

Inspiron 15

3000 Series

Manual de servicio

Modelo de equipo: Inspiron 15-3559
Modelo reglamentario: P47F
Tipo reglamentario: P47F004



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 © 2015 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por las 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 sus respectivas empresas.

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 trabajar en el interior de la tableta.....	12
Extracción de la batería.....	13
Procedimiento.....	13
Colocación de la batería.....	14
Procedimiento.....	14
Extracción del panel de base.....	15
Requisitos previos.....	15
Procedimiento.....	15
Colocación del panel de base.....	17
Procedimiento.....	17
Requisitos posteriores.....	17
Extracción de la unidad de disco duro.....	18
Requisitos previos.....	18
Procedimiento.....	18
Colocación de la unidad de disco duro.....	22
Procedimiento.....	22
Requisitos posteriores.....	22

Extracción de los módulos de memoria.....	23
Requisitos previos.....	23
Procedimiento.....	23
Colocación de los módulos de memoria.....	25
Procedimiento.....	25
Requisitos posteriores.....	26
Extracción de la tarjeta inalámbrica.....	27
Requisitos previos.....	27
Procedimiento.....	27
Colocación de la tarjeta inalámbrica.....	29
Procedimiento.....	29
Requisitos posteriores.....	29
Extracción del teclado.....	30
Requisitos previos.....	30
Procedimiento.....	30
Colocación del teclado.....	33
Procedimiento.....	33
Requisitos posteriores.....	33
Extracción del reposamanos.....	34
Requisitos previos.....	34
Procedimiento.....	34
Colocación del reposamanos.....	39
Procedimiento.....	39
Requisitos posteriores.....	39

Extracción de la superficie táctil.....	40
Requisitos previos.....	40
Procedimiento.....	41
Colocación de la superficie táctil.....	44
Procedimiento.....	44
Requisitos posteriores.....	44
Extracción de la placa del botón de encendido.....	45
Requisitos previos.....	45
Procedimiento.....	46
Colocación de la placa del botón de encendido.....	48
Procedimiento.....	48
Requisitos posteriores.....	48
Extracción de los altavoces.....	49
Requisitos previos.....	49
Procedimiento.....	50
Colocación de los altavoces.....	52
Procedimiento.....	52
Requisitos posteriores.....	52
Extracción de la placa de E/S.....	53
Requisitos previos.....	53
Procedimiento.....	53
Colocación de la placa de E/S.....	55
Procedimiento.....	55
Requisitos posteriores.....	55

Extracción de la placa base.....	56
Requisitos previos.....	56
Procedimiento.....	57
Colocación de la placa base.....	60
Procedimiento.....	60
Requisitos posteriores.....	61
Extracción de la batería de tipo botón.....	62
Requisitos previos.....	62
Procedimiento.....	62
Colocación de la batería de tipo botón.....	64
Procedimiento.....	64
Requisitos posteriores.....	64
Extracción del disipador de calor.....	65
Requisitos previos.....	65
Procedimiento.....	65
Colocación del disipador de calor.....	67
Procedimiento.....	67
Requisitos posteriores.....	67
Extracción del ventilador.....	69
Requisitos previos.....	69
Procedimiento.....	70
Colocación del ventilador.....	71
Procedimiento.....	71
Requisitos posteriores.....	71

Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	72
Requisitos previos.....	72
Procedimiento.....	72
Colocación del ensamblaje de la pantalla.....	75
Procedimiento.....	75
Requisitos posteriores.....	75
Extracción del puerto del adaptador de alimentación.....	76
Requisitos previos.....	76
Procedimiento.....	76
Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....	78
Procedimiento.....	78
Requisitos posteriores.....	78
Extracción del embellecedor de la pantalla.....	79
Requisitos previos.....	79
Procedimiento.....	79
Colocación del embellecedor de la pantalla.....	81
Procedimiento.....	81
Requisitos posteriores.....	81
Extracción del panel de la pantalla.....	82
Requisitos previos.....	82
Procedimiento.....	82
Colocación del panel de la pantalla.....	85
Procedimiento.....	85
Requisitos posteriores.....	85

Extracción de la cámara.....	87
Requisitos previos.....	87
Procedimiento.....	87
Colocación de la cámara.....	89
Procedimiento.....	89
Requisitos posteriores.....	89
Extracción de las bisagras de la pantalla.....	90
Requisitos previos.....	90
Procedimiento.....	90
Colocación de las bisagras de la pantalla.....	92
Procedimiento.....	92
Requisitos posteriores.....	92
Actualización del BIOS.....	93
Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	94
Recursos de autoayuda.....	94
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	95

Antes de trabajar en el interior de su equipo



NOTA: Las imágenes en este documento pueden ser diferentes de la computadora en función de la configuración que haya solicitado.

Antes de empezar

- 1 Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones abiertas.
- 2 Apague el equipo.
 - Windows 10: haga clic o puntee en **Inicio** →  **Alimentación** → **Apagar**.
 - Windows 8.1: en la pantalla de **Inicio**, haga clic o puntee sobre el icono de 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 del equipo todos los cables (cables de teléfono, cables de red, etc.).
- 5 Desconecte del equipo todos los dispositivos y los dispositivos periféricos (teclados, ratón, monitores, etc.):
- 6 Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del ordenador, si corresponde.

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 de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.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 evitar 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:** Solo debe realizar la solución de problemas y las reparaciones según lo autorizado o señalado por el equipo de asistencia técnica de Dell. Los daños causados por reparaciones no autorizadas por Dell no están cubiertos por la garantía. Consulte las instrucciones de seguridad que se envían con el producto, también disponibles en www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **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 extracción, 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:** 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:

- Un destornillador Phillips
- Punta trazadora de plástico

Después de trabajar en el interior de la tableta

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

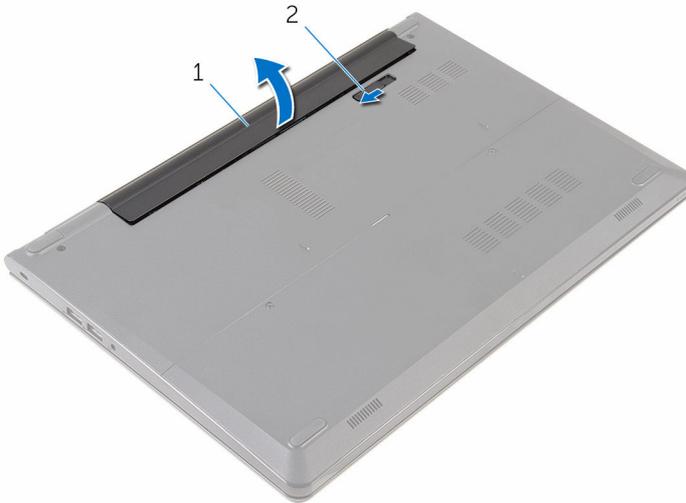
- 1 Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ninguno quede suelto en el interior de la tableta.
- 2 Conecte cualquier dispositivo externo, periféricos y cables que haya extraído antes de trabajar en la tableta.
- 3 Vuelva a colocar las tarjetas multimedia, discos y cualquier otra pieza que haya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

Extracción de la batería

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

Procedimiento

- 1 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 2 Deslice el pasador de liberación de la batería para desbloquearlo.
- 3 Levante la batería en ángulo y extráigala de su compartimento.



1 Batería

2 Pestillo de liberación de la batería

- 4 Gire el equipo, abra la pantalla y pulse el botón de alimentación durante unos 5 segundos para conectar a tierra la placa base.

Colocación de la batería



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

Procedimiento

Alinee las lengüetas de la batería con las ranuras del compartimento de la misma y colóquela en su posición.



NOTA: El pestillo de liberación de la batería vuelve a la posición de bloqueo si la batería está instalada correctamente.

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

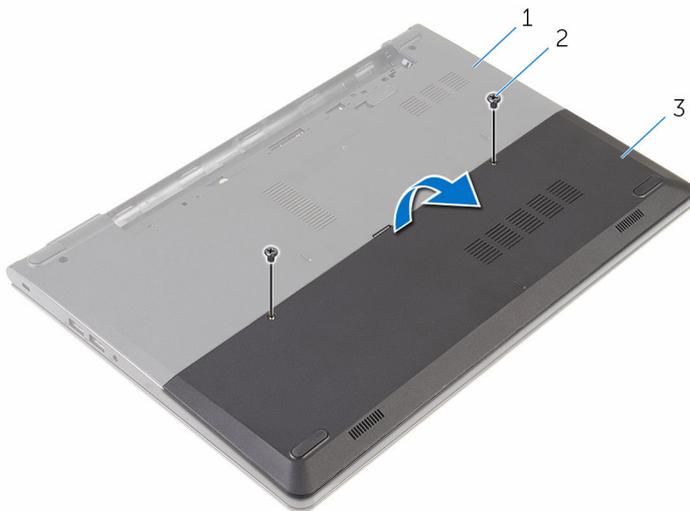
Requisitos previos

Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el panel de la base a la base del equipo.

- 2 Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en el panel de la base para separarlo de la base del equipo.



