

Dell Inspiron One 2330

Manual del propietario

Modelo de equipo: Inspiron One 2330

Modelo normativo: W05C

Tipo normativo: W05C001



Notas, precauciones y avisos



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



PRECAUCIÓN: Un mensaje de PRECAUCIÓN indica que existe la posibilidad de dañar el hardware o de perder datos si no se siguen las instrucciones.



AVISO: Un AVISO indica que existe el riesgo de que se produzcan daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

© 2012 Dell Inc.

Marcas comerciales usadas 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 Estados Unidos y otros países; Bluetooth® es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y Dell la usa con licencia; Intel® e Intel SpeedStep® son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en Estados Unidos o en otros países.

Contenido

1	Antes de comenzar	9
	Apagado del equipo y de los dispositivos conectados	9
	Instrucciones de seguridad	10
	Herramientas recomendadas	11
2	Después de trabajar en el interior del equipo	13
3	Información técnica general.	15
	Vista interior del equipo.	15
	Componentes de la placa base	16
4	Base.	19
	Extracción de la base	19
	Colocación de la base.	21
5	Cubierta posterior	23
	Extracción de la cubierta posterior	23
	Colocación de la cubierta posterior.	24

6	Tarjeta de pantalla táctil	25
	Extracción de la tarjeta de la pantalla táctil	25
	Colocación de la tarjeta de la pantalla táctil	28
7	Tarjeta del convertidor	29
	Extracción de la tarjeta del convertidor.	29
	Colocación de la tarjeta del convertidor	31
8	Placa del botón de encendido	33
	Extracción de la placa del botón de encendido.	33
	Colocación de la placa del botón de encendido	34
9	Módulos de memoria	35
	Extracción de los módulos de memoria	35
	Colocación de los módulos de memoria	37
10	Unidad óptica	39
	Extracción de la unidad óptica	39
	Colocación de la unidad óptica	42

11 Soporte de montaje VESA	43
Extracción del soporte de montaje VESA	43
Colocación del soporte de montaje VESA	44
12 Unidad de disco duro	45
Extracción de la unidad de disco duro	45
Colocación de la unidad de disco duro	48
13 Protector de la placa base	49
Extracción del protector de la placa base	49
Colocación del protector de la placa base	51
14 Minitarjeta inalámbrica	53
Extracción de la minitarjeta inalámbrica	53
Colocación de la minitarjeta inalámbrica	55
15 Altavoces	57
Extracción de los altavoces	57
Colocación de los altavoces	59

16	Disipador de calor del procesador	61
	Extracción del disipador de calor del procesador	61
	Colocación del disipador de calor del procesador	63
17	Ventilador del disipador de calor del procesador	65
	Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador	65
	Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador	67
18	Procesador	69
	Extracción del procesador.	69
	Colocación del procesador	71
19	Soporte del ventilador de la fuente de alimentación	73
	Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación	73
	Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación	75
20	Cubierta de E/S	77
	Extracción de la cubierta de E/S	77
	Colocación de la cubierta de E/S	79

21	Protector de la placa de E/S	81
	Extracción del protector de la placa de E/S	81
	Colocación del protector de la placa de E/S	84
22	Unidad de la fuente de alimentación	85
	Extracción de la unidad de la fuente de alimentación	85
	Colocación de la unidad de la fuente de alimentación	87
23	Ventilador de la fuente de alimentación	89
	Extracción del ventilador de la fuente de alimentación	89
	Colocación del ventilador de la fuente de alimentación	91
24	Placa de E/S	93
	Extracción de la placa de E/S	93
	Colocación de la placa de E/S	96
25	Batería de tipo botón.	97
	Extracción de la batería de tipo botón	97
	Colocación de la batería de tipo botón	99

26	Placa base	101
	Extracción de la placa base	101
	Colocación de la placa base.	104
	Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS	105
27	Módulos de la antena	107
	Extracción de los módulos de la antena	107
	Colocación de los módulos de la antena	110
28	Panel de la pantalla.	113
	Extracción del panel de la pantalla	113
	Colocación del panel de la pantalla.	120
29	Módulo de la cámara.	123
	Extracción del módulo de la cámara	123
	Colocación del módulo de la cámara	126
30	Programa de configuración del sistema	129
	Información general	129
	Acceso al programa de configuración del sistema.	129
	Borrado de contraseñas olvidadas	140
	Cómo borrar la configuración de CMOS.	142
31	Actualización del BIOS	145

Antes de comenzar

Apagado del equipo y de los dispositivos conectados



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 Siga las instrucciones para apagar el equipo en función del sistema operativo que tenga instalado.

Windows 8:

Mueva el puntero del mouse hasta la esquina superior o inferior derecha de la pantalla para abrir la barra lateral de Charms y haga clic en **Settings** (Configuración) → **Power** (Alimentación) → **Shutdown** (Apagar).

Windows 7:

Haga clic en **Inicio**  y en **Apagar**.

Microsoft Windows se cierra, y a continuación, se apaga el equipo.



NOTA: Si utiliza otro sistema operativo, consulte la documentación de su sistema operativo para conocer las instrucciones de apagado.

- 3 Desconecte el equipo y todos los dispositivos conectados de sus tomas de alimentación eléctrica.
- 4 Desconecte del equipo todos los cables de teléfono, los cables de red y los dispositivos conectados.
- 5 Mantenga presionado el botón de encendido durante 5 segundos, después de desenchufar el equipo, para conectar a tierra la placa base.

Instrucciones de seguridad

Utilice las siguientes directrices de seguridad para proteger su equipo de posibles daños y para garantizar su seguridad personal.

-  **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él . Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte 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 cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, los paneles y los tornillos antes de conectarlo a la fuente de energía.
-  **PRECAUCIÓN:** Para no dañar el equipo, asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manipúlelos por sus bordes y no toque las patas ni los contactos.
-  **PRECAUCIÓN:** Los técnicos certificados son las únicas personas autorizadas para extraer la cubierta 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 del equipo y la protección contra descargas electrostáticas.
-  **PRECAUCIÓN:** Antes de tocar los componentes del interior del ordenador, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del ordenador. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.
-  **PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del cable mismo. Algunos cables poseen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectarlos. Al desconectar los cables, manténgalos alineados de manera uniforme para evitar doblar alguna pata del conector. Al conectar los cables, asegúrese de que los conectores y puertos estén orientados y alineados de forma correcta.
-  **PRECAUCIÓN:** Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, después, del dispositivo de red.

Herramientas recomendadas

Es posible que los procedimientos de este documento requieran el uso de las siguientes herramientas:

- Un destornillador Phillips
- Punta trazadora de plástico

Después de trabajar en el interior del equipo

Una vez finalizados los procedimientos de colocación, asegúrese de lo siguiente:

- Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ningún tornillo suelto permanezca en el interior del equipo.
- Conecte todo dispositivo externo, cable, tarjeta y cualquier otra pieza que haya extraído antes de trabajar en el equipo.
- Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos.

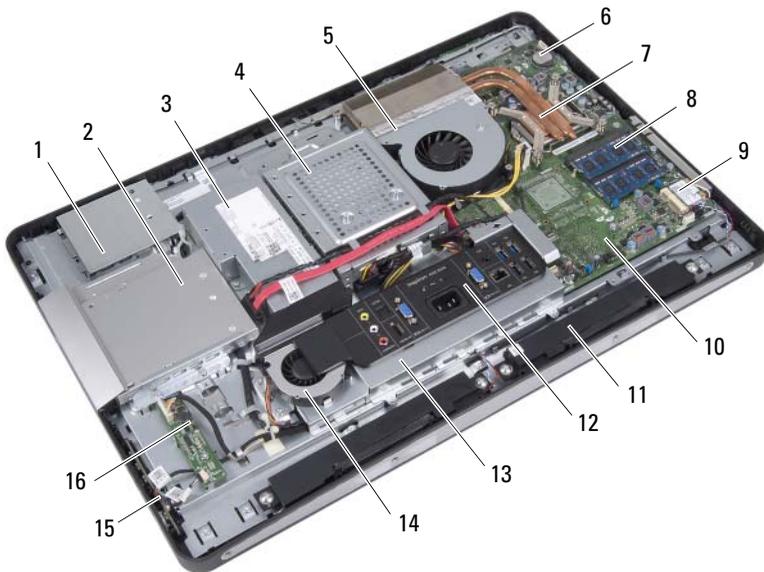


PRECAUCIÓN: Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo puede resultar dañado.

Información técnica general

! **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

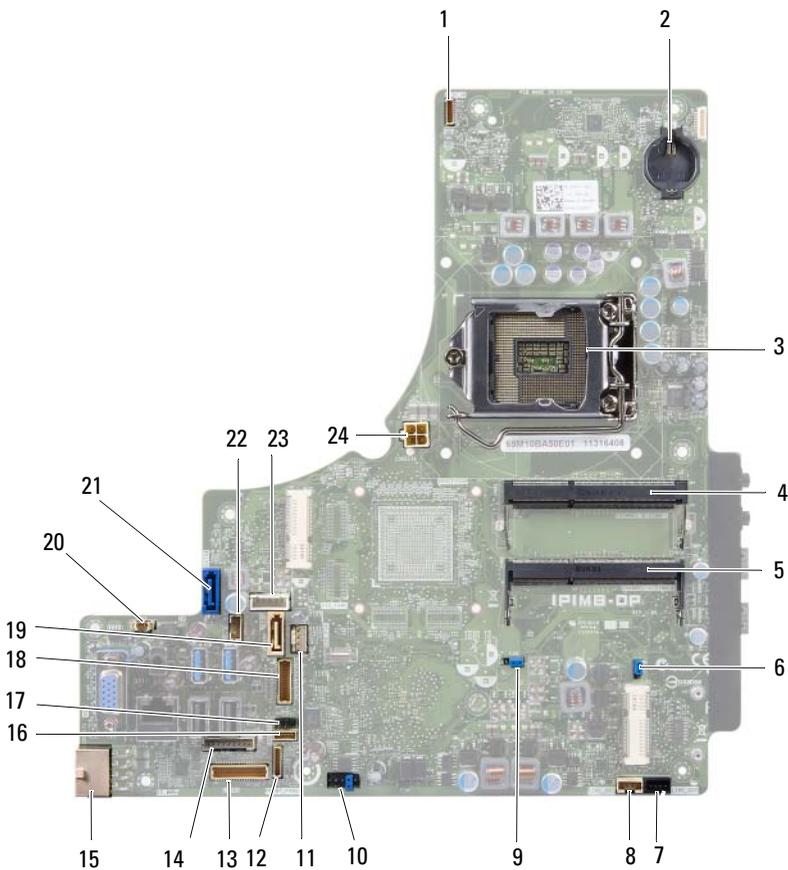
Vista interior del equipo



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| 1 | Protector de la tarjeta de la pantalla táctil | 2 | Ensamblaje de la unidad óptica |
| 3 | Unidad de la fuente de alimentación | 4 | Ensamblaje de la unidad de disco duro |
| 5 | Ventilador del disipador de calor del procesador | 6 | Batería de tipo botón |
| 7 | Disipador de calor del procesador | 8 | Módulos de memoria |

- | | | | |
|----|------------------------------|----|---|
| 9 | Minitarjeta inalámbrica | 10 | Placa base |
| 11 | Altavoces (2) | 12 | Cubierta de E/S |
| 13 | Protector de la placa de E/S | 14 | Ventilador de la fuente de alimentación |
| 15 | Placa del botón de encendido | 16 | Tarjeta del convertidor |

Componentes de la placa base



1	Conector del cable de la cámara (WEBCAM)	2	Zócalo de la batería (BAT1)
3	Zócalo del procesador (PROCESSOR)	4	Conector del módulo de memoria (CANAL A MÓDULO DIMM 1)
5	Conector del módulo de memoria (CANAL A MÓDULO DIMM 0)	6	Puente de restablecimiento de CMOS (SW50)
7	Conector del cable del altavoz izquierdo (SALIDA_LÍNEA)	8	Conector del cable del altavoz derecho (SALIDA_LÍNEA)
9	Puente de restablecimiento de contraseña (E49)	10	Conector SPI (E16)
11	Conector del cable del ventilador del disipador de calor del procesador (VENTILADOR DE LA CPU)	12	Conector del cable de la placa del botón de encendido (PANEL_DELANTERO)
13	Conector del cable de la placa de E/S (LVDS1)	14	Conector del cable de la tarjeta del convertidor (INVERTOR)
15	Conector de cable de la fuente de alimentación principal (CON5171) (CN3111)	16	Conector de cable de la tarjeta de pantalla táctil
17	Conector de cable de infrarrojos (CN29)	18	Conector de cable de la pantalla (para tarjeta no de AV) (P170)
19	Conector SATA (SATA1)	20	Conector de cable del ventilador de la fuente de alimentación (P10)
21	Conector SATA (CON5141)	22	Conector de cable de alimentación (P161)
23	Conector de cable de alimentación (P160)	24	Conector de cable de la fuente de alimentación del procesador (CON5176)

Base

! **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la base

Procedimiento

△ PRECAUCIÓN: Antes de abrir el equipo, asegúrese de colocarlo sobre un paño suave o una superficie limpia para evitar que se raye la pantalla.

- 1 Coloque el equipo boca abajo sobre una superficie plana.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, libere la cubierta de la base comenzando desde la parte inferior del equipo.



