblaje de la pantalla” en la página 109.
- 4 Desconecte el cable de la cámara del conector situado en el módulo de la cámara y saque dicho módulo del bisel de la pantalla levantándolo hacia arriba.
- 5 Extraiga los dos tornillos que fijan el módulo de la cámara al ensamblaje del módulo de la cámara.
- 6 Saque el módulo de la cámara del ensamblaje de dicho módulo levantándolo hacia arriba.



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Ensamblaje del módulo de la cámara | 2 | Tornillos (2) |
| 3 | Bisel de la pantalla | 4 | Conector del cable de la cámara |




Colocación del módulo de la cámara

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del módulo de la cámara con los orificios para tornillos del ensamblaje del módulo de la cámara.
- 3 Extraiga los dos tornillos que fijan el módulo de la cámara al ensamblaje del módulo de la cámara.
- 4 Coloque el ensamblaje del módulo de la cámara en el bisel de la pantalla y conecte el cable de la cámara al conector de cable de la cámara situado en el ensamblaje del módulo de la cámara
- 5 Siga las instrucciones del paso 2 al paso 17 de “Colocación del ensamblaje de la pantalla” en la página 112.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

⚠ PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 7 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

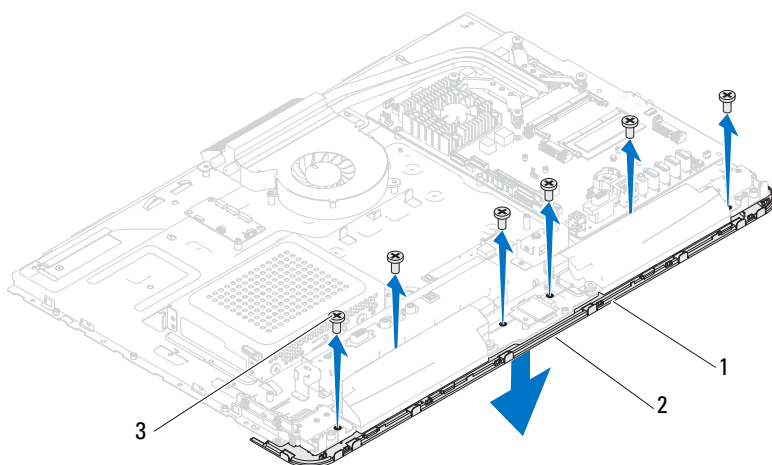
Cubierta del altavordoz

-  **AVISO:** antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** sólo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

Extracción de la cubierta del altavoz

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga las patas. Ver “Extracción de las patas” en la página 69.
- 5 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 5 de “Extracción de la unidad óptica” en la página 27.
- 6 Extraiga el montaje de VESA. Ver “Extracción del montaje de VESA” en la página 37.
- 7 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 8 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 9 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 10 Extraiga la tarjeta AV. Ver “Extracción de la placa de audio y video (AV)” en la página 43.


- 11 Extraiga la carcasa intermedia. Ver “Extracción de la carcasa intermedia” en la página 71.
- 12 Extraiga los seis tornillos que fijan la cubierta del altavoz al chasis.
- 13 Extraiga las cuatro lengüetas que fijan la cubierta del altavoz al chasis.
- 14 Tire y extraiga la cubierta del altavoz del equipo.



- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------|
| 1 | Cubierta del altavoz | 2 | Lengüetas (4) |
| 3 | Tornillos (6) | | |

Sustitución de la cubierta del altavoz

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Fije las cuatro lengüetas de la cubierta del altavoz a las ranuras del chasis.
- 3 Alinee los orificios para tornillos de la cubierta del altavoz con los orificios para tornillos del chasis.
- 4 Vuelva a colocar los seis tornillos que fijan la cubierta del altavoz al chasis.
- 5 Vuelva a colocar la carcasa intermedia. Ver “Sustitución de la carcasa intermedia” en la página 72.

- 6 Colocación de la tarjeta AV. Ver “Sustitución de la placa de audio y video (AV)” en la página 45.
 - 7 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Ver “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55.
 - 8 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
 - 9 Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
 - 10 Siga las instrucciones del paso 4 al paso 6 de “Colocación de la unidad óptica” en la página 29.
 - 11 Vuelva a colocar el montaje de VESA. Ver “Colocación del montaje de VESA” en la página 38.
 - 12 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
 - 13 Vuelva a colocar la cubierta del equipo. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.
-  **PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.**
- 14 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos y enciéndalos.