1 Base del equipo

2 Tornillos (2)

3 el panel de base

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

Procedimiento

- 1 Deslice las lengüetas del panel de la base en las ranuras de la base del equipo y encaje el panel de la base en su sitio.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el panel de la base a la base del equipo.

Requisitos posteriores

Coloque la [batería](#).

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 trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.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 modo de suspensión.

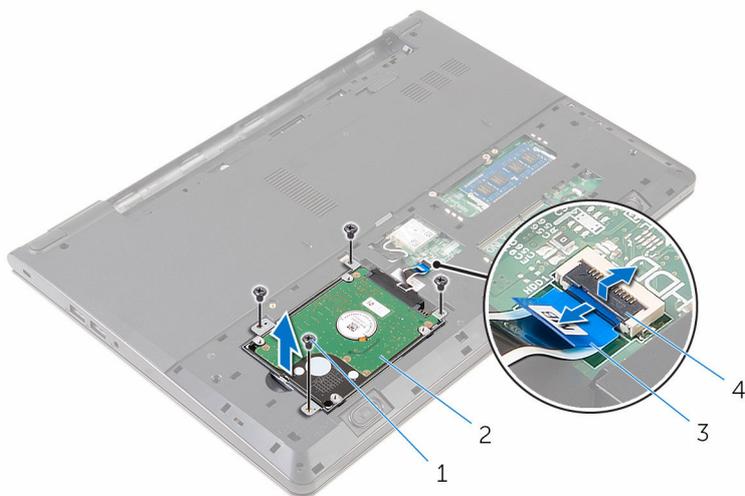
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).

Procedimiento

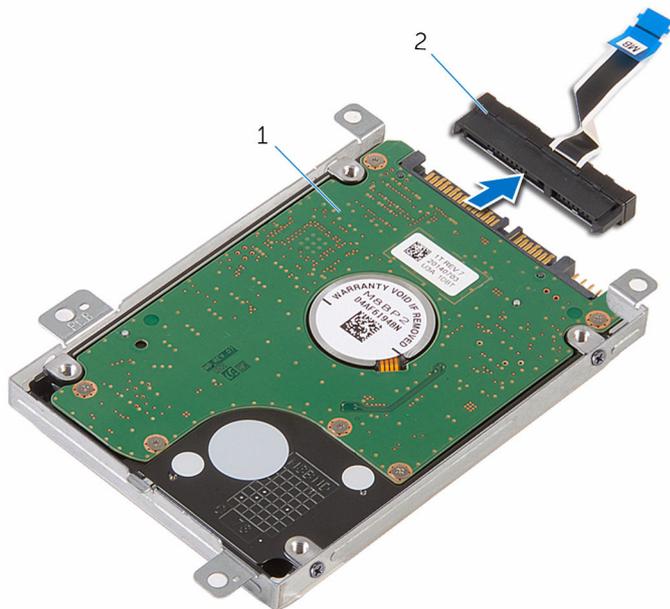
- 1 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro a la base del equipo.
- 2 Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.

- 3** Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro para sacarlo de la base del equipo.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Tornillos (4) | 2 | Ensamblaje de la unidad de disco duro |
| 3 | Cable de la unidad de disco duro | 4 | Pestillo |

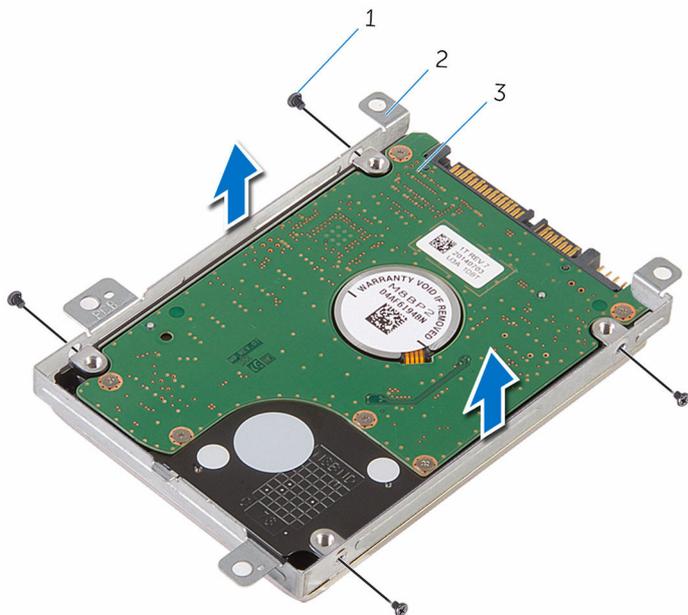
4 Desconecte la tarjeta mediadora de la unidad de disco duro.



1 Ensamblaje de la unidad de disco duro

2 Tarjeta mediadora

- 5 Quite los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a éste y levante el soporte del disco duro de la unidad.



1 Tornillos (4)

2 Soporte para la unidad de disco duro

3 la unidad de disco duro

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

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

Procedimiento

- 1 Coloque el soporte para unidades de disco duro en la unidad de disco duro y alinee los orificios para tornillos del soporte con los orificios para tornillos de la unidad.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a dicha unidad.
- 3 Coloque el ensamblaje de la unidad de disco duro en la base del equipo y alinee los orificios de los tornillos situados en el ensamblaje de la unidad de disco duro con los orificios de los tornillos de la base del equipo.
- 4 Deslice el cable de la unidad de disco duro en su conector y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 5 Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 2 Coloque la [batería](#).

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

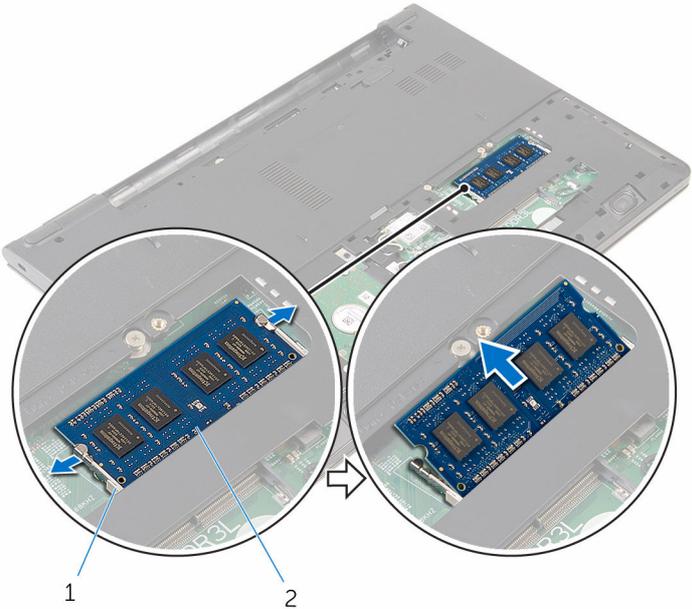
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).

Procedimiento

- 1 Con cuidado, 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.

2 Deslice y extraiga el módulo de memoria de su ranura.



1 Ganchos de fijación (2)

2 Módulo de memoria

Colocación de los módulos de memoria



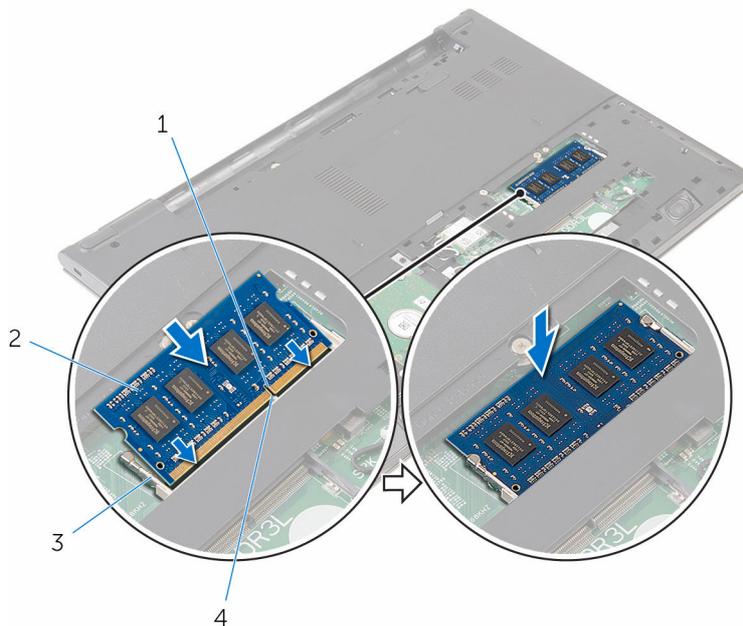
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior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

Procedimiento

- 1 Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta de la ranura del módulo de memoria.

- 2 Deslice firmemente el módulo de memoria para introducirlo en la ranura en ángulo y presiónelo hasta que encaje en su sitio.

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



1 Muesca

3 Ganchos de fijación (2)

2 Módulo de memoria

4 Lengüeta

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 2 Coloque la [batería](#).

