

Inspiron 20

Manual del propietario

Modelo de equipo: Inspiron 20 Modelo 3048
Modelo reglamentario: W09B
Tipo reglamentario: W09B001



Notas, precauciones y avisos

-  **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.
 -  **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.
 -  **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.
-

Copyright © 2014 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento, puede ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2014 - 03

Rev. A00

Tabla de contenido

Antes de trabajar en el interior de su equipo.....	9
Antes de empezar	9
Instrucciones de seguridad.....	9
Herramientas recomendadas.....	11
Después de manipular el equipo.....	12
Información técnica general.....	13
Vista interior del equipo.....	13
Componentes de la placa base	14
Extracción del ensamblaje de la base.....	16
Procedimiento.....	16
Colocación del ensamblaje de la base.....	19
Procedimiento.....	19
Extracción de la cubierta posterior.....	20
Requisitos previos.....	20
Procedimiento.....	21
Colocación de la cubierta posterior.....	22
Procedimiento.....	22
Requisitos posteriores.....	22
Extracción de la unidad de disco duro.....	23
Requisitos previos.....	23
Procedimiento.....	23

Colocación de la unidad de disco duro.....	26
Procedimiento.....	26
Requisitos posteriores.....	26
Extracción de la unidad óptica.....	27
Requisitos previos.....	27
Procedimiento.....	28
Colocación de la unidad óptica.....	30
Procedimiento.....	30
Requisitos posteriores.....	30
Extracción de los módulos de memoria.....	31
Requisitos previos.....	31
Procedimiento.....	32
Colocación de los módulos de memoria.....	34
Procedimiento.....	35
Requisitos posteriores.....	36
Extracción de la placa de los botones de control.....	37
Requisitos previos.....	37
Procedimiento.....	37
Colocación de la placa de los botones de control.....	39
Procedimiento.....	39
Requisitos posteriores.....	39
Extracción de la placa del convertidor.....	40
Requisitos previos.....	40
Procedimiento.....	40

Colocación de la tarjeta del convertidor.....	42
Procedimiento.....	42
Requisitos posteriores.....	42
Extracción del blindaje de la placa base.....	43
Requisitos previos.....	43
Procedimiento.....	43
Colocación del protector de la placa base.....	44
Procedimiento.....	44
Requisitos posteriores.....	44
Extracción de la antena.....	45
Requisitos previos.....	45
Procedimiento.....	45
Colocación de la antena.....	47
Procedimiento.....	47
Requisitos posteriores.....	47
Extracción del soporte de montaje VESA.....	48
Requisitos previos.....	48
Procedimiento.....	49
Colocación del soporte de montaje VESA.....	50
Procedimiento.....	50
Requisitos posteriores.....	50
Extracción de la cubierta del altavoz.....	51
Requisitos previos.....	51
Procedimiento.....	52

Colocación de la cubierta del altavoz.....	53
Procedimiento.....	53
Requisitos posteriores.....	53
Extracción del micrófono.....	54
Requisitos previos.....	54
Procedimiento.....	54
Colocación del micrófono.....	56
Procedimiento.....	56
Requisitos posteriores.....	56
Extracción del puerto del adaptador de alimentación.....	57
Requisitos previos.....	57
Procedimiento.....	57
Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....	59
Procedimiento.....	59
Requisitos posteriores.....	59
Extracción de la tarjeta inalámbrica.....	60
Requisitos previos.....	60
Procedimiento.....	60
Colocación de la tarjeta inalámbrica.....	62
Procedimiento.....	62
Requisitos posteriores.....	62
Extracción del disipador de calor.....	63
Requisitos previos.....	63
Procedimiento.....	63


Colocación del disipador de calor.....	65
Procedimiento.....	65
Requisitos posteriores.....	65
Extracción de la batería de tipo botón.....	66
Requisitos previos.....	66
Procedimiento.....	66
Colocación de la batería de tipo botón.....	68
Procedimiento.....	68
Requisitos posteriores.....	68
Extracción de los altavoces.....	69
Requisitos previos.....	69
Procedimiento	69
Colocación de los altavoces.....	71
Procedimiento	71
Requisitos posteriores.....	71
Extracción del ventilador.....	72
Requisitos previos.....	72
Procedimiento.....	72
Colocación del ventilador.....	74
Procedimiento.....	74
Requisitos posteriores.....	74
Extracción de la placa base.....	75
Requisitos previos.....	75
Procedimiento	76

Colocación de la placa base.....	78
Procedimiento.....	78
Requisitos posteriores.....	78
Extracción de la cámara.....	80
Requisitos previos.....	80
Procedimiento.....	80
Colocación de la cámara.....	86
Procedimiento.....	86
Requisitos posteriores.....	87
Actualización del BIOS.....	88
Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	89
Recursos de autoayuda.....	89
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	90

Antes de trabajar en el interior de su equipo

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manipúlelos por sus bordes y no toque las patas ni los contactos.

Antes de empezar

- 1 Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todos los programas abiertos.
- 2 Apague el equipo.
 - Windows 8: mueva el puntero del ratón hasta la esquina superior o inferior derecha de la pantalla para abrir la barra lateral de accesos y haga clic en **Configuración** → **Encendido** → **Apagar**.
 - Windows 7: Haga clic o puntee en **Inicio**  → **Apagar** .



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

- 3 Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
- 4 Desconecte todos los cables como cables de teléfono, los cables de red, etc., del equipo.
- 5 Desconecte todos los dispositivos y los dispositivos periféricos, como teclados, mouse, monitores, etc., del equipo.
- 6 Extraiga cualquier tarjeta multimedia y disco óptico que pueda haber en el equipo.
- 7 Una vez que el equipo esté desconectado, presione el botón de encendido y manténgalo presionado durante aproximadamente 5 segundos para descargar a tierra la placa base.












PRECAUCIÓN: Coloque el equipo sobre una superficie plana, suave y limpia para evitar que se raye la pantalla.

- 8 Coloque el equipo boca abajo.

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 trabajar dentro del equipo, lea la información de seguridad que se envía. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, visite la página principal de la Regulación de cumplimiento 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, paneles y tornillos antes de conectarlo a la fuente de alimentación.
-  **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 de servicio especializados son las únicas personas autorizadas para retirar las cubiertas y acceder a los componentes internos del ordenador. Consulte las instrucciones de seguridad para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, trabajo dentro del ordenador y la protección contra descargas electrostáticas.
-  **PRECAUCIÓN:** Antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.
-  **PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectar el cable. Al desconectar los cables, manténgalos alineados para evitar que sus patas se doblen. Al conectar los cables, asegúrese de que los puertos y conectores estén orientados y alineados correctamente.
-  **PRECAUCIÓN:** Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, a continuación, del dispositivo de red.
-  **PRECAUCIÓN:** Presione y expulse las tarjetas que pueda haber instaladas en el lector de tarjetas multimedia.

Herramientas recomendadas

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

- Destornillador Phillips
- Destornillador de cabeza plana
- Punta trazadora de plástico

Después de manipular el equipo

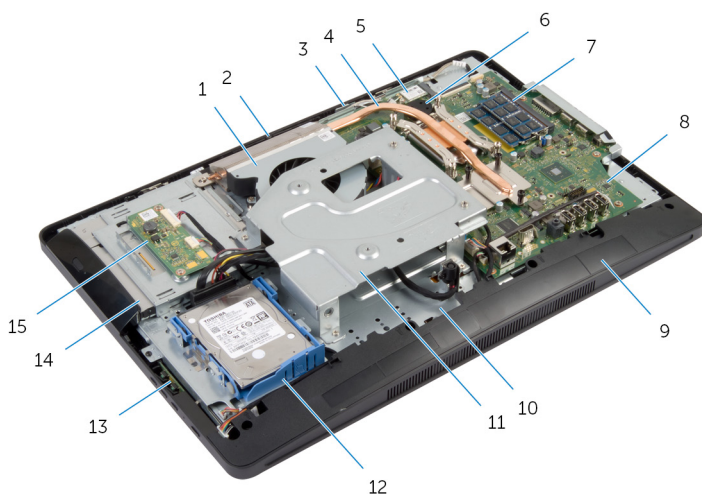
 **PRECAUCIÓN:** Dejar tornillos sueltos o flojos en el interior de su equipo puede dañar gravemente su equipo.

- 1 Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ningún tornillo suelto permanezca en el interior del equipo.
- 2 Conecte cualquier dispositivo externo, los periféricos y los cables que haya quitado antes de trabajar en el equipo.
- 3 Vuelva a colocar las tarjetas, discos y cualquier otra pieza que haya extraído antes de trabajar en el equipo.
- 4 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
- 5 Encienda el equipo.

