

XPS 13

Manual de servicio

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.

© 2016 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 pueden ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

Tabla de contenido

1 Antes de manipular el interior del equipo	7
Antes de empezar	7
Instrucciones de seguridad.....	7
Herramientas recomendadas.....	8
Lista de tornillos.....	8
2 Después de manipular el interior del equipo	9
3 Extracción de la cubierta de la base	10
Procedimiento.....	10
4 Colocación de la cubierta de la base	12
Procedimiento.....	12
5 Extracción de la batería	13
Requisitos previos.....	13
Procedimiento.....	13
6 Colocación de la batería	15
Procedimiento.....	15
Requisitos posteriores.....	15
7 Extracción de la unidad de estado sólido	16
Requisitos previos.....	16
Procedimiento.....	16
8 Colocación de la unidad de estado sólido	18
Procedimiento.....	18
Requisitos posteriores.....	19
9 Extracción de la tarjeta inalámbrica	20
Requisitos previos.....	20
Procedimiento.....	20
10 Colocación de la tarjeta inalámbrica	22
Procedimiento.....	22
Requisitos posteriores.....	23
11 Extracción de los altavoces	24
Requisitos previos.....	24
Procedimiento.....	24
12 Colocación de los altavoces	26

Procedimiento.....	26
Requisitos posteriores.....	26
13 Extracción de la batería de tipo botón.....	27
Requisitos previos.....	27
Procedimiento.....	27
14 Colocación de la batería de tipo botón.....	29
Procedimiento.....	29
Requisitos posteriores.....	29
15 Extracción del disipador de calor.....	30
Requisitos previos.....	30
Procedimiento.....	30
16 Colocación del disipador de calor.....	31
Procedimiento.....	31
Requisitos posteriores.....	31
17 Extracción del cable del indicador luminoso de estado de la batería.....	32
Requisitos previos.....	32
Procedimiento.....	32
18 Colocación del cable del indicador luminoso de estado de la batería.....	34
Procedimiento.....	34
Requisitos posteriores.....	34
19 Extracción de la superficie táctil.....	35
Requisitos previos.....	35
Procedimiento.....	35
20 Colocación de la superficie táctil.....	37
Procedimiento.....	37
Requisitos posteriores.....	37
21 Extracción del cable de la placa de E/S	38
Requisitos previos.....	38
Procedimiento.....	38
22 Colocación del cable de la placa de E/S	39
Procedimiento.....	39
Requisitos posteriores.....	39
23 Extracción de la placa de E/S.....	40
Requisitos previos.....	40
Procedimiento.....	40
24 Colocación de la placa de E/S.....	42

Procedimiento.....	42
Requisitos posteriores.....	42
25 Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	43
Requisitos previos.....	43
Procedimiento.....	43
26 Colocación del ensamblaje de la pantalla.....	47
Procedimiento.....	47
Requisitos posteriores.....	47
27 Extracción de la cubierta de bisagras de la pantalla.....	48
Requisitos previos.....	48
Procedimiento.....	48
28 Sustitución de la cubierta de bisagras de la pantalla.....	49
Procedimiento.....	49
Requisitos posteriores.....	49
29 Extracción de la antena.....	50
Requisitos previos.....	50
Procedimiento.....	50
30 Colocación de la antena.....	51
Procedimiento.....	51
Requisitos posteriores.....	51
31 Extracción de la placa base.....	52
Requisitos previos.....	52
Procedimiento.....	52
32 Colocación de la placa base.....	56
Procedimiento.....	56
Requisitos posteriores.....	56
Introducción de la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS.....	56
33 Extracción del puerto del adaptador de alimentación.....	57
Requisitos previos.....	57
Procedimiento.....	57
34 Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....	58
Procedimiento.....	58
Requisitos posteriores.....	58
35 Extracción del ventilador.....	59
Requisitos previos.....	59
Procedimiento.....	59

36 Colocación del ventilador.....	61
Procedimiento.....	61
Requisitos posteriores.....	61
37 Extracción del teclado.....	62
Requisitos previos.....	62
Procedimiento.....	62
38 Colocación del teclado.....	64
Procedimiento.....	64
Requisitos posteriores.....	64
39 Extracción del ensamblaje del reposamanos.....	65
Requisitos previos.....	65
Procedimiento.....	65
40 Sustitución del ensamblaje del reposamanos.....	67
Procedimiento.....	67
Requisitos posteriores.....	67
41 Actualización del BIOS.....	68
42 Diagnóstico.....	69
43 Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	70

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.

Temas:

- [Antes de empezar](#)
- [Instrucciones de seguridad](#)
- [Herramientas recomendadas](#)
- [Lista de tornillos](#)

Antes de empezar

1. Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones abiertas.
2. Apague el ordenador. Haga clic en **Inicio** > **alimentación** > **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 periféricos conectados (teclados, mouse, monitores, etc.).
6. Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.
7. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

Instrucciones de seguridad

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

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: Desconecte todas las fuentes de alimentación 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 toma de alimentación.