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

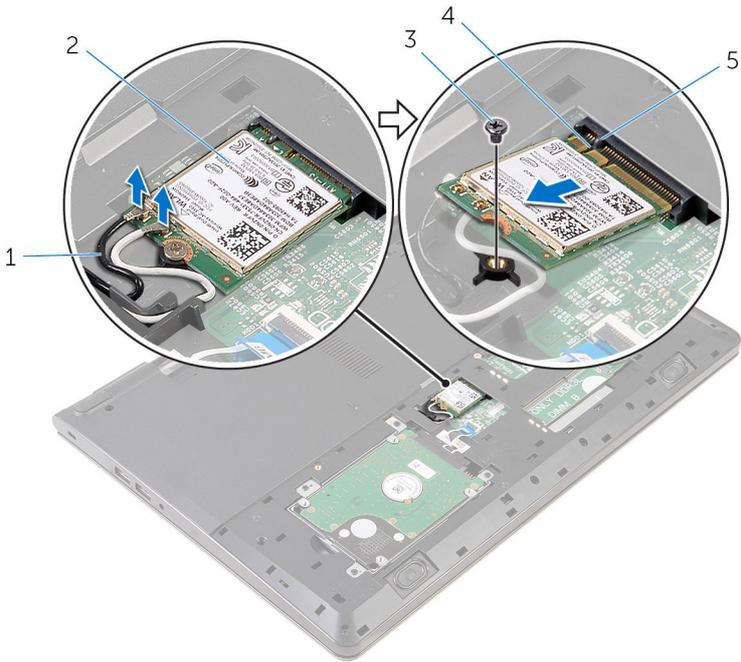
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la 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** Levante la tarjeta de red inalámbrica y, a continuación, deslice y extráigala de la placa base.



- | | | | |
|---|-------------------------|---|---------------------|
| 1 | Cables de la antena (2) | 2 | Tarjeta inalámbrica |
| 3 | Tornillo | 4 | Muesca |
| 5 | Lengüeta | | |

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 trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.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 de la tarjeta inalámbrica y deslice la tarjeta hacia el interior de la ranura.
- 2 Coloque el tornillo que fija la tarjeta inalámbrica a la placa base.
- 3 Conecte los cables de antena a la tarjeta inalámbrica. La siguiente tabla proporciona el esquema de los colores del cable de 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 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 2 Coloque la [batería](#).

Extracción del teclado



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

Requisitos previos

Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

- 1 Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.

- 2** Con la ayuda de un instrumento de plástico acabado en punta, libere las lengüetas que fijan el teclado al ensamblaje del reposamanos.



1 Lengüeta

2 Punta trazadora de plástico

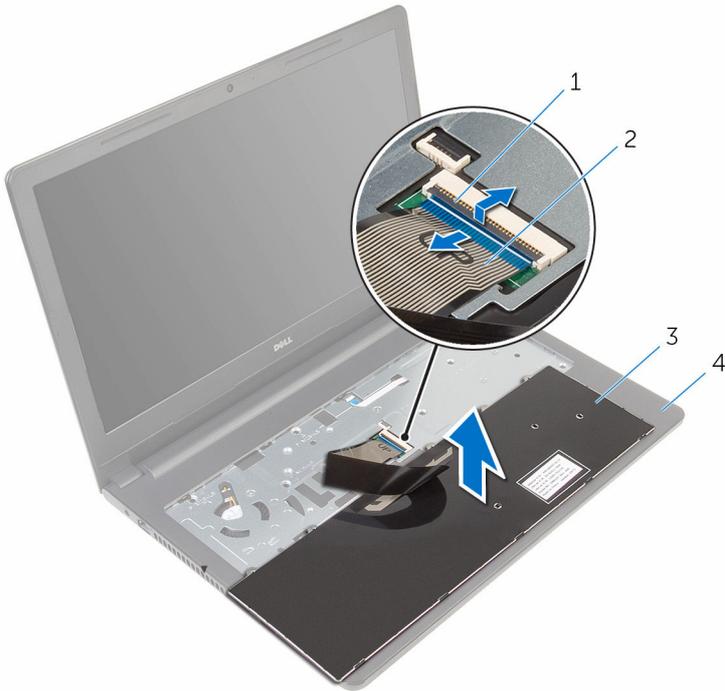
3 el teclado

4 Ensamblaje del reposamanos

- 3** Dé la vuelta al teclado y colóquelo sobre el ensamblaje del reposamanos.

- 4 Levante los pestillos y desconecte el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado de la placa base.

 **NOTA:** El cable de retroiluminación del teclado solo se incluye si el equipo portátil se adquirió con un teclado iluminado.



1 Pestillo

2 Cable del teclado

3 el teclado

4 Ensamblaje del reposamanos

- 5 Levante el teclado, junto con los cables y retirelos del ensamblaje del reposamanos.

Colocación del teclado



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

Procedimiento

- 1 Introduzca el cable del teclado en la ranura de la placa base y presione el pestillo del conector para fijar el cable.
- 2 Gire el teclado y deslice las lengüetas del teclado en las ranuras del reposamanos y encaje el teclado en su sitio.
- 3 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

Requisitos posteriores

Coloque la [batería](#).

Extracción del reposamanos



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

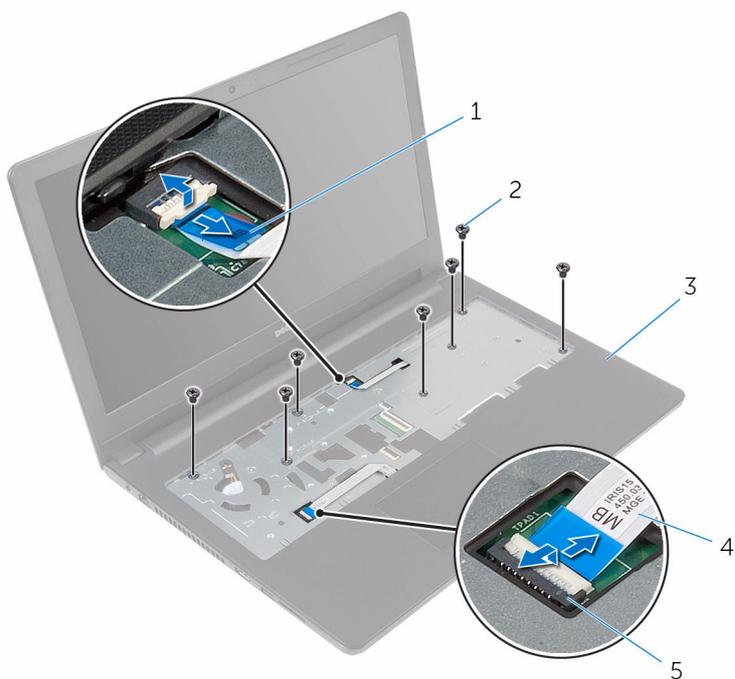
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).

Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base.
- 2 Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.

- 3** Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.



1 Cable del botón de encendido

2 Tornillos (7)

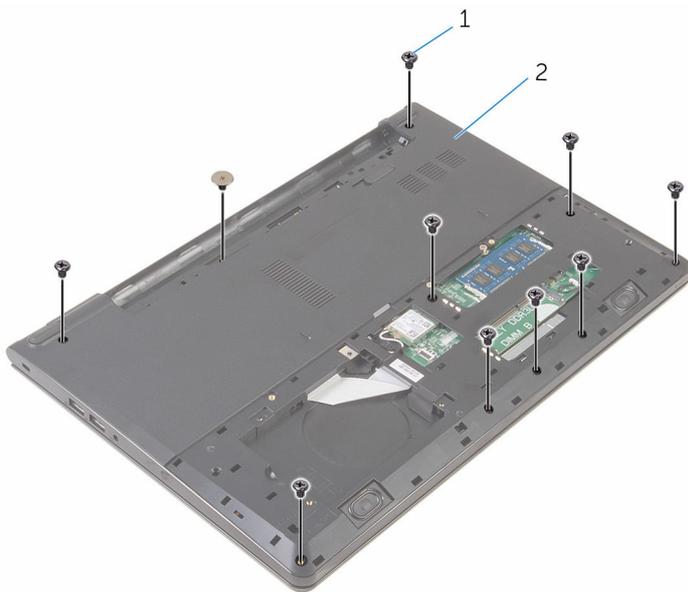
3 Ensamblaje del reposamanos

4 Cable de la superficie táctil

5 Pestillo

- 4** Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

- 5 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.



1 Tornillos (10)

2 Base del equipo

- 6 Abra ligeramente la base del equipo y, con ayuda de una punta trazadora de plástico, haga palanca en el ensamblaje del reposamanos para sacarlo de la base del equipo.



1 Base del equipo

2 Ensamblaje del reposamanos

3 Punta trazadora de plástico

- 7 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.

- 8 Levante el ensamblaje del reposamanos para sacarlo de la base del equipo.



1 Ensamblaje del reposamanos

2 Base del equipo

- 9 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "Extracción de la [superficie táctil](#)".

Colocación del reposamanos



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

Procedimiento

- 1 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "Colocación de la [superficie táctil](#)".
- 2 Deslice los orificios de los tornillos en el reposamanos con los orificios de los tornillos en la base del equipo y encaje el reposamanos en su sitio.
- 3 Coloque los tornillos que fijan el reposamanos a la base del equipo.
- 4 Deslice el cable de la superficie táctil y el cable del botón de encendido dentro de los respectivos conectores y presione los pestillos para asegurar los cables.
- 5 Gire el equipo.
- 6 Coloque los tornillos que fijan el reposamanos en la cubierta posterior.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [teclado](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 3 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 4 Coloque la [batería](#).