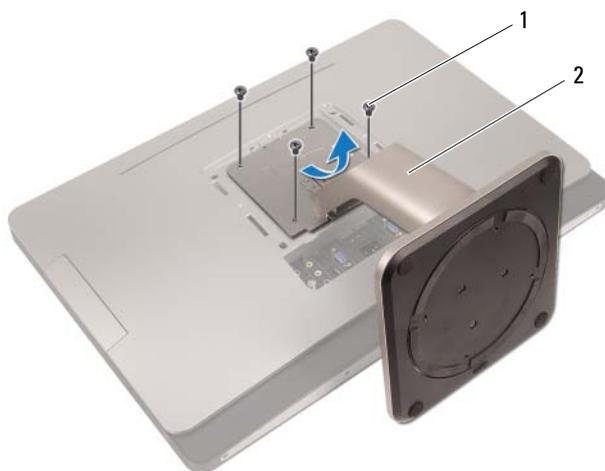
1 cubierta de la base

2 punta trazadora de plástico

- 3** Deslice y levante la cubierta de la base del equipo.



- 4** Extraiga los tornillos que fijan la base al equipo.
5 Gire la base hacia arriba y retírela del equipo.



1 tornillos (4)

2 base

Colocación de la base

Procedimiento

- 1** Alinee los orificios de los tornillos de la base con los orificios de los tornillos del equipo.
- 2** Coloque los tornillos que fijan la base al equipo.
- 3** Deslice la cubierta de la base y ajústela hasta dejarla acoplada.
- 4** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Cubierta posterior

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la cubierta posterior

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan la cubierta posterior al equipo.
- 2 Inserte los dedos dentro de las ranuras de la cubierta posterior y levántela para liberarla del cuadro intermedio.

- 3 Levante la cubierta posterior para retirarla del equipo.



- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1 ranuras (2) | 2 cuadro intermedio |
| 3 tornillos (4) | 4 cubierta posterior |

Colocación de la cubierta posterior

Procedimiento

- 1 Coloque la cubierta posterior en el equipo y ajústela hasta dejarla acoplada.
- 2 Asegúrese de que los orificios de los tornillos de la cubierta posterior estén alineados con los orificios de los tornillos del cuadro intermedio.
- 3 Coloque los tornillos que fijan la cubierta posterior al equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 2 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Tarjeta de pantalla táctil

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la tarjeta de la pantalla táctil

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.

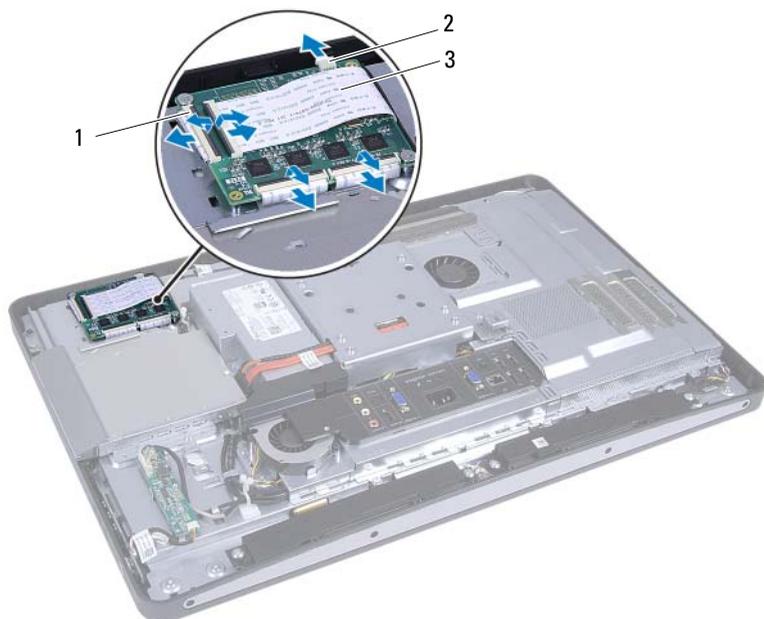
Procedimiento

- 1 Levante el protector de la tarjeta de la pantalla táctil para liberarlo de las lengüetas que lo fijan al chasis.



- 1 protector de la tarjeta de la pantalla táctil

- 2 Desconecte el cable de la placa base de la tarjeta de la pantalla táctil.
- 3 Levante los pestillos del conector y desconecte los cables de la tarjeta de la pantalla táctil de la tarjeta.



- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | conectores (4) | 2 | cable de la placa base |
| 3 | cables de la tarjeta de la pantalla táctil (4) | | |

- 4 Extraiga los tornillos que fijan la tarjeta de la pantalla táctil al chasis.
- 5 Levante la tarjeta de la pantalla táctil para extraerla del chasis.



1 tornillos (2)

2 tarjeta de pantalla táctil

Colocación de la tarjeta de la pantalla táctil

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de la tarjeta de la pantalla táctil con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la tarjeta de la pantalla táctil al chasis.
- 3 Conecte todos los cables de la tarjeta de la pantalla táctil a los conectores de la tarjeta de la pantalla táctil y asegure los pestillos.
- 4 Conecte el cable de la placa base al conector del cable de la tarjeta de la pantalla táctil.
- 5 Alinee el protector de la tarjeta de la pantalla táctil con las lengüetas del chasis y ajuste el protector en su lugar.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 2 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 3 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Tarjeta del convertidor



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

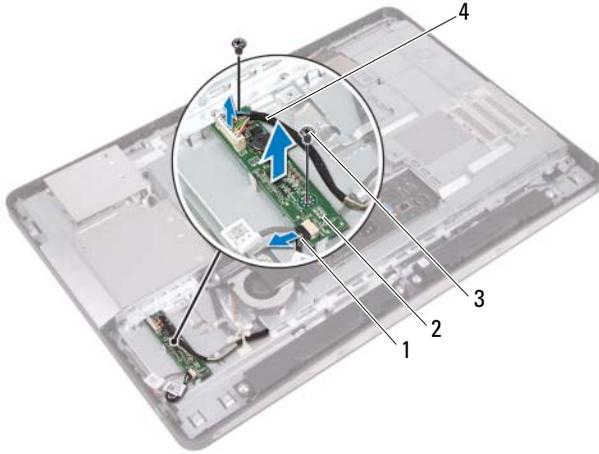
Extracción de la tarjeta del convertidor

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de la tarjeta del convertidor y el cable de retroiluminación de la pantalla de los conectores en la tarjeta del convertidor.
- 2 Retire los tornillos que fijan la tarjeta del convertidor al chasis.
- 3 Extraiga la tarjeta del convertidor del chasis.



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | cable de retroiluminación de la pantalla | 2 | tarjeta del convertidor |
| 3 | tornillos (2) | 4 | cable de la tarjeta del convertidor |

Colocación de la tarjeta del convertidor

Procedimiento

- 1** Alinee los orificios de los tornillos de la tarjeta del convertidor con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2** Coloque los tornillos que fijan la tarjeta del convertidor al chasis.
- 3** Conecte el cable de la tarjeta del convertidor y el cable de retroiluminación de la pantalla a los conectores de la tarjeta del convertidor.

Requisitos posteriores

- 1** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 2** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 3** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Placa del botón de encendido

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la placa del botón de encendido

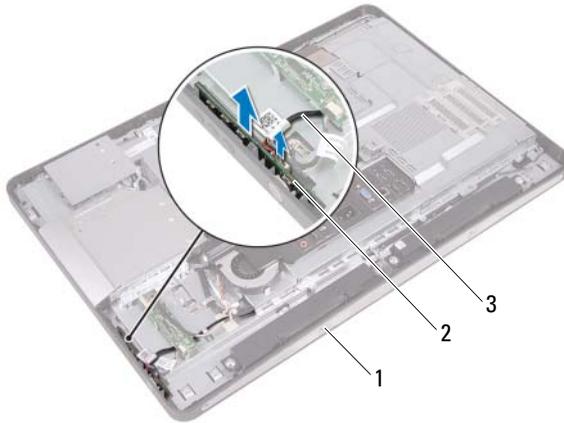
Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.

Procedimiento

- 1 Con la punta de los dedos, levante cuidadosamente la placa del botón de encendido para retirarla del cuadro intermedio.

- 2 Desconecte el cable de la placa del botón de encendido del conector de la placa del botón de encendido.



- | | | | |
|---|--|---|------------------------------|
| 1 | cuadro intermedio | 2 | placa del botón de encendido |
| 3 | cable de la placa del botón de encendido | | |

Colocación de la placa del botón de encendido

Procedimiento

- 1 Conecte el cable de la placa del botón de encendido al conector de la placa del botón de encendido.
- 2 Deslice e introduzca la placa del botón de encendido en la ranura del cuadro intermedio.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 2 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 3 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Módulos de memoria

! **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

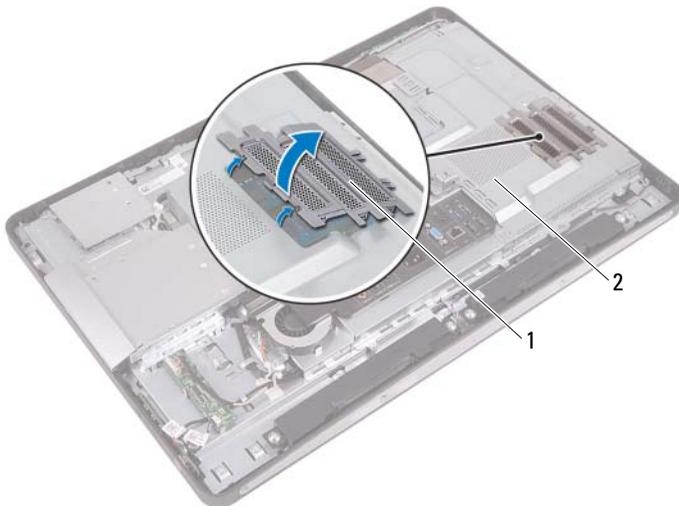
Extracción de los módulos de memoria

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.

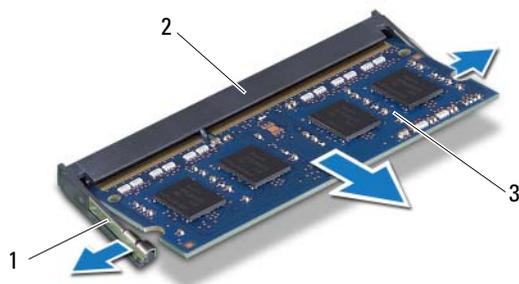
Procedimiento

- 1 Con la punta de los dedos, levante la cubierta del módulo de memoria para extraerla del protector de la placa base.



- 1 cubierta del módulo de memoria 2 protector de la placa base

- 2 Abra con cuidado 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.
- 3 Extraiga el módulo de memoria de su conector.



1 ganchos de fijación (2)

2 conector del módulo de memoria

3 módulo de memoria

Colocación de los módulos de memoria

Procedimiento

- 1** Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta del conector del módulo de memoria.
- 2** Deslice el módulo de memoria para introducirlo firmemente en el conector 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.

Requisitos posteriores

- 1** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 2** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 3** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Unidad óptica

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

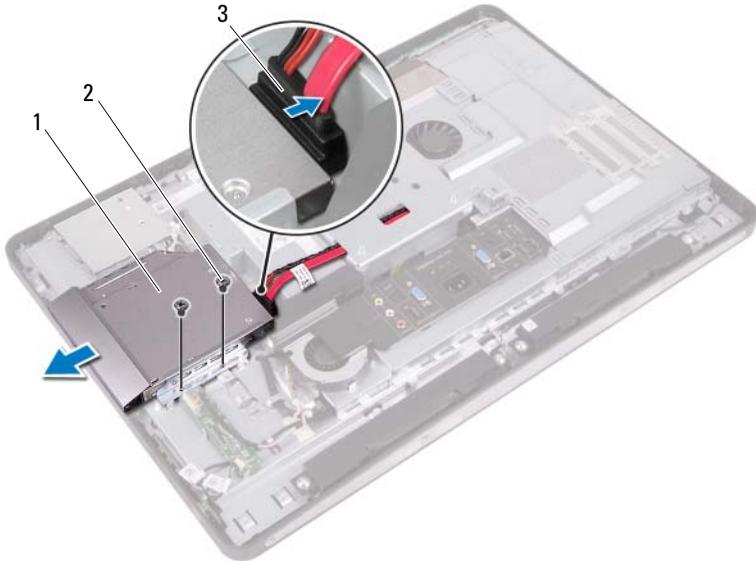
Extracción de la unidad óptica

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de alimentación y de datos del conector de la unidad óptica.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan la unidad óptica al chasis.
- 3 Deslice y extraiga la unidad óptica del chasis.



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---------------|
| 1 | unidad óptica | 2 | tornillos (2) |
| 3 | cables de datos y de alimentación | | |
- 4 Extraiga los tornillos que fijan el soporte para unidad óptica a la unidad óptica.
 - 5 Extraiga el soporte para unidad óptica de la unidad óptica.