Programa de configuración del sistema

Información general

Utilice la configuración del sistema para:

- Cambiar la información de configuración del sistema después de agregar, cambiar o extraer hardware en el equipo;
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario; y
- Leer la cantidad de memoria actual o establecer el tipo de unidad de disco duro instalado.



NOTA: antes de cambiar el programa de configuración del sistema, se recomienda anotar la información de las pantallas de configuración del sistema para poder utilizarla posteriormente.

Acceso al programa de configuración del sistema

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Cuando aparezca el logotipo de DELL™, espere a que se muestre la solicitud de F2 y, entonces, presione <F2> inmediatamente.



NOTA: la solicitud de F2 indica que el teclado se ha inicializado. Esta solicitud puede aparecer muy rápidamente, por lo que debe estar atento y presionar <F2>. Si presiona <F2> antes de que se muestre la solicitud de F2, esta acción no tendrá efecto. Si tarda demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, espere hasta que se muestre el escritorio de Microsoft Windows. A continuación, apague el equipo y vuelva a intentarlo. Ver “Apagado del equipo” en la página 11.

Pantallas del programa Configuración del sistema

La pantalla de configuración del sistema muestra la información de la configuración actual o modificable del equipo. La información que se muestra en pantalla se divide en tres áreas: la **opción de configuración**, la **pantalla de ayuda activa** y las **funciones de tecla**.

<p>Setup Item (Opción de configuración): este campo aparece en el lado izquierdo de la ventana del programa de configuración del sistema. Se trata de una lista desplazable que contiene las opciones que definen la configuración del equipo, incluido el hardware instalado, la conservación de energía y las características de seguridad.</p> <p>Avance y retroceda por la lista mediante las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo. Cuando se resalta una opción, el campo Help Screen (Pantalla de ayuda) muestra más información sobre dicha opción y la configuración disponible.</p>	<p>Help Screen (Pantalla de ayuda): este campo aparece en la parte derecha de la ventana del programa de configuración del sistema y contiene información acerca de cada una de las opciones de Setup Item (Opción de configuración). En este campo puede ver información acerca del equipo y modificar la configuración actual.</p> <p>Presione las teclas de flechas arriba y abajo para resaltar una opción. Presione <Intro> para activar la selección y vuelva a Setup Item (Opción de configuración).</p> <p>NOTA: no todos los parámetros de configuración del campo Setup Item (Opción de configuración) se pueden modificar.</p>
<p>Key Functions (Funciones de tecla): aparece debajo del campo Help Screen (Pantalla de ayuda) y muestra las teclas y sus funciones dentro del campo de configuración del sistema activo.</p>	

Opciones del programa de configuración del sistema



NOTA: según el equipo y los dispositivos instalados, es posible que los elementos que se muestran en esta sección aparezcan o no aparezcan exactamente como se indica.

Principal

System Information	Muestra el nombre del sistema.
BIOS Version	Muestra el número de versión del BIOS.
System Date	Muestra la fecha actual en el formato mm/dd/aaaa.
System Time	Muestra la hora actual en el formato hh:mm:ss.
Service Tag	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Asset Tag	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo cuando ésta se incluye.
Processor Information	Muestra la información del procesador.
Processor Type	Muestra el tipo de procesador.
L1 Cache size	Muestra el tamaño de la memoria caché L1.
L2 Cache size	Muestra el tamaño de la memoria caché L2.
L3 Cache size	Muestra el tamaño de la memoria caché L3.
Memory Information	
Memory Installed	Indica la cantidad de memoria instalada en MB.
Memory Available	Indica la cantidad de memoria disponible en MB.
Memory Speed	Indica la velocidad de la memoria en MHz.
Memory Technology	Muestra el tipo de memoria instalada.

Device Information

SATA 0	Muestra la unidad SATA conectada al conector SATA 0.
SATA 1	Muestra la unidad SATA conectada al conector SATA 1.