Información técnica general

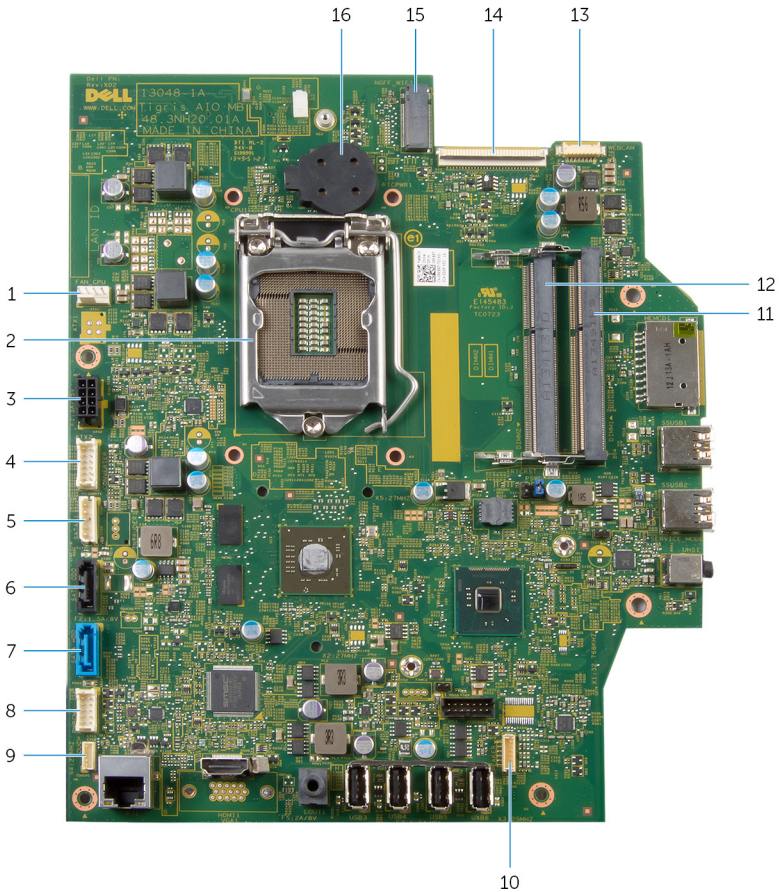
⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Vista interior del equipo



- | | | | |
|----|---------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Ventilador | 2 | Cámara |
| 3 | Micrófono | 4 | Disipador de calor |
| 5 | Tarjeta inalámbrica | 6 | Batería de tipo botón |
| 7 | Módulos de memoria | 8 | Placa base |
| 9 | Cubierta del altavoz | 10 | Base del panel de la pantalla |
| 11 | Soporte de montaje de VESA | 12 | Ensamblaje de la unidad de disco duro |
| 13 | Placa de los botones de control | 14 | Ensamblaje de la unidad óptica |
| 15 | Placa del convertidor | | |


Componentes de la placa base



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Conector del cable del ventilador 2 (FAN_CPU) | 2 | Procesador (CPU1) |
| 3 | Conector del cable del puerto del adaptador de alimentación (ATX2) | 4 | Conector del cable de la placa del convertidor (CONVERTER) |
| 5 | Conector del cable de alimentación y de datos de la unidad de disco duro y la unidad óptica (SATAP1) | 6 | Conector del cable de la unidad óptica (SATA_ODD) |

7	Conector del cable de la unidad de disco duro (SATA_HDD)	8	Conector del cable de la placa de los botones de control (PWRCN1)
9	Conector del cable del panel de control táctil (opcional) (TOUCH)	10	Conector del cable del altavoz (SPEAKER)
11	Ranura para módulo de memoria (DIMM1)	12	Ranura para módulo de memoria (DIMM2)
13	Conector del cable de la cámara (WEBCAM)	14	Conector del cable de la pantalla (LVDS)
15	Ranura de la tarjeta inalámbrica (NGFF_WIFI)	16	Batería de tipo botón (BATTERY)

Extracción del ensamblaje de la base

-  **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Coloque el equipo boca abajo sobre un paño suave o una superficie limpia.
- 2 Suelte las pestañas de la cubierta de la base.
- 3 Deslice y saque la cubierta de la base del equipo.

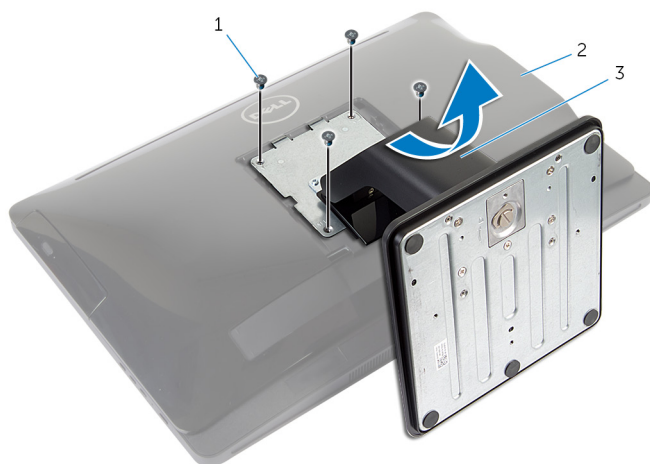


1 Cubierta de la base

2 Cubierta posterior

- 4 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la base a la base del panel de la pantalla.

- 5** Gire el ensamblaje de la base hacia arriba y sáquelo del equipo.



1 Tornillos (4)

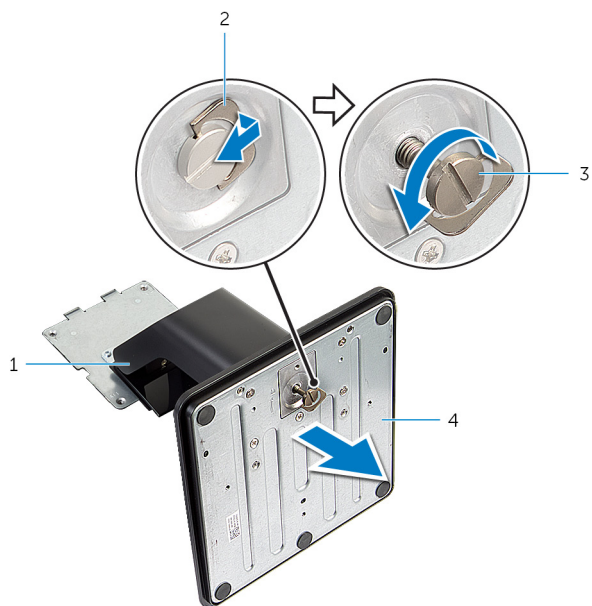
2 Cubierta posterior

3 Ensamblaje de la base

Para quitar la base o la tarjeta vertical del ensamblaje de la base, siga los pasos que se indican a continuación:

- 6** Levante el asa del tornillo de la base del soporte.
- 7** Mediante el asa del tornillo, afloje el tornillo cautivo que fija la base a la tarjeta vertical.

8 Deslice la base para sacarla de la tarjeta vertical.



1 Soporte vertical

2 Asa de tornillo

3 Tornillo cautivo

4 Base

Colocación del ensamblaje de la base



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

Siga los pasos que se indican a continuación para sustituir la base del soporte o la tarjeta vertical:

- 1 Deslice la base del soporte en la ranura de la tarjeta vertical.
- 2 Apriete el tornillo de mano cautivo y pliegue el asa para tornillos de la base del soporte.
Siga los pasos que se indican a continuación para sustituir el ensamblaje de la base:
- 3 Deslice las lengüetas del ensamblaje de la base por las ranuras de la cubierta posterior.
- 4 Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la base a la base del panel de la pantalla.
- 5 Deslice las lengüetas de la cubierta de la base en las ranuras de la cubierta posterior y encaje la cubierta de la base hasta que encaje en su sitio.

Extracción de la cubierta posterior



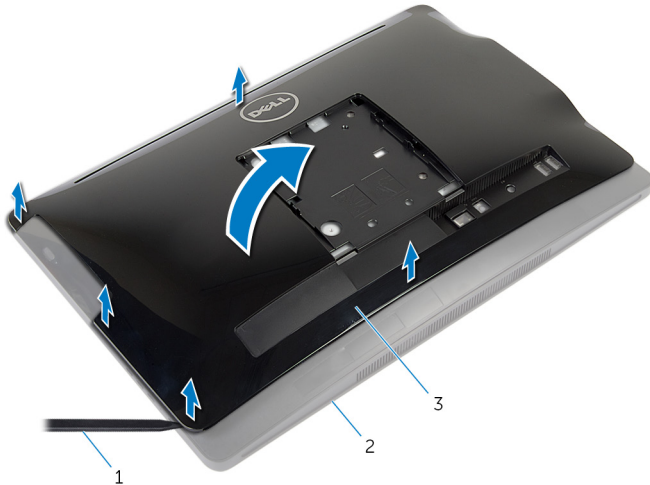
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".


Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la cubierta posterior del embellecedor de la pantalla empezando alrededor del área de la unidad óptica.
- 2 Levante la cubierta posterior en ángulo y retírela del equipo.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Punta trazadora de plástico | 2 | Embellecedor de la pantalla |
| 3 | Cubierta posterior | | |

Colocación de la cubierta posterior

 **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.




Procedimiento

- 1 Deslice las ranuras de la cubierta posterior en los puertos del equipo y alinee las lengüetas de la cubierta posterior con las ranuras del embellecedor de la pantalla.
- 2 Encaje la cubierta posterior en su sitio.

Requisitos posteriores

Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "[Colocación del ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la unidad de disco duro

-  **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** Las unidades de disco duro son frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de datos, no extraiga la unidad de disco duro mientras el equipo esté encendido o en estado de reposo.