- 6 Gire el embellecedor de la unidad óptica hacia arriba para liberarlo de la unidad óptica.
- 7 Extraiga el embellecedor de la unidad óptica.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | embellecedor de la unidad óptica | 2 | soporte para unidad óptica |
| 3 | tornillos (2) | | |

Colocación de la unidad óptica

Procedimiento

- 1 Alinee el embellecedor de la unidad óptica con la unidad óptica y ajústelo hasta dejarlo acoplado.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos del soporte para unidad óptica con los orificios de los tornillos de la unidad óptica.
- 3 Coloque los tornillos que fijan el soporte para unidad óptica a la unidad óptica.
- 4 Deslice la unidad óptica hasta dejarla acoplada y asegúrese de que los orificios de los tornillos del soporte para unidad óptica estén alineados con los orificios de los tornillos del chasis.
- 5 Coloque los tornillos que fijan la unidad óptica al chasis.
- 6 Conecte los cables de alimentación y de datos a la unidad óptica.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 2 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 3 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Soporte de montaje VESA

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

📎 NOTA: La medida del soporte de montaje VESA del equipo es de 100 x 100 mm.

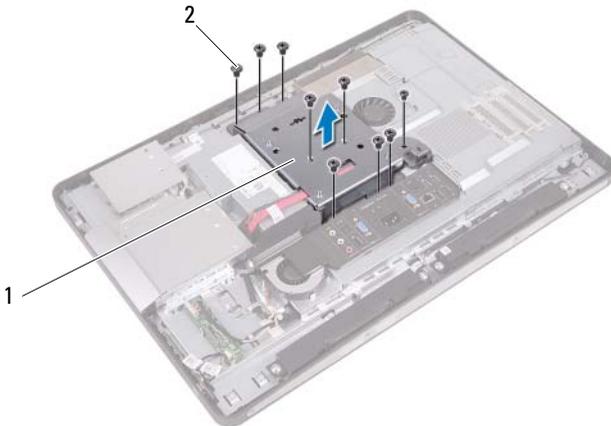
Extracción del soporte de montaje VESA

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el soporte de montaje VESA al chasis.
- 2 Levante el soporte de montaje VESA para retirarlo del chasis.



1 Soporte de montaje VESA

2 Tornillos (9)

Colocación del soporte de montaje VESA

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos del soporte de montaje VESA con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el soporte de montaje VESA al chasis.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 2 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 3 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Unidad de disco duro

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de datos, no extraiga la unidad de disco duro mientras el equipo esté encendido o en modo de suspensión.

 **PRECAUCIÓN:** Las unidades de disco duro son extremadamente frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.

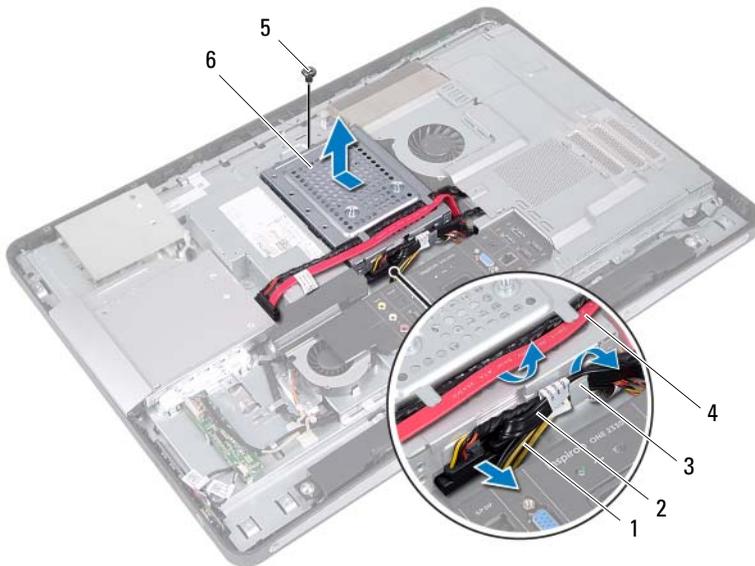
Extracción de la unidad de disco duro

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.

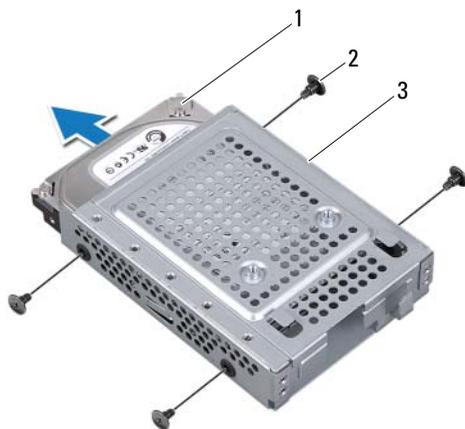
Procedimiento

- 1 Extraiga el cable de datos y de alimentación de la unidad óptica de las guías de colocación que se encuentran en la canastilla para unidades de disco duro.
- 2 Desconecte el cable de alimentación y de datos del conector de la unidad de disco duro.
- 3 Extraiga el cable de la fuente de alimentación de la guía de colocación en la canastilla para unidades de disco duro.
- 4 Extraiga el tornillo que fija la canastilla para unidades de disco duro al chasis.
- 5 Deslice la canastilla para unidades de disco duro hacia la parte superior del equipo y extráigala del chasis.



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|
| 1 | cable de la fuente de alimentación | 2 | cable de alimentación y de datos (unidad de disco duro) |
| 3 | guía de colocación | 4 | cable de alimentación y de datos (unidad óptica) |
| 5 | tornillo | 6 | canastilla para unidades de disco duro |

- 6** Extraiga los tornillos que fijan la canastilla para unidades de disco duro al disco duro.
- 7** Deslice la unidad de disco duro para retirarla de la canastilla.



- | | | | |
|---|--|---|---------------|
| 1 | unidad de disco duro | 2 | tornillos (4) |
| 3 | canastilla para unidades de disco duro | | |

Colocación de la unidad de disco duro

Procedimiento

- 1 Deslice e introduzca la unidad de disco duro en la canastilla.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos de la canastilla para unidades de disco duro con los orificios de los tornillos de la unidad de disco duro.
- 3 Coloque los tornillos que fijan la canastilla para unidades de disco duro al disco duro.
- 4 Coloque la canastilla para unidades de disco duro en el chasis y deslícela hacia la parte inferior del equipo. Asegúrese de que al deslizar las lengüetas situadas en la parte inferior de la canastilla para unidades de disco duro, se introduzcan en las ranuras del chasis.
- 5 Pase el cable de la fuente de alimentación por la guía de colocación en la canastilla para unidades de disco duro.
- 6 Pase el cable de datos y de alimentación de la unidad óptica de las guías de colocación que se encuentran en la canastilla para unidades de disco duro.
- 7 Pase el cable de alimentación y de datos de la unidad de disco duro por la guía de colocación en la canastilla para unidades de disco duro.
- 8 Conecte el cable de alimentación y de datos al conector de la unidad de disco duro.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 2 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 3 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 4 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Protector de la placa base

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

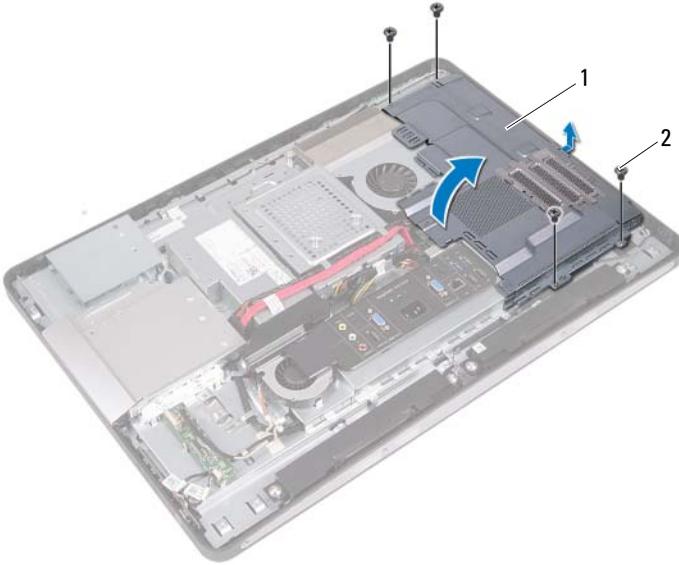
Extracción del protector de la placa base

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el protector de la placa base al chasis.
- 2 Gire el protector de la placa base hacia un costado de su equipo y luego libérelo del chasis.



1 protector de la placa base

2 tornillos (4)

Colocación del protector de la placa base

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos del protector de la placa base con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el protector de la placa base al chasis.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 2 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 3 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 4 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Minitarjeta inalámbrica

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

 **NOTA:** Dell no garantiza la compatibilidad ni proporciona asistencia para las minitarjetas de otros fabricantes.

Si ha pedido una minitarjeta inalámbrica con su equipo, la tarjeta ya vendrá instalada.

El equipo tiene una ranura para minitarjeta de media altura que admite una tarjeta combinada de red de área local inalámbrica (WLAN) y Bluetooth.

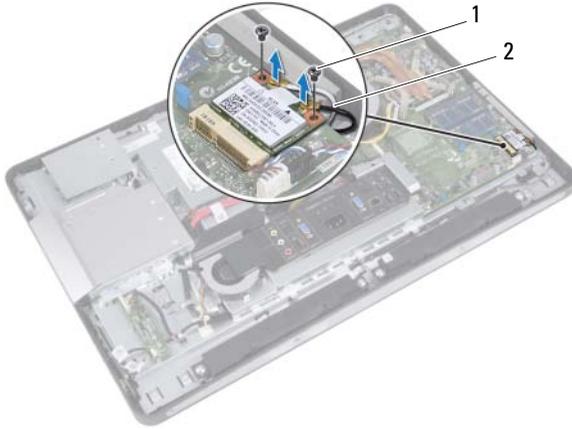
Extracción de la minitarjeta inalámbrica

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.

Procedimiento

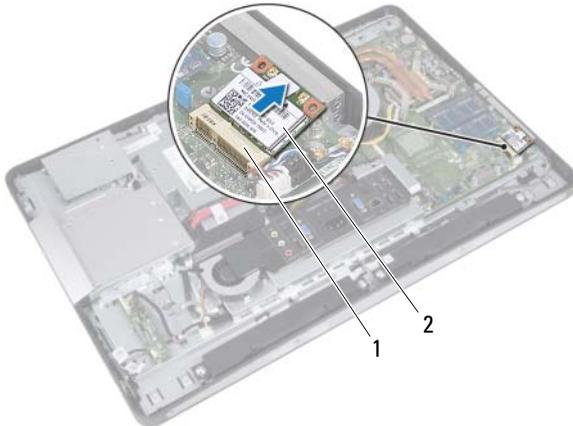
- 1 Desconecte los cables de la antena de los conectores de la minitarjeta.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan la minitarjeta al conector de la placa base.



1 tornillos (2)

2 cables de la antena (2)

- 3 Deslice y extraiga la minitarjeta del conector de la placa base.



1 conector de la placa base

2 minitarjeta

Colocación de la minitarjeta inalámbrica

Procedimiento

- 1 Alinee la muesca de la minitarjeta con la lengüeta del conector de la placa base.

△ **PRECAUCIÓN:** Ejerza una presión firme y uniforme para deslizar la minitarjeta hasta que encaje en su sitio. Si ejerce una fuerza excesiva, puede dañar el conector.

△ **PRECAUCIÓN:** Los conectores tienen la forma adecuada para garantizar que la inserción es correcta. Si nota resistencia, revise los conectores de la minitarjeta y la placa base, y vuelva a alinear la minitarjeta.

△ **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar la minitarjeta, nunca coloque cables debajo de la minitarjeta.

- 2 Inserte el conector de la minitarjeta formando un ángulo de 45 grados en el conector de la placa base.
- 3 Presione el otro extremo de la minitarjeta hacia el interior de la ranura de la placa base y coloque los tornillos que fijan la minitarjeta al conector de la placa base.
- 4 Conecte los cables de la antena a los conectores de la minitarjeta.

La siguiente tabla proporciona el esquema de colores de los cables de la antena de la minitarjeta compatible con el equipo.

Conectores de la minitarjeta	Esquema de colores de los cables de la antena
WLAN + Bluetooth (2 cables)	
WLAN principal + Bluetooth (triángulo blanco)	Blanco
WLAN auxiliar + Bluetooth (triángulo negro)	Negro

Requisitos posteriores

- 1** Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 2** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 3** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 4** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 5** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Altavoces



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

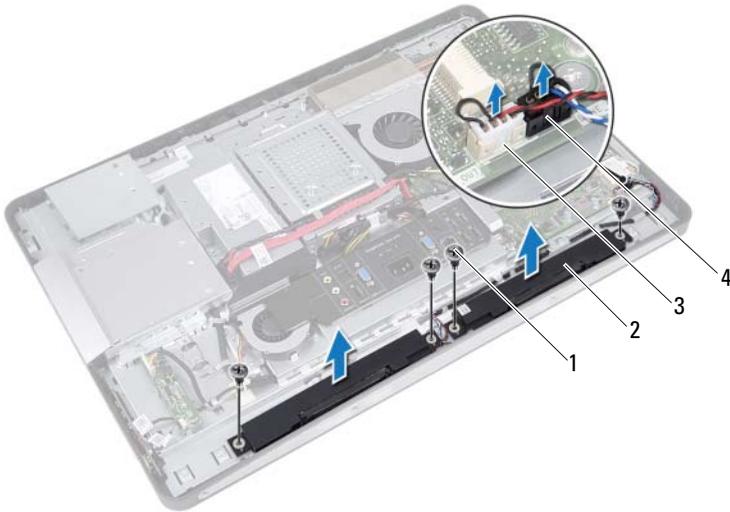
Extracción de los altavoces

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.

Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de los altavoces izquierdo y derecho de los conectores de la placa base.
- 2 Extraiga los cables de los altavoces de las guías de colocación del chasis.
- 3 Extraiga los tornillos que fijan los altavoces al chasis.
- 4 Levante los altavoces para sacarlos del chasis.



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | tornillos (4) | 2 | altavoces (2) |
| 3 | conector del cable del altavoz derecho | 4 | conector del cable del altavoz izquierdo |

Colocación de los altavoces

Procedimiento

- 1** Alinee los orificios de los tornillos de los altavoces con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2** Coloque los tornillos que fijan los altavoces al chasis.
- 3** Pase los cables de los altavoces por las guías de colocación del chasis.
- 4** Conecte los cables de los altavoces izquierdo y derecho a los conectores de la placa base.

Requisitos posteriores

- 1** Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 2** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 3** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 4** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 5** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Disipador de calor del procesador

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

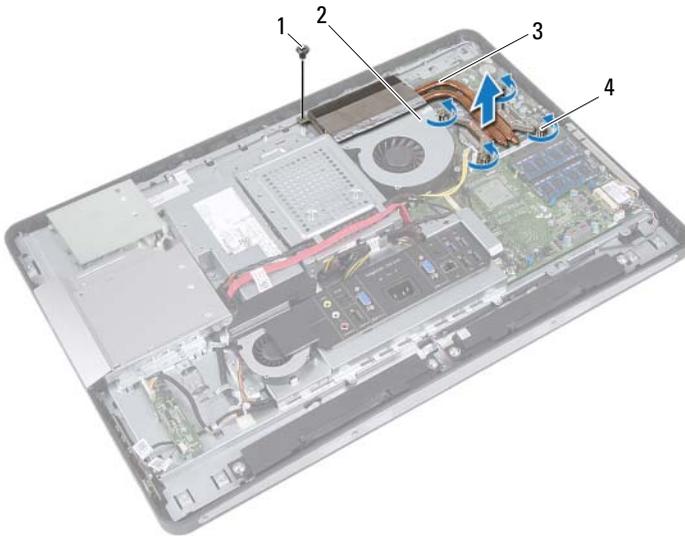
Extracción del disipador de calor del procesador

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.

Procedimiento

- 1 Quite el tornillo que fija el disipador de calor del procesador al chasis.
- 2 Siguiendo el orden que se indica en el disipador de calor del procesador, afloje los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor del procesador a la placa base.
- 3 Despegue la parte de la película de aluminio adherida al ventilador del disipador de calor del procesador.
- 4 Levante el disipador de calor del procesador para separarlo de la placa base.



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|------------------------|
| 1 | tornillo | 2 | película de aluminio |
| 3 | disipador de calor del procesador | 4 | tornillos cautivos (4) |

Colocación del disipador de calor del procesador

Procedimiento



NOTA: La pasta térmica original puede reutilizarse si la placa base original y el disipador de calor se vuelven a instalar juntos. Si sustituye la placa base o el disipador de calor, utilice la almohadilla térmica incluida en el kit para garantizar la conductividad térmica.

- 1 Limpie la pasta térmica de la parte inferior del disipador de calor del procesador y vuelva a aplicarla.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos del disipador de calor del procesador con los orificios de los tornillos de la placa base.
- 3 Siguiendo el orden que se indica en el disipador de calor del procesador, ajuste los tornillos cauticos que fijan el disipador de calor del procesador a la placa base.
- 4 Coloque el tornillo que fija el disipador de calor del procesador al chasis.
- 5 Pegue la película de aluminio del disipador de calor del procesador sobre el ventilador del disipador de calor del procesador.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 2 Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 3 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 4 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 5 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Ventilador del disipador de calor del procesador

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

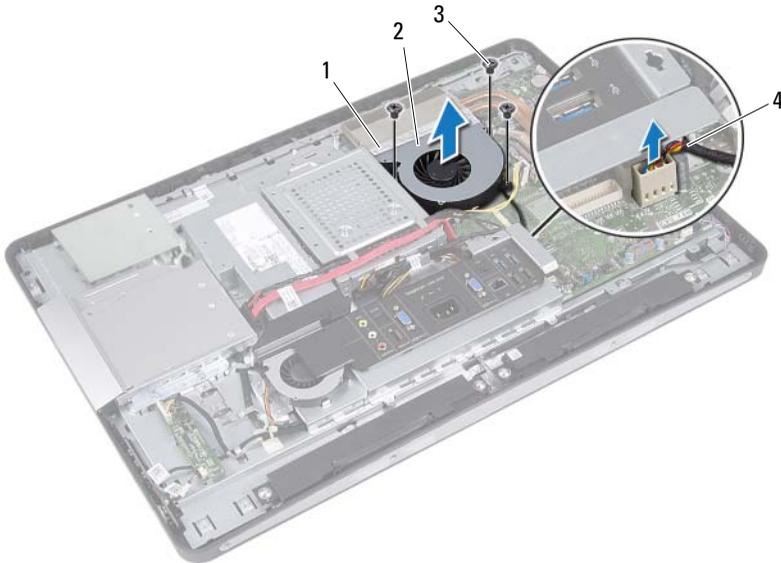
Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del ventilador del disipador de calor del procesador del conector de la placa base.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan el ventilador del disipador de calor del procesador al chasis.
- 3 Despegue la parte de la película de aluminio adherida al disipador de calor del procesador.
- 4 Levante el ventilador del disipador de calor del procesador para separarlo del chasis.



- | | | | |
|---|----------------------|---|--|
| 1 | película de aluminio | 2 | ventilador del disipador de calor del procesador |
| 3 | tornillos (3) | 4 | cable del ventilador del disipador de calor del procesador |

Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador

Procedimiento

- 1** Alinee los orificios de los tornillos del ventilador del disipador de calor del procesador con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2** Coloque los tornillos que fijan el ventilador del disipador de calor del procesador al chasis.
- 3** Conecte el cable del ventilador del disipador de calor del procesador al conector de la placa base.
- 4** Pegue la película de aluminio del ventilador del disipador de calor del procesador sobre el disipador de calor del procesador.

Requisitos posteriores

- 1** Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 2** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 3** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 4** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 5** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Procesador



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del procesador

Requisitos previos

- 1** Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2** Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3** Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4** Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.
- 5** Extraiga el disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Extracción del disipador de calor del procesador" en la página 61.

Procedimiento

- 1 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.
- 2 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.
- 3 Levante con cuidado el procesador para retirarlo del zócalo.



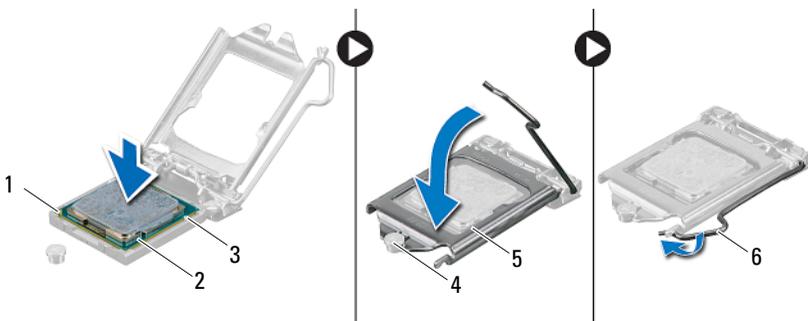
- 1 palanca de liberación
- 3 cubierta del procesador

- 2 lengüeta
- 4 procesador

Colocación del procesador

Procedimiento

- 1 Desembale el nuevo procesador y tenga cuidado de no tocar la parte inferior de este.
- △ **PRECAUCIÓN:** Descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar.
- △ **PRECAUCIÓN:** Deberá colocar el procesador correctamente en el zócalo para evitar que se dañe permanentemente el procesador.
- 2 Si la palanca de liberación del zócalo no está completamente abierta, colóquela en dicha posición.
 - 3 Alinee las muescas de alineación del procesador con las lengüetas de alineación del zócalo.
 - 4 Alinee las esquinas de la pata 1 del procesador y el zócalo, y luego coloque el procesador en el zócalo del procesador. Inserte ligeramente el procesador en el zócalo y asegúrese de que el procesador esté colocado correctamente.
- △ **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que la muesca de la cubierta del procesador esté colocada bajo la marca de alineación.
- 5 Cuando el procesador esté completamente asentado en el zócalo, cierre la cubierta del procesador.
 - 6 Gire la palanca de liberación hacia abajo y colóquela bajo la lengüeta de la cubierta del procesador.



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | indicador de pata 1 del procesador | 2 | procesador |
| 3 | muecas de alineación (2) | 4 | marca de alineación |
| 5 | cubierta del procesador | 6 | palanca de liberación |

- 7 Elimine la pasta térmica de la parte inferior del disipador de calor.
- 8 Aplique la nueva pasta térmica en la parte superior del procesador.



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

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Colocación del disipador de calor del procesador" en la página 63.
- 2 Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 3 Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 4 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 5 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 6 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Soporte del ventilador de la fuente de alimentación

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.

Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo que fija el soporte del ventilador de la fuente de alimentación al chasis.
- 2 Levante el soporte del ventilador de la fuente de alimentación para retirarlo del chasis.



1 tornillo

2 soporte del ventilador de la fuente de alimentación

Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación

Procedimiento

- 1 Alinee el orificio del tornillo del soporte del ventilador de la fuente de alimentación con el orificio del tornillo del chasis.
- 2 Coloque el tornillo que fija el soporte del ventilador de la fuente de alimentación al chasis.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 2 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 3 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Cubierta de E/S

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la cubierta de E/S

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.

Procedimiento

Levante con cuidado la cubierta de E/S para liberarla de las lengüetas que fijan la cubierta al chasis.



1 cubierta de E/S

Colocación de la cubierta de E/S

Procedimiento

Coloque la cubierta de E/S sobre el protector de la placa de E/S y ajústela hasta dejarla acoplada.

Requisitos posteriores

- 1** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 2** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 3** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Protector de la placa de E/S

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

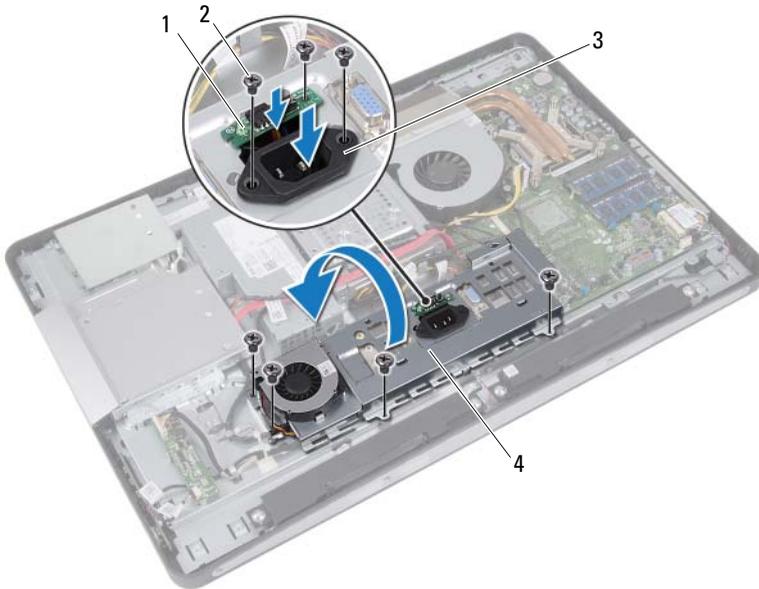
Extracción del protector de la placa de E/S

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.
- 5 Extraiga el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 73.
- 6 Extraiga la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de E/S" en la página 77.

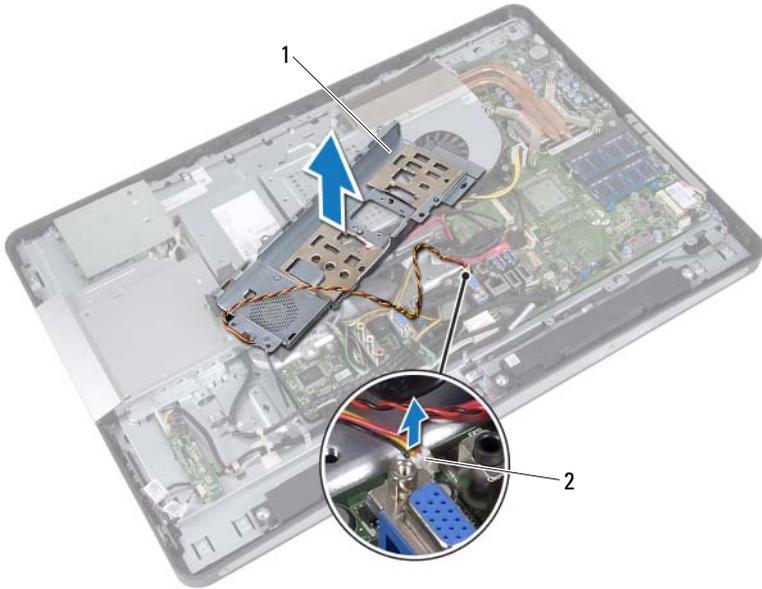
Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el puerto para alimentación al protector de la placa de E/S.
- 2 Extraiga el tornillo que fija la placa de control de la fuente de alimentación al protector de la placa de E/S.
- 3 Extraiga los tornillos que fijan el protector de la placa de E/S al chasis.
- 4 Dé vuelta el protector de la placa de E/S y colóquelo en la canastilla para unidades de disco duro.



