

Inspiron 15

Serie 7000

Service Manual

Modelo reglamentario: P41F
Tipo reglamentario: P41F001



Notas, precauciones y advertencias



NOTA: Una NOTA señala información importante que lo ayuda a hacer un mejor uso de su producto.



PRECAUCIÓN: Una PRECAUCIÓN indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.



ADVERTENCIA: Una señal de ADVERTENCIA indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.

Copyright © 2017 Dell Inc. o sus subsidiarias. Todos los derechos reservados. Dell, EMC y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o sus subsidiarias. Puede que otras marcas comerciales sean marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

2017 - 09

Rev. A01

Contenido

Antes de manipular el interior del equipo.....	8
Antes de empezar	8
Instrucciones de seguridad.....	8
Herramientas recomendadas.....	10
Después de manipular el interior del 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 los módulos de memoria.....	22
Requisitos previos.....	22
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.....	30
Extracción de la batería de tipo botón.....	31
Requisitos previos.....	31
Procedimiento.....	31
Colocación de la batería de tipo botón.....	33
Procedimiento.....	33
Requisitos posteriores.....	33
Extracción del puerto del adaptador de alimentación... 	34
Requisitos previos.....	34
Procedimiento.....	34
Colocación del puerto del adaptador de alimentación... 	36
Procedimiento.....	36
Requisitos posteriores.....	36



Desmontaje de la placa del indicador luminoso de alimentación.....	37
Requisitos previos.....	37
Procedimiento.....	37
Montaje de la placa del indicador luminoso de alimentación.....	39
Procedimiento.....	39
Requisitos posteriores.....	39
Extracción del ventilador del procesador.....	40
Requisitos previos.....	40
Procedimiento.....	40
Colocación del ventilador del procesador.....	43
Procedimiento.....	43
Requisitos posteriores.....	43
Extracción del ventilador de la tarjeta de vídeo.....	44
Requisitos previos.....	44
Procedimiento.....	44
Montaje del ventilador de la tarjeta de vídeo.....	47
Procedimiento.....	47
Requisitos posteriores.....	47
Extracción del disipador de calor.....	48
Requisitos previos.....	48
Procedimiento.....	49



Colocación del disipador de calor.....	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 ensamblaje de la pantalla.....	55
Requisitos previos.....	55
Procedimiento.....	55
Colocación del ensamblaje de la pantalla.....	58
Procedimiento.....	58
Requisitos posteriores.....	58
Extracción de la placa base.....	59
Requisitos previos.....	59
Procedimiento.....	60
Colocación de la placa base.....	62
Procedimiento.....	62
Requisitos posteriores.....	62
Extracción el ensamblaje del teclado y del reposamanos.....	64
Procedimiento.....	64
Procedimiento.....	64

Colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos.....67
 Procedimiento..... 67
 Requisitos posteriores.....67

Actualización del BIOS..... 68





Antes de manipular el interior del 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.
La instrucción de apagado varía en función del sistema operativo instalado en el equipo.
 - Windows 10: Haga clic en **Inicio** →  **Alimentación** → **Apagar**.
 - Windows 8.1: En la pantalla **Inicio**, haga clic en el ícono de alimentación  → **Apagar**.
 - Windows 7: Haga clic 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 dispositivos de red y periféricos conectados como el teclado, el mouse y el monitor.
- 5 Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.

Instrucciones de seguridad

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

-  **ADVERTENCIA:** Antes de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVERTENCIA:** Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, los paneles y los tornillos antes de conectarlo a la toma eléctrica.
-  **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 los 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. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell. Consulte las instrucciones de seguridad que se envían con el producto o 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 puedan dañarse los componentes internos.
-  **PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del propio cable. Algunos cables poseen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectar el cable. Al desconectar los cables, manténgalos alineados de manera uniforme para evitar doblar las patas del conector. 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 manipular el interior del 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 ninguno quede suelto en el interior de equipo.
- 2 Conecte todos los dispositivos externos, los periféricos y los cables que haya extraído antes de manipular el equipo.
- 3 Coloque las tarjetas multimedia, los discos y cualquier otra pieza que haya extraído antes de manipular 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

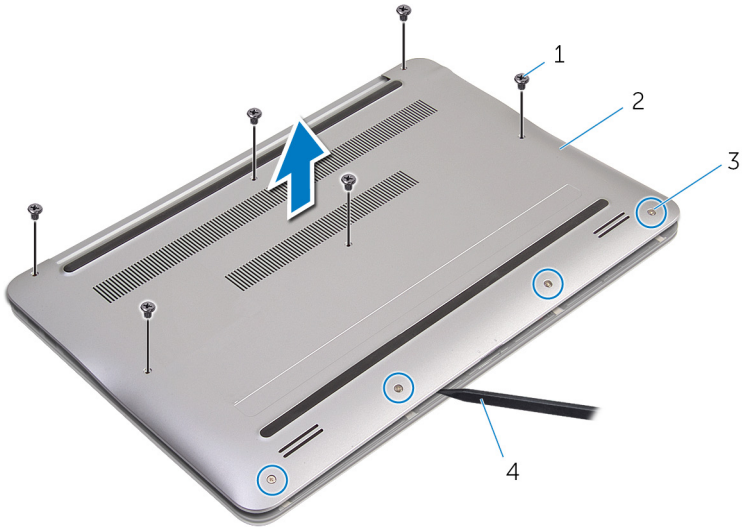


ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 2 Afloje los tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Extraiga los tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la cubierta de la base desde el ensamblaje del reposamanos.

5 Levante la cubierta de la base para separarla del equipo.



1 Tornillos (6)

2 La cubierta de la base

3 Tornillos cautivos (4)

4 Punta trazadora de plástico

Colocación de la cubierta de la base



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee las pestañas de la cubierta de la base con las ranuras del ensamblaje del reposamanos y encaje la cubierta de la base en su sitio.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Ajuste los tornillos cautivos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.