PRECAUCIÓN: Para evitar dañar el equipo, asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia.

PRECAUCIÓN: Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manipúelos 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. Los daños causados por reparaciones no autorizadas por Dell no están cubiertos por la garantía. Consulte las instrucciones de seguridad que se envían con el producto, también disponibles en www.dell.com/regulatory_compliance.

PRECAUCIÓN: Antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

PRECAUCIÓN: Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de extracción, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectar el cable. Al desconectar los cables, manténgalos alineados para evitar que sus patas se doblen. Al conectar los cables, asegúrese de que los puertos y conectores estén orientados y alineados correctamente.

PRECAUCIÓN: Presione y expulse las tarjetas que pueda haber instaladas en el lector de tarjetas multimedia.

Herramientas recomendadas

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

- Un destornillador Phillips
- Destornillador Torx núm. 5 (T5)
- Punta trazadora de plástico

Lista de tornillos

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad
Antena	Cubierta posterior de la pantalla	M2 x 4	4
Bisagras de la pantalla	Cubierta posterior de la pantalla	M2,5 x 6	4
Soporte del lector de huellas digitales (opcional)	Ensamblaje del reposamanos	M1.6 x 1.5	1
Teclado	Ensamblaje del reposamanos	M1.6 x 1.5	31
Superficie táctil	Reposamanos	M2 x 2	4
Altavoces	Ensamblaje del reposamanos	M2 x 2	4
Puerto del adaptador de alimentación	Ensamblaje del reposamanos	M2 x 3	1
Placa base	Ensamblaje del reposamanos	M1.6 x 3	7
Placa de E/S	Ensamblaje del reposamanos	M1.6 x 3	2
Disipador de calor	Placa base	M2 x 3	4
Soportes de bisagras	Ensamblaje del reposamanos	M2.5x4	4
Unidad de disco dur (SSD)	Soporte de la unidad de disco duro (SSD)	M2 x 2	1
Tarjeta inalámbrica	Placa base	M2 x 3	1
Soporte del cable de la pantalla	Placa base	M2 x 3	2
Batería	Ensamblaje del reposamanos	M2 x 2	3
Batería	Ensamblaje del reposamanos	M1.6 x 4	1
Cubierta de la base	Ensamblaje del reposamanos	M2 x 3	8
Cubierta de la base	Ensamblaje del reposamanos	M1.6 x 6	1

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

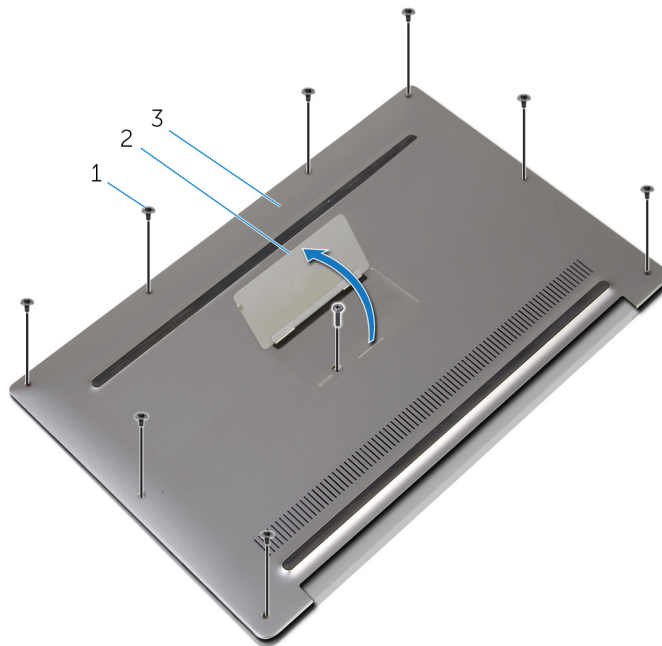
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

Temas:

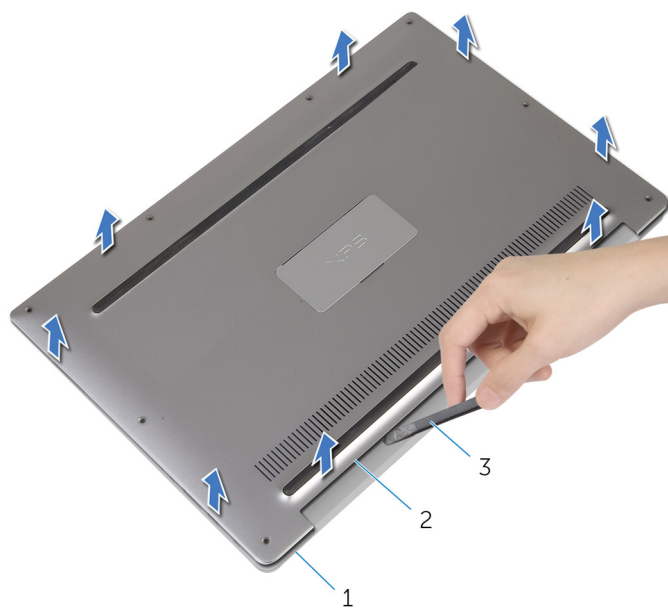
- [Procedimiento](#)

Procedimiento

1. Con la punta de los dedos, abra la etiqueta del sistema.
2. Extraiga los tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.