Extracción de la superficie táctil



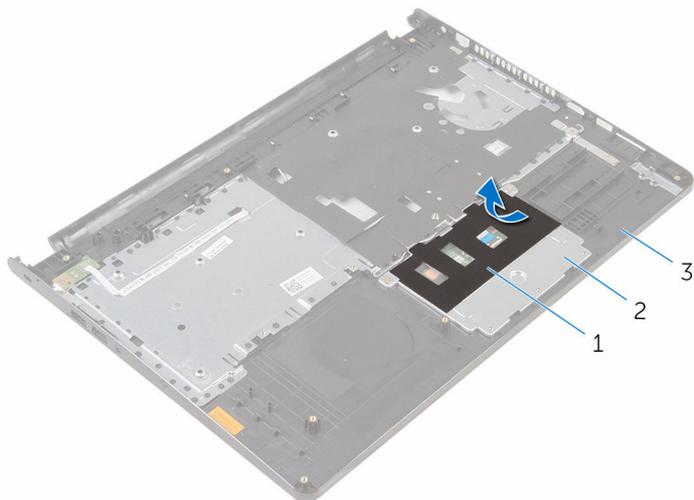
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [reposamanos](#).

Procedimiento

- 1 Despegue la cinta del soporte de la superficie táctil.



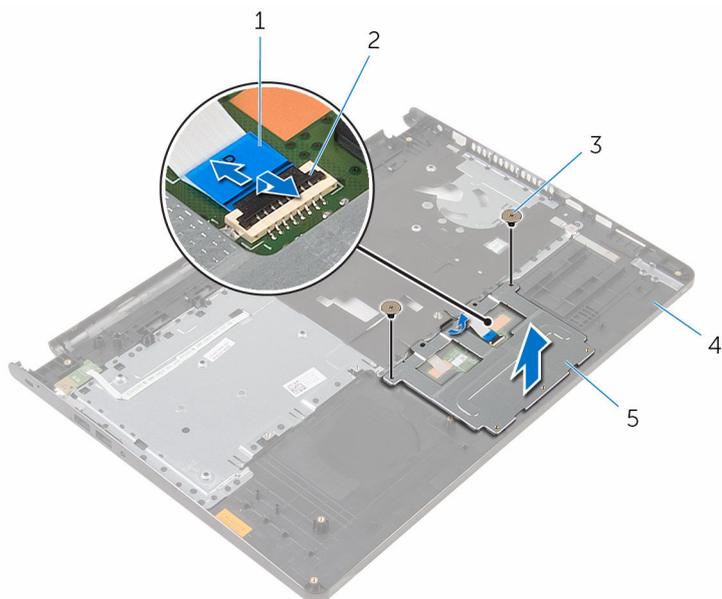
1 cinta

2 Soporte de la superficie táctil

3 el reposamanos

- 2 Extraiga los tornillos que fijan el soporte de la almohadilla de contacto a la superficie táctil.

3 Levante el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil.



1 Cable de la superficie táctil

2 Pestillo

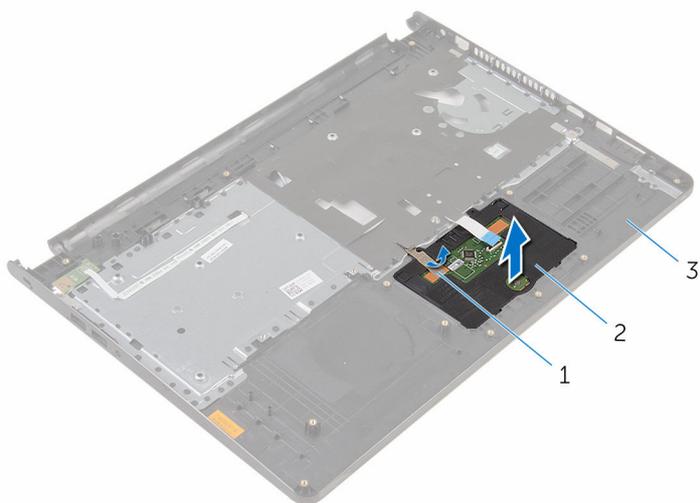
3 Tornillos (2)

4 el reposamanos

5 Soporte de la superficie táctil

4 Despegue la cinta de la superficie táctil.

5 Levante la superficie táctil para sacarla del reposamanos.



1 cinta

2 Ratón táctil

3 el reposamanos

Colocación de la superficie táctil



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

Procedimiento

- 1 Deslice las lengüetas de la superficie táctil por las ranuras del reposamanos.
- 2 Adhiera la cinta que sujeta la superficie táctil al reposamanos.
- 3 Alinee los orificios de los tornillos del soporte de la superficie táctil con los orificios de los tornillos del reposamanos.
- 4 Coloque los tornillos que fijan el soporte de la superficie táctil al reposamanos.
- 5 Adhiera la cinta sobre el soporte de la superficie táctil.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [reposamanos](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 5 Coloque la [batería](#).

Extracción de la placa del botón de encendido



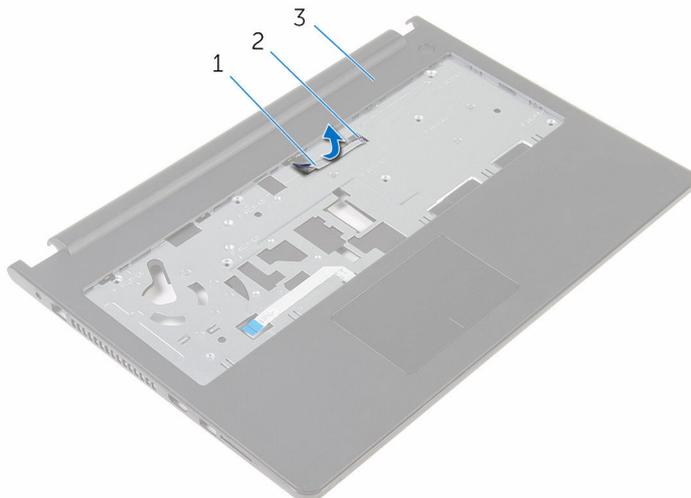
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".

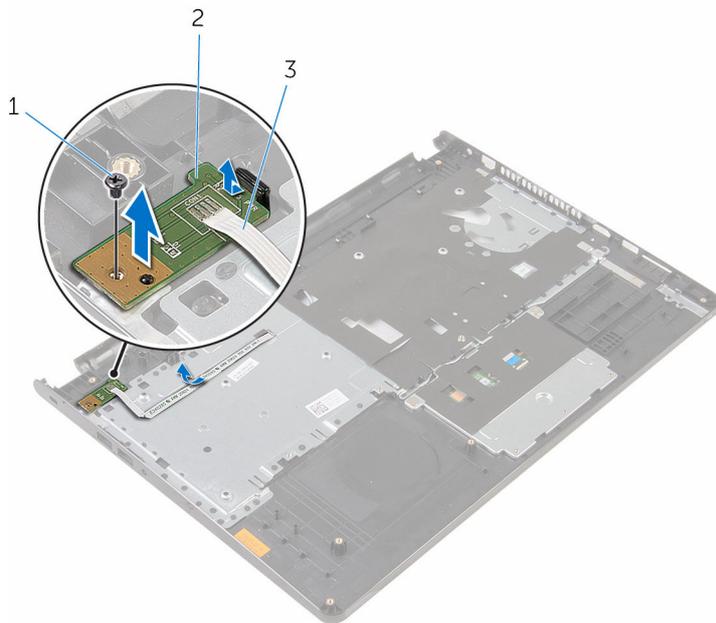
Procedimiento

- 1 Deslice el cable de la placa del botón de encendido a través de la ranura del reposamanos.



- 1 Cable de la placa del botón de encendido
 - 2 Ranura del reposamanos
 - 3 el reposamanos
- 2 Gire el reposamanos.
 - 3 Retire la cinta que sujeta la placa del botón de encendido al reposamanos.
 - 4 Deslice el panel del botón de encendido fuera de la lengüeta del reposamanos.

- 5 Levante el panel del botón de encendido junto con el cable y retírelos del reposamanos.



1 Tornillo

2 la placa del botón de encendido

3 Cable de la placa del botón de encendido

Colocación de la placa del botón de encendido



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

Procedimiento

- 1 Deslice la placa del botón de encendido para colocarla debajo de las lengüetas del reposamanos y alinee el orificio del tornillo en la placa del botón de encendido con el orificio del tornillo en el reposamanos.
- 2 Vuelva a colocar el tornillo que sujeta la placa del botón de encendido al reposamanos.
- 3 Deslice el cable de la placa del botón de encendido a través de la ranura del reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 5 Coloque la [batería](#).

