

Inspiron 14




5000 Series

Manual de servicio

Modelo de equipo: Inspiron 5448
Modelo reglamentario: P49G
Tipo reglamentario: P49G001



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.

Tabla de contenido

Antes de trabajar en el interior de su equipo.....	8
Antes de empezar	8
Instrucciones de seguridad.....	8
Herramientas recomendadas.....	10
Después de manipular el equipo.....	11
Extracción de la cubierta de la base.....	12
Procedimiento.....	12
Colocación de la cubierta de la base.....	14
Procedimiento.....	14
Extracción de la batería.....	15
Requisitos previos.....	15
Procedimiento.....	15
Colocación de la batería.....	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.....	21
Procedimiento.....	21
Requisitos posteriores.....	21

Extracción de la tarjeta inalámbrica.....	22
Requisitos previos.....	22
Procedimiento.....	22
Colocación de la tarjeta inalámbrica.....	24
Procedimiento.....	24
Requisitos posteriores.....	24
Extracción de los módulos de memoria.....	26
Requisitos previos.....	26
Procedimiento.....	26
Colocación de los módulos de memoria.....	28
Procedimiento.....	28
Requisitos posteriores.....	29
Extracción del ventilador.....	30
Requisitos previos.....	30
Procedimiento.....	30
Colocación del ventilador.....	33
Procedimiento.....	33
Requisitos posteriores.....	33
Extracción del teclado.....	34
Requisitos previos.....	34
Procedimiento.....	34
Colocación del teclado.....	37
Procedimiento.....	37
Requisitos posteriores.....	37
Pliegue de los cables del teclado.....	37

Extracción de la base de la trama.....	41
Requisitos previos.....	41
Procedimiento.....	42
Colocación de la trama de base.....	45
Procedimiento.....	45
Requisitos posteriores.....	45
Extracción del disipador de calor.....	46
Requisitos previos.....	46
Procedimiento.....	46
Colocación del disipador de calor.....	48
Procedimiento.....	48
Requisitos posteriores.....	48
Extracción de la batería de tipo botón.....	49
Requisitos previos.....	49
Procedimiento.....	49
Colocación de la batería de tipo botón.....	51
Procedimiento.....	51
Requisitos posteriores.....	51
Extracción de los altavoces.....	52
Requisitos previos.....	52
Procedimiento.....	52
Colocación de los altavoces.....	54
Procedimiento.....	54
Requisitos posteriores.....	54

Extracción del panel de E/S.....	55
Requisitos previos.....	55
Procedimiento.....	55
Colocación de la placa de E/S.....	57
Procedimiento.....	57
Requisitos posteriores.....	57
Extracción del panel del indicador luminoso de estado de la batería.....	58
Requisitos previos.....	58
Procedimiento.....	58
Colocación del panel del indicador luminoso de estado	
62	
Procedimiento.....	62
Requisitos posteriores.....	62
Extracción de la placa base.....	63
Requisitos previos.....	63
Procedimiento.....	63
Colocación de la placa base.....	68
Procedimiento.....	68
Requisitos posteriores.....	68
Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	70
Requisitos previos.....	70
Procedimiento.....	71
Colocación del ensamblaje de la pantalla.....	73
Procedimiento.....	73
Requisitos posteriores.....	74

Extracción del puerto del adaptador de alimentación.....	75
Requisitos previos.....	75
Procedimiento.....	75
Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....	79
Procedimiento.....	79
Requisitos posteriores.....	79
Extracción del reposamanos.....	81
Requisitos previos.....	81
Procedimiento.....	81
Colocación del reposamanos.....	83
Procedimiento.....	83
Requisitos posteriores.....	83
Actualización del BIOS.....	84
Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	85
Recursos de autoayuda.....	85
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	86

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.












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 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.
 - 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.

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:** 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 o disponibles en 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 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 Philips
- 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.

Extracción de la cubierta de la base

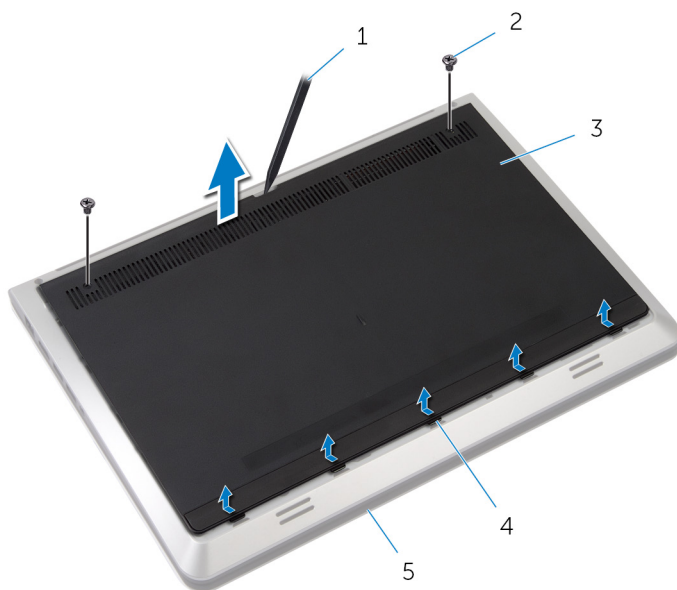


AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior 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 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 2 Quite los tornillos que fijan la cubierta de la base al marco de la base.
- 3 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la cubierta de la base para sacarla del marco de la base.

- 4 Deslice y levante la cubierta de la base para sacarla del marco de la base.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---------------|
| 1 | Punta trazadora de plástico | 2 | Tornillos (2) |
| 3 | la cubierta de la base | 4 | Pestañas |
| 5 | marco de la base | | |

Colocación de la cubierta 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 Deslice las lengüetas de la cubierta de la base en las ranuras del marco de la base.
- 2 Presione la cubierta de la base hasta que encaje en su sitio.
- 3 Coloque los tornillos que fijan la cubierta de la base al marco de la base.

Extracción de la batería

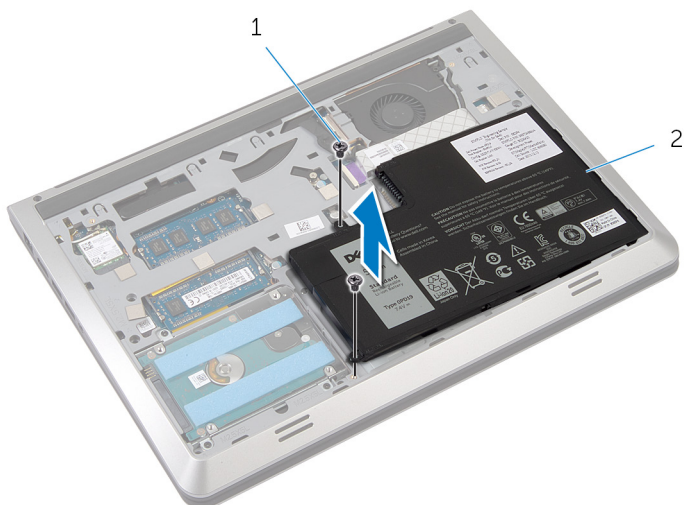
⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior 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

Extraiga la [cubierta de la base](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan la batería al marco de la base.
- 2 Levante la batería del marco de la base.



1 Tornillos (2)

2 la batería

- 3** Gire el equipo, abra la pantalla y pulse el botón de encendido 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 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 batería con los orificios de los tornillos del marco de la base y presione sobre la batería para conectarla a su conector.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la batería al marco de la base.

Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta 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 modo de suspensión.