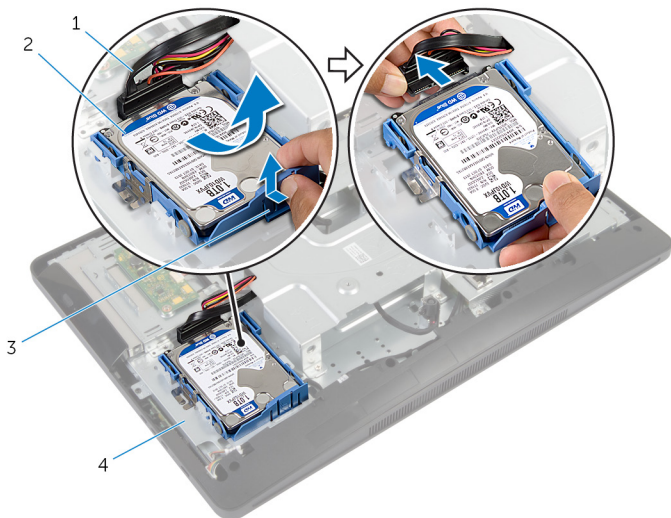
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

Procedimiento

- 1 Pulse y libere la lengüeta del ensamblaje de la unidad de disco duro.
- 2 Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro y libere las lengüetas del ensamblaje de la unidad de disco duro de las ranuras de la base del panel de la pantalla.

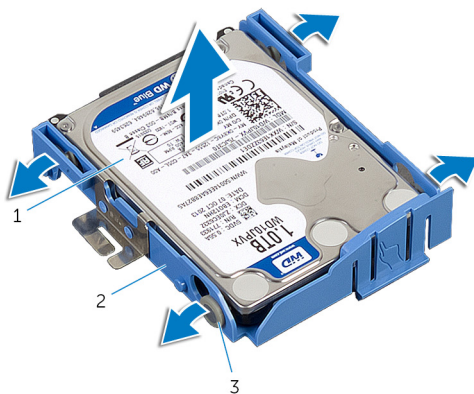
- 3** Desconecte el cable de alimentación y de datos de la unidad de disco duro y de la unidad óptica del ensamblaje de la unidad de disco duro.



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Cable de alimentación y de datos de la unidad de disco duro y la unidad óptica | 2 | Ensamblaje de la unidad de disco duro y la unidad óptica |
| 3 | Lengüeta | 4 | Base del panel de la pantalla |

- 4** Tire de los lados del soporte de la unidad de disco duro para liberar las patas de fijación de la unidad de disco duro.

- 5 Saque la unidad de disco duro de su soporte.





1 Unidad de disco duro

2 Soporte para la unidad de disco duro

3 Patas (4)


Colocación de la unidad de disco duro

 **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

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

Procedimiento

- 1 Tire de los lados del soporte de la unidad de disco duro y deslice las patas de los soportes de la unidad de disco duro en los orificios de la unidad de disco duro.
- 2 Conecte el cable de alimentación y de datos de la unidad de disco duro y de la unidad óptica del ensamblaje de la unidad de disco duro.
- 3 Deslice las lengüetas del ensamblaje de la unidad de disco duro en las ranuras de la base del panel de la pantalla y encaje el ensamblaje de la unidad de disco duro a la base del panel de la pantalla.

 **NOTA:** Asegúrese de que las lengüetas del soporte de la unidad de disco duro se fijen correctamente en las ranuras de la base del panel de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la unidad óptica



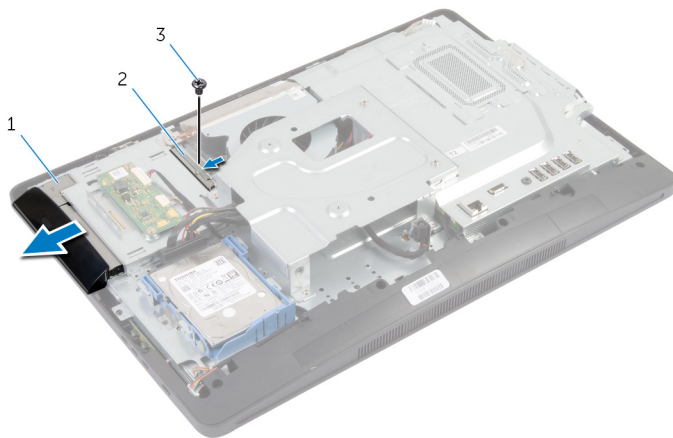
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

Procedimiento

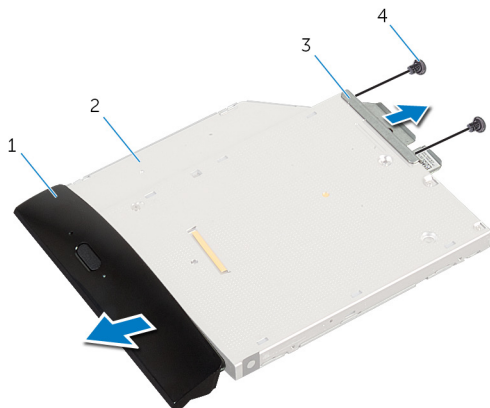
- 1 Extraiga el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la base del panel de la pantalla.
- 2 Presione el soporte de la unidad óptica para desconectar el ensamblaje de la unidad óptica y, a continuación, deslice el ensamblaje de la unidad óptica para sacarlo de su compartimento.



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Ensamblaje de la unidad óptica | 2 | Soporte para unidad óptica |
| 3 | Tornillo | | |

- 3 Con cuidado, haga palanca en el embellecedor de la pantalla y sáquelo del ensamblaje de la unidad óptica.

- 4 Quite los tornillos que fijan el soporte de la unidad óptica a ésta y extraiga el soporte de la unidad óptica.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------|
| 1 | Embellecedor de la unidad óptica | 2 | Unidad óptica |
| 3 | Soporte para unidad óptica | 4 | Tornillos (2) |

Colocación de la unidad óptica



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad óptica con los orificios para tornillos de la unidad óptica.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el soporte de la unidad óptica a la unidad óptica.
- 3 Alinee las lengüetas del bisel de la unidad óptica con las ranuras del ensamblaje de la unidad óptica y encaje el bisel en su sitio.
- 4 Deslice el ensamblaje de la unidad óptica dentro de su compartimento hasta que encaje perfectamente.
- 5 Coloque el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la base del panel de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de los módulos de memoria



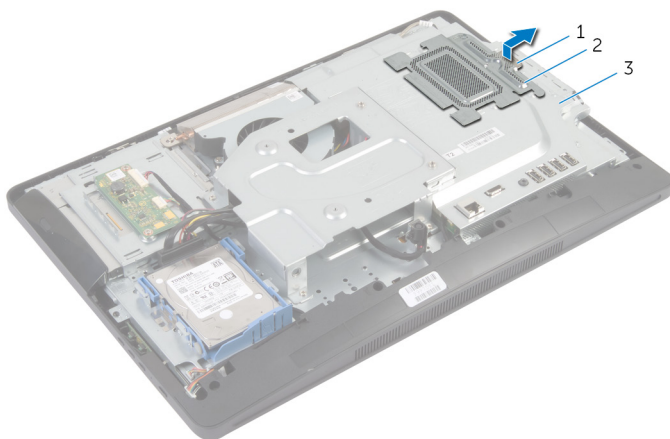
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

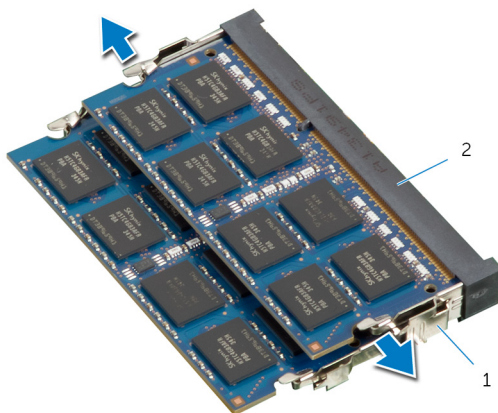
Procedimiento

- 1 Mediante la lengüeta de tiro, deslice el protector del módulo de memoria y sáquelo del protector de la placa base.



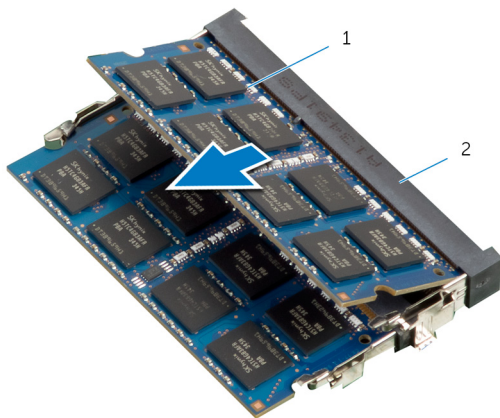
- 1 Lengüeta de tiro
- 2 Protector del módulo de memoria
- 3 Protector de la placa base

- 2 Separe con la punta de los dedos los ganchos de fijación de los extremos de la ranura del módulo de memoria hasta que salte el módulo.



- 1 Ganchos de fijación (2)
- 2 Ranura para módulo de memoria

3 Extraiga el módulo de memoria de su ranura.



1 Módulo de memoria


2 Ranura para módulo de memoria

Colocación de los módulos de memoria




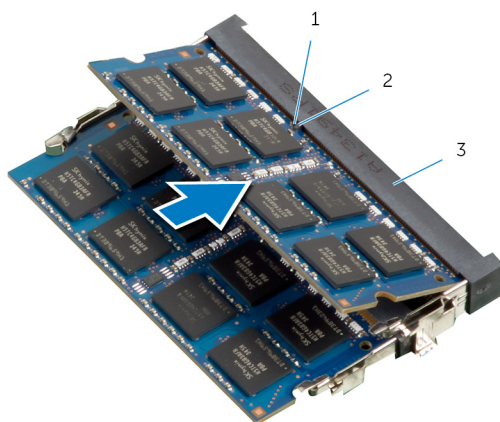
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

 **NOTA:** Si va a instalar sólo un módulo de memoria, inserte el módulo en la ranura marcada como DIMM1.

- 1 Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta de la ranura del módulo de memoria.
- 2 Inserte el módulo de memoria en la ranura del módulo de memoria y presiónelo hacia abajo hasta que se asiente en su lugar.