Extracción de la batería

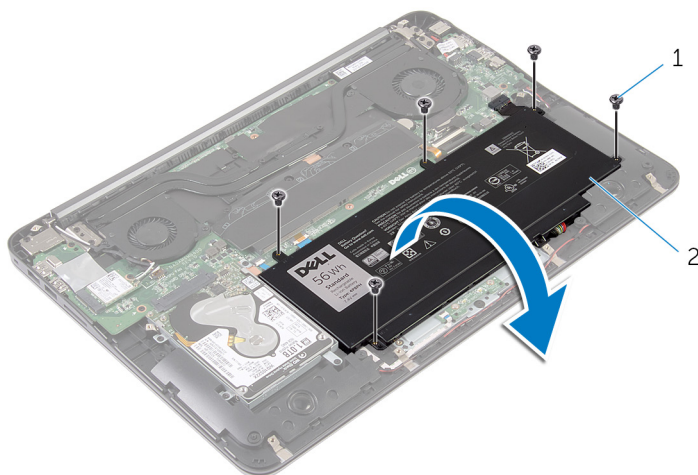
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Retire los tornillos que fijan la batería al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Gire la batería.

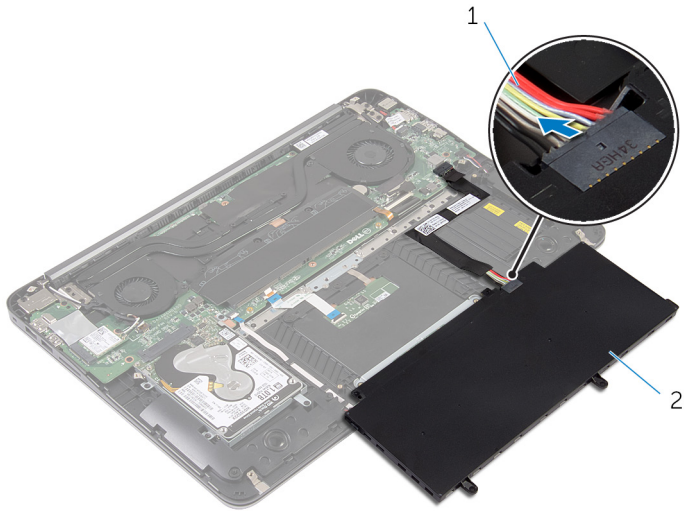


1 Tornillos (5)

2 La batería



- 3** Desconecte el cable de la batería de la batería.



1 cintaable de la batería

2 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



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Conecte el cable de la batería a la batería.
- 2 Gire la batería y alinee los orificios de los tornillos de la batería con los orificios de los tornillos situados en el ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque los tornillos que fijan la batería al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

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



Extracción de la unidad de disco duro



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.



PRECAUCIÓN: Las unidades de disco duro son extremadamente 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.

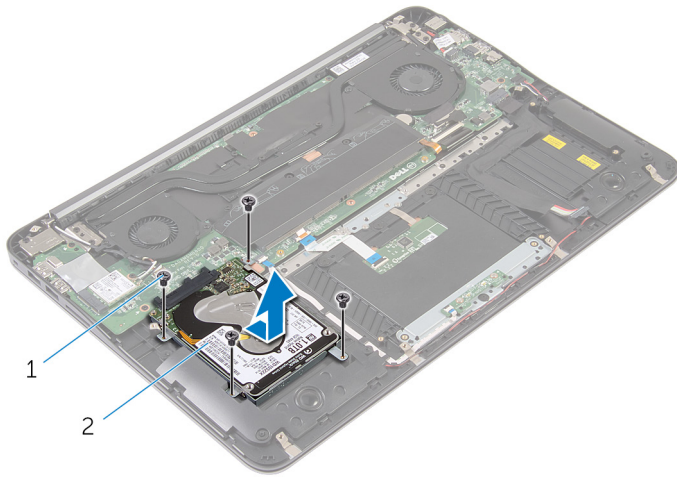
Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Retire los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del reposamanos.

- 2 Deslice y retire el ensamblaje de la unidad de disco duro del ensamblaje del reposamanos.

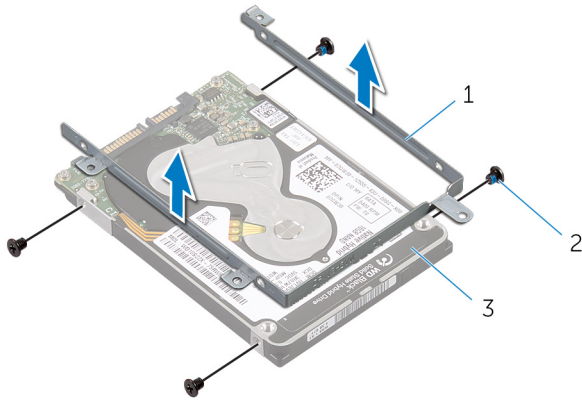


1 tornillos (4)

2 Ensamblaje de la unidad de disco duro

- 3 Extraiga los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro al disco duro.

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



- 1 Soporte de la unidad de disco duro 2 tornillos (4)
3 Unidad de disco duro

Colocación de la unidad de disco duro



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad de disco duro con los orificios para tornillos de dicha unidad.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro al disco duro.
- 3 Deslice el ensamblaje de la unidad de disco duro en la ranura sobre el ensamblaje del reposamanos.
- 4 Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

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



Extracción de los módulos de memoria



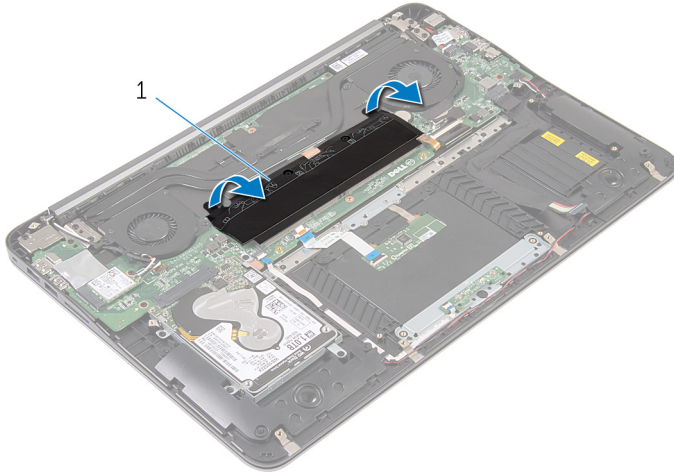
ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