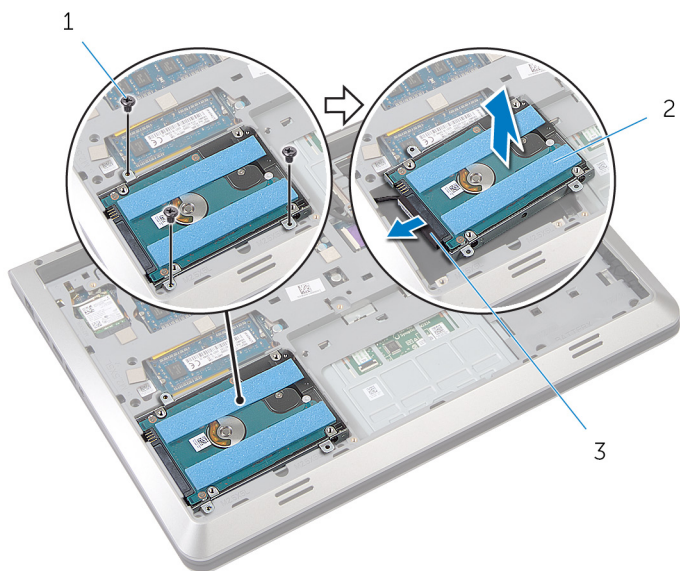
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al marco de la base.

- 2** Levante con cuidado el ensamblaje de la unidad de disco duro para extraerlo del marco de la base y desconecte el cable de la unidad de disco duro de dicha unidad.



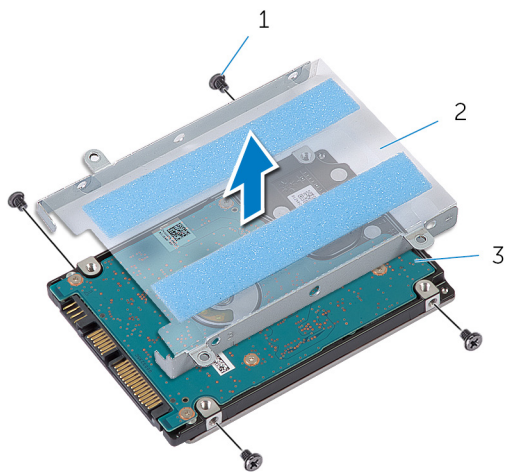
1 Tornillos (3)

2 la unidad de disco duro

3 Cable de la unidad de disco duro

- 3** Extraiga los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a ésta.

- 4 Levante el soporte de la unidad de disco duro para sacarlo de la unidad de disco duro.





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 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 Coloque el soporte de la unidad de disco duro en la dicha unidad.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad de disco duro con los orificios para tornillos de dicha unidad.
- 3 Coloque los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a la unidad de disco duro.
- 4 Conecte el cable de la unidad de disco duro a ésta.
- 5 Coloque el ensamblaje de la unidad de disco duro en el marco de la base y alinee los orificios de los tornillos situados en el ensamblaje de la unidad de disco duro con los orificios de los tornillos del marco de la base.
- 6 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al marco de la base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [batería](#).
- 2 Coloque la [cubierta 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 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

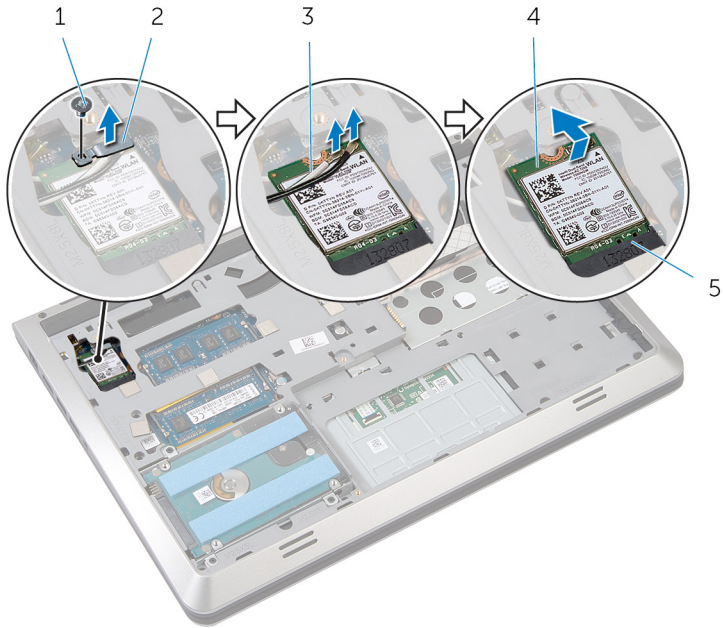
- 1 Extraiga el tornillo que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica y la tarjeta inalámbrica a la placa base.



NOTA: El soporte de la tarjeta inalámbrica puede no estar disponible en todos los modelos.


- 2 Levante el soporte de la tarjeta inalámbrica de la tarjeta inalámbrica.
- 3 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.

- 4 Levante y deslice la tarjeta inalámbrica para sacarla de la ranura de la misma.




- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Tornillo | 2 | soporte de la tarjeta inalámbrica |
| 3 | Cables de la antena (2) | 4 | Tarjeta inalámbrica |
| 5 | 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 de la tarjeta inalámbrica y deslice la tarjeta hacia el interior de la ranura.
- 2 Alinee el orificio de tornillos de la tarjeta inalámbrica con el orificio de tornillos de la placa base.
- 3 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.
- 4 Coloque el soporte de la tarjeta inalámbrica en la tarjeta inalámbrica y alinee el orificio para el tornillo en el soporte de la tarjeta inalámbrica con el orificio para el tornillo en la placa base.
- 5 Coloque el tornillo que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica y la tarjeta inalámbrica a la placa base.

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 la [batería](#).

2 Coloque la [cubierta 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.

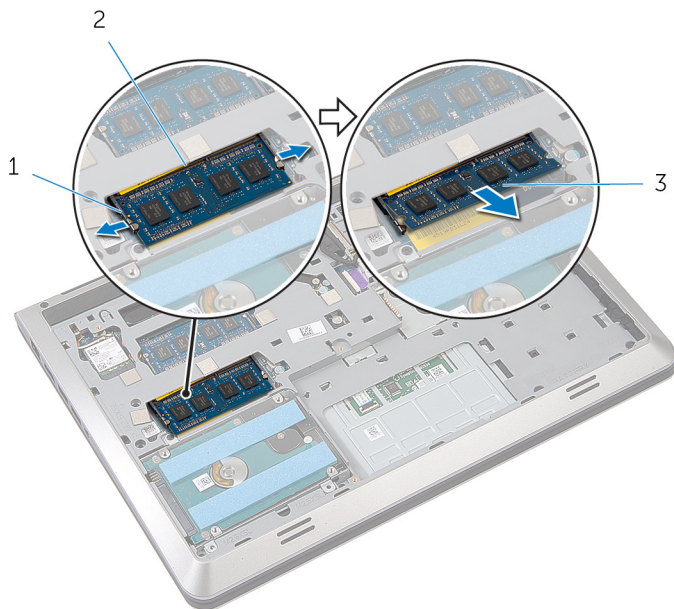
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

- 1 Abra con cuidado con la punta de los dedos los ganchos de sujeción situados en cada extremo de la ranura del módulo de memoria hasta que salga el módulo de memoria.

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



1 Ganchos de fijación (2)

2 Ranura para módulo de memoria

3 Módulo de memoria

Colocación de los módulos de memoria




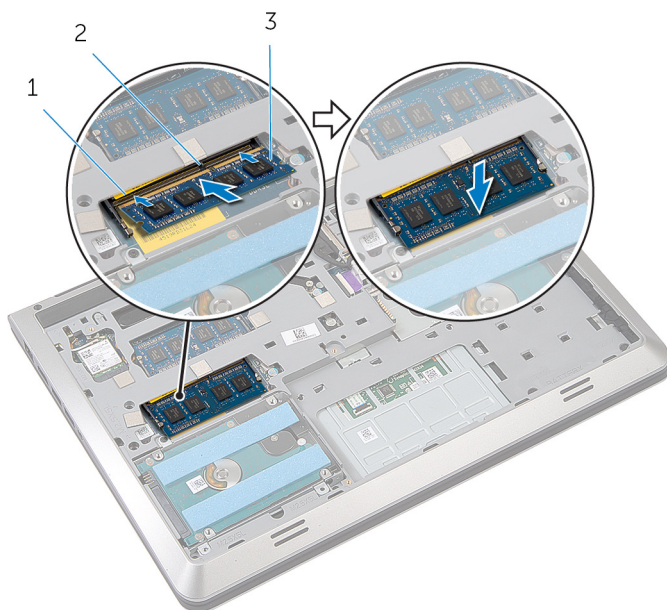
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior 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

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

- 2 Deslice el módulo de memoria para introducirlo en la ranura a un 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 Ranura para módulo de memoria

2 Lengüeta

3 Módulo de memoria

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [batería](#).
- 2 Coloque la [cubierta 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.