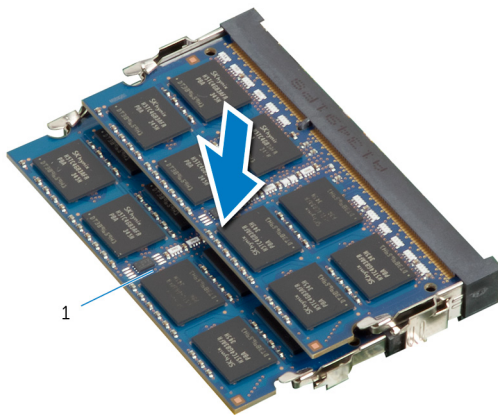
 **NOTA:** Si no oye un clic, extraiga el módulo de memoria y vuelva a instalarlo.



1 Muesca

2 Lengüeta

3 Ranura para módulo de memoria



1 Módulo de memoria

- 3 Deslice las lengüetas del protector del módulo de memoria debajo de las lengüetas en el protector de la placa base hasta que el protector del módulo de memoria quede bien fijado.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la placa de los botones de control



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

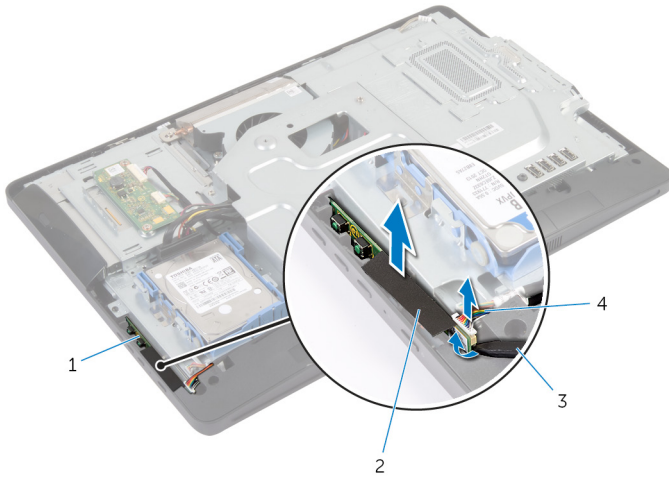
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la hoja de mylar para liberar la placa de los botones de control de la ranura del embellecedor de la pantalla.
- 2 Desconecte el cable de la placa de los botones de control de la placa.

- 3** Levante la placa de los botones de control para extraerla del embellecedor de la pantalla.



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | Placa de los botones de control | 2 | Hoja de mylar |
| 3 | Punta trazadora de plástico | 4 | Cable de la placa de los botones de control |

Colocación de la placa de los botones de control



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Conecte el cable de la placa de los botones de control a la placa.
- 2 Deslice la placa de los botones de control en la ranura del embellecedor de la pantalla y adhiera la hoja de mylar al embellecedor de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la placa del convertidor



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

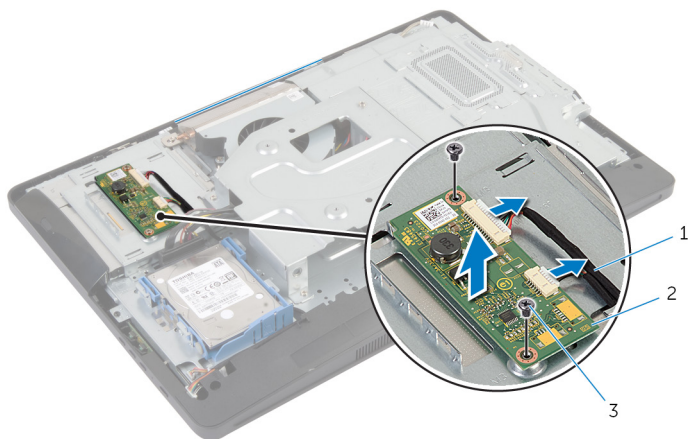
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de la placa del convertidor de la placa del convertidor.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan la placa del convertidor a la base del panel de la pantalla.


- 3** Levante la placa del convertidor para separarla de la base del panel de la pantalla.



- 1 Cables de la placa del convertidor (2)
3 Tornillos (2)

- 2 Placa del convertidor

Colocación de la tarjeta del convertidor

 **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.


Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de la placa del convertidor con los orificios de los tornillos de la base del panel de la pantalla.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la la placa del convertidor a la base del panel de la pantalla.
- 3 Conecte los cables de la placa del convertidor a la placa del convertidor.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción del blindaje de la placa base

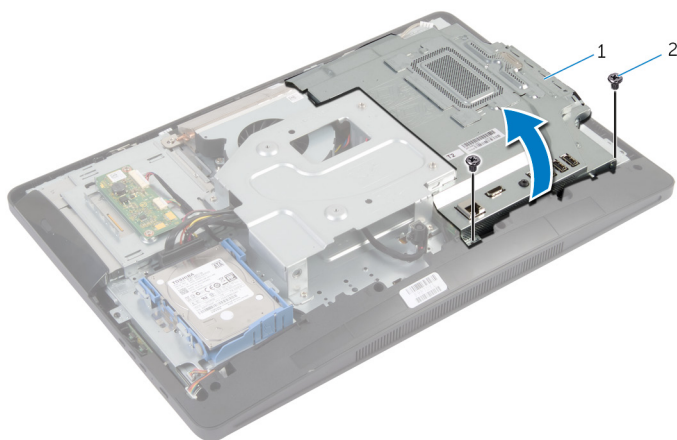
-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

Procedimiento

- 1 Quite los tornillos que fijan el protector de la placa base a la base del panel de la pantalla.
- 2 Levante el protector de la placa base formando un ángulo y retírelo de la base del panel de la pantalla.



1 Protector de la placa base

2 Tornillos (2)

Colocación del protector de la placa base



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Deslice las ranuras del protector de la placa base en los puertos de la placa base.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos del protector de la placa base con los orificios de los tornillos de la base del panel de la pantalla.
- 3 Coloque los tornillos que fijan el protector de la placa base a la base del panel de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la antena



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

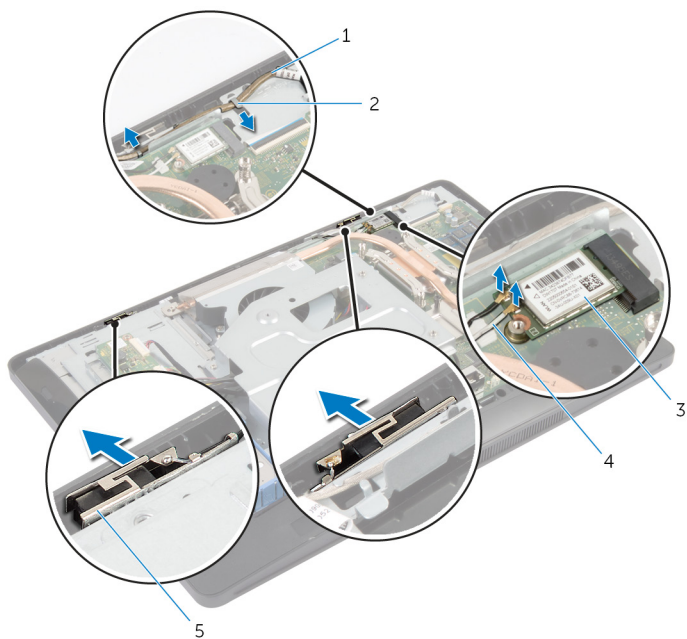
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Observe la colocación del cable de la cámara y extráigalo de guías de colocación de la base del panel de la pantalla.
- 2 Fíjese en la ubicación de las antenas y haga palanca en éstas para sacarlas de la base del panel de la pantalla.
- 3 Fíjese en la colocación de los cables de la antena y desconecte sus cables de la tarjeta inalámbrica.
- 4 Extraiga los cables de la antena de debajo del cable de la cámara.

- 5 Levante las antenas junto con los cables para separarlo de la base del panel de la pantalla.



- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
| 1 | Cable de la cámara | 2 | Guía de colocación |
| 3 | Tarjeta inalámbrica | 4 | Cables de la antena (2) |
| 5 | Antenas (2) | | |

Colocación de la antena



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee y pegue las antenas a la base del panel de la pantalla.
- 2 Coloque los cables de la antena bajo el cable de la cámara y conecte los cables a la tarjeta inalámbrica.
- 3 Pase el cable de la cámara por las guías de colocación de la base del panel de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 3 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción del soporte de montaje VESA



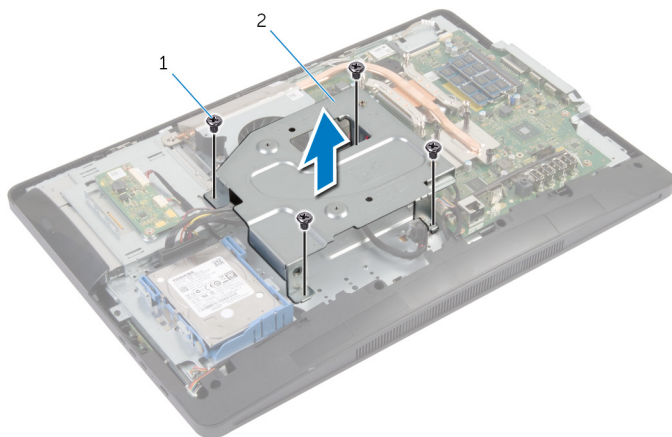
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el soporte de montaje VESA a la base del panel de la pantalla.
- 2 Levante el soporte de montaje VESA para sacarlo de la base del panel de la pantalla.