Información avanzada

System Configuration

- Onboard Audio Controller (Controladora de sonido integrada): Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada
- SATA Mode (Modo SATA): ATA mode (Modo ATA) o AHCI Mode (Modo AHCI). Valor predeterminado: Modo AHCI
- Onboard LAN Controller (Controladora de LAN integrada): Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada
- Onboard LAN Boot ROM (ROM de inicio de LAN integrada): Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Desactivada
- DVMT/FIXED Memory (Memoria DVMT/FIJA): seleccione el tamaño de memoria del modo DVMT/FIJA utilizado por el dispositivo de gráficos interno
- USB Controller (Controlador de USB): Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Activado

Power Management

- AC Recovery (Recuperación de la CA): Power On (Encendido), Power Off (Apagado) o Last State (Último estado). Valor predeterminado: Apagado
- Remote Wake up (Reactivación remota): Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada
- Auto Power On (Encendido automático): Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Desactivado
- Auto Power On Date (Fecha de encendido automático): 0 a 31. Valor predeterminado: 15
- Auto Power On hour (Hora de encendido automático): 0 a 23. Valor predeterminado: 12
- Auto Power On Minute (Minuto de encendido automático): 0 a 59. Valor predeterminado: 30
- Auto Power On Second (Segundo de encendido automático): 0 a 59. Valor predeterminado: 30

Post Behavior

- Numlock Key (Tecla Bloq Num): On (Encendida) u Off (Apagada). Valor predeterminado: Encendida
- Keyboard Errors (Errores del teclado): Report (Notificar) o Do Not Report (No notificar). Valor predeterminado: Notificar

CPU Feature (Función CPU)

- Hyper-Threading (Tecnología Hyper-Threading): Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada
- Multi Core Support (Soporte con varios núcleos): Todos; 1; 2; 3; (Valor predeterminado: Todos) Número de núcleos a activar en cada paquete de procesador.
- Limit CPUID Value (Limitar valor de CPUID): Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Desactivado Este campo limita el valor máximo admitido por la Función CPUID estándar del procesador.
- CPU XD Support (Soporte CPU XD): Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Activado XD puede evitar varias clases de ataques malintencionados de desbordamiento del búfer cuando se combina con sistemas operativos compatibles.
- Intel Virtualization Technology (Tecnología de virtualización de Intel): Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Activado Cuando está activado, VMM utiliza los recursos de hardware adicionales proporcionados por Vanderpool Technology.
- Intel(R) SpeedStep (SpeedStep de Intel(R)): Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Activado

Seguridad

Admin Password Status	Muestra la contraseña del administrador
System Password Status	Muestra la contraseña del sistema
Admin Password	Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña del administrador. NOTA: el borrado de la contraseña del administrador borra la contraseña del sistema. Por lo tanto, establezca la contraseña del administrador antes de establecer la contraseña del sistema.
System Password	Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña del sistema
Boot Menu Security	Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Desactivado
HDD protection	Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Desactivado

Inicio

1st Boot Priority	Especifica la secuencia de inicio de los dispositivos disponibles. Diskette Drive (Unidad de disco flexible), Hard Drive (Unidad de disco duro), USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB), CD/DVD/CD-RW Drive (Unidades CD/DVD/CD-RW), Network (Red), Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Unidad de disco duro
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2nd Boot Priority

Especifica la secuencia de inicio de los dispositivos disponibles.

Diskette Drive (Unidad de disco flexible), Hard Drive (Unidad de disco duro), USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB), CD/DVD/CD-RW Drive (Unidades CD/DVD/CD-RW), Network (Red), Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Unidades CD/DVD/CD-RW

3rd Boot Priority

Especifica la secuencia de inicio de los dispositivos disponibles.

Diskette Drive (Unidad de disco flexible), Hard Drive (Unidad de disco duro), USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB), CD/DVD/CD-RW Drive (Unidades CD/DVD/CD-RW), Network (Red), Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Unidad de disco flexible

4th Boot Priority

Especifica la secuencia de inicio de los dispositivos disponibles.

Diskette Drive (Unidad de disco flexible), Hard Drive (Unidad de disco duro), USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB), CD/DVD/CD-RW Drive (Unidades CD/DVD/CD-RW), Network (Red), Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Red

5th Boot Priority

Especifica la secuencia de inicio de los dispositivos disponibles.