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

Procedimiento

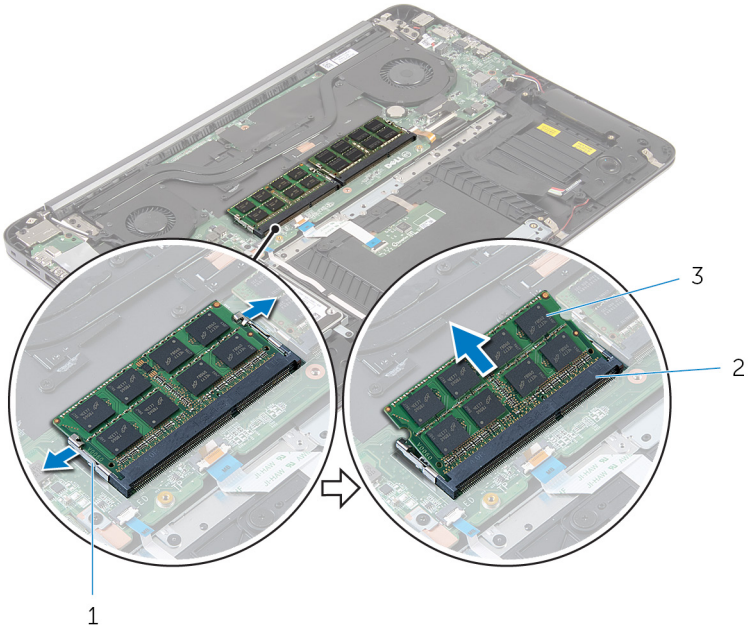
- 1 Despegue la cinta de mylar de los módulos de memoria.



- 1 Cinta de mylar

- 2 Abra con cuidado con la punta de los dedos los ganchos de fijación situados en los extremos de la ranura del módulo de memoria hasta que salga el módulo de memoria.

3 Extraiga el módulo de memoria de la ranura del mismo.



1 Ganchos de fijación (4)

2 Ranura del módulo de memoria (2)

3 Módulos de memoria (2)

Colocación de los módulos de memoria



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

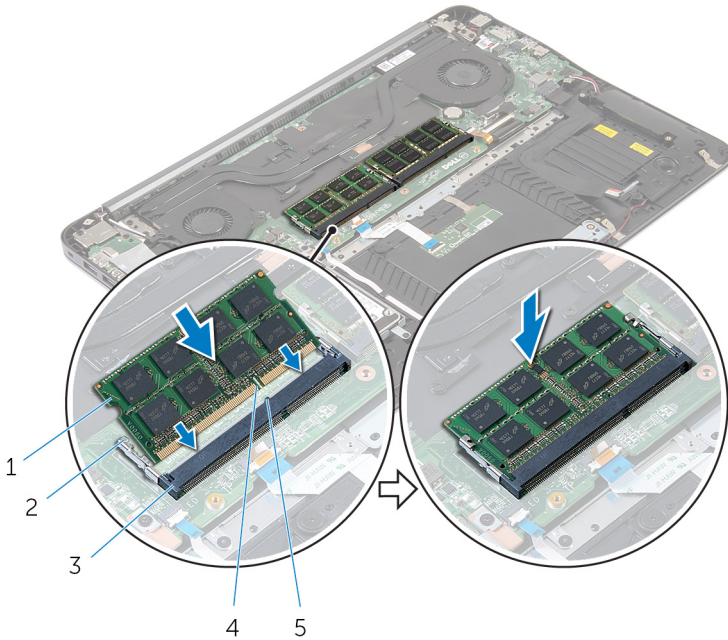
Procedimiento

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



- Introduzca el módulo de memoria firmemente en la ranura formando un ángulo de 45 grados y presiónelo hasta que encaje en su sitio.

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Módulos de memoria (2) | 2 | Ganchos de fijación (4) |
| 3 | Ranura del módulo de memoria (2) | 4 | Muesca |
| 5 | lengüeta | | |

- Adhiera la cinta de mylar en los módulos de memoria.

Requisitos posteriores

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

Extracción de la tarjeta inalámbrica



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

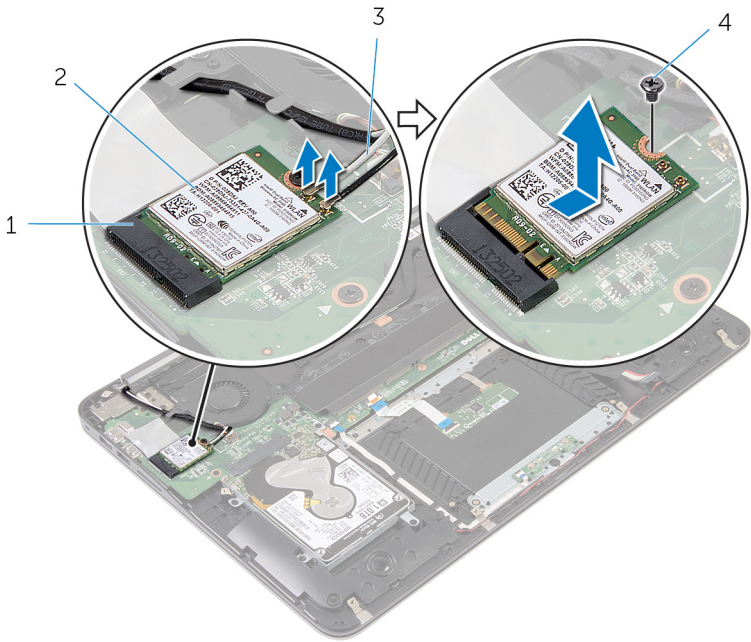
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

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



3 Deslice y extraiga la tarjeta inalámbrica de la ranura de la misma.



1 Ranura de la tarjeta inalámbrica

2 Tarjeta inalámbrica

3 Cables de antena

4 Tornillo

Colocación de la tarjeta inalámbrica



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura de la tarjeta inalámbrica.
- 2 Deslice la tarjeta inalámbrica formando un ángulo con la ranura de la tarjeta inalámbrica.
- 3 Presione el otro extremo de la tarjeta inalámbrica y vuelva a colocar el tornillo que fija la tarjeta al conector de la placa base.