1 Tornillos (4)

2 Soporte de montaje de VESA

Colocación del soporte de montaje VESA



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos del soporte de montaje VESA con los orificios de los tornillos de la base del panel de la pantalla.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el soporte de montaje VESA a la base del panel de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 3 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la cubierta del altavoz



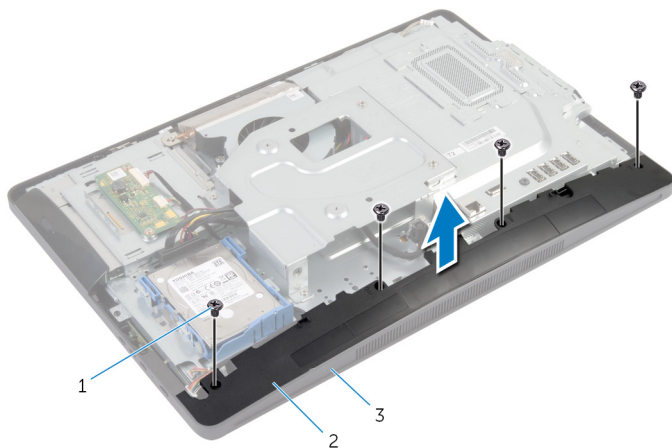
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan la cubierta del altavoz al embellecedor de la pantalla.
- 2 Levante la cubierta del altavoz para separarlo del embellecedor de la pantalla.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|
| 1 | Tornillos (4) | 2 | Cubierta del altavoz |
| 3 | Embellecedor de la pantalla | | |

Colocación de la cubierta del altavoz



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de la cubierta del altavoz con los orificios de los tornillos del embellecedor de la pantalla.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la cubierta del altavoz al embellecedor de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción del micrófono



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos



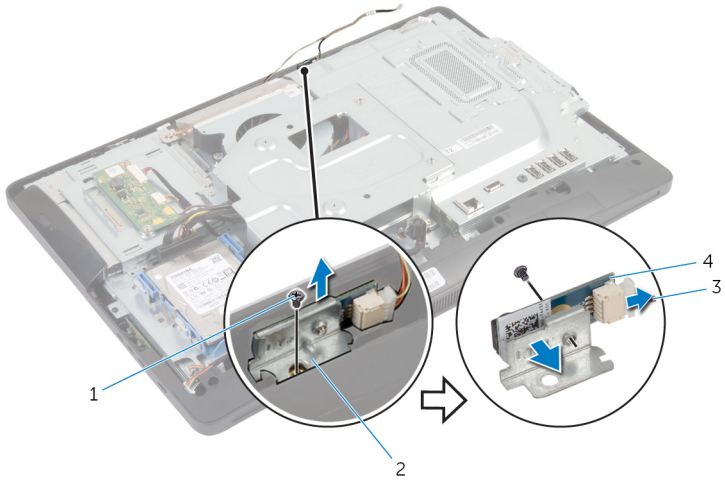
NOTA: Estas instrucciones sólo se aplican a equipos con pantalla táctil.

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

Procedimiento

- 1 Quite el tornillo que fija el soporte del módulo del micrófono al embellecedor de la pantalla.
- 2 Levante el ensamblaje del módulo del micrófono y, a continuación, desconecte el cable del micrófono del módulo.
- 3 Quite el tornillo que fija el soporte del módulo del micrófono a éste.

- 4 Retire el soporte del módulo del micrófono de dicho módulo.



1 Tornillos (2)

2 Soporte del módulo del micrófono

3 Cable del micrófono

4 Módulo del micrófono

Colocación del micrófono



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee el orificio para el tornillo del módulo del micrófono con el orificio para el tornillo del soporte de módulos de micrófono.
- 2 Coloque el tornillo que fija el soporte del módulo del micrófono a éste.
- 3 Conecte el cable del micrófono al conector del módulo del micrófono.
- 4 Alinee el orificio para el tornillo del soporte del módulo del micrófono con el orificio para el tornillo del embellecedor de la pantalla.
- 5 Coloque el tornillo que fija el soporte del módulo del micrófono al embellecedor de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción del puerto del adaptador de alimentación



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

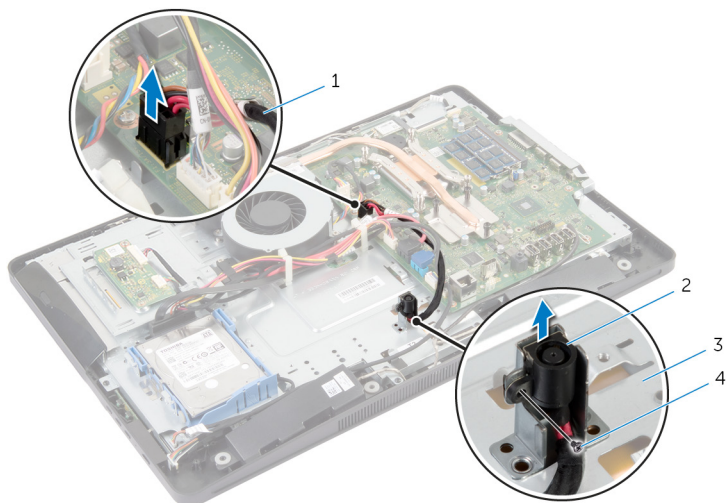
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga el [protector de la placa base](#).
- 4 Extraiga el [soporte de montaje VESA](#).

Procedimiento

- 1 Observe la colocación del cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.
- 2 Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.
- 3 Quite el tornillo que fija el puerto del adaptador de alimentación a la base del panel de la pantalla.

- 4 Levante el puerto del adaptador de alimentación junto con el cable para sacarlos de la base del panel de la pantalla.



- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| 1 | Cable del puerto del adaptador de alimentación | 2 | Puerto del adaptador de alimentación |
| 3 | Base del panel de la pantalla | 4 | Tornillo |

Colocación del puerto del adaptador de alimentación



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Deslice el puerto del adaptador de alimentación en el soporte situado en la base del panel de la pantalla.
- 2 Alinee el orificio para tornillo del puerto del adaptador de alimentación con el orificio del tornillo situado en el soporte de la base del panel de la pantalla.
- 3 Coloque el tornillo que fija el puerto del adaptador de alimentación al soporte de la base del panel de la pantalla.
- 4 Coloque el cable del puerto del adaptador de alimentación en la placa base y conéctelo a ésta.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [soporte de montaje VESA](#).
- 2 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 3 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 4 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la tarjeta inalámbrica



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

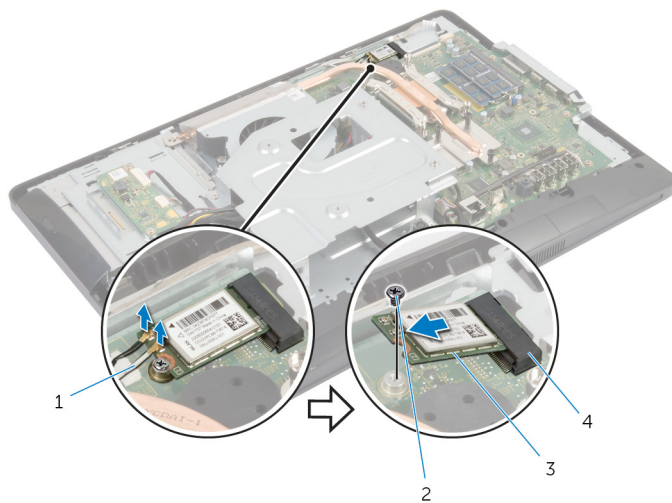
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.
- 2 Extraiga el tornillo que fija la tarjeta inalámbrica a la placa base.

- 3** Deslice y extraiga la tarjeta inalámbrica de la ranura para tarjetas inalámbricas de la placa base.




1 Cables de la antena (2)

3 Tarjeta inalámbrica


2 Tornillo

4 Ranura de la tarjeta inalámbrica

Colocación de la tarjeta inalámbrica

 **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar que se produzcan daños en la tarjeta inalámbrica, no coloque cables debajo de ella.

- 1 Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura para tarjetas inalámbricas.
- 2 Deslice la tarjeta inalámbrica en ángulo hacia el interior de la ranura de la tarjeta inalámbrica en la placa base.
- 3 Presione el otro extremo de la tarjeta inalámbrica y vuelva a colocar el tornillo que fija la tarjeta al conector de la placa base.
- 4 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.




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

Conectores de la tarjeta inalámbrica	Colores de los cables de antena
Principal (triángulo blanco)	Blanco
Auxiliar (triángulo negro)	Negro


Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 3 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción del disipador de calor

-  **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVISO:** El disipador de calor puede alcanzar una temperatura muy elevada durante el funcionamiento normal. Deje transcurrir tiempo suficiente para que el disipador de calor para que se haya enfriado antes de tocarlo.
-  **PRECAUCIÓN:** Para garantizar la máxima refrigeración del procesador, no toque las zonas de transferencia del calor del disipador de calor del procesador. La grasa de su piel puede reducir la capacidad de transferencia de calor de la pasta térmica.