Diskette Drive (Unidad de disco flexible), Hard Drive (Unidad de disco duro), USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB), USB Drive (Unidades CD/DVD/CD-RW), Network (Red), Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Dispositivo de almacenamiento USB

Salir

Exit Options


Proporciona las siguientes opciones: **Save Changes and Reset (Guardar los cambios y reiniciar)**, **Discard Changes and Exit (Descartar los cambios y reiniciar)** y **Load Defaults (Cargar configuración predeterminada)**.

Secuencia de inicio

Esta función permite cambiar la secuencia de arranque de los dispositivos.

Boot sequence (Secuencia de inicio)

- **Diskette Drive (Unidad de disco flexible)**: el equipo intenta iniciarse desde la unidad de disquete. Si la unidad de disco duro no contiene ningún sistema operativo, el equipo genera un mensaje de error.
- **Hard Drive (Unidad de disco duro)**: el equipo intenta iniciarse desde la unidad de disco duro principal. Si la unidad de disco duro no contiene ningún sistema operativo, el equipo genera un mensaje de error.
- **CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW)**: el equipo intenta iniciarse desde la unidad de CD/DVD/CD-RW. Si no hay ningún CD/DVD/CD-RW en la unidad, o si el CD/DVD/CD-RW no tiene ningún sistema operativo, el equipo genera un mensaje de error.
- **USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB)**: inserte el dispositivo de memoria en un conector USB y reinicie el equipo. Cuando aparezca el mensaje **F12 Boot Options (F12 Opciones de inicio)** en la esquina inferior derecha de la pantalla, presione <F12>. El BIOS detecta el dispositivo y añade la opción de flash USB al menú de inicio.


 **NOTA:** para poder arrancar desde un dispositivo USB, éste debe ser de arranque. Compruebe en la documentación del dispositivo si éste es de arranque.

- **Network (Red):** el equipo se inicia desde la red. Si no se encuentra ningún sistema operativo en la red, el equipo genera un mensaje de error.

Cambio de la secuencia de inicio para el inicio actual


Puede utilizar esta función para cambiar la secuencia de inicio actual, por ejemplo, para iniciar desde la unidad de CD/DVD/CD-RW para ejecutar Dell Diagnostics desde el disco *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades). Al finalizar las pruebas de diagnóstico, se restaura la secuencia de inicio anterior.

- 1 Si va a iniciar el equipo desde un dispositivo USB, conecte dicho dispositivo a un conector USB.
- 2 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 3 Cuando aparezca el mensaje **F2 Setup, F12 Boot Options** (F2 Configuración, F12 Opciones de inicio) en la esquina inferior derecha de la pantalla, presione <F12>.

 **NOTA:** si tarda demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, espere hasta que se muestre el escritorio de Microsoft Windows. A continuación, apague el equipo y vuelva a intentarlo.


Aparece el **menú de dispositivos de inicio**, donde se enumeran todos los dispositivos de inicio disponibles.

- 4 En **Boot Device Menu** (Menú de dispositivos de inicio), seleccione el dispositivo desde el que desea iniciar el equipo.
Por ejemplo, si va a iniciar el equipo en una tecla de memoria USB, resalte **USB Storage Device** (Dispositivo de almacenamiento USB) y presione <Intro>.

 **NOTA:** para poder arrancar desde un dispositivo USB, éste debe ser de arranque. Consulte la documentación del dispositivo para saber es de inicio.


Cambio de la secuencia de inicio para inicios futuros

- 1 Entre en el programa Configuración del sistema. Ver “Acceso al programa de configuración del sistema” en la página 123.
- 2 Utilice las flechas para resaltar la opción de menú **Boot** (Inicio) y presione <Intro> para acceder al menú.

 **NOTA:** anote la secuencia de inicio actual por si desea restaurarla.


- 3 Presione las teclas de flecha hacia arriba o hacia abajo para recorrer la lista de dispositivos.
- 4 Presione la tecla más (+) o menos (-) para cambiar la prioridad de los dispositivos de inicio.