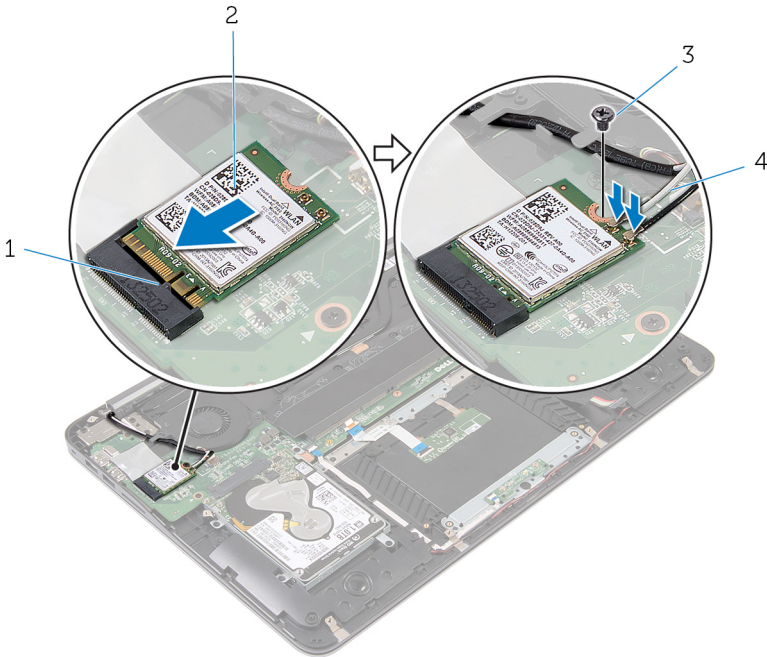


- 4 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

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

Tabla 1. Esquema de colores de los cables de la antena



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 la batería de tipo botón

-  **ADVERTENCIA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRECAUCIÓN:** Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados del programa de configuración del BIOS. Se recomienda que anote los valores del programa de configuración del BIOS antes de extraer la batería de tipo botón.

Requisitos previos

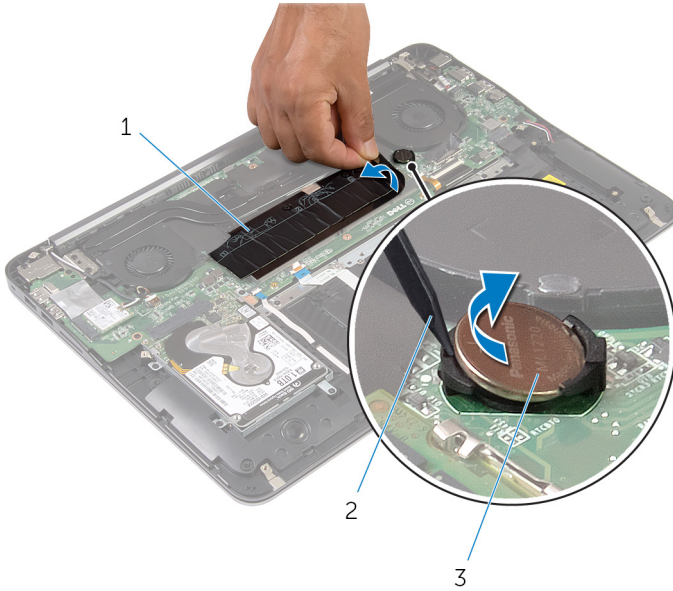
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

- 1 Retire la cinta de mylar de la batería de tipo botón.



- 2** Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la batería de tipo botón para extraerla del zócalo de la batería.



1 Cinta de mylar

2 Punta trazadora de plástico

3 batería de tipo botón

Colocación de la batería de tipo botón



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Con el lado positivo hacia arriba, encaje la batería de tipo botón en el zócalo de la batería.
- 2 Adhiera la cinta de mylar a la batería de tipo botón.

Requisitos posteriores

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



Extracción del puerto del adaptador de alimentación



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

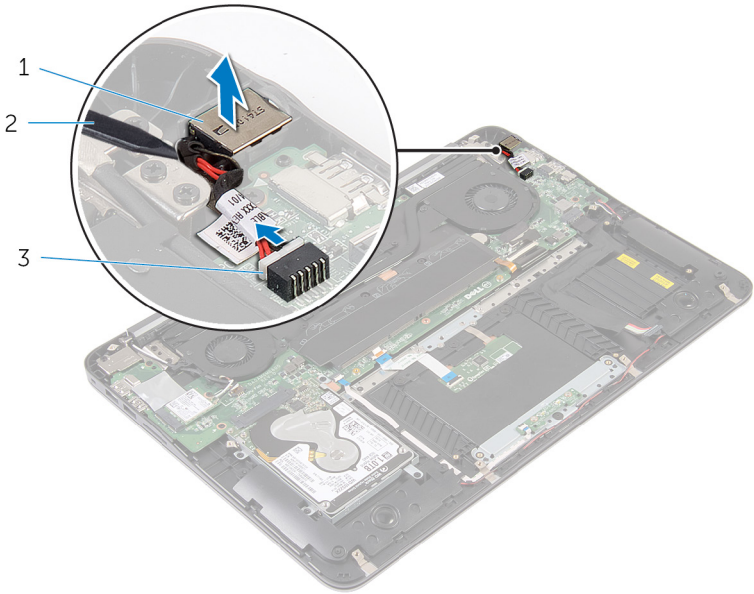
Requisitos previos

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

Procedimiento

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

- 2** Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en el puerto del adaptador de alimentación para extraerlo del zócalo en el ensamblaje del reposamanos.



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | Puerto del adaptador de alimentación | 2 | Punta trazadora de plástico |
| 3 | Cable del puerto del adaptador de alimentación | | |

Colocación del puerto del adaptador de alimentación



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Coloque el puerto del adaptador de alimentación en su zócalo situado en el ensamblaje del reposamanos.
- 2 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.