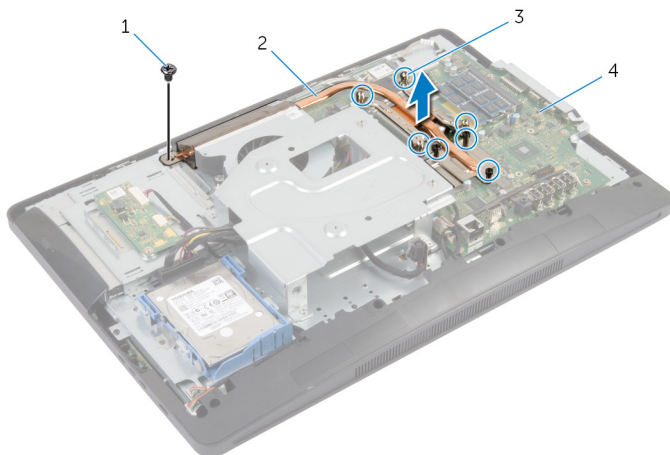
Requisitos previos

-  **NOTA:** El disipador de calor puede ser diferente en su equipo en función de la configuración que haya solicitado.
- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
 - 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
 - 3 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Quite el tornillo que fija el disipador de calor a la base del panel de la pantalla.
- 2 Siguiendo el orden (indicado en el disipador de calor), afloje los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.

3 Levante el dissipador de calor para separarlo de la placa base.




1 Tornillo


2 Dissipador de calor


3 Tornillos cautivos (7)

4 Placa base

Colocación del disipador de calor

 **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

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

 **NOTA:** La grasa térmica original puede reutilizarse si la placa base original y el ventilador vuelven a instalarse juntos. Si sustituye la placa base o el ventilador, utilice la almohadilla térmica incluida en el kit para garantizar que se consigue la conductividad térmica.


Procedimiento


- 1 Limpie la grasa térmica de la parte inferior del disipador de calor y vuelva a aplicarla.
- 2 Alinee los tornillos cautivos del disipador de calor con los orificios para tornillos de la placa base.
- 3 Siguiendo el orden (indicado en el disipador de calor), apriete los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.
- 4 Coloque el tornillo que fija el disipador de calor a la base del panel de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 3 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la batería de tipo botón

 **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

 **PRECAUCIÓN:** Al extraerla 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.

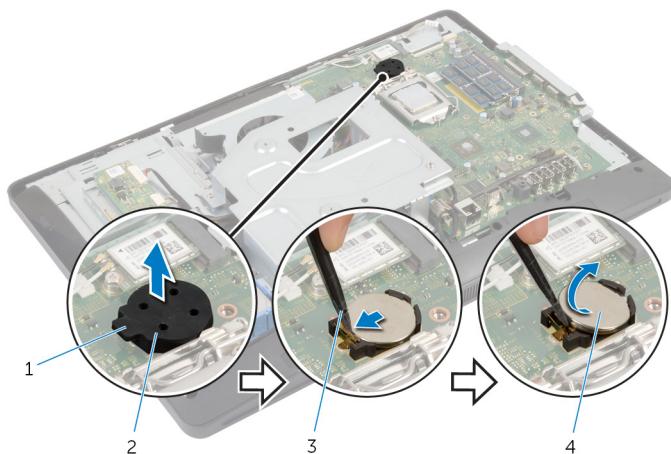
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga el [protector de la placa base](#).
- 4 Extraiga el [disipador de calor](#).

Procedimiento

- 1 Localice el zócalo de la batería en la [placa base](#).
- 2 Utilizando la lengüeta de la cubierta protectora, levante la cubierta de la batería de tipo botón.

- 3** 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 Lengüeta

3 Punta trazadora de plástico

2 Cubierta protectora

4 Batería de tipo botón

Colocación de la batería de tipo botón



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Colocando el lado positivo hacia arriba, inserte la nueva batería de tipo botón (CR2032) en el zócalo de la batería y presiónela hasta que encaje en su sitio.
- 2 Encaje la cubierta protectora de la batería de tipo botón.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [disipador de calor](#).
- 2 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 3 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 4 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de los altavoces



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

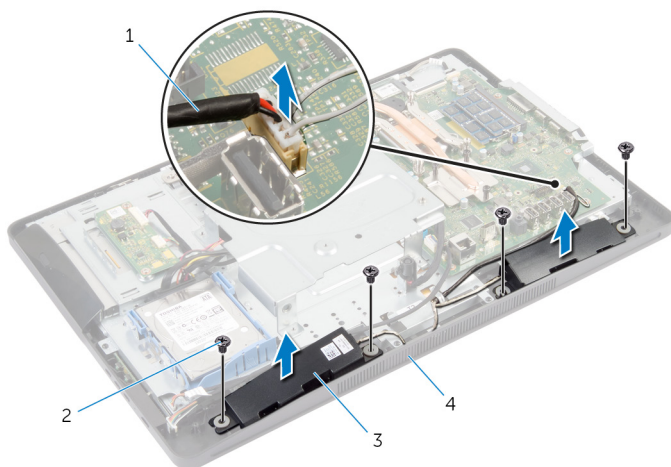
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga el [protector de la placa base](#).
- 4 Extraiga la [cubierta de los altavoces](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.
- 2 Observe la colocación del cable de los altavoces y extraiga el cable de las guías situadas en la base del panel de la pantalla.
- 3 Extraiga los tornillos que fijan los altavoces al embellecedor de la pantalla.

- 4 Saque los altavoces junto con el cable del embellecedor de la pantalla.



1 Cable del altavoz

2 Tornillos (4)

3 Altavoces (2)

4 Embellecedor de la pantalla

Colocación de los altavoces



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de los altavoces con los orificios de los tornillos del embellecedor de la pantalla.
- 2 Coloque los tornillos que fijan los altavoces al embellecedor de la pantalla.
- 3 Pase el cable de los altavoces por las guías de colocación de la base del panel de la pantalla.
- 4 Conecte el cable del altavoz a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta del altavoz](#).
- 2 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 3 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 4 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción del ventilador



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

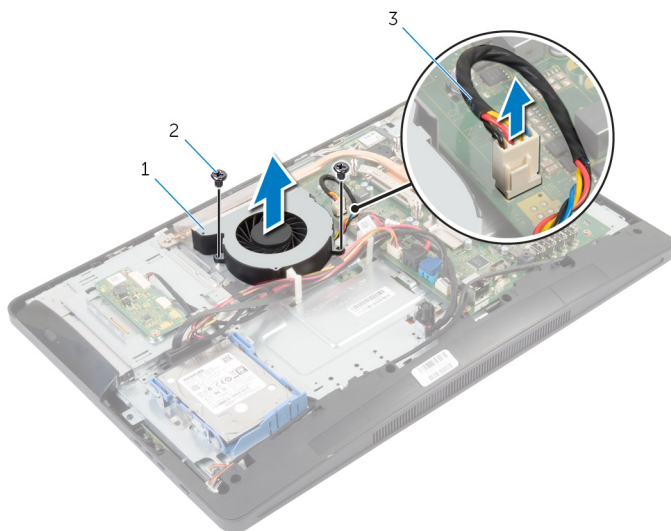
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga el [protector de la placa base](#).
- 4 Extraiga el [soporte de montaje VESA](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del ventilador de la placa base.
- 2 Quite los tornillos que fijan el ventilador a la base del panel de la pantalla.

- 3** Levante el ventilador junto con el cable y retírelos de la base del panel de la pantalla.



1 Ventilador

2 Tornillos (2)

3 Cable del ventilador

Colocación del ventilador



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de ventilador con los orificios de los tornillos de la base del panel de la pantalla.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el altavoz a la base del panel de la pantalla.
- 3 Conecte el cable del ventilador a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [soporte de montaje VESA](#).
- 2 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 3 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 4 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la placa base



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.



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



NOTA: En la colocación de la placa base se eliminarán los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del sistema. También deberá realizar los cambios deseados de nuevo 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 vuelva a colocar la placa base.

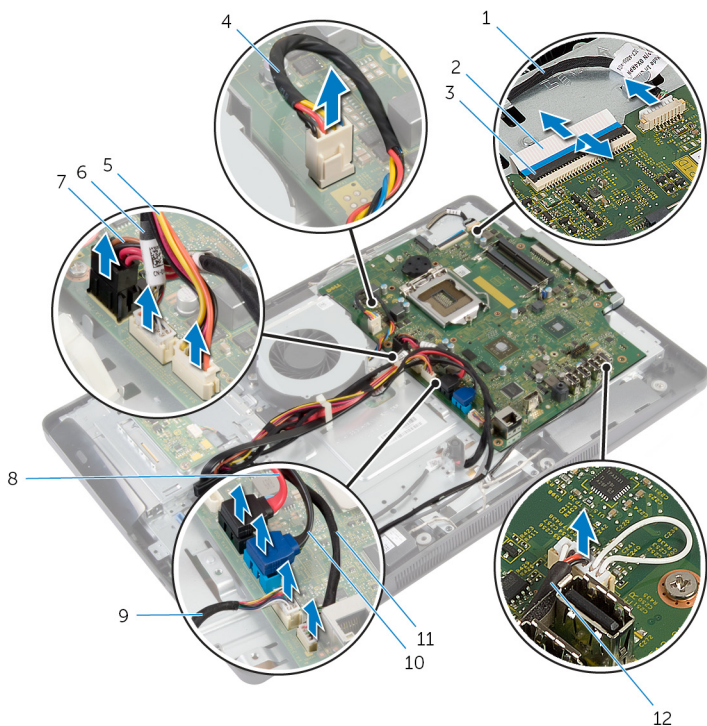
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga el [protector de la placa base](#).
- 4 Extraiga el [soporte de montaje VESA](#).
- 5 Extraiga el [módulo o módulos de memoria](#).
- 6 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Extraiga el [disipador de calor](#).