- | | | | |
|---|---|---|------------------------------|
| 1 | placa de control de la fuente de alimentación | 2 | tornillos (7) |
| 3 | puerto para alimentación | 4 | protector de la placa de E/S |

- 5 Deslice el puerto para alimentación y la placa de control de la fuente de alimentación por la ranura del protector de la placa de E/S.
- 6 Desconecte el cable del ventilador de la fuente de alimentación de los conectores de la placa base.
- 7 Levante el protector de la placa de E/S para retirarlo del chasis.



1 protector de la placa de E/S

2 cable del ventilador de la fuente de alimentación

Colocación del protector de la placa de E/S

Procedimiento

- 1 Conecte el cable del ventilador de la fuente de alimentación a los conectores de la placa base.
- 2 Deslice el puerto para alimentación y la placa de control de la fuente de alimentación por la ranura del protector de la placa de E/S.
- 3 Alinee los orificios de los tornillos del protector de la placa de E/S con los orificios de los tornillos del chasis.
- 4 Coloque los tornillos que fijan el protector de la placa de E/S al chasis.
- 5 Coloque el tornillo que fija la placa de control de la fuente de alimentación al protector de la placa de E/S.
- 6 Coloque los tornillos que fijan el puerto para alimentación al protector de la placa de E/S.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de E/S" en la página 79.
- 2 Coloque el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 75.
- 3 Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 4 Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 5 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 6 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 7 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Unidad de la fuente de alimentación



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

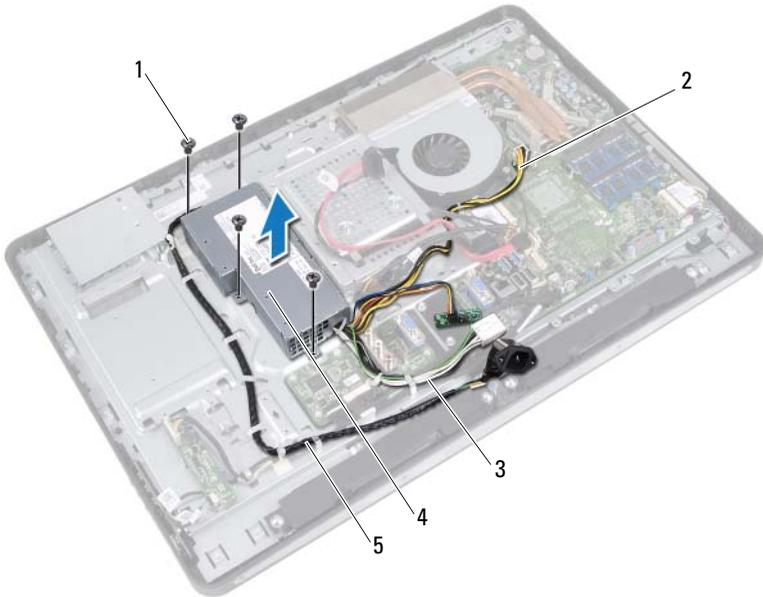
Extracción de la unidad de la fuente de alimentación

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.
- 5 Extraiga el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 73.
- 6 Extraiga la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de E/S" en la página 77.
- 7 Extraiga el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa de E/S" en la página 81.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de alimentación principal y de alimentación del procesador de los conectores de la placa base.
- 2 Extraiga el cable de alimentación principal y el cable de alimentación del procesador de las guías de colocación del chasis.
- 3 Extraiga el cable del puerto de la fuente de alimentación de las guías de colocación del chasis.
- 4 Retire los tornillos que fijan la unidad de la fuente de alimentación al chasis.
- 5 Levante la unidad de la fuente de alimentación para retirarla del chasis.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | tornillos (4) | 2 | cable de alimentación del procesador |
| 3 | cable de alimentación principal | 4 | unidad de la fuente de alimentación |
| 5 | cable del puerto de alimentación | | |

Colocación de la unidad de la fuente de alimentación

Procedimiento

- 1** Alinee los orificios de los tornillos de la unidad de la fuente de alimentación con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2** Coloque los tornillos que fijan la unidad de la fuente de alimentación al chasis.
- 3** Pase el cable del puerto de la fuente de alimentación por las guías de colocación del chasis.
- 4** Pase el cable de alimentación principal y el cable de alimentación del procesador por las guías de colocación del chasis.
- 5** Conecte el cable de alimentación principal y de alimentación del procesador a los conectores de la placa base.

Requisitos posteriores

- 1** Coloque el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa de E/S" en la página 84.
- 2** Coloque la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de E/S" en la página 79.
- 3** Coloque el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 75.
- 4** Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 5** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 6** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.

- 7** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 8** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Ventilador de la fuente de alimentación



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

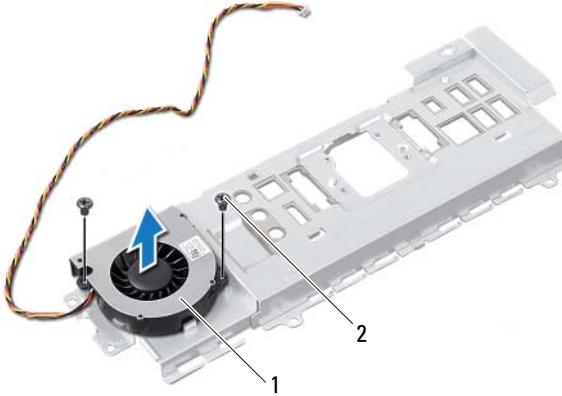
Extracción del ventilador de la fuente de alimentación

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.
- 5 Extraiga el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 73.
- 6 Extraiga la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de E/S" en la página 77.
- 7 Extraiga el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa de E/S" en la página 81.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el ventilador de la fuente de alimentación al protector de la placa de E/S.
- 2 Levante el ventilador de la fuente de alimentación para retirarlo del protector de la placa de E/S.



- 1 ventilador de la fuente de alimentación 2 tornillos (2)

Colocación del ventilador de la fuente de alimentación

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos del ventilador de la fuente de alimentación con los orificios de los tornillos del protector de la placa de E/S.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el ventilador de la fuente de alimentación al protector de la placa de E/S.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa de E/S" en la página 84.
- 2 Coloque la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de E/S" en la página 79.
- 3 Coloque el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 75.
- 4 Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 5 Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 6 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 7 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 8 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Placa de E/S

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

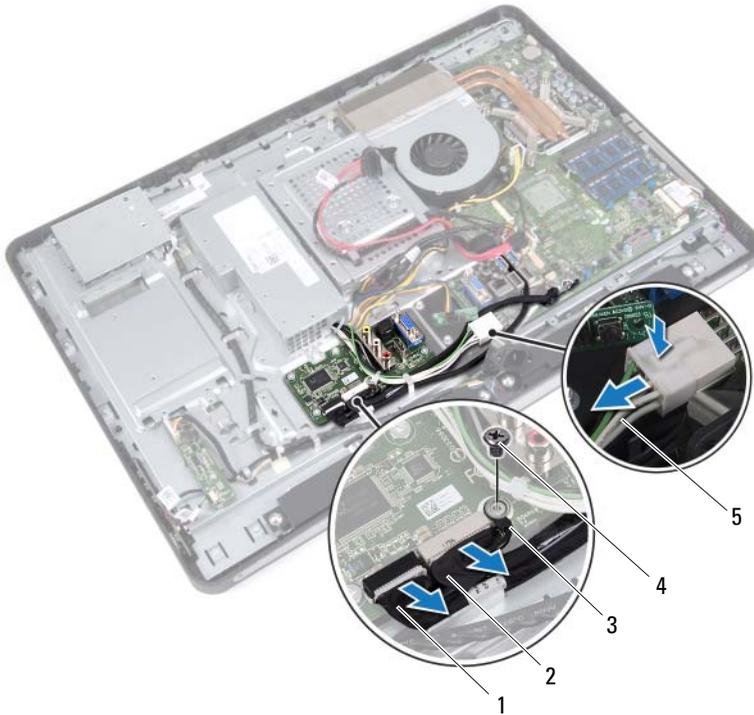
Extracción de la placa de E/S

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.
- 5 Extraiga el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 73.
- 6 Extraiga la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de E/S" en la página 77.
- 7 Extraiga el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa de E/S" en la página 81.

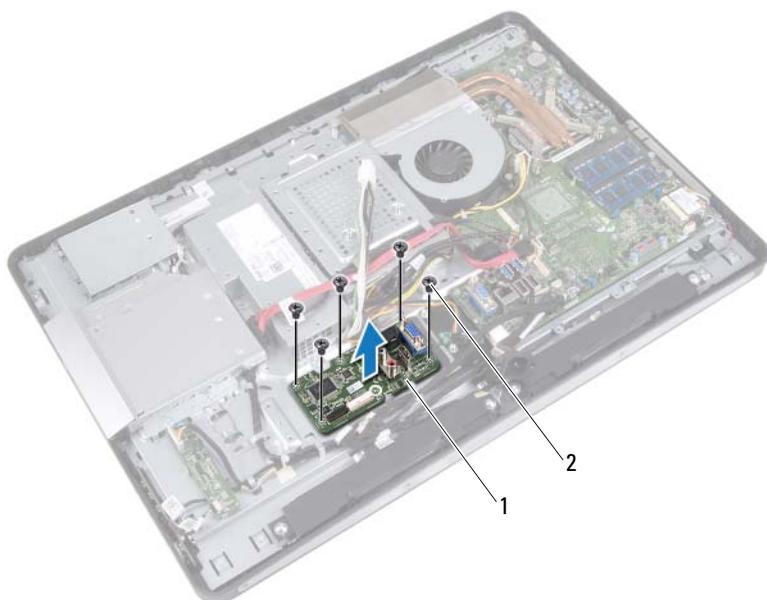
Procedimiento

- 1 Desconecte el cable principal de alimentación del conector de la placa base y apártelo de la placa de E/S.
- 2 Extraiga el tornillo que fija el cable de conexión a tierra al chasis.
- 3 Desconecte el cable de la pantalla y el cable de entrada de AV de los conectores en la placa de E/S.



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------------|
| 1 | cable de la pantalla | 2 | cable de entrada AV |
| 3 | cable de conexión a tierra | 4 | tornillo |
| 5 | cable de alimentación principal | | |

- 4 Extraiga los tornillos que fijan la placa de E/S al chasis.
- 5 Levante la placa de E/S para retirarla del chasis.



1 placa de E/S

2 tornillos (5)

Colocación de la placa de E/S

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de la placa de E/S con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la placa de E/S al chasis.
- 3 Conecte el cable de la pantalla y el cable de entrada de AV a los conectores en la placa de E/S.
- 4 Coloque el tornillo que fija el cable de conexión a tierra al chasis.
- 5 Conecte el cable de alimentación principal al conector de la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa de E/S" en la página 84.
- 2 Coloque la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de E/S" en la página 79.
- 3 Coloque el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 75.
- 4 Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 5 Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 6 Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 7 Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 8 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Batería de tipo botón

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

 **AVISO:** Es posible que la batería explote si se instala de forma incorrecta. Reemplace la batería únicamente con un tipo similar o equivalente. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Extracción de la batería de tipo botón

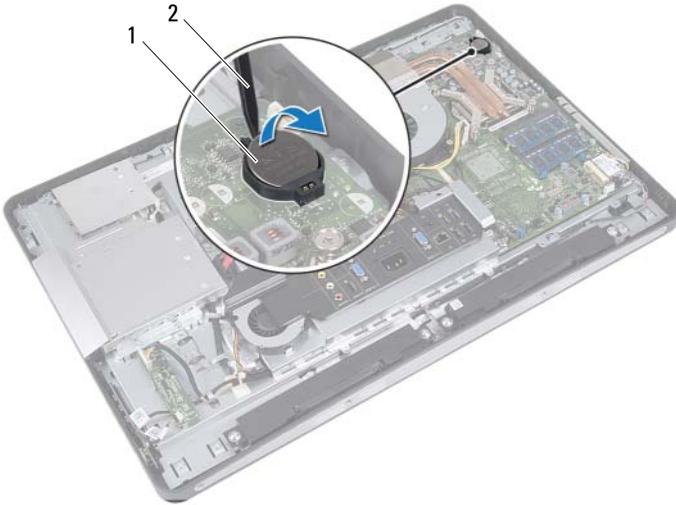
 **PRECAUCIÓN:** Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados del BIOS. Se recomienda que anote los valores del BIOS antes de extraer la batería de tipo botón.

Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.

Procedimiento

Utilice una punta trazadora de plástico y haga palanca con cuidado para sacar la batería de tipo botón del zócalo de la batería de la placa base.



1 batería de tipo botón

2 punta trazadora de plástico

Colocación de la batería de tipo botón

Procedimiento

Introduzca la batería de tipo botón en el zócalo de la batería de la placa base, con el lado positivo hacia arriba.