Requisitos posteriores

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

Desmontaje de la placa del indicador luminoso de alimentación



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

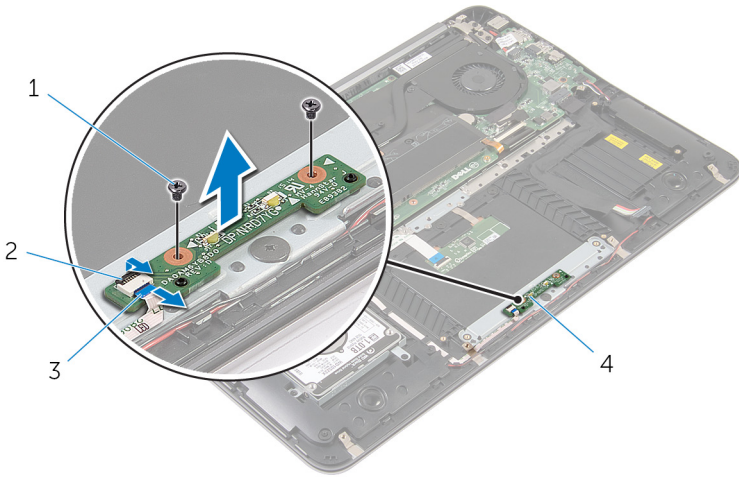
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del indicador de alimentación de la placa del indicador de alimentación.
- 2 Retire los tornillos que fijan la placa del indicador de alimentación al ensamblaje del reposamanos.



- 3** Eleve la placa del indicador de alimentación para retirarla del ensamblaje del reposamanos.



1 Tornillos (2)

2 Pestillo

3 cable de la placa del indicador de alimentación

4 placa del indicador de alimentación

Montaje de la placa del indicador luminoso de alimentación



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de la placa del indicador de alimentación con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Coloque los tornillos que sujetan la placa del indicador de alimentación al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Conecte el cable de la placa del indicador de alimentación a la placa del indicador de alimentación y presione la pestaña para fijar el cable.

Requisitos posteriores

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



Extracción del ventilador del procesador



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

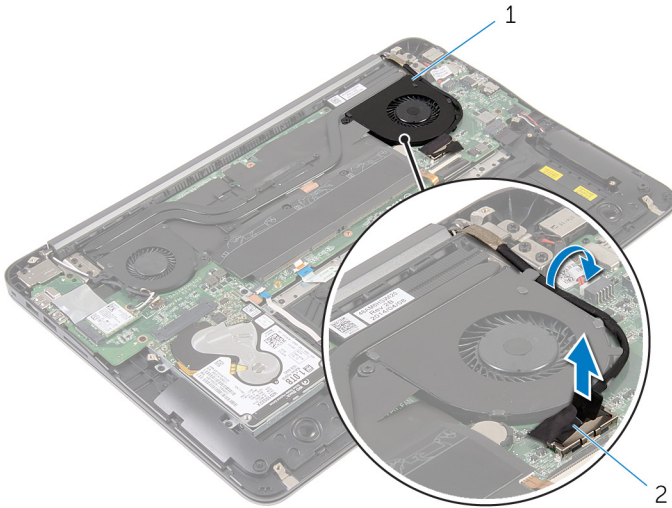
Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de la pantalla de la placa de sistema.

- 2 Observe la colocación del cable de la pantalla y extraiga dicho cable de las guías de colocación situadas sobre el ventilador.

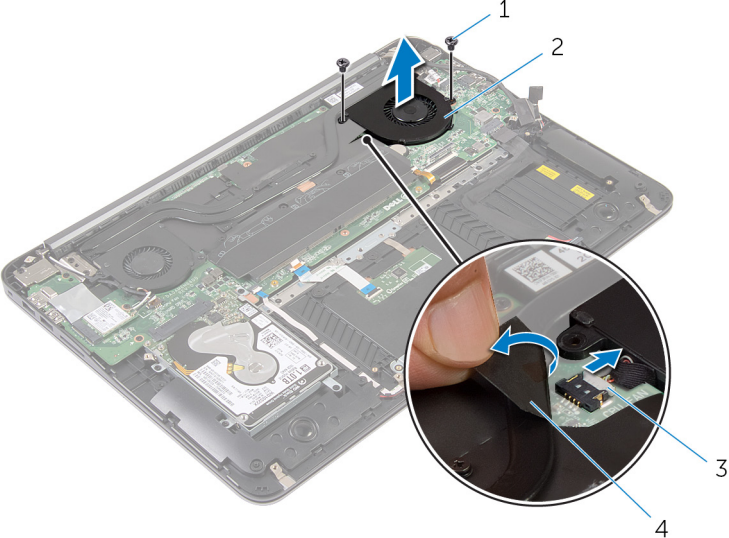


1 el ventilador del procesador

2 Cable de la pantalla

- 3 Levante la cinta de mylar y desconecte el cable del ventilador del procesador de la placa base.
- 4 Quite los tornillos que fijan el ventilador del procesador a la placa base.

5 Levante el ventilador del procesador para sacarlo de la placa base.



- 1 Tornillos (2)
- 2 el ventilador del procesador
- 3 Cable del ventilador del procesador
- 4 Cinta de mylar



Colocación del ventilador del procesador



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Conecte el cable del ventilador del procesador a la placa base y adhiera la cinta de mylar.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos del ventilador del procesador con los orificios de los tornillos de la placa base.
- 3 Coloque los dos tornillos que fijan el ventilador del procesador a la placa base.
- 4 Coloque el cable de la pantalla en la guía y conéctelo a la placa base.

Requisitos posteriores

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



Extracción del ventilador de la tarjeta de vídeo



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

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

Procedimiento

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

- 2 Anote la disposición del cable de la antena y extraiga los cables de la antena de las guías de colocación del ventilador de la tarjeta de vídeo.



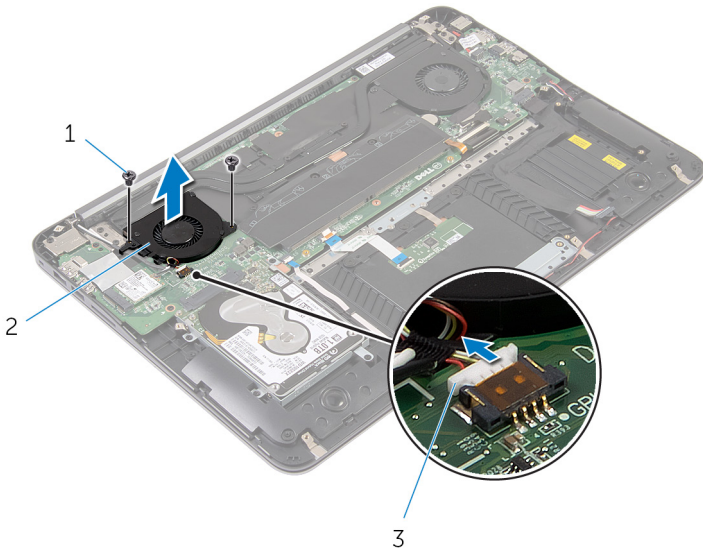
1 el ventilador de la tarjeta de vídeo

2 Tarjeta inalámbrica vídeo

3 Cables de antena

- 3 Desconecte el cable del ventilador de la tarjeta de vídeo de la placa base.
- 4 Extraiga los tornillos que fijan el ventilador de la tarjeta de vídeo a la placa base.