Borrado de contraseñas olvidadas

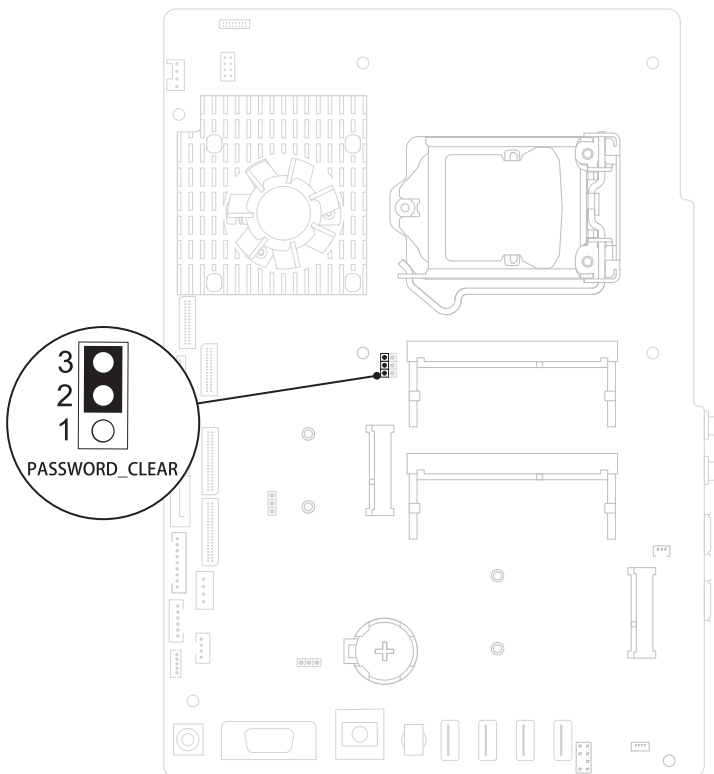
 **AVISO:** antes de iniciar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, siga las instrucciones de seguridad suministradas con el equipo.

 **AVISO:** debe desenchufar el equipo del enchufe eléctrico para eliminar la configuración de CMOS.

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


 **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Localice el puente de restablecimiento de contraseña (CMOS_CLEAR) de 3 patas en la placa base. Ver “Componentes de la placa base” en la página 17.
- 8 Extraiga el conector del puente de dos patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.




- 9** Espere aproximadamente cinco segundos hasta que se borre la configuración de la contraseña.
- 10** Extraiga el conector del puente de dos patas de las patas 1 y 2 y cámbielo a las patas 2 y 3.
- 11** Vuelva a colocar el protector de la placa base. “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55
- 12** Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.
- 13** Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.

- 14 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 15 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.


- 16 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas eléctricas y enciéndalos.

Borrado de las contraseñas de CMOS

 **AVISO:** antes de iniciar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, siga las instrucciones de seguridad suministradas con el equipo.

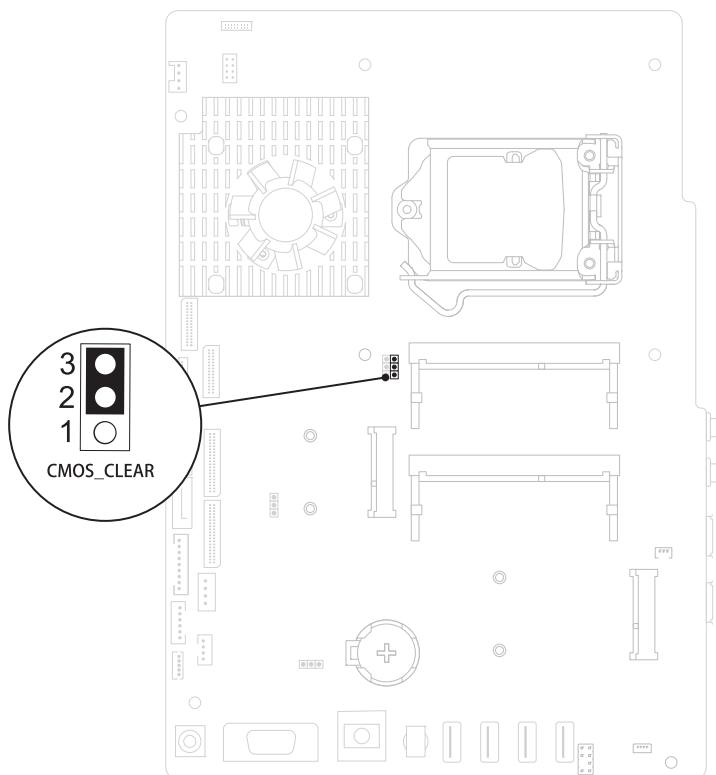
 **AVISO:** debe desenchufar el equipo del enchufe eléctrico para eliminar la configuración de CMOS.