Requisitos posteriores

- 1** Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 2** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 3** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 4** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 5** Actualice el BIOS con los valores que haya anotado antes de extraer la batería de tipo botón.
Consulte el apartado "Acceso al programa de configuración del sistema" en la página 129.
- 6** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Placa base



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la placa base



NOTA: La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el BIOS después de volver a colocar la placa base.



NOTA: Antes de desconectar los cables de la placa base, anote la ubicación de los conectores. De esta manera, podrá volver a conectarlos de forma correcta una vez que coloque la placa base.

Requisitos previos

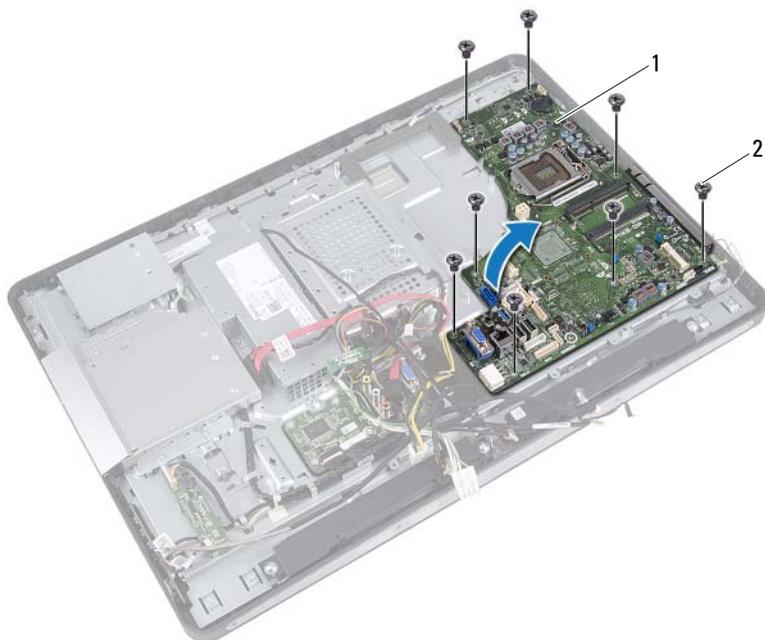
- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.
- 5 Extraiga los módulos de memoria.
Consulte el apartado "Extracción de los módulos de memoria" en la página 35.
- 6 Extraiga el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 73.

- 7** Extraiga la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de E/S" en la página 77.
- 8** Extraiga el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa de E/S" en la página 81.
- 9** Extraiga el disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Extracción del disipador de calor del procesador" en la página 61.
- 10** Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 65.
- 11** Extraiga el procesador.
Consulte el apartado "Extracción del procesador" en la página 69.
- 12** Extraiga la minitarjeta inalámbrica.
Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta inalámbrica" en la página 53.

Procedimiento

- 1** Desconecte todos los cables de los conectores de la placa base.
- 2** Extraiga los tornillos que fijan la placa base al chasis.

- 3** Levante con cuidado la placa base hacia un costado de su equipo y extraícala del chasis.



1 placa base

2 tornillos (8)

Colocación de la placa base

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la placa base al chasis.
- 3 Conecte todos los cables a los conectores de la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la minitarjeta inalámbrica.
Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta inalámbrica" en la página 55.
- 2 Coloque el procesador.
Consulte el apartado "Colocación del procesador" en la página 71.
- 3 Coloque el ventilador del disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 67.
- 4 Coloque el disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Colocación del disipador de calor del procesador" en la página 63.
- 5 Coloque el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa de E/S" en la página 84.
- 6 Coloque la cubierta de E/S. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de E/S" en la página 79.
- 7 Coloque el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 75.
- 8 Coloque los módulos de memoria.
Consulte el apartado "Colocación de los módulos de memoria" en la página 37.
- 9 Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.

- 10** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 11** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 12** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 13** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS

- 1** Encienda el equipo.
- 2** Presione <F2> durante la POST (Power-On Self-Test [autoprueba de encendido]) para abrir el programa de configuración del sistema.
- 3** Navegue hacia la lengüeta principal e introduzca la tarjeta de servicio en el campo de **Configuración de etiqueta de servicio**.

Módulos de la antena

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de los módulos de la antena

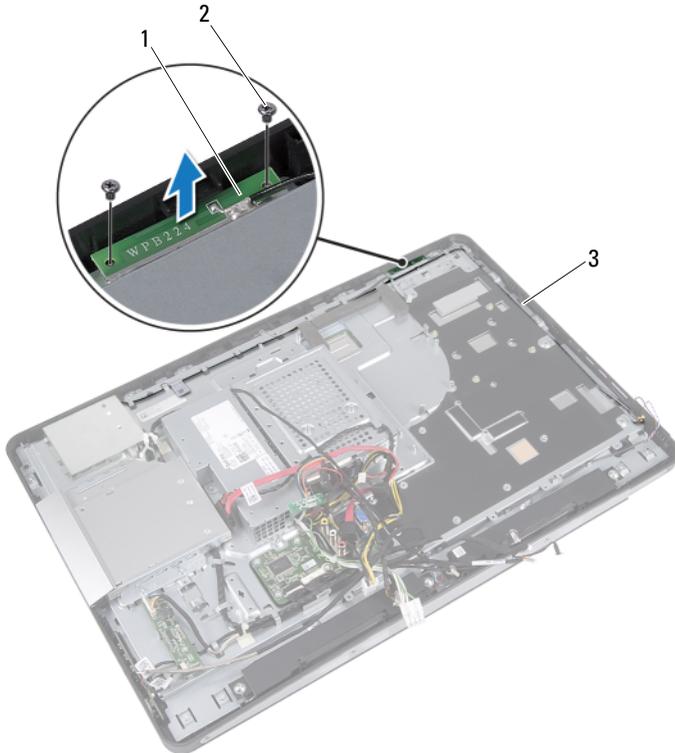
Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 39.
- 4 Extraiga la placa del botón de encendido.
Consulte el apartado "Extracción de la placa del botón de encendido" en la página 33.
- 5 Extraiga la tarjeta del convertidor.
Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta del convertidor" en la página 29.
- 6 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 7 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 5 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 45.
- 8 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.
- 9 Extraiga los módulos de memoria.
Consulte el apartado "Extracción de los módulos de memoria" en la página 35.

- 10** Extraiga la minitarjeta inalámbrica.
Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta inalámbrica" en la página 53.
- 11** Extraiga la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de E/S" en la página 77.
- 12** Extraiga el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 73.
- 13** Extraiga el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa de E/S" en la página 81.
- 14** Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la placa base" en la página 101.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan los módulos de la antena al chasis.
- 2 Tome nota de la colocación de los cables de la antena y extraiga los cables de la antena de las guías de colocación del chasis.
- 3 Levante los módulos de la antena para retirarlos del chasis.



- 1 módulos de la antena (2) 2 tornillos (4)
3 Colocación de los cables de la antena

Colocación de los módulos de la antena

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de los módulos de la antena con los orificios de los tornillos del chasis.
- 2 Coloque los tornillos que fijan los módulos de la antena al chasis.
- 3 Pase los cables de la antena por las guías de colocación del chasis.

Requisitos posteriores

- 1 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Colocación de la placa base" en la página 104.
- 2 Coloque el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa de E/S" en la página 84.
- 3 Coloque el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 75.
- 4 Coloque la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de E/S" en la página 79.
- 5 Coloque la minitarjeta inalámbrica.
Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta inalámbrica" en la página 55.
- 6 Coloque los módulos de memoria.
Consulte el apartado "Colocación de los módulos de memoria" en la página 37.
- 7 Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 8 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 8 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 48.
- 9 Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.

- 10** Coloque la tarjeta del convertidor.
Consulte el apartado "Colocación de la tarjeta del convertidor" en la página 31.
- 11** Coloque la placa del botón de encendido.
Consulte el apartado "Colocación de la placa del botón de encendido" en la página 34.
- 12** Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 42.
- 13** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 14** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 15** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Panel de la pantalla



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del panel de la pantalla

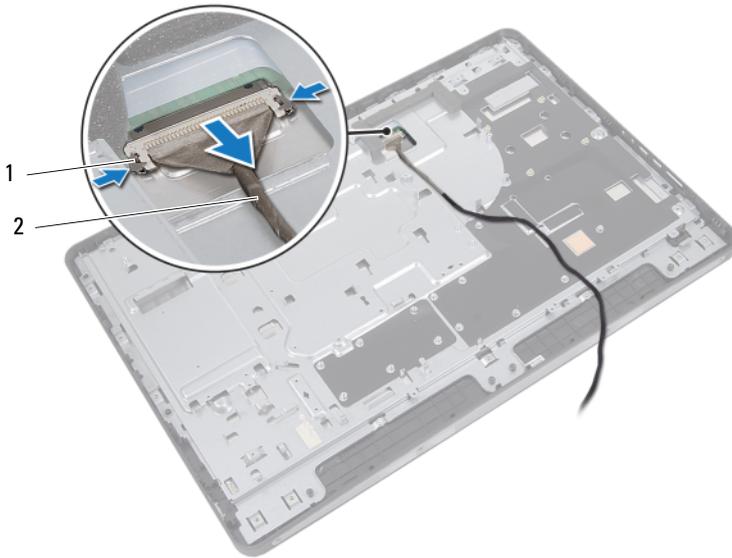
Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga la tarjeta de la pantalla táctil.
Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta de la pantalla táctil" en la página 25.
- 4 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 39.
- 5 Extraiga la placa del botón de encendido.
Consulte el apartado "Extracción de la placa del botón de encendido" en la página 33.
- 6 Extraiga la tarjeta del convertidor.
Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta del convertidor" en la página 29.
- 7 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 8 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 5 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 45.
- 9 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.

- 10** Extraiga los módulos de memoria.
Consulte el apartado "Extracción de los módulos de memoria" en la página 35.
- 11** Extraiga la minitarjeta inalámbrica.
Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta inalámbrica" en la página 53.
- 12** Extraiga el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 73.
- 13** Extraiga la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de E/S" en la página 77.
- 14** Extraiga el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa de E/S" en la página 81.
- 15** Extraiga la unidad de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción de la unidad de la fuente de alimentación" en la página 85.
- 16** Extraiga los altavoces.
Consulte el apartado "Extracción de los altavoces" en la página 57.
- 17** Extraiga la placa de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la placa de E/S" en la página 93.
- 18** Extraiga el disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Extracción del disipador de calor del procesador" en la página 61.
- 19** Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 65.
- 20** Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la placa base" en la página 101.

Procedimiento

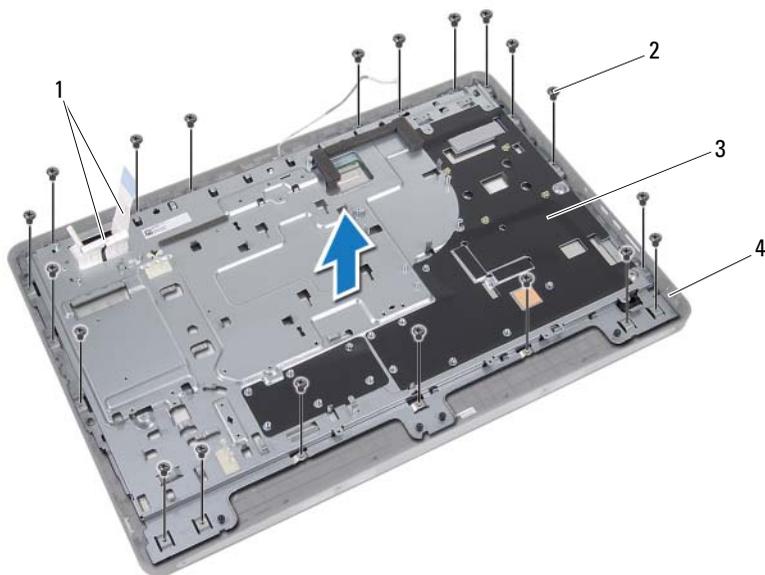
- 1 Presione los pestillos de liberación a cada lado del cable de la pantalla y luego tire del cable para desconectarlo del conector del panel de la pantalla.



1 pestillos de liberación (2)

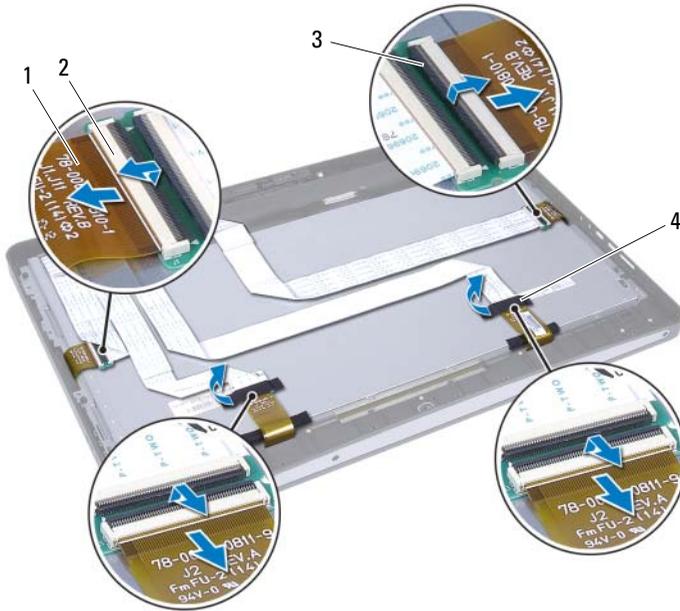
2 cable de la pantalla

- 2 Extraiga los tornillos que fijan el chasis al cuadro intermedio.
- 3 Libere los cables de la tarjeta de la pantalla táctil del chasis.
- 4 Levante el chasis para retirarlo del cuadro intermedio.