- 5 Levante el ventilador de la tarjeta de vídeo para extraerlo de la placa base.



1 Tornillos (2)

2 el ventilador de la tarjeta de vídeo

3 Cable del ventilador de la tarjeta de vídeo

Montaje del ventilador de la tarjeta de vídeo



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento


- 1 Alinee los orificios de los tornillos situados en el ventilador de la tarjeta de vídeo con los orificios de los tornillos situados en la placa base.
- 2 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el ventilador de la tarjeta de vídeo a la placa base.
- 3 Conecte el cable del ventilador de la tarjeta de vídeo a la placa base.
- 4 Coloque los cables de la antena por la guía y conéctelos a la tarjeta inalámbrica.


Requisitos posteriores


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



Extracción del disipador de calor

 **ADVERTENCIA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ADVERTENCIA:** El disipador de calor se puede calentar durante el funcionamiento normal. Permita que transcurra el tiempo suficiente para que el disipador de calor se enfríe antes de tocarlo.

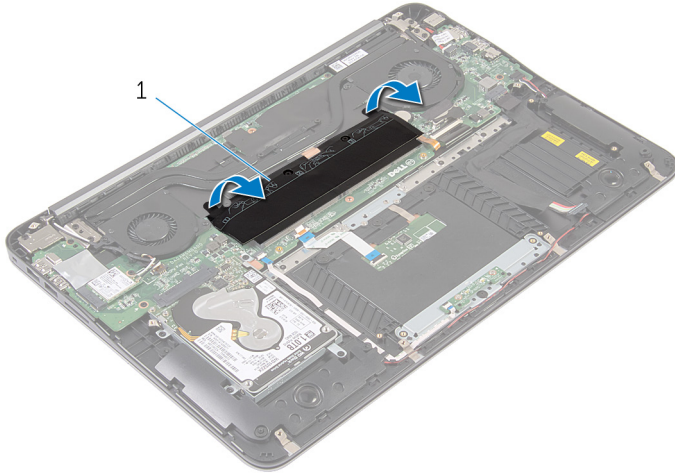
 **PRECAUCIÓN:** Para garantizar la máxima refrigeración del procesador, no toque las zonas de transferencia del calor del disipador de calor. La grasa de su piel puede reducir la capacidad de transferencia de calor de la pasta térmica.

Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Despegue la cinta de mylar de los módulos de memoria.

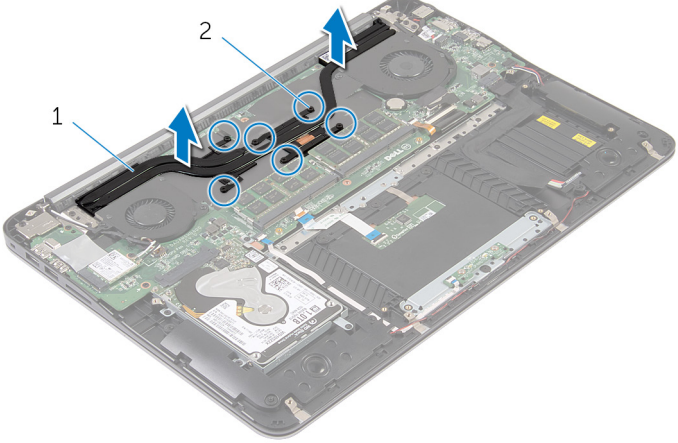


- 1 Cinta de mylar

- 2 Afoje los tornillos cautivos que fijan al disipador de calor a la placa base.



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



1 el disipador de calor

2 Tornillos cautivos (6)



Colocación del disipador de calor



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de 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 se puede reutilizar si la placa base y el disipador de calor originales se vuelven a instalar juntos. Si sustituye la placa base o el disipador de calor, utilice la grasa térmica incluida en el kit para garantizar que se consigue la conductividad térmica.

Procedimiento

- 1 Alinee los tornillos cautivos del disipador de calor con los orificios para tornillos de la placa base.
- 2 Apriete los tornillos cautivos que sujetan el disipador de calor a la placa base.
- 3 Adhiera la cinta de mylar en los módulos de memoria.

Requisitos posteriores

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



Extracción de los altavoces



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

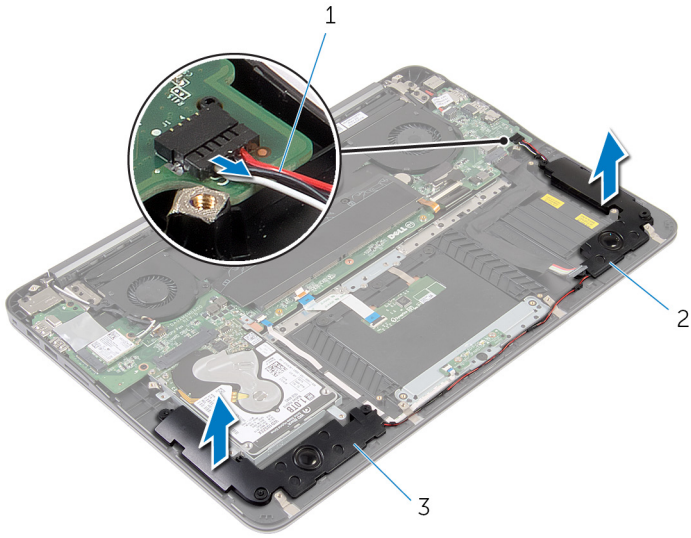
Requisitos previos

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

Procedimiento

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

- 2 Observe la guía del cable de los altavoces y retírelos del ensamblaje del reposamanos junto con el cable.



1 el cable del altavoz

2 Altavoz izquierdo

3 Altavoz derecho

Colocación de los altavoces



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Coloque el cable del altavoz en la guía y coloque los altavoces en su lugar mediante las marcas de alineación del reposamanos.
- 2 Conecte el cable del altavoz a la placa base.