Extracción de los altavoces



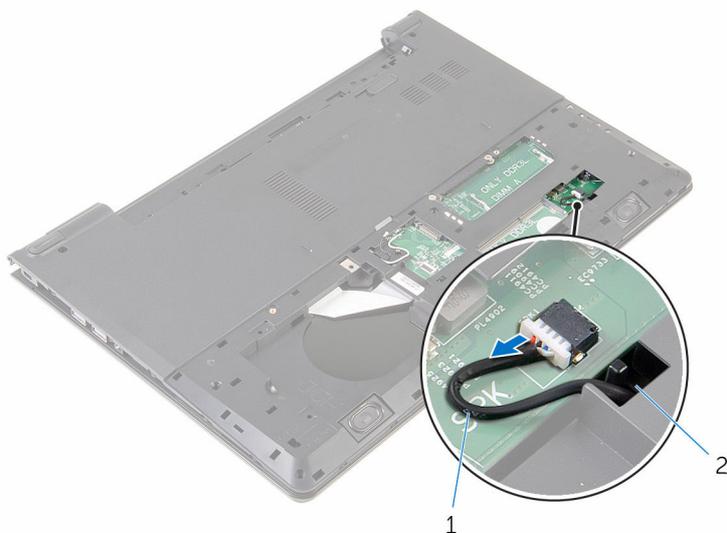
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.



1 el cable del altavoz

2 Ranura

- 2 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
- 3 Observe el encaminamiento del cable de los altavoces y extraiga el cable de las guías de encaminamiento en la base del equipo.

- 4 Deslice el cable del altavoz a través de la ranura de la base del equipo y levante los altavoces y el cable para extraerlos de la base del equipo.



1 el cable del altavoz

2 Altavoces (2)

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

Procedimiento

- 1 Mediante las marcas de alineación, alinee y coloque los altavoces en el reposamanos.
- 2 Coloque el cable de los altavoces en las guías de colocación del reposamanos.
- 3 Gire el equipo.
- 4 Deslice el cable del altavoz a través de la ranura de la base del equipo y conecte el cable del altavoz a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 5 Coloque la [batería](#).

Extracción de la placa de E/S



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

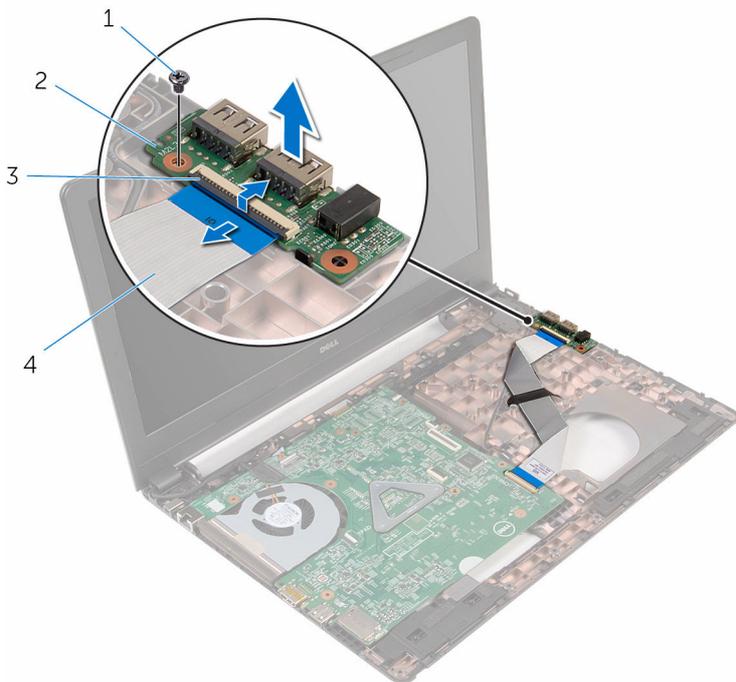
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "[Extracción del reposamanos](#)".

Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa de E/S de dicha placa.
- 2 Extraiga el tornillo que fija la placa de E/S a la base del equipo.

3 Levante la placa de E/S para sacarla de la base del equipo.



1 Tornillo

2 Placa de E/S

3 Pestillo

4 el cable de la placa de E/S

Colocación de la placa de E/S



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

Procedimiento

- 1 Alinee el orificio para tornillo de la placa I/O con el orificio para tornillo de la base del equipo.
- 2 Coloque el tornillo que fija la placa de E/S a la base del equipo.
- 3 Deslice el cable de la placa de E/S para introducirlo en el conector de la placa de E/S y presione el pestillo para fijar el cable.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 5 Coloque la [batería](#).

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

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

 **NOTA:** La colocación de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios que desee de nuevo después de volver a colocar la placa base.

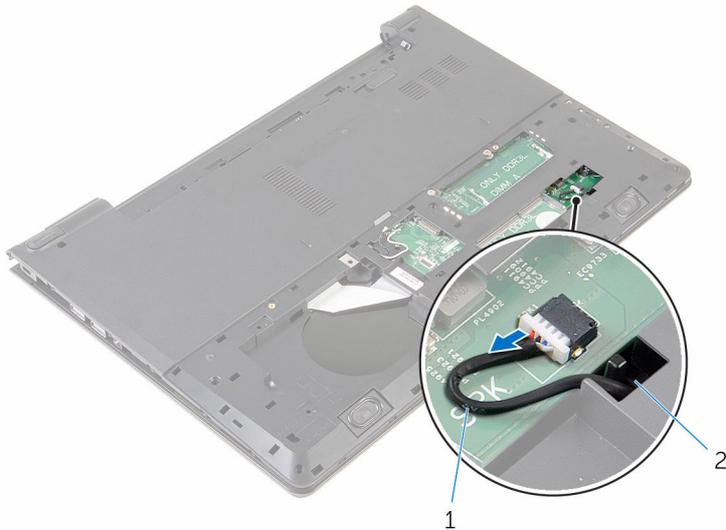
 **NOTA:** Antes de desconectar los cables de la placa base, observe la ubicación de los conectores. De esta manera, podrá volver a conectarlos de forma correcta una vez que coloque la placa base.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.

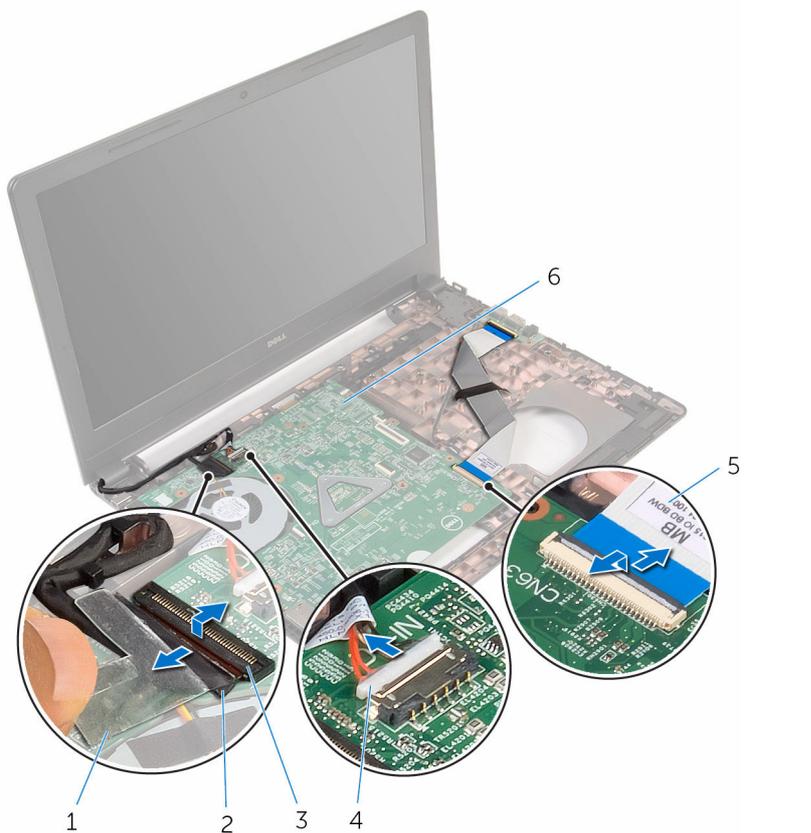


1 el cable del altavoz

2 Ranura

- 2 Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
- 3 Despegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la placa base
- 4 Levante el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de la placa base.
- 5 Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.

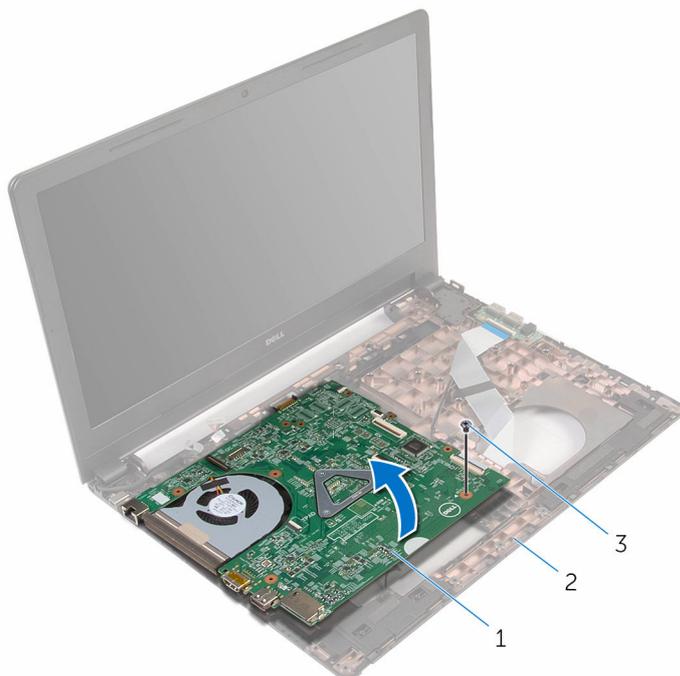
- 6 Levante el pestillo y desconecte el cable de E/S de la placa de la placa base.



- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 cinta | 2 Cable de la pantalla |
| 3 Pestillo | 4 Cable del puerto del adaptador de alimentación |
| 5 el cable de la placa de E/S | 6 la placa base |

- 7 Extraiga el tornillo que fija la placa base a la base del equipo.

- 8** Levante la placa base para extraerla de la base del equipo.



1 la placa base

2 Base del equipo

3 Tornillo

- 9** Extraiga la [batería de tipo botón](#).

- 10** Extraiga el [disipador de calor](#).

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

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

 **NOTA:** La colocación de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios que desee de nuevo después de volver a colocar la placa base.

Procedimiento

- 1 Coloque el [disipador de calor](#).
- 2 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar que se dañe la placa base, asegúrese de que no haya ningún cable debajo de ella.

- 3 Alinee el orificio del tornillo de la placa base con el orificio del tornillo de la base del equipo y coloque la placa base en la base del equipo.
- 4 Coloque el tornillo que fija la placa base a la base del equipo.
- 5 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
- 6 Deslice el cable de la pantalla dentro del conector de la placa base y presione el pestillo para fijar el cable.
- 7 Pegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la placa base.
- 8 Deslice el cable de la placa de E/S para introducirlo en el conector de la placa base y presione el pestillo para fijar el cable.
- 9 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 10 Conecte el cable del altavoz a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 6 Coloque la [batería](#).
- 7 Vuelva a colocar el [panel 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 trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

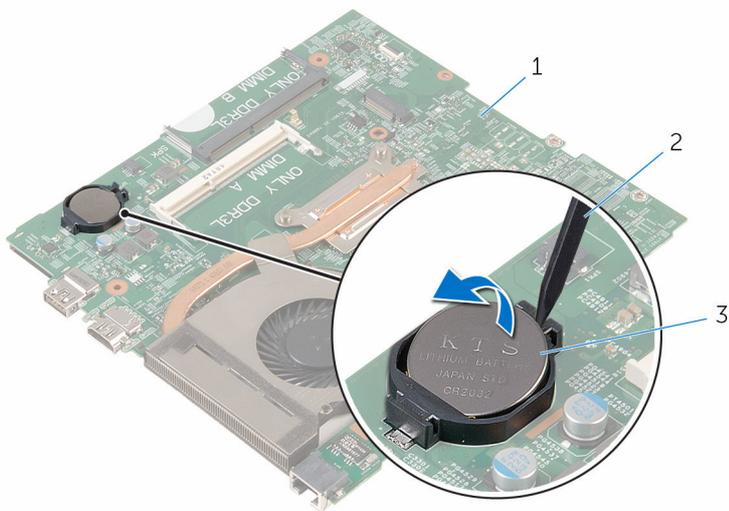
 **PRECAUCIÓN:** Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados del BIOS. Se recomienda que anote los valores del BIOS antes de extraer la batería de tipo botón.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".
- 8 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "Extracción de la [placa base](#)".

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 la placa base

2 Punta trazadora de plástico

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

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 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 10 en "Colocación de la [placa base](#)".
- 2 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 3 Coloque el [teclado](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 6 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 7 Coloque la [batería](#).
- 8 Vuelva a colocar el [panel 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 trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.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 de calor del disipador de calor. La grasa de su piel puede reducir la capacidad de transferencia de calor de la grasa térmica.

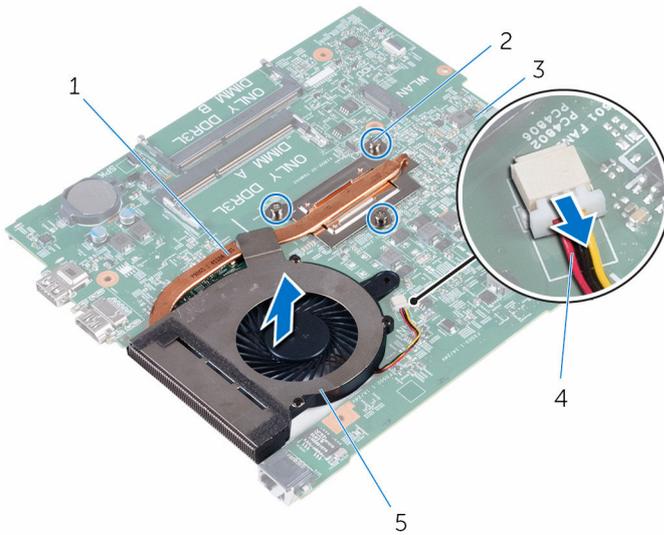
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".
- 8 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "Extracción de la [placa base](#)".

Procedimiento

- 1 Gire la placa base.

- 2 Siguiendo el orden indicado en el disipador de calor, afloje los tornillos cautivos que fijan el ensamblaje de refrigeración a la placa base.
- 3 Desconecte el cable del ventilador de la placa base.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Ensamblaje de refrigeración | 2 | Tornillos de sujeción (3) |
| 3 | la placa base | 4 | Cable del ventilador |
| 5 | el ventilador | | |

- 4 Extraiga el ensamblaje de refrigeración de la placa base.
- 5 Extraiga el [ventilador](#).

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 trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.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 disipador de calor vuelven a instalarse juntos. Si sustituye la placa base o el disipador de calor, utilice la almohadilla térmica incluida en el kit para garantizar que se consigue la conductividad térmica.

Procedimiento

- 1 Coloque el [ventilador](#).
- 2 Alinee los orificios para tornillos del ensamblaje de refrigeración con los de la placa base.
- 3 Siguiendo el orden indicado en el disipador de calor, ajuste los tornillos cautivos que fijan el ensamblaje de refrigeración a la placa base.
- 4 Conecte el cable del ventilador a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 10 en "Colocación de la [placa base](#)".
- 2 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 3 Coloque el [teclado](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque los [módulos de memoria](#).

- 6 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 7 Coloque la [batería](#).
- 8 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).

Extracción del ventilador



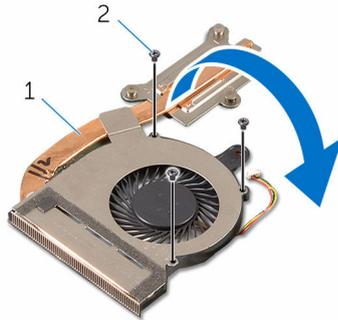
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el interior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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".
- 8 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "Extracción de la [placa base](#)".
- 9 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 4 de "Extracción del [disipador de calor](#)".

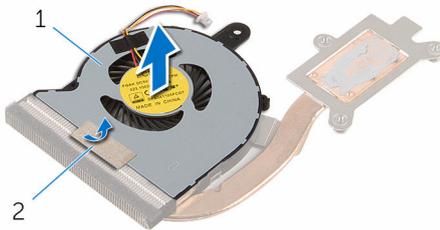
Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el ventilador al disipador de calor.



- 1 Ensamblaje de refrigeración 2 Tornillos (3)

- 2 Dé la vuelta al ensamblaje de refrigeración.
- 3 Despegue la cinta que fija el ventilador al disipador de calor.
- 4 Levante el ventilador del disipador de calor.



- 1 el ventilador 2 cinta

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

Procedimiento

- 1 Coloque el ventilador en el disipador de calor.
- 2 Pegue la cinta que fija el ventilador al disipador de calor.
- 3 Dé la vuelta al ensamblaje de refrigeración.
- 4 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el ventilador al disipador de calor.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 4 de "Extracción del [disipador de calor](#)".
- 2 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 10 en "Colocación de la [placa base](#)".
- 3 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 4 Coloque el [teclado](#).
- 5 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 8 Coloque la [batería](#).
- 9 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).

Extracción del ensamblaje de la pantalla



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

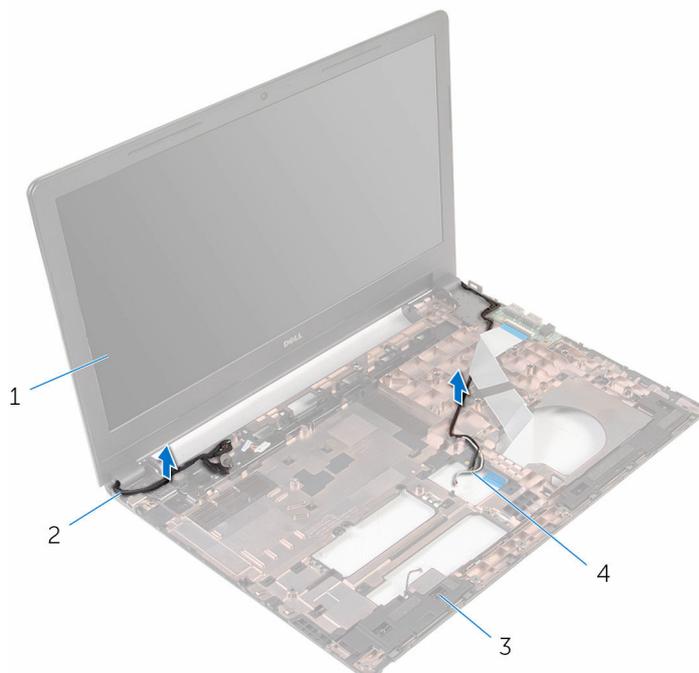
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".
- 8 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "Extracción de la [placa base](#)".