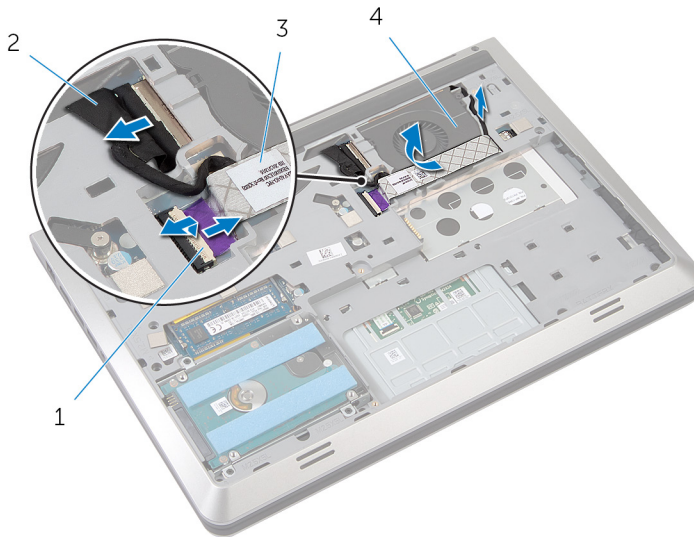
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y, con la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la placa de E/S de la placa base.
- 2 Quite el cable de la placa de E/S desde el ventilador.
- 3 Desconecte el cable de la pantalla de la placa base.

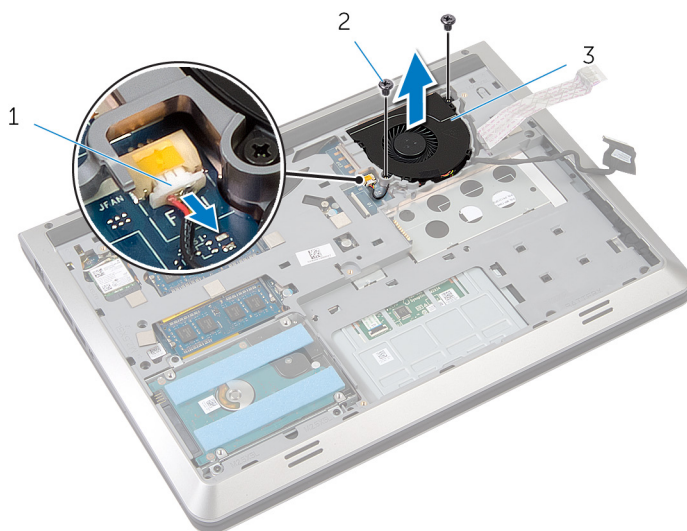
- 4** Localice el encaminamiento del cable de la pantalla y extraiga el cable de sus guías de encaminamiento.



- | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------|
| 1 | Pestillo | 2 | Cable de la pantalla |
| 3 | Cable de la placa de E/S | 4 | el ventilador |

- 5** Desconecte el cable del ventilador de la placa base.
- 6** Localice el encaminamiento del cable del ventilador y extraiga el cable de sus guías de encaminamiento.
- 7** Extraiga los tornillos que fijan el ventilador a la base del equipo.

8 Saque el ventilador del reposamanoos.



1 Cable del ventilador

2 Tornillos (2)

3 el 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 Coloque el ventilador en el reposamanos y alinee los orificios de los tornillos del ventilador con los orificios de los tornillos del marco de la base.
- 2 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el ventilador al marco de la base.
- 3 Encamine el cable del ventilador a través de las guías de encaminamiento y conéctelo a la placa base.
- 4 Encamine el cable de la pantalla a través de las guías de encaminamiento y conéctelo a la placa base.
- 5 Adhiera el cable de la placa de E/S al ventilador.
- 6 Inserte el cable de la placa de E/S en el conector y ejerza presión sobre el pestillo para fijar el cable.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [batería](#).
- 2 Coloque la [cubierta de la base](#).

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 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.

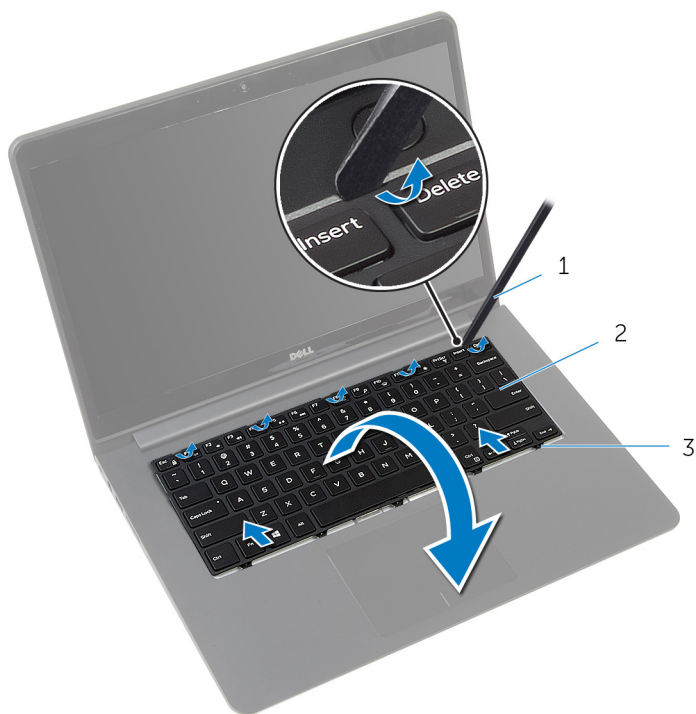
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento


- 1 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca para levantar el teclado de su borde superior.
- 3 Deslice el teclado hacia la pantalla para soltar las lengüetas del reposamanos.

- 4 Gire el teclado y colóquelo en el reposamano.



- 1 Punta trazadora de plástico 2 el teclado
3 Pestañas

- 5 Levante los seguros y, empleando las lengüetas de tiro, desconecte el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado de la placa base.

 **NOTA:** El cable de retroiluminación del teclado sólo está presente si el portátil incluye un teclado iluminado.




1 Cable del teclado


2 cable de retroiluminación del teclado

3 el teclado

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 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 un nuevo teclado, doble los cables de la misma forma en que se doblan en el antiguo teclado. Para obtener más información, consulte "[Pliegue de los cables del teclado](#)".

- 1 Deslice el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado en sus respectivos conectores y pulse los pestillos para fijar los cables.
- 2 Gire el teclado y colóquelo en el reposamanos.
- 3 Introduzca las lengüetas del teclado en las ranuras del reposamanos y coloque el teclado en su sitio.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [batería](#).
- 2 Coloque la [cubierta de la base](#).