Requisitos posteriores

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

Extracción del ensamblaje de la pantalla



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

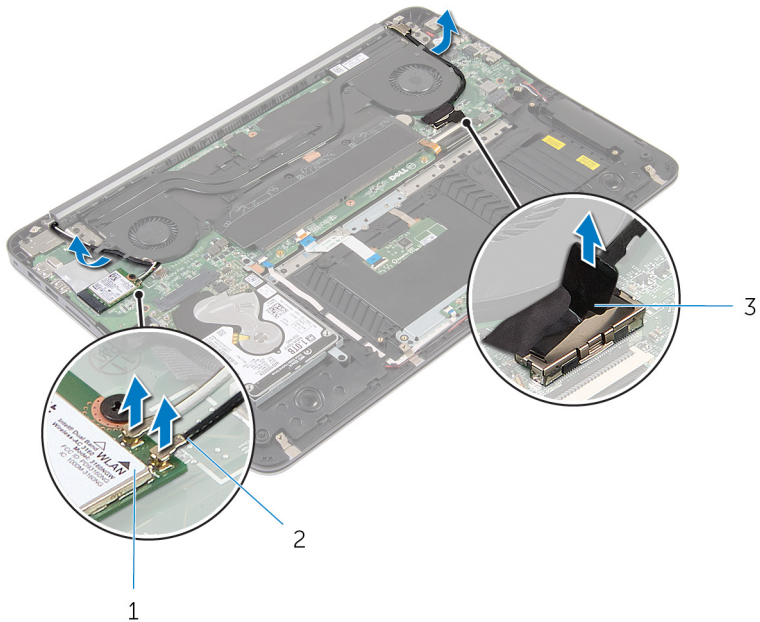
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.
- 2 Tenga en cuenta la colocación de los cables de la antena y extráigalos de las guías de colocación en el ventilador de la tarjeta de vídeo.
- 3 Desconecte el cable de la pantalla de la placa de sistema.



- 4 Observe la colocación del cable de la pantalla y extraiga dicho cable de las guías de colocación situadas en el ventilador del procesador.



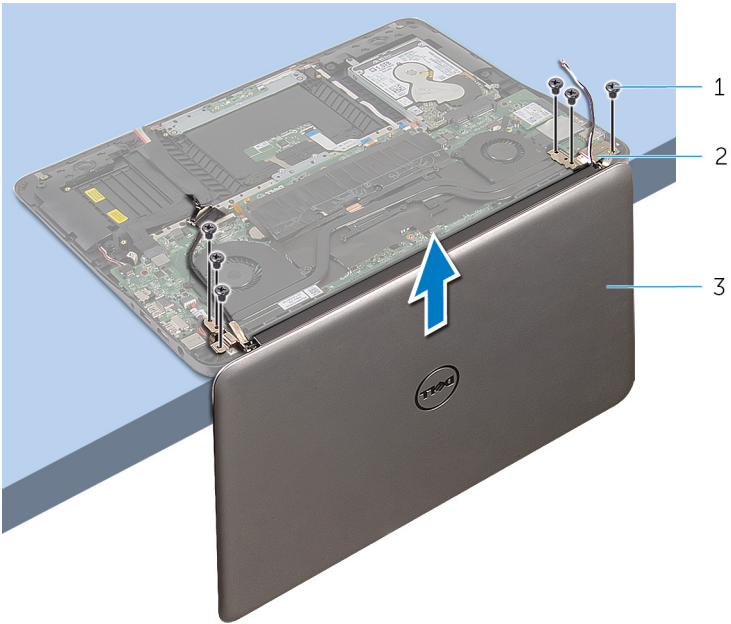
1 Tarjeta inalámbrica

2 Cables de antena

3 Cable de la pantalla

- 5 Abra el ensamblaje del reposamanos formando un ángulo de 90 grados.
- 6 Coloque el ordenador en el borde de una mesa con la pantalla colgando.
- 7 Retire los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.

8 Levante el ensamblaje de la pantalla del equipo.



1 Tornillos (6)

2 Bisagras (2)

3 el ensamblaje de la pantalla

Colocación del ensamblaje de la pantalla



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.


Procedimiento


- 1 Coloque el ensamblaje del reposamanos en el borde de una mesa con el teclado hacia abajo.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras del ensamblaje de la pantalla con los orificios de los tornillos situados en el ensamblaje del reposamanos.
- 3 Reemplace los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Cierre la pantalla.
- 5 Coloque el cable de la pantalla por la guía y conéctelo a la placa base.
- 6 Coloque los cables de la antena por la guía y conéctelos a la tarjeta inalámbrica.


Requisitos posteriores


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

Extracción de la placa base

 **ADVERTENCIA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

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

 **NOTA:** La sustitución de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios adecuados de nuevo después de sustituir 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.

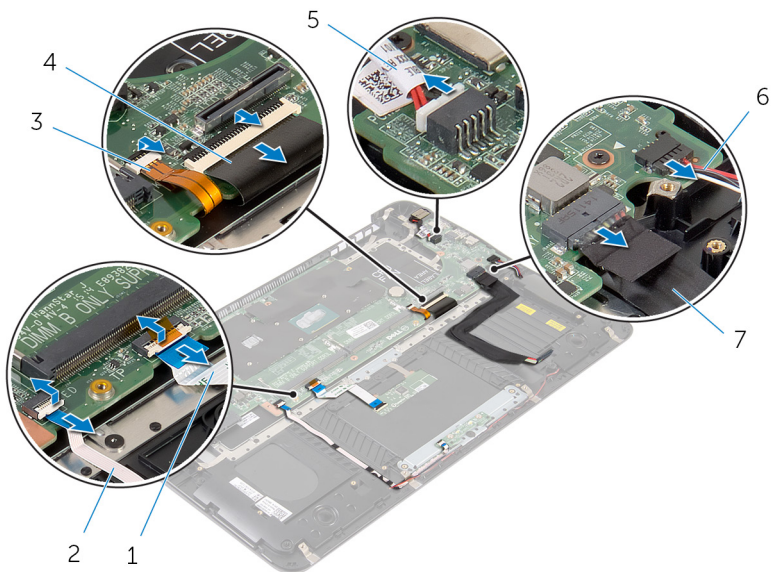
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [ventilador de la tarjeta de vídeo](#).
- 5 Extraiga el [ventilador del procesador](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).