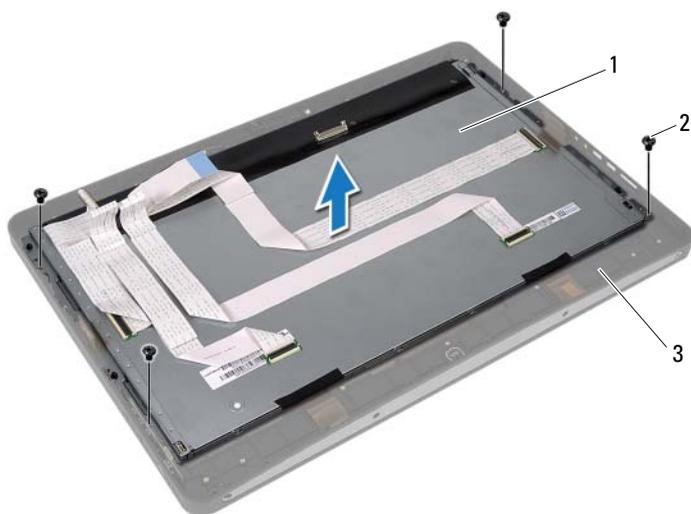
- | | | | |
|---|--|---|-------------------|
| 1 | cables de la tarjeta de la pantalla táctil | 2 | tornillos (20) |
| 3 | chasis | 4 | cuadro intermedio |

- 5 Retire la cinta adhesiva que está adherida sobre los conectores.
- 6 Levante el pestillo del conector y desconecte los cables de la tarjeta de la pantalla táctil.



- | | | | |
|---|--|---|----------------|
| 1 | cables de la tarjeta de la pantalla táctil (4) | 2 | conectores (4) |
| 3 | pestillo del conector (4) | 4 | cinta (2) |

- 7 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al cuadro intermedio.
- 8 Levante con cuidado el ensamblaje de la pantalla para retirarlo del cuadro intermedio.



1 ensamblaje de la pantalla
3 cuadro intermedio

2 tornillos (4)

- 9 Extraiga los tornillos que fijan los soportes de la pantalla al panel de la pantalla.
- 10 Extraiga los soportes de la pantalla del panel de la pantalla.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---------------|
| 1 | panel de la pantalla | 2 | tornillos (4) |
| 3 | soportes de la pantalla (2) | | |

Colocación del panel de la pantalla

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de los soportes de la pantalla con los orificios de los tornillos del panel de la pantalla.
- 2 Coloque los tornillos que fijan los soportes de la pantalla al panel de la pantalla.
- 3 Coloque con cuidado el panel de la pantalla sobre el cuadro intermedio.
- 4 Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al cuadro intermedio.
- 5 Conecte todos los cables de la tarjeta de la pantalla táctil a los conectores del ensamblaje de la pantalla.
- 6 Adhiera la cinta sobre los conectores.
- 7 Enrute los cables de la tarjeta de la pantalla táctil a través del chasis.
- 8 Coloque el chasis sobre el panel de la pantalla y alinee los orificios de los tornillos del chasis con los orificios de los tornillos de la pantalla.
- 9 Coloque los tornillos que fijan el chasis al cuadro intermedio.
- 10 Conecte el cable de la pantalla al conector del panel de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Colocación de la placa base" en la página 104.
- 2 Coloque el ventilador del disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 67.
- 3 Coloque el disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Colocación del disipador de calor del procesador" en la página 63.
- 4 Coloque la placa de E/S.
Consulte el apartado "Colocación de la placa de E/S" en la página 96.
- 5 Coloque los altavoces.
Consulte el apartado "Colocación de los altavoces" en la página 59.

- 6** Coloque la unidad de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación de la unidad de la fuente de alimentación" en la página 87.
- 7** Coloque el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa de E/S" en la página 84.
- 8** Coloque la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de E/S" en la página 79.
- 9** Coloque el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 75.
- 10** Coloque la minitarjeta inalámbrica.
Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta inalámbrica" en la página 55.
- 11** Coloque los módulos de memoria.
Consulte el apartado "Colocación de los módulos de memoria" en la página 37.
- 12** Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 13** Siga las instrucciones de paso 4 a paso 8 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 48.
- 14** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 15** Coloque la tarjeta del convertidor.
Consulte el apartado "Colocación de la tarjeta del convertidor" en la página 31.
- 16** Coloque la placa del botón de encendido.
Consulte el apartado "Colocación de la placa del botón de encendido" en la página 34.
- 17** Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 42.

- 18** Coloque la tarjeta de la pantalla táctil.
Consulte el apartado "Colocación de la tarjeta de la pantalla táctil" en la página 28.
- 19** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 20** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 21** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Módulo de la cámara

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del módulo de la cámara

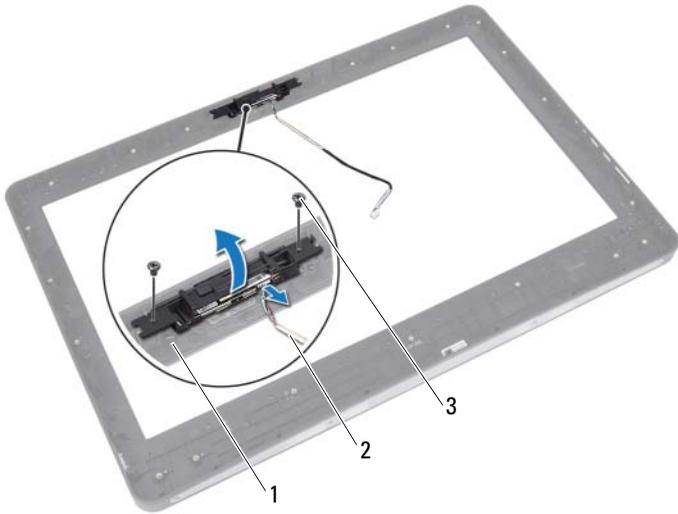
Requisitos previos

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga la tarjeta de la pantalla táctil.
Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta de la pantalla táctil" en la página 25.
- 4 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 39.
- 5 Extraiga la placa del botón de encendido.
Consulte el apartado "Extracción de la placa del botón de encendido" en la página 33.
- 6 Extraiga la tarjeta del convertidor.
Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta del convertidor" en la página 29.
- 7 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 8 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 5 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 45.
- 9 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.

- 10** Extraiga los módulos de memoria.
Consulte el apartado "Extracción de los módulos de memoria" en la página 35.
- 11** Extraiga la minitarjeta inalámbrica.
Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta inalámbrica" en la página 53.
- 12** Extraiga el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 73.
- 13** Extraiga la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de E/S" en la página 77.
- 14** Extraiga el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa de E/S" en la página 81.
- 15** Extraiga la unidad de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Extracción de la unidad de la fuente de alimentación" en la página 85.
- 16** Extraiga los altavoces.
Consulte el apartado "Extracción de los altavoces" en la página 57.
- 17** Extraiga la placa de E/S.
Consulte el apartado "Extracción de la placa de E/S" en la página 93.
- 18** Extraiga el disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Extracción del disipador de calor del procesador" en la página 61.
- 19** Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 65.
- 20** Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la placa base" en la página 101.
- 21** Extraiga el panel de la pantalla.
Consulte el apartado "Extracción del panel de la pantalla" en la página 113.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de la cámara del conector en el módulo de la cámara.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan el módulo de la cámara al cuadro intermedio.
- 3 Levante el módulo de la cámara para retirarlo del cuadro intermedio.



1 cuadro intermedio

2 cable de la cámara

3 tornillos (2)

Colocación del módulo de la cámara

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos del módulo de la cámara con los orificios de los tornillos del cuadro intermedio.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el módulo de la cámara al cuadro intermedio.
- 3 Conecte el cable de la cámara al conector del módulo de la cámara.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el panel de la pantalla.
Consulte el apartado "Colocación del panel de la pantalla" en la página 120.
- 2 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Colocación de la placa base" en la página 104.
- 3 Coloque el ventilador del disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 67.
- 4 Coloque el disipador de calor del procesador.
Consulte el apartado "Colocación del disipador de calor del procesador" en la página 63.
- 5 Coloque la placa de E/S.
Consulte el apartado "Colocación de la placa de E/S" en la página 96.
- 6 Coloque los altavoces.
Consulte el apartado "Colocación de los altavoces" en la página 59.
- 7 Coloque la unidad de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación de la unidad de la fuente de alimentación" en la página 87.
- 8 Coloque el protector de la placa de E/S.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa de E/S" en la página 84.
- 9 Coloque la cubierta de E/S.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de E/S" en la página 79.

- 10** Coloque el soporte del ventilador de la fuente de alimentación.
Consulte el apartado "Colocación del soporte del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 75.
- 11** Coloque la minitarjeta inalámbrica.
Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta inalámbrica" en la página 55.
- 12** Coloque los módulos de memoria.
Consulte el apartado "Colocación de los módulos de memoria" en la página 37.
- 13** Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 14** Siga las instrucciones de paso 4 a paso 8 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 48.
- 15** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 16** Coloque la tarjeta del convertidor.
Consulte el apartado "Colocación de la tarjeta del convertidor" en la página 31.
- 17** Coloque la placa del botón de encendido.
Consulte el apartado "Colocación de la placa del botón de encendido" en la página 34.
- 18** Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 39.
- 19** Coloque la tarjeta de la pantalla táctil.
Consulte el apartado "Colocación de la tarjeta de la pantalla táctil" en la página 28.
- 20** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 21** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 22** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Programa de configuración del sistema

Información general

Utilice el programa de configuración del sistema para:

- Obtener información sobre el hardware instalado en el equipo, como la cantidad de memoria RAM, el tamaño del disco duro, etc.
- Cambiar la información de configuración del sistema.
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario, el tipo de disco duro instalado, activar o desactivar dispositivos básicos, etc.



NOTA: Antes de cambiar el programa configuración del sistema, se recomienda anotar la información de las pantallas del programa 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 durante la POST, espere a que se muestre la petición de F2 y, entonces, presione <F2> inmediatamente.



NOTA: La petición de F2 indica que el teclado se ha inicializado. Esta petición puede aparecer muy rápidamente, por lo que debe estar atento y presionar <F2>. Si presiona <F2> antes de que se muestre la petición 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. Consulte el apartado "Apagado del equipo y de los dispositivos conectados" en la página 9.

Pantallas del programa de configuración del sistema

La pantalla del programa 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 flecha hacia arriba y hacia 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 valores 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 no aparezcan exactamente como se indica.

Opciones principales: información del sistema

BIOS Revision (Revisión del BIOS) Muestra el número de revisión del BIOS.

BIOS Build Date (Fecha de compilación del BIOS) Muestra la fecha de compilación del BIOS.

Opciones principales: información del sistema *(continuación)*

System Name (Nombre del sistema)	Muestra el nombre del sistema.
System Time (Hora del sistema)	Muestra la hora del sistema en el formato hh:mm:ss.
System Date (Fecha del sistema)	Muestra la fecha del sistema en el formato mm:dd:aa.
Service Tag (Etiqueta de servicio)	Muestra la etiqueta de servicio del equipo, si está presente.
Service Tag Input (Entrada de la etiqueta de servicio)	Se muestra si la etiqueta de servicio no está presente. Le permite entrar a la etiqueta de servicio del equipo.
Asset Tag (Etiqueta de propiedad)	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo, si está presente.

Opciones principales: información del procesador

Processor Type (Tipo de procesador)	Muestra el tipo de procesador.
Processor ID (Id. del procesador)	Muestra la Id. del procesador.
Processor Core Count (Número de núcleos del procesador)	Muestra el número de núcleos de procesador.
Processor L1 Cache (Procesador de caché de nivel 1)	Muestra el tamaño de la memoria caché L1 del procesador.
Processor L2 Cache (Procesador de caché de nivel 2)	Muestra el tamaño de la memoria caché L2 del procesador.
Processor L3 Cache (Procesador de caché de nivel 3)	Muestra el tamaño de la memoria caché L3 del procesador.

Opciones principales: información de la memoria

Memory Installed (Memoria instalada)	Muestra la cantidad de memoria instalada en MB.
Memory Available (Memoria disponible)	Muestra la cantidad de memoria instalada disponible.
Memory Running Speed (Velocidad de memoria)	Muestra la velocidad de la memoria instalada en MHz.
Memory Technology (Tecnología de la memoria)	Muestra el tipo de memoria instalada en el equipo, por ejemplo DDR3.

Opciones principales: información de SATA

SATA 1

Device Type (Tipo de dispositivo)	Muestra el tipo de dispositivo instalado en el conector SATA1.
Device ID (Id. de dispositivo)	Muestra el número de serie del dispositivo instalado.
Device Size (Tamaño de dispositivo)	Muestra el tamaño del dispositivo instalado, en caso de que sea una unidad de disco duro.