Pliegue de los cables del teclado

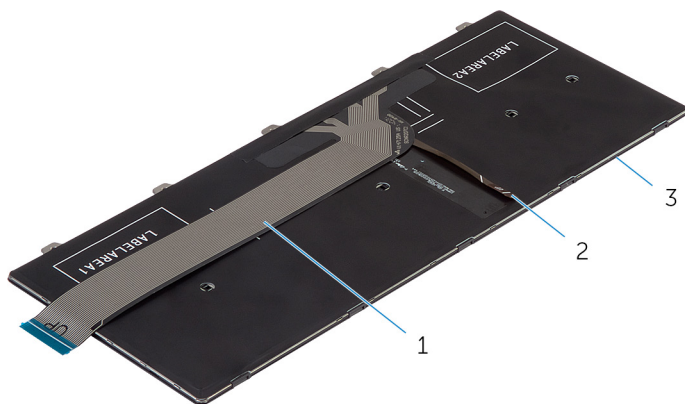
 **PRECAUCIÓN:** No aplique exceso de presión mientras dobla los cables.

Los cables del teclado no están doblados cuando se recibe un teclado de recambio. Siga estas instrucciones para doblar los cables del teclado de recambio del mismo modo que se doblan en el antiguo teclado.



NOTA: El cable de retroiluminación del teclado sólo está presente en un teclado iluminado.

- 1 Coloque el teclado sobre una superficie limpia y plana.



1 Cable del teclado

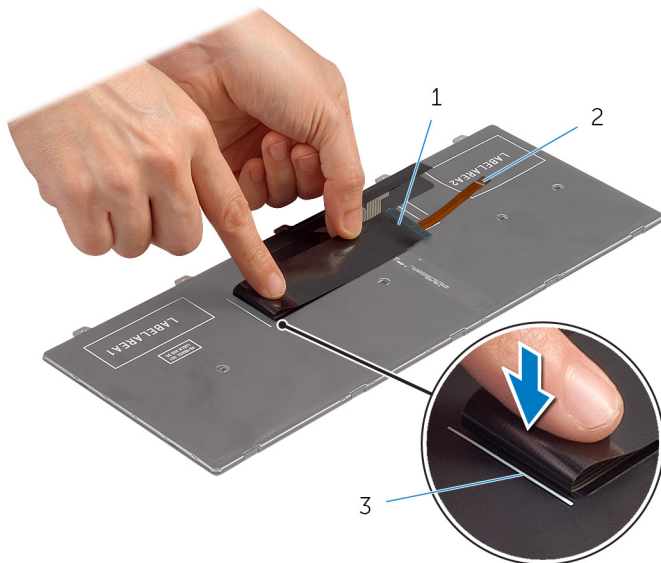
2 Cable de retroiluminación
del teclado

3 el teclado

- 2 Levante el cable del teclado y doble con cuidado el cable de retroiluminación del teclado en la línea de pliegue.



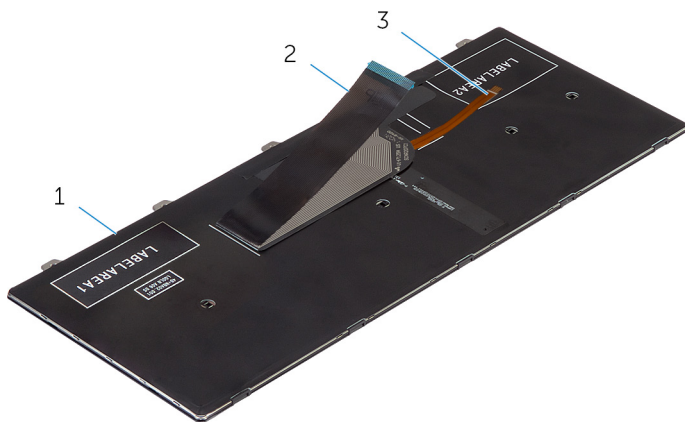
3 Usando de la línea de alineación, doble con cuidado el cable del teclado.



1 Cable del teclado

2 Cable de retroiluminación del teclado

3 Línea de alineamiento



1 el teclado

2 Cable del teclado

3 Cable de retroiluminación del teclado

Extracción de la base de la trama



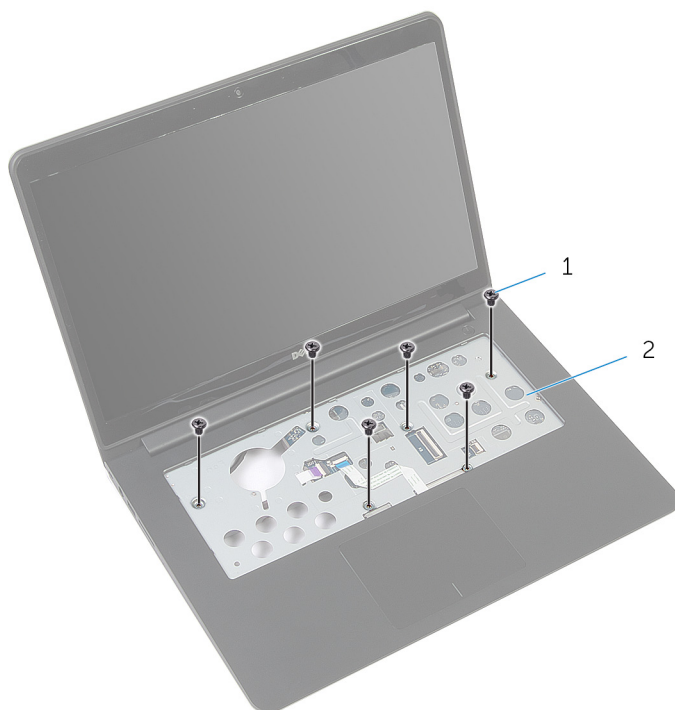
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior 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 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).

Procedimiento

- 1 Quite los tornillos que sujetan el marco de la base al reposamanos.

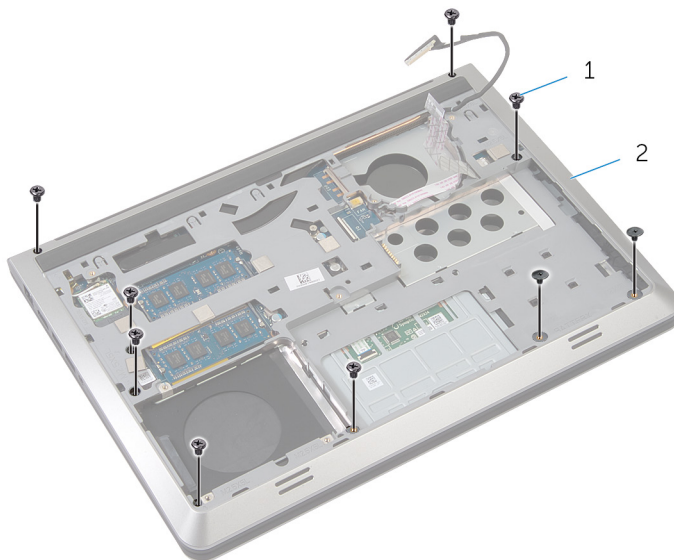


1 Tornillos (6)

2 el reposamanos

- 2 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

- 3** Quite los tornillos que sujetan el marco de la base al reposamanos.

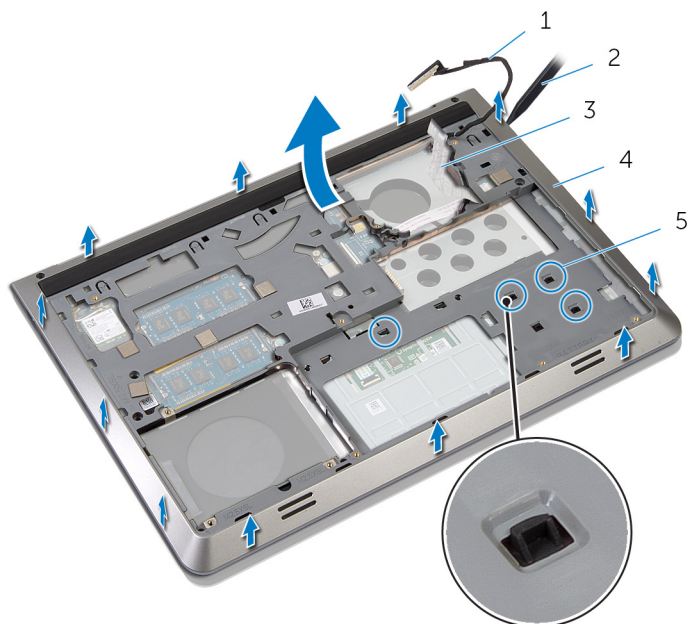


1 Tornillos (9)

2 marco de la base

- 4** Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en el marco de la base.
- 5** Levante suavemente el marco de la base del borde superior y después deslícelo hacia arriba para liberarlo de las lengüetas del reposamanos.