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

 **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

- 1 Siga las instrucciones del apartado “Antes de comenzar” en la página 11.
- 2 Retire la cubierta posterior. Ver “Extracción de la cubierta posterior” en la página 19.
- 3 Extraiga el ensamblaje de la base posterior. Ver “Extracción del ensamblaje de la base posterior” en la página 35.
- 4 Extraiga la cubierta de E/S posterior. Ver “Extracción de la cubierta de E/S posterior” en la página 39.
- 5 Extraiga la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 6 Extraiga el protector de la placa base. Ver “Extracción del protector de la placa base” en la página 53.
- 7 Localice el puente de restablecimiento de contraseña (CMOS_CLEAR) de 3 patas en la placa base. Ver “Componentes de la placa base” en la página 17.

- 8** Extraiga el conector del puente de dos patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.



- 9** Espere aproximadamente cinco segundos hasta que se borre la configuración CMOS.
- 10** Extraiga el conector del puente de dos patas de las patas 2 y 3 y cámbielo a las patas 2 y 3.
- 11** Vuelva a colocar el protector de la placa base. “Sustitución del protector de la placa base” en la página 55
- 12** Vuelva a colocar la cubierta de E/S posterior. Ver “Sustitución de la cubierta de E/S posterior” en la página 40.

- 13 Vuelva a colocar la cubierta de E/S lateral. Ver “Extracción de la cubierta de E/S lateral” en la página 41.
- 14 Vuelva a colocar el ensamblaje de la base posterior. Ver “Colocación del ensamblaje de la base posterior” en la página 36.
- 15 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Ver “Colocación de la cubierta posterior” en la página 21.



PRECAUCIÓN: antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo podría estropearse.

- 16 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas eléctricas y enciéndalos.

Actualización del BIOS

Es posible que tenga que actualizar el BIOS cuando haya una actualización disponible o cuando se sustituya la placa base. Para actualizar el BIOS:

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Vaya a support.dell.com/support/downloads.
- 3 Busque el archivo de actualización del BIOS de su equipo:



NOTA: la etiqueta de servicio del equipo se encuentra en una etiqueta en la parte posterior del equipo.

Si tiene la etiqueta de servicio del equipo:

- a Haga clic en **Enter a Tag** (Introducir una etiqueta).
- b Introduzca la etiqueta de servicio de su equipo en el campo **Enter a service tag:** (Introducir una etiqueta de servicio:), haga clic en **Go** (Ir) y vaya al paso 4.

Si no tiene la etiqueta de servicio del equipo:

- a Haga clic en **Select Model** (Seleccionar modelo).
- b Seleccione el tipo de producto en la lista **Select Your Product Family** (Seleccione su familia de producto).
- c Seleccione la marca de producto en la lista **Select Your Product Line** (Seleccione su línea de producto).
- d Seleccione el número de modelo de producto en la lista **Select Your Product Model** (Seleccione su modelo de producto).



NOTA: si ha seleccionado un modelo diferente y quiere comenzar de nuevo, haga clic en **Start Over** (Comenzar de nuevo) en la parte superior derecha del menú.

- e Haga clic en **Confirm** (Confirmar).
- 4 En la pantalla aparecerá una lista de resultados. Haga clic en **BIOS**.
- 5 Haga clic en **Download Now** (Descargar ahora) para descargar el último BIOS.
Aparecerá la ventana **File Download** (Descarga de archivos).

- 6** Haga clic en **Save** (Guardar) para guardar el archivo en su escritorio. El archivo se descargará en el escritorio.
- 7** Haga clic en **Close** (Cerrar) si aparece la ventana **Download Complete** (Descarga completa).
El icono del archivo aparece en el escritorio con el mismo título que el archivo de actualización del BIOS descargado.
- 8** Haga doble clic en el icono del archivo en el escritorio y siga las instrucciones que se muestran en pantalla.