SATA 2

Device Type (Tipo de dispositivo)	Muestra el tipo de dispositivo instalado en el conector SATA2.
Device ID (Id. de dispositivo)	Muestra el número de serie del dispositivo instalado.
Device Size (Tamaño de dispositivo)	Muestra el tamaño del dispositivo instalado, en caso de que sea una unidad de disco duro.

Opciones avanzadas: funciones de la CPU

Intel (R) SpeedStep Technology (Tecnología Intel (R) SpeedStep)	Permite activar o desactivar la función Intel SpeedStep del procesador. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada.
Intel (R) Virtualization Technology (Tecnología Intel (R) Virtualization)	Permite activar o desactivar la función de virtualización de Intel para el procesador. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada.
CPU XD Support (Compatibilidad con CPU XD)	Permite activar o desactivar el modo de deshabilitación de ejecución del procesador. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada.
Limit CPUID Value (Valor límite de CPUID)	Permite limitar el valor máximo que admitirá la función CPUID estándar del procesador. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Desactivada.
Multi Core Support (Compatibilidad multinúcleo)	Permite especificar si el procesador tendrá uno o todos los núcleos activados. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada. Enabled (Activada): todos los núcleos; Disabled (Desactivada): solo un núcleo.
Intel (R) Turbo Boot Technology (Tecnología Intel (R) Turbo Boot)	Permite activar o desactivar el modo de tecnología de turboinicio de Intel para el procesador. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada.

Opciones avanzadas: configuración de USB

Rear USB Ports (Puertos USB traseros)	Permite activar o desactivar los puertos USB traseros del equipo. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada.
Side USB Ports (Puertos USB laterales)	Permite activar o desactivar los puertos USB laterales del equipo. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada.

Opciones avanzadas: configuración de dispositivos integrados

Onboard Audio Controller (Controlador de audio integrado)	Permite activar o desactivar el controlador de audio. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada.
SATA Mode (Modo SATA)	Permite configurar el modo operativo del controlador de la unidad de disco duro integrado. ATA Mode (Modo ATA); AHCI Mode (Modo AHCI). Valor predeterminado: AHCI Mode. PRECAUCIÓN: El cambio de modo SATA puede impedir el inicio del sistema operativo.
Onboard LAN Controller (Controladora de LAN integrada)	Permite activar o desactivar la controladora de LAN (Red de área local) integrada. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada.
Onboard LAN Boot ROM (ROM de inicio de LAN integrada)	Permite iniciar el equipo desde una red. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Desactivada.

Alimentación

Wake Up by Integrated LAN/WLAN (Activar mediante LAN/WLAN integrada)	Permite encender el equipo mediante señales especiales de LAN o LAN inalámbrica. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Desactivada.
AC Recovery (Recuperación de CA)	Permite configurar el comportamiento del equipo después de recuperarse de un fallo en la alimentación. Power Off (Apagado), Power On (Encendido) o Last Power State (Último estado de alimentación). Valor predeterminado: Power Off.
DeepSx Power Policies (Políticas de alimentación DeepSx)	Permite configurar el modo DeepSx. Disabled (Desactivado), Enabled (Activado) en S5 o Enabled (Activado) en S4-S5. Valor predeterminado: desactivado.
Auto Power On (Encendido automático)	Permite activar o desactivar el equipo para que se encienda automáticamente. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Desactivada.
Auto Power On Mode (Modo de encendido automático)	Permite configurar el equipo para que se encienda automáticamente todos los días o en una fecha previamente seleccionada. Esta opción puede configurarse solamente si está activado el modo Auto Power On (Encendido automático). Everyday (Todos los días) o Selected Day (Día seleccionado). Valor predeterminado Selected Day.
Auto Power On Date (Fecha de encendido automático)	Permite establecer la fecha en la que el equipo debe encenderse automáticamente. Esta opción puede configurarse solamente si está activado el modo Auto Power On (Encendido automático). 1 a 31 (Valor predeterminado: 15)
Auto Power On Time (Hora de encendido automático)	Permite establecer la hora a la que el equipo debe encenderse automáticamente. Esta opción puede configurarse solamente si está activado el modo Auto Power On (Encendido automático). hh:mm:ss (Valor predeterminado: 12:30:30)

Seguridad

Supervisor Password (Contraseña de supervisor)	Muestra el estado de la contraseña del supervisor.
User Password (Contraseña de usuario)	Muestra el estado de la contraseña del usuario.
Set Supervisor Password (Establecer contraseña de supervisor)	Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña de supervisor.
User Access Level (Nivel de acceso de usuario)	<p>Permite establecer los niveles de acceso de los usuarios.</p> <p>No Access (Sin acceso), View Only (Solo ver), Limited (Limitado) o Full Access (Acceso completo). Valor predeterminado: Full Access.</p> <ul style="list-style-type: none">• No Access (Sin acceso): impide a los usuarios editar• opciones del programa configuración del sistema.• View Only (Solo ver): permite a los usuarios solamente ver las opciones del programa configuración del sistema.• Limited (Limitado): permite a los usuarios modificar determinadas opciones del programa configuración del sistema.• Full Access (Acceso completo): permite a los usuarios modificar todas las opciones del programa configuración del sistema, salvo la contraseña de supervisor.
Set User Password (Establecer contraseña de usuario)	Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña de usuario.
Password Check (Comprobación de contraseña)	<p>Permite activar la verificación de contraseña cuando se intenta ejecutar el programa configuración del sistema o cada vez que se inicia el equipo.</p> <p>Setup (Configurar) o Always (Siempre). Valor predeterminado: Setup.</p>

Inicio

Numlock Key (Tecla Bloq Num)	Permite establecer el estado de la tecla Bloq Num durante el inicio. On (Encendido); Off (Apagado). Valor predeterminado: On.
Keyboard Errors (Errores del teclado)	Permite activar o desactivar la pantalla de errores relativos al teclado durante el inicio. Report (Notificar) o Do Not Report (No notificar). Valor predeterminado: Report.
USB Boot Support (Soporte de inicio USB)	Permite activar o desactivar el inicio desde dispositivos de almacenamiento masivo USB, como unidad de disco duro, unidad óptica, memorias USB, etc. Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada). Valor predeterminado: Activada.
Boot mode (Modo de inicio)	Especifica la secuencia de inicio desde los dispositivos disponibles.
1st Boot (Primer inicio)	Muestra el primer dispositivo de inicialización.
2nd Boot (Segundo inicio)	Muestra el segundo dispositivo de inicialización.
3rd Boot (Tercer inicio)	Muestra el tercer dispositivo de inicialización.
4th Boot (Cuarto inicio)	Muestra el cuarto dispositivo de inicialización.
5th Boot (Quinto inicio)	Muestra el quinto dispositivo de inicialización.

Salir

Save Changes and Reset (Guardar los cambios y reiniciar)	Permite guardar cambios y salir del programa configuración del sistema.
Discard Changes and Reset (Descartar los cambios y reiniciar)	Permite descartar cambios y salir del programa configuración del sistema.
Load Defaults (Cargar configuración predeterminada)	Permite restaurar la configuración predeterminada.

Secuencia de inicio

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

Boot Options (Opciones de inicio)

- **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 óptica. Si no hay ningún disco en la unidad o si el disco no es de inicio, el equipo genera un mensaje de error.
- **USB Storage Device** (Dispositivo de almacenamiento USB): inserte el dispositivo de memoria en un puerto USB y reinicie el equipo. Cuando aparezca el mensaje **F12 Boot Options** (F12 Opciones de inicio) en la esquina derecha inferior de la pantalla, presione <F12>. El BIOS detecta el dispositivo y añade la opción de flash USB al menú de inicio.



NOTA: Para poder iniciar desde un dispositivo USB, este debe ser de inicio. Compruebe en la documentación del dispositivo si es de inicio.

- **Network** (Red): el equipo intenta iniciarse 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 óptica y ejecutar Dell Diagnostics desde el disco *Drivers and Utilities*. En el siguiente inicio se restaura la anterior secuencia de inicio.

- 1 Si va a iniciar el equipo desde un dispositivo USB, conecte dicho dispositivo a un puerto 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 derecha inferior 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 **Boot Device Menu** (Menú de dispositivos de inicio), donde se enumeran todos los dispositivos de inicio disponibles.

- 4 En **Boot Device Menu**, seleccione el dispositivo desde el que desea iniciar el equipo.

Por ejemplo, si va a iniciar el equipo en una memoria USB, resalte **USB Storage Device** (Dispositivo de almacenamiento USB) y presione <Intro>.

Cambio de la secuencia de inicio para inicios futuros

- 1 Entre en el programa configuración del sistema. Consulte el apartado "Acceso al programa de configuración del sistema" en la página 129.
- 2 Utilice las teclas de flecha 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.

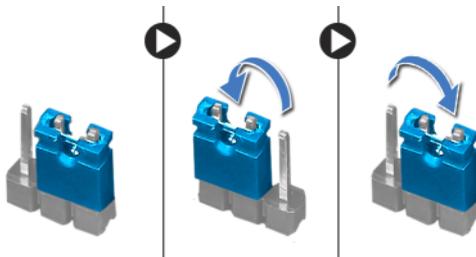
- 3 Presione las teclas de flecha hacia arriba o hacia abajo para recorrer la lista de dispositivos.
- 4 Presione la tecla más (+) o menos (-) para cambiar la prioridad de inicio del dispositivo.

Borrado de contraseñas olvidadas

⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Debe desenchufar el equipo del enchufe eléctrico para borrar la configuración de CMOS.

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.
- 5 Localice el puente de restablecimiento de contraseña de 3 patas (E49) en la placa base.
Consulte el apartado "Componentes de la placa base" en la página 16.
- 6 Extraiga el conector del puente de 2 patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.



- 7 Espere aproximadamente cinco segundos hasta que se borre la configuración de la contraseña.

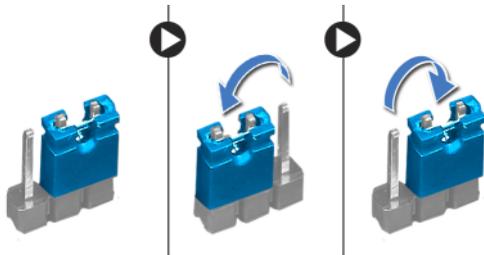
- 8** Extraiga el conector del puente de 2 patas de las patas 1 y 2 y colóquelo en las patas 2 y 3.
- 9** Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 10** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 11** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 12** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 13** Realice los pasos que se describen en "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

Cómo borrar la configuración de CMOS

⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Debe desenchufar el equipo del enchufe eléctrico para borrar la configuración de CMOS.

- 1 Retire la base. Consulte el apartado "Extracción de la base" en la página 19.
- 2 Retire la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 23.
- 3 Extraiga el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Extracción del soporte de montaje VESA" en la página 43.
- 4 Extraiga el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 49.
- 5 Localice el puente de restablecimiento de CMOS de 3 patas (SW50) en la placa base.
Consulte el apartado "Componentes de la placa base" en la página 16.
- 6 Extraiga el conector del puente de 2 patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.



- 7 Espere aproximadamente cinco segundos hasta que se borre la configuración de CMOS.
- 8 Extraiga el conector del puente de 2 patas de las patas 1 y 2 y colóquelo en las patas 2 y 3.

- 9** Coloque el protector de la placa base.
Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 51.
- 10** Coloque el soporte de montaje VESA.
Consulte el apartado "Colocación del soporte de montaje VESA" en la página 44.
- 11** Coloque la cubierta posterior.
Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 24.
- 12** Coloque la base.
Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 21.
- 13** Realice los pasos que se describen en "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 13.

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 inferior del equipo. Para obtener más información, consulte la Quick Start Guide (Guía de inicio rápido) que se le envió con el equipo.

Si tiene la etiqueta de servicio de su equipo o el código de servicio rápido de su equipo:

- a Introduzca la etiqueta de servicio o el código de servicio rápido del equipo en el campo **Service Tag or Express Service Code** (Etiqueta de servicio o Código de servicio rápido).
- b Haga clic en **Submit** (Enviar) y continúe en el paso 4.

Si no tiene la etiqueta de servicio o el código de servicio rápido de su equipo:

- a Seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Automatically detect my Service Tag for me** (Detectar automáticamente mi etiqueta de servicio)
 - **Choose from My Products and Services List** (Elegir desde la lista de Mis productos y servicios)
 - **Choose from a list of all Dell products** (Elegir desde la lista de los productos de Dell)
 - b Haga clic en **Continue** (Continuar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
- 4 En la pantalla aparecerá una lista de resultados. Haga clic en **BIOS**.
 - 5 Haga clic en **Download File** (Descargar archivo) para descargar el último archivo BIOS.

- 6** En la ventana **Please select your download method** (Seleccione el método de descarga) debajo, haga clic en **For Single File Download via Browser** (Para descarga de único archivo mediante el explorador), y, luego, haga clic en **Download Now** (Descargar ahora).
- 7** En la ventana **Save As** (Guardar como), seleccione una ubicación adecuada para descargar el archivo en su equipo.
- 8** Si aparece la ventana **Download Complete** (Descarga completa), haga clic en **Close** (Cerrar).
- 9** Navegue hasta la carpeta donde descargó el archivo de actualización del BIOS.
El icono del archivo aparecerá en la carpeta y con el mismo nombre que el archivo de actualización del BIOS descargado.
- 10** Haga doble clic en el icono del archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.