- 6 Levante el marco de la base para sacarlo del reposamanos y saque el cable de la pantalla y el cable de la placa de E/S a través del marco de la base.



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Cable de la pantalla | 2 | Punta trazadora de plástico |
| 3 | Cable de la placa de E/S | 4 | Marco de la base |
| 5 | Pestañas | | |

Colocación de la trama 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 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 Encamine el cable de la pantalla y el cable de la placa de E/S a través las ranuras del marco de la base.
- 2 Deslice el marco de la base por debajo de las lengüetas del reposamanos.
- 3 Presione hacia abajo el marco de la base por los bordes hasta que encaje en su lugar.
- 4 Coloque los tornillos que fijan el marco de la base al reposamanos.
- 5 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
- 6 Coloque los tornillos que fijan el marco de la base al reposamanos.


Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [teclado](#).
- 2 Coloque el [ventilador](#).
- 3 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta 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 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

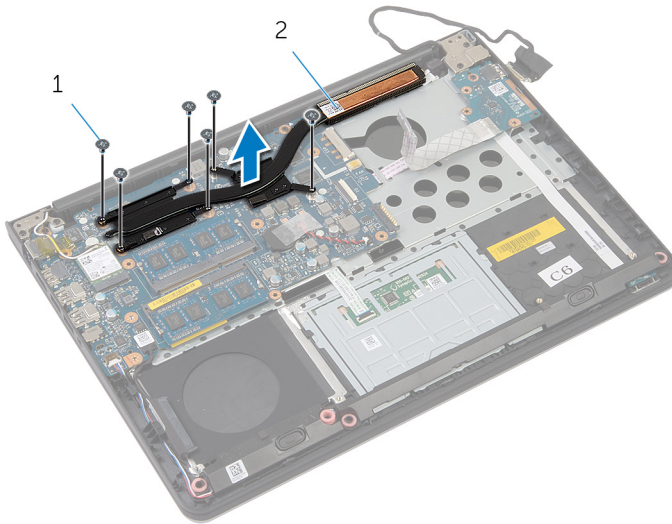
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).
- 6 Extraiga el [marco de la base](#).

Procedimiento

 **NOTA:** La imagen muestra un disipador de calor en un portátil que se suministra con la tarjeta gráfica discreta. El disipador de calor que se suministra con un portátil con tarjeta de gráficos integrada sólo tiene cuatro tornillos.

- 1 Siga el orden que se indica en el disipador de calor y quite los tornillos que fijan el disipador de calor a la placa base.




2 Levante el disipador de calor para separarlo de la placa base.



1 Tornillos (6)

2 Disipador de calor

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 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 Alinee los orificios para tornillos del disipador de calor con los de la placa base.
- 2 Siga el orden que se indica en el disipador de calor y vuelva a colocar los tornillos que fijan el disipador de calor a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco de la base](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Coloque el [ventilador](#).
- 4 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta 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.

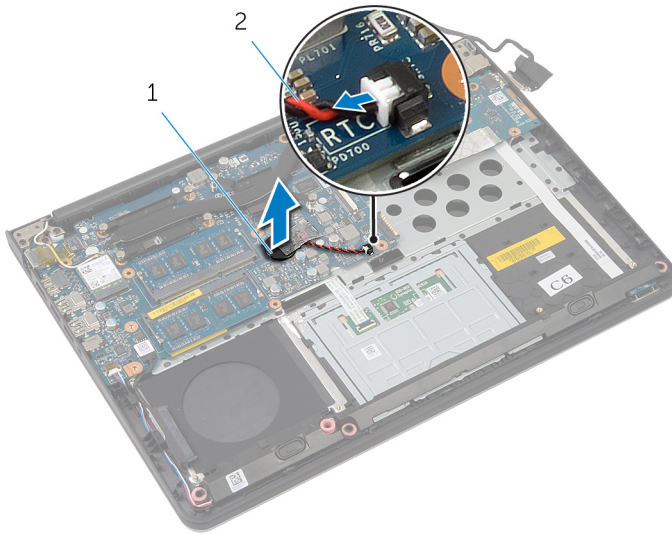
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).
- 6 Extraiga el [marco de la base](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de la batería de tipo botón de la placa base.

2 Extraiga la batería de tipo botón de la placa base.



1 la batería de tipo botón

2 el cable de 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 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 Adhiera la batería de tipo botón a la placa base.
- 2 Conecte el cable de la batería de tipo botón a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco de la base](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Coloque el [ventilador](#).
- 4 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta 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.

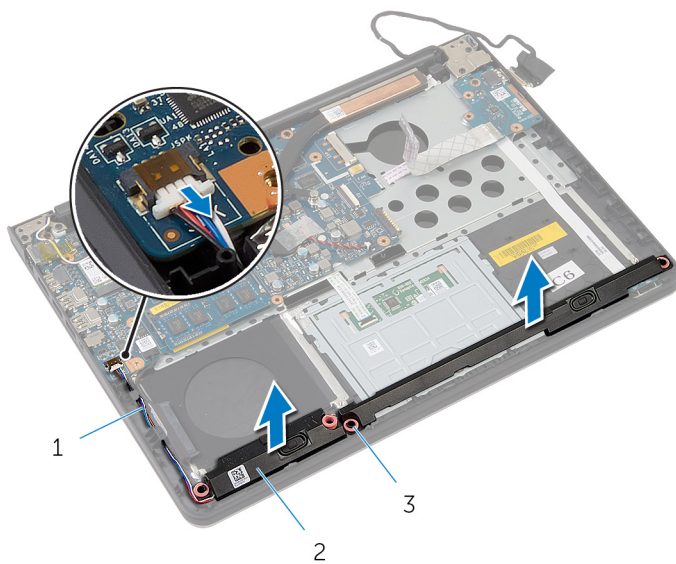
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).
- 6 Extraiga el [marco de la base](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.
- 2 Observe el encaminamiento del cable de los altavoces y extraiga el cable de sus guías de encaminamiento.

- 3** Libere los altavoces de las guías de alineamiento y extráigalos junto con el cable para separarlos del reposamanos.



- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------|
| 1 | el cable del altavoz | 2 | Altavoces (2) |
| 3 | Marcas de alineación (4) | | |

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 Mediante las marcas de alineación, coloque los altavoces en el reposamanos.
- 2 Coloque el cable de los altavoces en las guías de colocación del reposamanos.
- 3 Conecte el cable del altavoz a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco de la base](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Coloque el [ventilador](#).
- 4 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del panel 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 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.

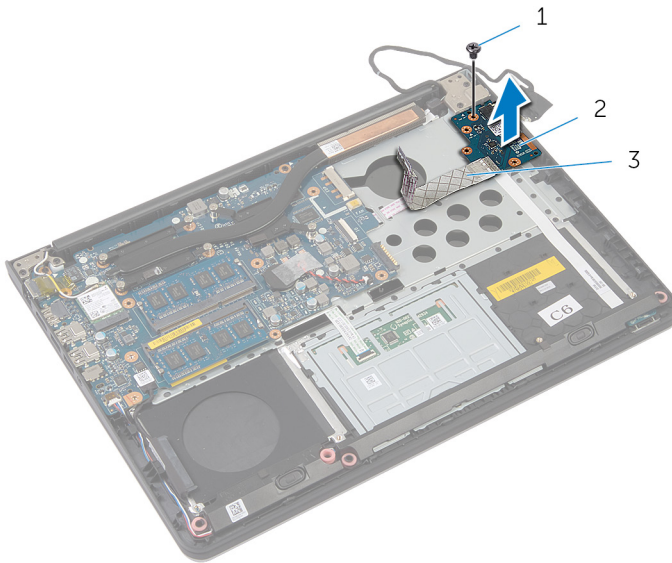
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).
- 6 Extraiga el [marco de la base](#).