Procedimiento

- 1 Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
- 2 Observe la colocación de los cables de la antena y extraiga los cables de las guías de colocación de la base del equipo.

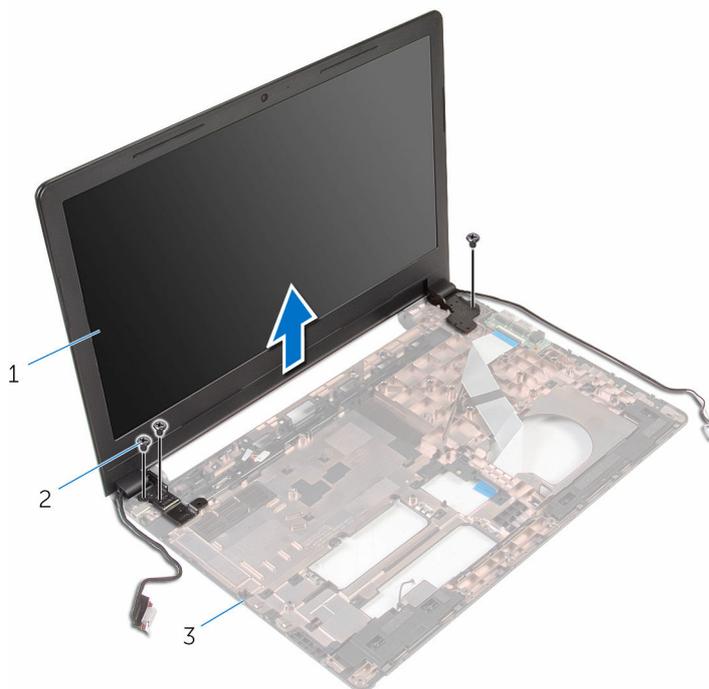
- 3** Observe la colocación de los cables de la pantalla y extraiga los cables de las guías de colocación de la base del equipo.



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | el ensamblaje de la pantalla | 2 | Cable de la pantalla |
| 3 | Base del equipo | 4 | Cables de la antena (2) |

- 4** Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a la base del equipo.

- 5 Levante con cuidado el ensamblaje de la pantalla para sacarla de la base del equipo.



- 1 el ensamblaje de la pantalla 2 Tornillos (3)
3 Base del equipo

Colocación del ensamblaje de la pantalla



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los orificios de los tornillos de la base del equipo.
- 2 Vuelva a colocar los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a la base del equipo.
- 3 Coloque el cable de la pantalla por las guías de colocación de la base del equipo.
- 4 Coloque los cables de la antena por las guías de colocación y deslice los cables por la ranura de la base del equipo.
- 5 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 10 en "Colocación de la [placa base](#)".
- 2 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 3 Coloque el [teclado](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 6 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 7 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 8 Coloque la [batería](#).

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

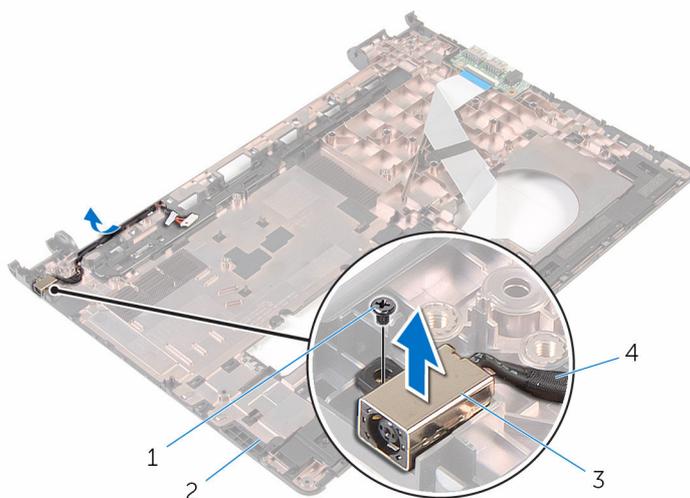
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".
- 8 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "Extracción de la [placa base](#)".
- 9 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Observe la colocación del cable del puerto del adaptador de alimentación y extraiga el cable de las guías de colocación de la base del equipo.
- 2 Extraiga el tornillo que fija el puerto del adaptador de alimentación a la base del equipo.

- 3** Levante el puerto del adaptador de alimentación junto con su cable para sacarlo de la base del equipo.



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| 1 | Tornillo | 2 | Base del equipo |
| 3 | Puerto del adaptador de alimentación | 4 | Cable del puerto del adaptador de alimentación |

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

Procedimiento

- 1 Deslice el puerto del adaptador de alimentación en la ranura de la base del equipo.
- 2 Coloque el tornillo que fija el puerto del adaptador de alimentación a la base del equipo.
- 3 Coloque el cable del puerto del adaptador de alimentación por las guías de colocación de la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 10 en "Colocación de la [placa base](#)".
- 3 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 4 Coloque el [teclado](#).
- 5 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 8 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 9 Coloque la [batería](#).

Extracción del embellecedor de la pantalla



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

Requisitos previos



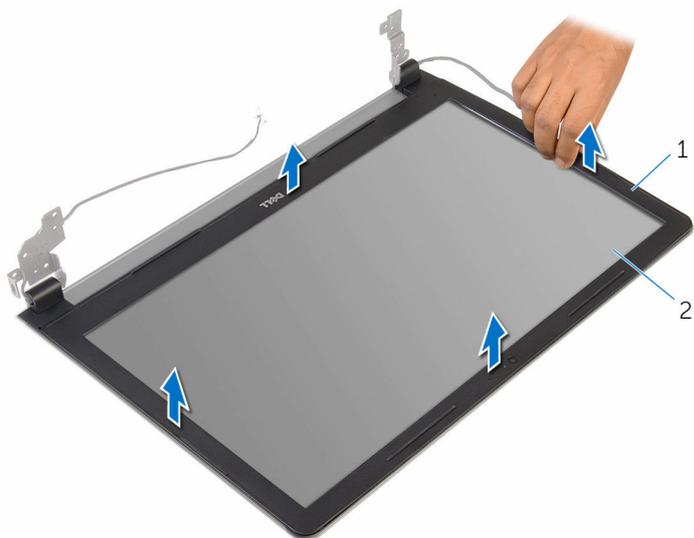
NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".
- 8 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "Extracción de la [placa base](#)".
- 9 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en el lado interno del bisel de la pantalla.

- 2 Levante el bisel de la pantalla para separarlo del ensamblaje de la pantalla.



1 el embellecedor de la pantalla

2 el panel de la pantalla

Colocación del embellecedor de la pantalla



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

Procedimiento

Alinee el embellecedor de la pantalla con la cubierta trasera de la pantalla y encájelo suavemente en su sitio.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 10 en "Colocación de la [placa base](#)".
- 3 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 4 Coloque el [teclado](#).
- 5 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 8 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 9 Coloque la [batería](#).

Extracción del panel de la pantalla



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

Requisitos previos



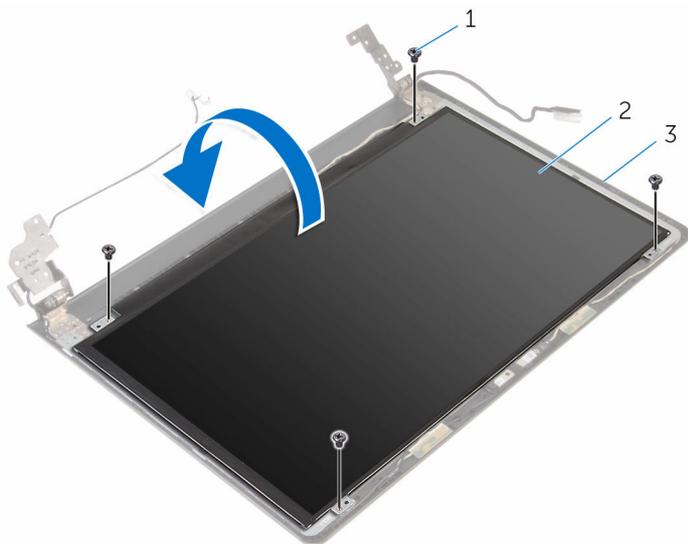
NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".
- 8 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "Extracción de la [placa base](#)".
- 9 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 10 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el panel de la pantalla a la parte posterior de la cubierta.