Procedimiento

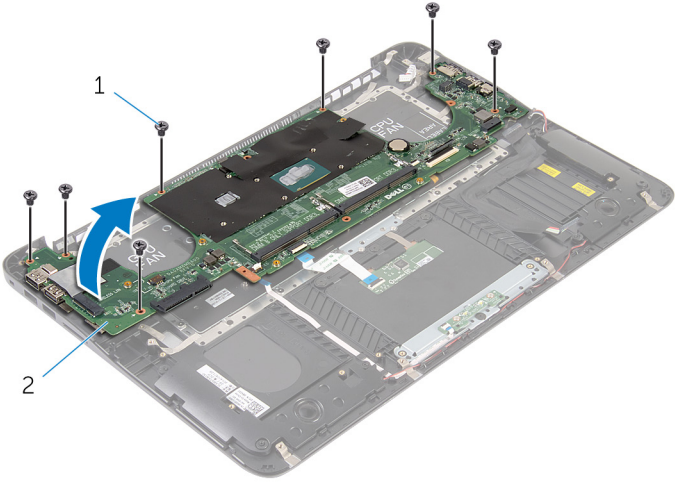
- 1 Desconecte el cable de la superficie táctil, el cable del indicador de alimentación, el cable de retroiluminación del teclado, el cable del teclado, el cable del puerto del adaptador de alimentación, el cable del altavoz y el cable de la batería de la placa base.



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | Cable de la superficie táctil | 2 | cable del indicador de alimentación |
| 3 | Cable de retroiluminación del teclado | 4 | Cable del teclado |
| 5 | Cable del puerto del adaptador de alimentación | 6 | el cable del altavoz |
| 7 | cinta de la batería | | |

- 2 Retire los tornillos que fijan la placa base al ensamblaje del reposamanos.

3 Empezando por la izquierda, levante suavemente la placa base para retirarla del ensamblaje del reposamanos.



1 Tornillos (7)

2 la placa base



Colocación de la placa base



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.



NOTA: La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS después de sustituir la placa base.



NOTA: La sustitución de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios adecuados de nuevo después de sustituir la placa base.

Procedimiento

- 1 Empezando por el lado derecho, coloque con cuidado la placa base en el ensamblaje del reposamanos.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque los tornillos que sujetan la placa base al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Conecte el cable de la batería, el cable del altavoz, el cable del puerto del adaptador de alimentación, el cable del teclado, el cable de retroiluminación del teclado, el cable del indicador de alimentación y el cable de la superficie táctil a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ventilador del procesador](#).
- 3 Coloque el [ventilador de la tarjeta de vídeo](#).
- 4 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 5 Coloque la [batería](#).

6 Coloque la [cubierta de la base](#).



Extracción el ensamblaje del teclado y del reposamanos



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

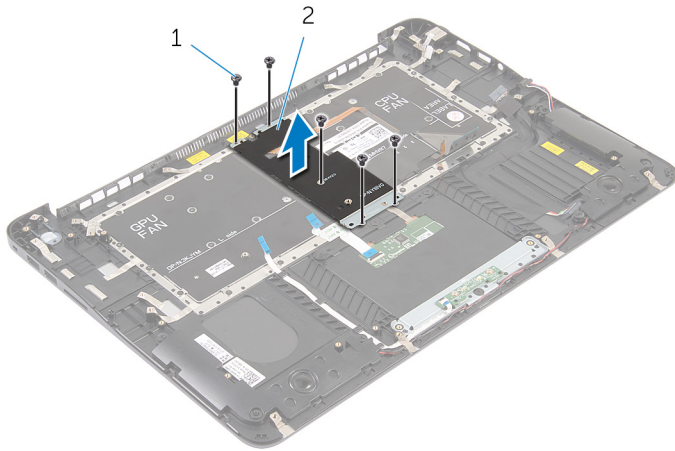
Procedimiento

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Extraiga el [módulo o módulos de memoria](#).
- 6 Extraiga el [ventilador de la tarjeta de vídeo](#).
- 7 Extraiga el [ventilador del procesador](#).
- 8 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 9 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).

Procedimiento

- 1 Retire los tornillos que sujetan el soporte del teclado al ensamblaje del reposamanos.

- 2** Levante el soporte del teclado para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.

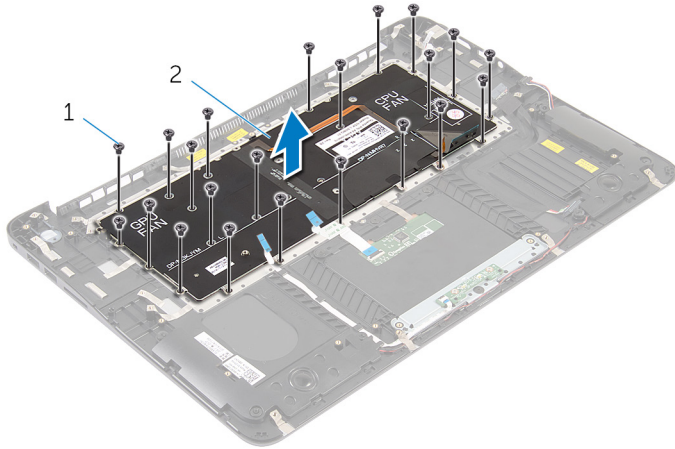


1 Tornillos (5)

2 Soporte del teclado

- 3** Retire los tornillos que sujetan el teclado al ensamblaje del reposamanos.

4 Levante el teclado para retirarlo del ensamblaje del reposamanos.



1 tornillos (22)

2 el teclado



1 el teclado

2 Ensamblaje del reposamanos

Colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos



ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos del teclado con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Coloque los tornillos que sujetan el teclado al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Alinee los orificios de los tornillos del soporte del teclado con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 4 Coloque los tornillos que sujetan el soporte del teclado al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [disipador de calor](#).
- 4 Coloque el [ventilador del procesador](#).
- 5 Coloque el [ventilador de la tarjeta de vídeo](#).
- 6 Coloque el [módulo o los módulos de memoria](#).
- 7 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 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.

Siga estos pasos 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)** → **Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
- 6 Desplácese por la página y amplíe el **BIOS**.
- 7 Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar la última versión del BIOS para su equipo.
- 8 Después de finalizar la descarga, vaya a 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.