Procedimiento

- 1 Retire el tornillo que fija la placa de E/S al reposamanos.

2 Levante la placa de E/S y extráigala del reposamano.



1 Tornillo

2 Placa de E/S

3 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 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 del tornillo de la placa de E/S con el orificio del tornillo del reposamanos.
- 2 Coloque el tornillo que fija la placa de E/S al reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco de la base](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Coloque el [ventilador](#).
- 4 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del panel del indicador luminoso de estado 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 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.

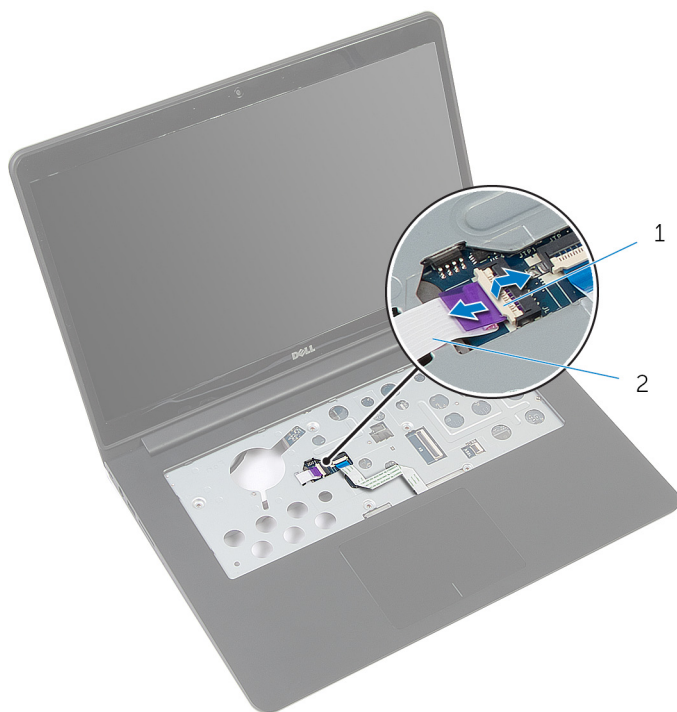
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).
- 6 Extraiga el [marco de la base](#).
- 7 Extraiga la [placa de E/S](#).

Procedimiento

- 1 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
- 2 Levante el pasador y desconecte de la placa base el cable de la placa del indicador luminoso de estado.

- 3 Deslice el cable de la placa del indicador luminoso de estado a través de la ranura del reposamanos.

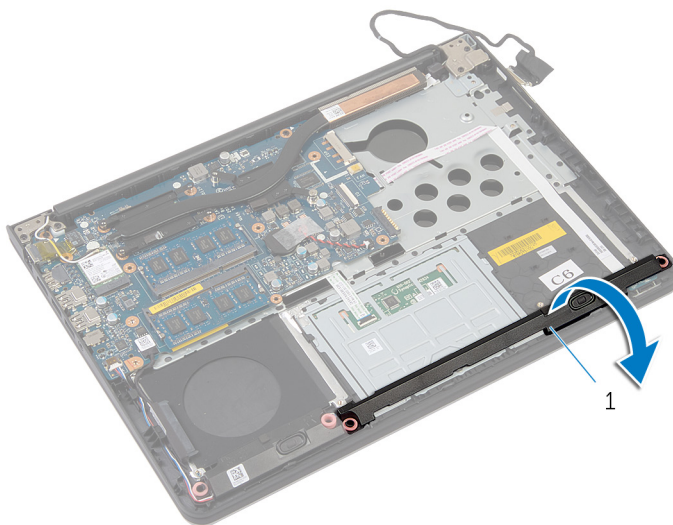


1 Pestillo

2 el cable del panel de indicadores luminosos de estado

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

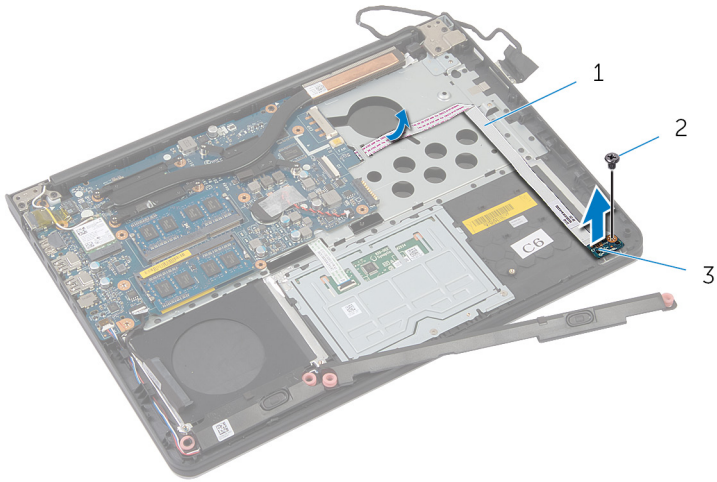
- 5 Levante el altavoz izquierdo y apártelo de la placa del indicador luminoso de estado.



1 Altavoz izquierdo

- 6 Retire el tornillo que sujeta la placa del indicador luminoso de estado al reposamanos.

- 7 Levante la placa del indicador luminoso de estado y retire del reposamanos el cable de la placa del indicador luminoso de estado.



- 1 el cable del panel de indicadores luminosos de estado
- 3 placa del indicador luminoso de estado

2 Tornillo

Colocación del panel del indicador luminoso de estado



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 de la placa del indicador luminoso de estado con el orificio para el tornillo del reposamanos.
- 2 Coloque el tornillo que fija la placa del indicador luminoso al reposamanos.
- 3 Mediante las marcas de alineación, coloque el altavoz izquierdo en el reposamanos.
- 4 Adhiera el cable de la placa del indicador luminoso de estado al reposamanos y deslícelo a través de la ranura en el reposamanos.
- 5 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
- 6 Inserte el cable de la placa del indicador luminoso de estado en el conector y ejerza presión sobre el pestillo para fijar el cable.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [placa de E/S](#).
- 2 Coloque el [marco de la base](#).
- 3 Coloque el [teclado](#).
- 4 Coloque el [ventilador](#).
- 5 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 6 Coloque la [batería](#).
- 7 Coloque la [cubierta 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 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, 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 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).
- 6 Extraiga el [marco de la base](#).
- 7 Extraiga el [módulo o módulos de memoria](#).
- 8 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 9 Extraiga el [disipador de calor](#).

Procedimiento

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

- 2 Levante los pestillos y desconecte de la placa base el cable de la placa del indicador luminoso de estado y el cable de la superficie táctil.

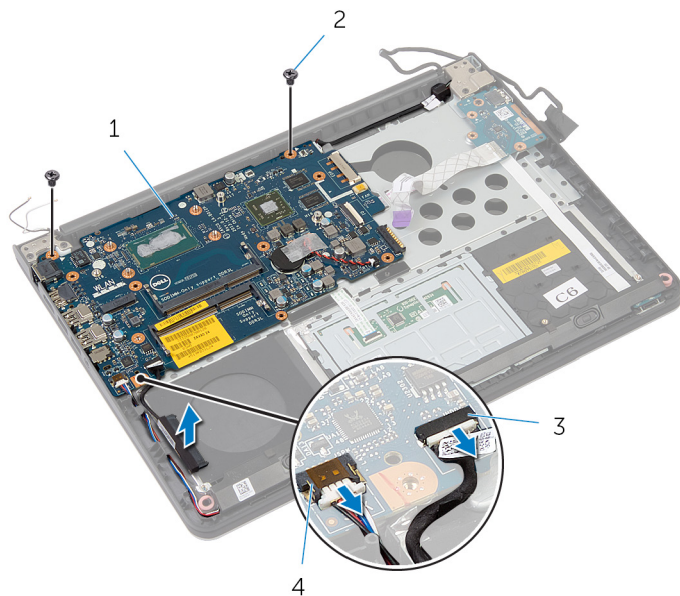


1 el cable del panel de indicadores luminosos de estado

2 el cable de la superficie táctil

- 3 Cierre el panel de la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 4 Extraiga los tornillos que fijan la placa base al reposamanos.
- 5 Desconecte el cable del altavoz y el cable de la unidad de disco duro de la placa base.