2 Dé la vuelta al panel de la pantalla.



1 Tornillos (4)

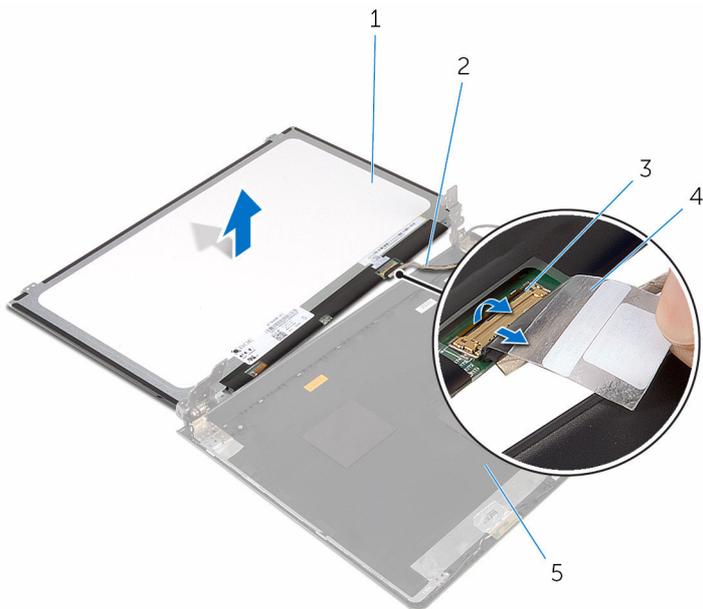
2 el panel de la pantalla

3 Cubierta posterior de la pantalla

3 Despegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.

4 Levante el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de la cubierta posterior de la pantalla.

- 5 Levante el panel de la pantalla para sacarlo de la cubierta posterior de la pantalla.



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------------|
| 1 | el panel de la pantalla | 2 | Cable de la pantalla |
| 3 | Pestillo | 4 | cinta |
| 5 | Cubierta posterior de la pantalla | | |

Colocación del panel de la pantalla



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

Procedimiento

- 1 Deslice el cable de la pantalla dentro del conector de la cubierta posterior de la pantalla y presione el pestillo para fijar el cable.
- 2 Pegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.
- 3 Ponga el panel de la pantalla boca arriba y colóquelo sobre la cubierta posterior de la pantalla.
- 4 Alinee los orificios para tornillos del panel de la pantalla con los de la cubierta posterior de la pantalla.
- 5 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el panel de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 10 en "Colocación de la [placa base](#)".
- 4 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 5 Coloque el [teclado](#).
- 6 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Coloque los [módulos de memoria](#).

- 8** Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 9** Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 10** Coloque la [batería](#).

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

Requisitos previos



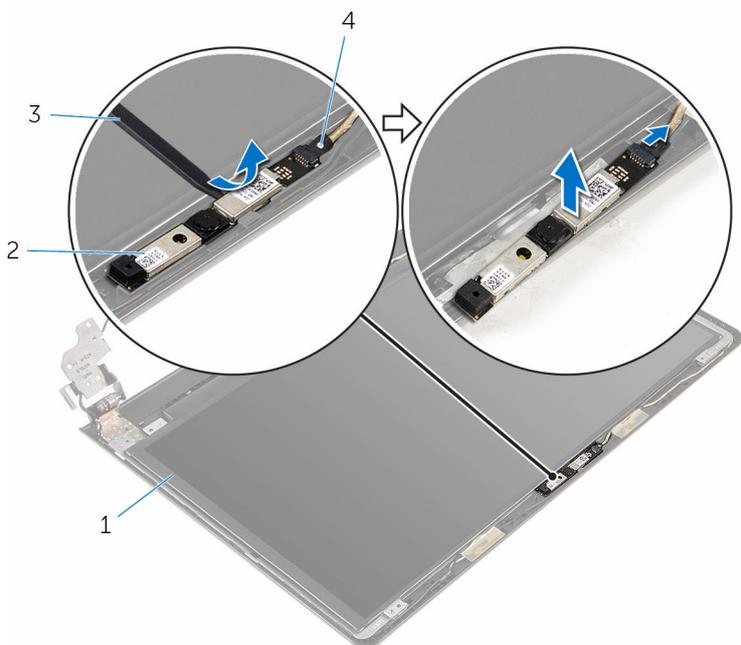
NOTA: Estas instrucciones se aplican solo a los equipos portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Extraiga el [reposamanos](#).
- 8 Extraiga la [placa base](#).
- 9 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 10 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico y haga palanca suavemente para sacar la cámara para sacarlo de la cubierta posterior de la pantalla.

2 Desconecte el cable de la cámara.



1 Cubierta posterior de la pantalla

2 Cámara

3 Punta trazadora de plástico

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

Procedimiento

- 1 Conecte el cable de la cámara a la cámara.
- 2 Alinee la cámara con las marcas de alineación de la cubierta posterior de la pantalla y encaje la cámara en su lugar.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Coloque la [placa base](#).
- 4 Coloque el [reposamanos](#).
- 5 Coloque el [teclado](#).
- 6 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 8 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 9 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 10 Coloque la [batería](#).

Extracción de las bisagras de la pantalla

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

Requisitos previos

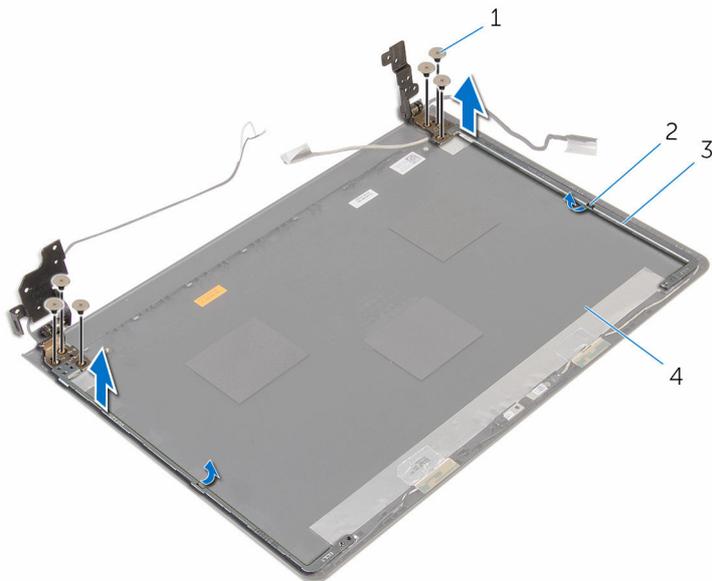
 **NOTA:** Estas instrucciones se aplican solo a los equipos portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Quite el [panel de la base](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la [unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 de "Extracción del [reposamanos](#)".
- 8 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "Extracción de la [placa base](#)".
- 9 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 10 Extraiga el [panel de la pantalla](#).
- 11 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.

- 2 Libere las bisagras de los pestillos y levante las bisagras de la pantalla para sacarla de la cubierta posterior.



1 Tornillos (6)

2 Pestillos (2)

3 Bisagras de la pantalla (2)

4 Cubierta posterior de la pantalla

Colocación de las bisagras de la pantalla



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

Procedimiento

- 1 Deslice las bisagras debajo de la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los de la cubierta posterior de la pantalla.
- 3 Coloque los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 10 en "Colocación de la [placa base](#)".
- 5 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 de "Colocación del [reposamanos](#)".
- 6 Coloque el [teclado](#).
- 7 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 8 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 9 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 5 de "Colocación de la [unidad de disco duro](#)".
- 10 Vuelva a colocar el [panel de la base](#).
- 11 Coloque la [batería](#).

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 **www.dell.com/support**.
- 3 Haga clic en **Product Support (Soporte de producto)**, introduzca la Etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.
 **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
- 4 Haga clic en **Drivers & Downloads (Controladores y descargas)**.
- 5 Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
- 6 Desplácese por la página y amplíe el **BIOS**.
- 7 Haga clic en **Download File (Descargar archivo)** para descargar la última versión del BIOS en su equipo.
- 8 Guarde el archivo y, una vez que se haya completado la descarga, navegue hasta la carpeta donde guardó el archivo de actualización del BIOS.
- 9 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 sobre los productos y servicios de Dell

www.dell.com

Windows 8.1 y Windows 10

Asistencia y soporte de Dell



Windows 10

Aplicación Inicio



Windows 8.1

Aplicación Ayuda y sugerencias



Acceso a la ayuda en Windows 8, Windows 8.1 y Windows 10

En la búsqueda de Windows, escriba **Ayuda y soporte** y pulse **Intro**.

Acceso a la ayuda en Windows 7

Haga clic en **Inicio** → **Asistencia y soporte**.

Ayuda en línea para sistemas operativos

www.dell.com/support/windows
www.dell.com/support/linux

Información sobre solución de problemas, manuales de usuario, instrucciones de configuración, especificaciones del producto, blogs de ayuda técnica, controladores, actualizaciones de software, etc.

www.dell.com/support

Obtenga información sobre el sistema operativo, cómo configurar y utilizar el equipo, copia de seguridad de los datos, los diagnósticos, etc.

Consulte *Yo y mi Dell* en www.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 www.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.