Procedimiento

- 1 Levante el pestillo del conector y desconecte el cable del teclado de la pantalla de la placa base.
- 2 Desconecte el cable del ventilador, el cable del puerto del adaptador de alimentación, el cable del panel del convertidor, el cable de la unidad de disco duro y de la la unidad óptica, el cable de la unidad óptica, el cable de la unidad de disco duro, el cable de la placa de los botones de control, el cable de la placa de control táctil (opcional), el cable del altavoz y el cable de la cámara de la placa base.

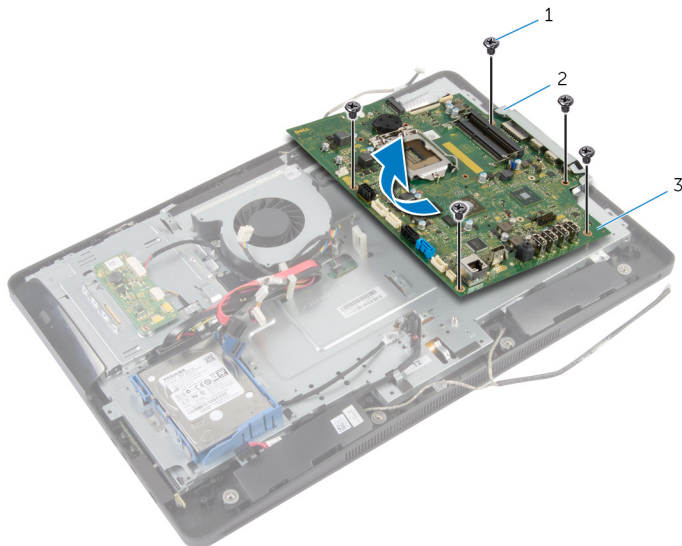
Para obtener más información, consulte [Componentes de la placa base](#).



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Cable de la cámara | 2 | Cable de la pantalla |
| 3 | Pestillo del conector | 4 | Cable del ventilador |
| 5 | Cable de alimentación de la unidad de disco duro y la unidad óptica | 6 | Cable de la placa del convertidor |


- | | | | |
|----|--|----|----------------------------------|
| 7 | Cable del puerto del adaptador de alimentación | 8 | Cable de la unidad óptica |
| 9 | Cable de la placa de los botones de control | 10 | Cable de la unidad de disco duro |
| 11 | Cable de la placa de control táctil (opcional) | 12 | Cable del altavoz |


- 3 Extraiga los tornillos que fijan la placa base a la base del panel de la pantalla.
- 4 Levante la placa base formando un ángulo y libere los puertos de la placa de las lengüetas de la base del panel de la pantalla.



- | | | | |
|---|---------------|---|----------|
| 1 | Tornillos (5) | 2 | Lengüeta |
| 3 | Placa base | | |

Colocación de la placa base

 **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

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

Procedimiento

- 1 Deslice los puertos de la placa base dentro de las ranuras de la base del panel de la pantalla y alinee los orificios para tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos situados en la base del panel de la pantalla.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la placa base a la base del panel de la pantalla.
- 3 Conecte el cable del ventilador, el cable del puerto del adaptador de alimentación, el cable del panel del convertidor, el cable de la unidad de disco duro y de la la unidad óptica, el cable de la unidad óptica, el cable de la unidad de disco duro, el cable de la placa de los botones de control, el cable de la placa de control táctil (opcional), el cable del altavoz y el cable de la cámara en la placa base.
Para obtener más información, consulte [Componentes de la placa base](#).
- 4 Introduzca el cable de la pantalla en el conector de la placa base y presione el pestillo del conector para fijarlo.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [disipador de calor](#).
- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Coloque el [módulo o los módulos de memoria](#).
- 4 Coloque el [soporte de montaje VESA](#).
- 5 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 6 Coloque la [cubierta posterior](#).

- 7 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Extracción de la cámara



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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

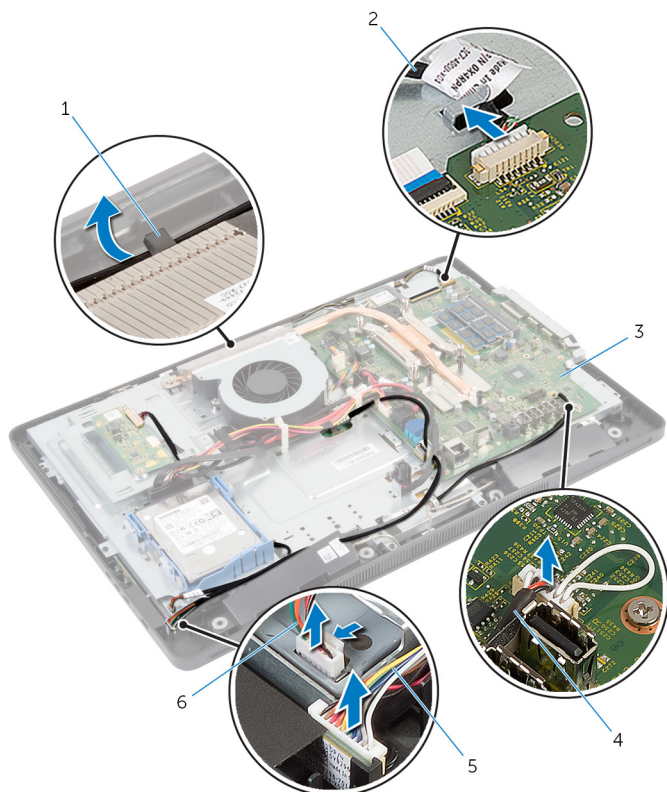
Requisitos previos

- 1 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 5 de la sección "Extracción del [ensamblaje de la base](#)".
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Siga el procedimiento desde el paso 1 al paso 2 de la sección "Extracción de la [unidad óptica](#)".
- 4 Extraiga el [protector de la placa base](#).
- 5 Extraiga el [soporte de montaje VESA](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de la cámara de la placa base y extraiga el cable de las guías de colocación de la base del panel de la pantalla.
- 2 Desconecte el cable del altavoz de la placa base y extraiga el cable de las guías de colocación de la base del panel de la pantalla.
- 3 Desconecte el cable de la placa de los botones de control de la placa.

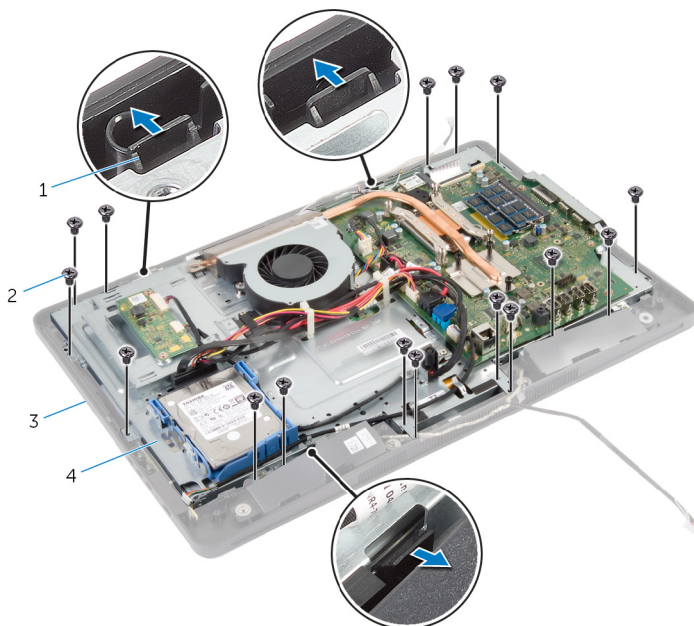
- 4 Desconecte el cable de la placa del convertidor del panel de la pantalla.



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Guía de colocación | 2 | Cable de la cámara |
| 3 | Placa base | 4 | Cable del altavoz |
| 5 | Cable de la placa de los botones de control | 6 | Cable de la placa del convertidor |

- 5 Extraiga los tornillos que fijan la base del panel de la pantalla al embellecedor de la pantalla.