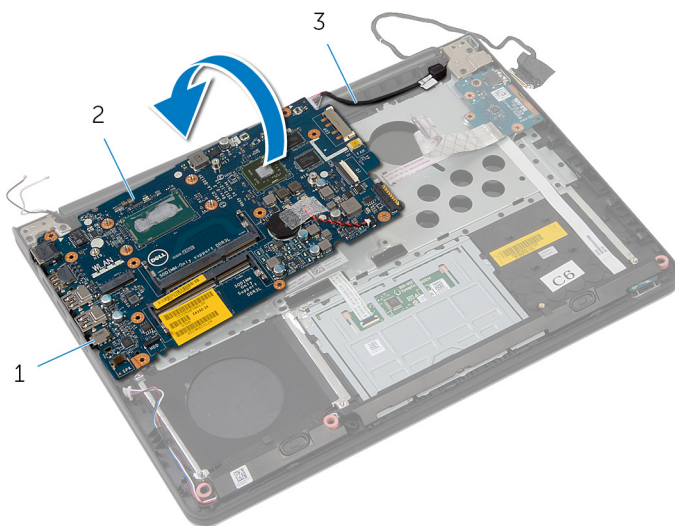
- 6** Levante el cable de la unidad de disco duro para retirarlo de la base del equipo.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|----------------------|
| 1 | la placa base | 2 | Tornillos (2) |
| 3 | Cable de la unidad de disco duro | 4 | el cable del altavoz |

- 7** Levante con cuidado la placa base desde el borde interno y libere los puertos de las ranuras del reposamanos.

8 Gire la placa base.

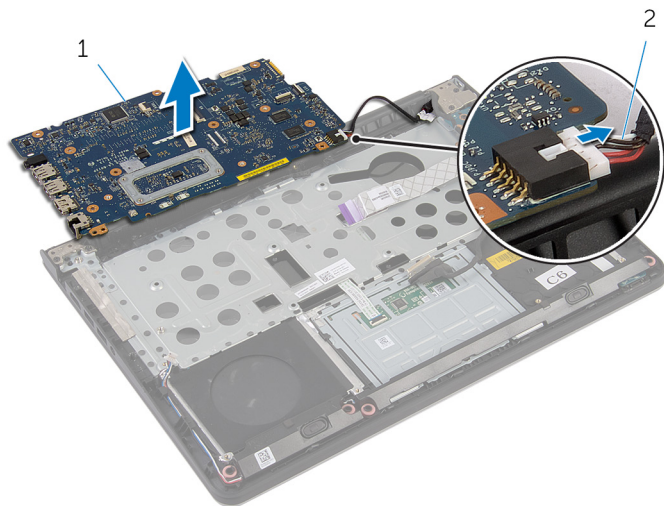


1 puertos

2 la placa base

3 Cable del puerto del adaptador de alimentación

- 9 Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.



1 la placa base

2 Cable del puerto del adaptador de alimentación

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 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 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
- 2 Gire la placa base.
- 3 Deslice los puertos de la placa base dentro de las ranuras del reposamanos y coloque la placa base en el reposamanos.
- 4 Alinee los orificios de los tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos del reposamanos.
- 5 Coloque los tornillos que sujetan la placa base al reposamanos.
- 6 Conecte el cable de la unidad de disco duro y el cable del altavoz a la placa base.
- 7 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
- 8 Deslice el cable de la placa del indicador luminoso de estado y el cable de la superficie táctil en los respectivos conectores y presione los pestillos para fijar los cables.

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 [marco de la base](#).
- 5 Coloque el [teclado](#).
- 6 Coloque el [ventilador](#).
- 7 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 8 Coloque la [batería](#).
- 9 Coloque la [cubierta 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 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 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).
- 6 Extraiga el [marco de la base](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.

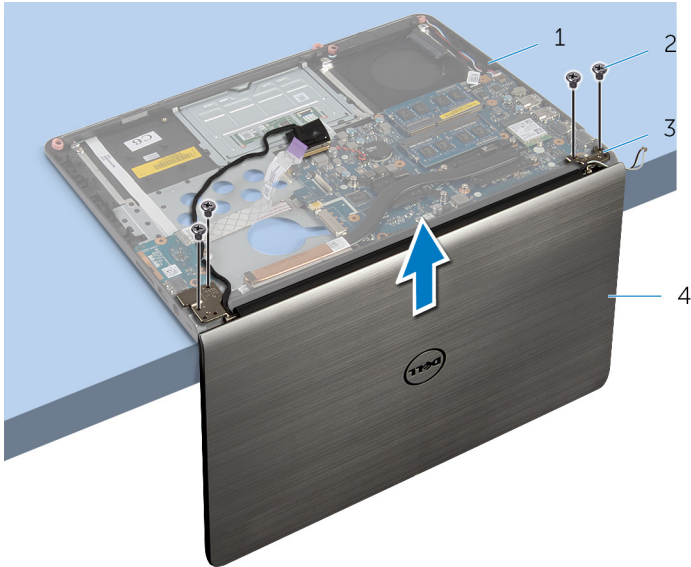


1 Cables de la antena (2)

2 Tarjeta inalámbrica

- 2 Abra la pantalla en un ángulo de 90 grados.
- 3 Coloque el ordenador sobre el borde de la mesa para que el reposamanos se sitúe sobre la misma y el ensamblaje de la pantalla se extienda pasando el borde de la mesa con las bisagras de la pantalla mirando hacia arriba.
- 4 Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al reposamanos.

5 Levante el ensamblaje de la pantalla y retírelo del reposamanos.



1 ensamblaje del reposamanos

2 Tornillos (4)

3 Bisagras de la pantalla (2)

4 el ensamblaje de la pantalla



Colocación del ensamblaje de la pantalla

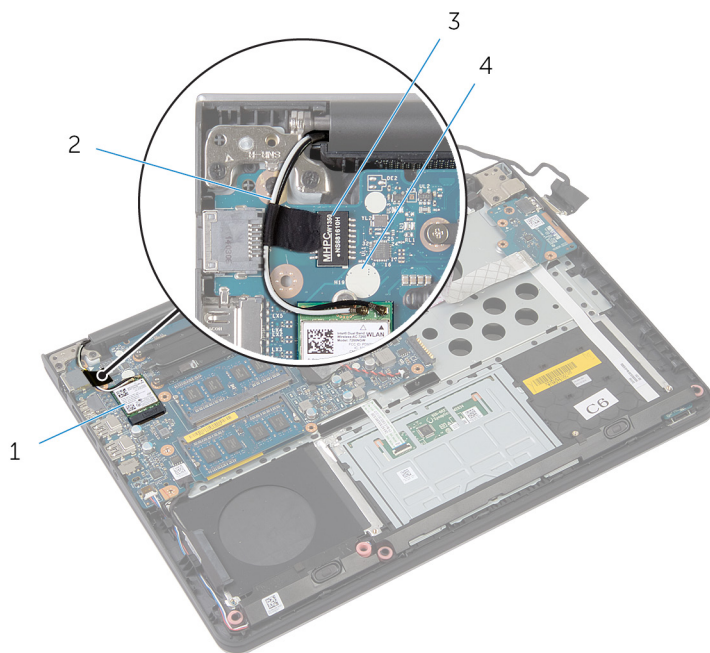


AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior 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 reposamanos en el borde de la mesa con los altavoces mirando hacia fuera del borde.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los orificios de los tornillos del reposamanos.
- 3 Coloque los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al reposamanos.
- 4 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

- 5 Pase los cables de la antena evitando el chip y el círculo blanco.



- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
| 1 | Tarjeta inalámbrica | 2 | Cables de la antena (2) |
| 3 | chip | 4 | círculo blanco |

- 6 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco de la base](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Coloque el [ventilador](#).
- 4 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta 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 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).
- 6 Extraiga el [marco de la base](#).
- 7 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Gire el equipo.

- 2 Levante los pestillos y desconecte de la placa base el cable de la placa del indicador luminoso de estado y el cable de la superficie táctil.



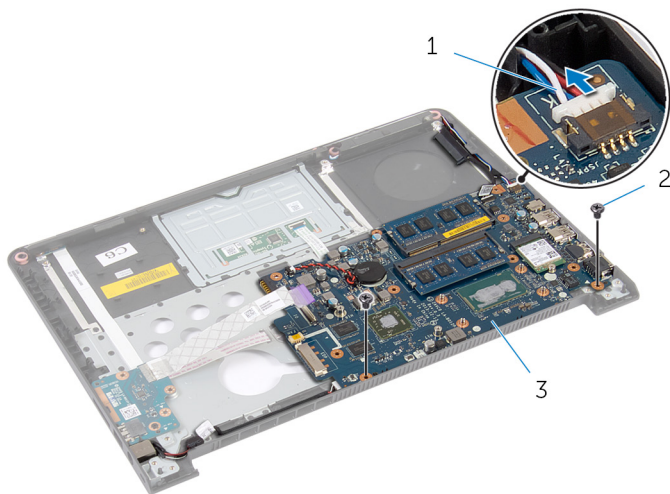
1 el cable del panel de indicadores luminosos de estado

2 el cable de la superficie táctil

- 3 Gire el equipo.

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

5 Extraiga los tornillos que fijan la placa base al reposamanos.



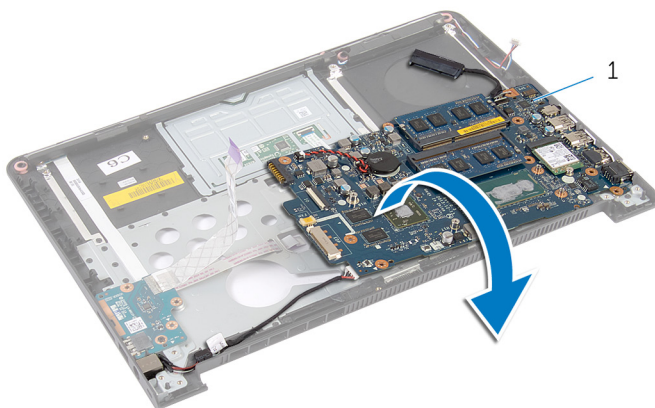
1 el cable del altavoz

2 Tornillos (2)

3 la placa base

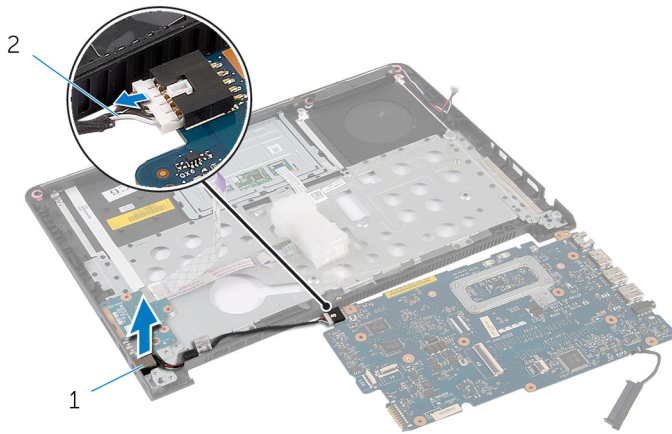
6 Levante con cuidado la placa base desde el borde interno y libere los puertos de las ranuras del reposamanos.

7 Gire la placa base.



1 la placa base

- 8 Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.
- 9 Tome nota de la colocación del cable del puerto del adaptador de alimentación y extraiga el puerto del adaptador de alimentación junto con su cable para separarlos del reposamanos.



1 Puerto del adaptador de alimentación

2 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 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 del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
- 2 Gire la placa base.
- 3 Coloque el cable del puerto del adaptador de alimentación por las guías de colocación del reposamanos.
- 4 Deslice los puertos de la placa base dentro de las ranuras del reposamanos y coloque la placa base en el reposamanos.
- 5 Alinee los orificios de los tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos del reposamanos.
- 6 Coloque los tornillos que sujetan la placa base al reposamanos.
- 7 Conecte el cable del altavoz a la placa base.
- 8 Gire el equipo.
- 9 Deslice el cable de la placa del indicador luminoso de estado y el cable de la superficie táctil en los respectivos conectores y presione los pestillos para fijar los cables.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [disipador de calor](#).
- 3 Coloque el [marco de la base](#).
- 4 Coloque el [teclado](#).
- 5 Coloque el [ventilador](#).

- 6 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 7 Coloque la [batería](#).
- 8 Coloque la [cubierta de la base](#).

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 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.

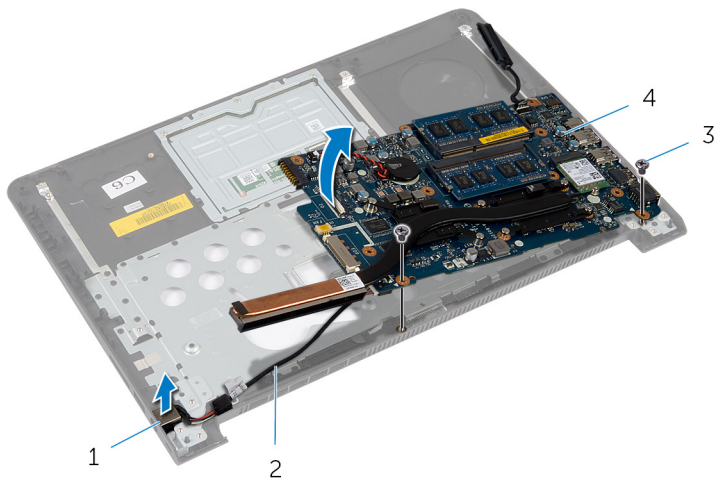
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador](#).
- 5 Extraiga el [teclado](#).
- 6 Extraiga el [marco de la base](#).
- 7 Retire los [altavoces](#).
- 8 Extraiga la [placa de E/S](#).
- 9 Extraiga la [placa del indicador luminoso de estado](#).
- 10 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan la placa base al reposamanos.
- 2 Extraiga el puerto del adaptador de alimentación de la ranura en el reposamanos.

- 3** Levante la placa base junto con el puerto del adaptador de alimentación y libere los puertos de las ranuras del reposamanos.



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| 1 | Puerto del adaptador de alimentación | 2 | Cable del puerto del adaptador de alimentación |
| 3 | Tornillos (2) | 4 | la placa base |



- 1 el reposamanos

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 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 los puertos de la placa base dentro de las ranuras del reposamanos y coloque la placa base en el reposamanos.
- 2 Deslice el puerto del adaptador de alimentación en la ranura del reposamanos.
- 3 Coloque los tornillos que sujetan la placa base al reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Coloque la [placa de indicadores luminosos de estado](#).
- 3 Coloque la [placa de E/S](#).
- 4 Coloque los [altavoces](#).
- 5 Coloque el [marco de la base](#).
- 6 Coloque el [teclado](#).
- 7 Coloque el [ventilador](#).
- 8 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 9 Coloque la [batería](#).
- 10 Coloque la [cubierta 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 8.1: 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	Visite 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 8.1	Visite 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.