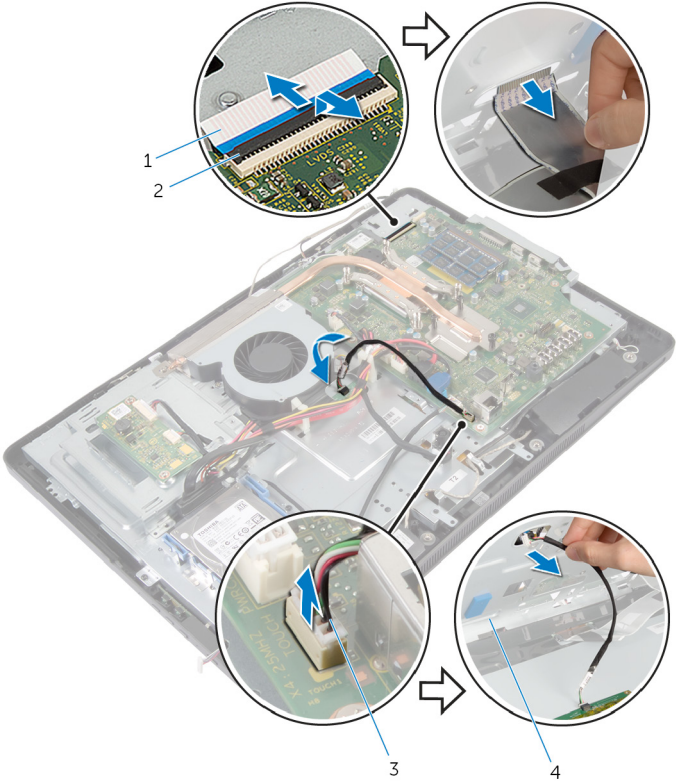
- 6** Presione y libere las lengüetas que fijan la base del panel de la pantalla al embellecedor de la pantalla.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Lengüetas (3) | 2 | Tornillos (16) |
| 3 | Embellecedor de la pantalla | 4 | Base del panel de la pantalla |

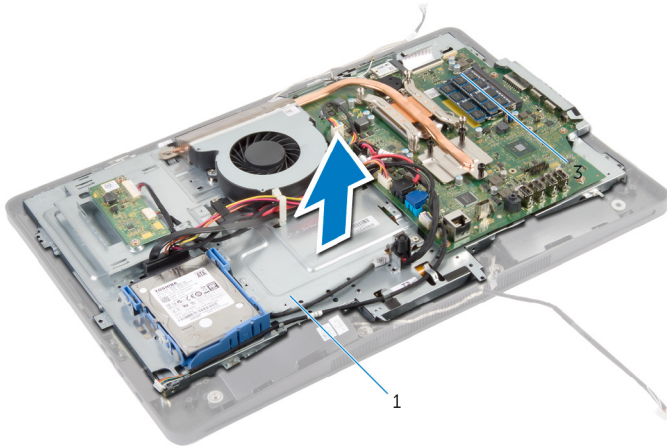
- 7** Observe la colocación del cable de la placa de control táctil (opcional) y la colocación del cable de la pantalla.
- 8** Desconecte el cable de la placa de control táctil (opcional) de la placa base.
- 9** Levante el pestillo del conector y desconecte el cable del teclado de la pantalla de la placa base.

10 Suelte el cable de la placa de control táctil (opcional) y el cable de la pantalla de las ranuras de la base del panel de la pantalla.



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| 1 | Cable de la pantalla | 2 | Pestillo del conector |
| 3 | Cable de la placa de control táctil (opcional) | 4 | Base del panel de la pantalla |

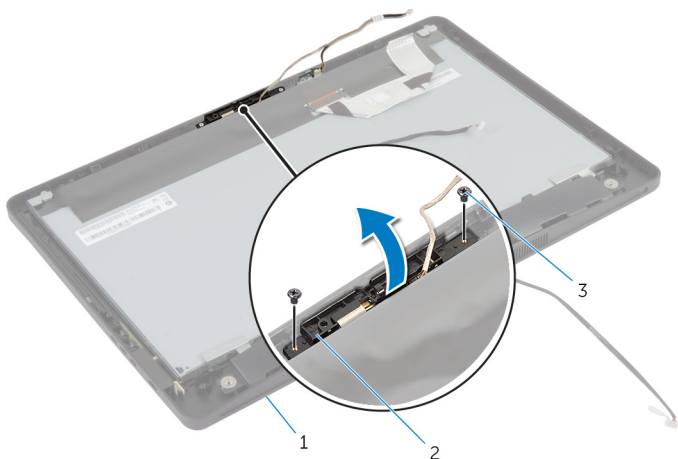
- 11** Levante la base del panel de la pantalla para separarlo del panel de la pantalla y colóquelo sobre una superficie limpia y plana.



1 Base del panel de la pantalla

- 12** Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la cámara al embellecedor de la pantalla.

13 Levante con cuidado el ensamblaje de la cámara y déle la vuelta.

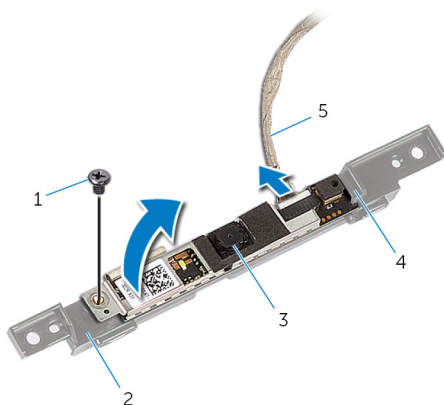


- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Embellecedor de la pantalla | 2 | Ensamblaje de la cámara |
| 3 | Tornillos (2) | | |

14 Desconecte el cable de la cámara de su ensamblaje.


15 Quite el tornillo que sujeta la cámara al soporte.

16 Levante la cámara en ángulo y extráigala de debajo de la lengüeta del soporte de la cámara.




- | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------|
| 1 | Tornillo | 2 | Soporte de la cámara |
| 3 | Cámara | 4 | Lengüeta |
| 5 | Cable de la cámara | | |

Colocación de la cámara

 **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 descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Deslice la cámara bajo la lengüeta del soporte de la cámara y alinee el orificio para tornillo de la cámara con el orificio para el tornillo del soporte de la cámara.
- 2 Coloque el tornillo que sujeta la cámara al soporte.
- 3 Conecte el cable de la cámara a la cámara.
- 4 Dele la vuelta al ensamblaje de la cámara y alinee los orificios de los tornillos situados en el ensamblaje de la cámara con los orificios de los tornillos del embellecedor de la pantalla.
- 5 Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la cámara al embellecedor de la pantalla.
- 6 Deslice el cable de la placa de control táctil (opcional) y el cable de la pantalla a través de las ranuras de la base del panel de la pantalla.
- 7 Alinee los orificios para tornillos de la base del panel de la pantalla con los orificios para tornillos del embellecedor de la pantalla y encaje la base del panel de la pantalla en su sitio.

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que no haya cables debajo de la base del panel de la pantalla.

- 8 Coloque los tornillos que fijan la base del panel de la pantalla al embellecedor de la pantalla.
- 9 Conecte el cable de la placa del convertidor al panel de la pantalla.
- 10 Conecte el cable de la placa de los botones de control a la placa.
- 11 Coloque el cable de la placa de control táctil (opcional) y conecte el cable a la placa base.
- 12 Coloque el cable del altavoz en las guías de colocación de la base del panel de la pantalla y conéctelo a la placa base.
- 13 Coloque el cable de la cámara en las guías de colocación de la base del panel de la pantalla y conéctelo a la placa base.


- 14 Deslice el cable de la pantalla dentro del conector de la placa base y presione el pestillo del conector para fijar el cable.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [soporte de montaje VESA](#).
- 2 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 3 Siga el procedimiento desde el paso 4 al paso 5 de la sección "Colocación de la [unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 5 Siga el procedimiento desde el paso 3 al paso 5 de la sección "Colocación del [ensamblaje de la base](#)".

Actualización del BIOS



Puede que deba actualizar el BIOS cuando una actualización esté disponible o después de colocar la placa base. Para actualizar el BIOS:

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Vaya a **dell.com/support**.
- 3 Si tiene la etiqueta de servicio de su equipo, escríbala y haga clic en **Submit (Enviar)**.
Si no tiene la etiqueta de servicio de su equipo, haga clic en **Detect Service Tag (Detectar etiqueta de servicio)** para permitir una detección automática de la etiqueta de servicio.
 **NOTA:** Si no puede detectar automáticamente la etiqueta de servicio, seleccione un producto de las siguientes categorías.
- 4 Haga clic en **Get Drivers and Downloads (Obtener controladores y descargas)**.
- 5 Haga clic en **View All Drivers (Controladores)**.
- 6 En el menú desplegable **Operating System (Sistema operativo)** seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
- 7 Haga clic en **BIOS**.
- 8 Haga clic en **Download File (Descargar archivo)** para descargar la última versión del BIOS en su equipo.
- 9 En la siguiente página, seleccione **Single-file download (Descarga de un solo archivo)** y haga clic en **Continue (Continuar)**.
- 10 Guarde el archivo una vez que haya completado la descarga y navegue hasta la carpeta donde guardó el archivo de actualización del BIOS.
- 11 Haga doble clic en el icono del archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Obtención de ayuda y contacto con Dell

Recursos de autoayuda

Puede obtener información y ayuda sobre los productos y servicios de Dell mediante el uso de estos recursos de autoayuda en línea:

Información de autoayuda	Opciones de autoayuda
Acceso a la Ayuda de Windows	Windows 8 : Abra el acceso Buscar, escriba <i>Ayuda y soporte técnico</i> en el cuadro de búsqueda y pulse <Intro>. Windows 7 — Haga clic en Iniciar  → Ayuda y soporte técnico .
Información sobre los productos y servicios de Dell	Consulte dell.com
Información sobre solución de problemas, manuales de usuario, instrucciones de configuración, especificaciones del producto, blogs de ayuda técnica, controladores, actualizaciones de software, etc.	Visite dell.com/support
Información sobre Microsoft Windows 8	Consulte dell.com/windows8
Información sobre Microsoft Windows 7	Haga clic en Inicio  → Todos los programas → Documentación y ayuda de Dell
Obtenga información sobre el sistema operativo, cómo configurar y utilizar el equipo, copia de seguridad de los datos, los diagnósticos, etc.	Consulte <i>Yo y mi Dell</i> en dell.com/support/manuals .

Cómo ponerse en contacto con Dell

Para ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio al cliente, consulte dell.com/contactdell.



NOTA: Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su área.



NOTA: Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.