- a. Tornillos M2 x 3 (8) y tornillo M1.6 x 6 (1)
 - b. Etiqueta del sistema
 - c. la cubierta de la base
3. Desde la parte posterior del equipo, levante la cubierta de la base con un instrumento de plástico acabado en punta.
 4. Levante la cubierta de la base para extraerla del ensamblaje del reposamanos.



- a. Ensamblaje del reposamanos
- b. la cubierta de la base
- c. Punta trazadora de plástico

Colocación de la cubierta de la base

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos en la cubierta de la base con los orificios para tornillos en el ensamblaje del reposamanos y encaje la cubierta de la base en su lugar.
2. Con la punta de los dedos, dé la vuelta a la etiqueta del sistema.
3. Coloque los tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.
4. Dé la vuelta a la etiqueta del sistema y fíjela en su lugar.

Extracción de la batería

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

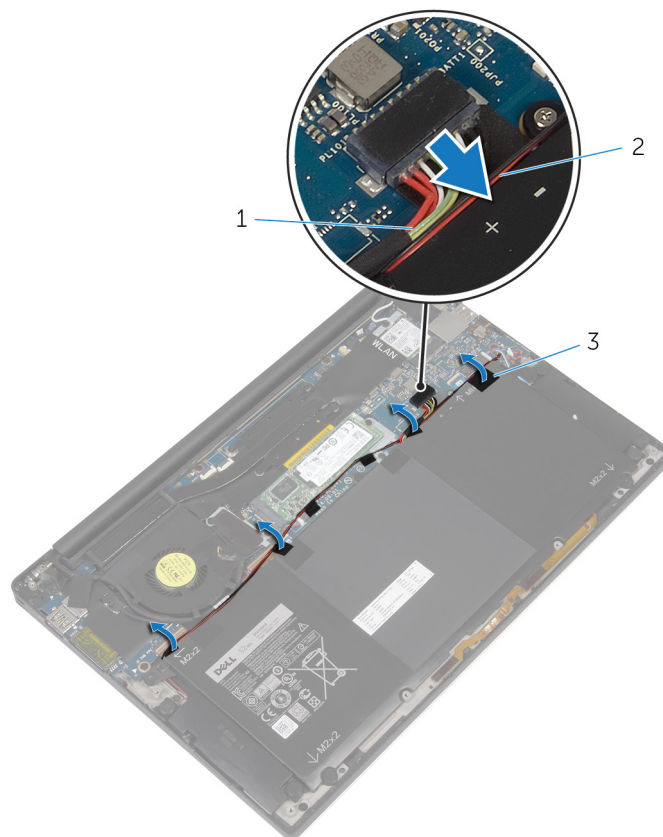
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

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

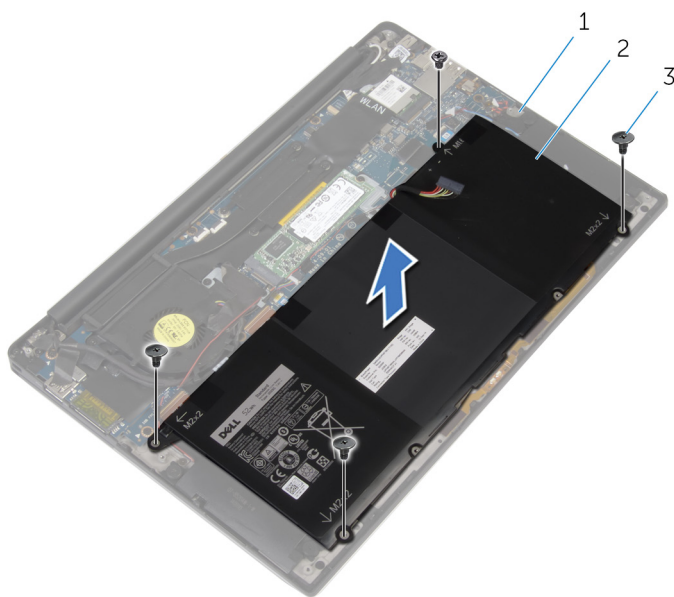
Procedimiento

1. Desconecte el cable de la batería de la placa base.
2. Despegue la cinta que fija el cable del altavoz a la batería.



- a. cinta de la batería
- b. el cable del altavoz
- c. cinta (6)

3. Retire los tornillos que fijan la batería al ensamblaje del reposamanos.
4. Levante la batería y extráigala del ensamblaje del reposamanos.



- a. Ensamblaje del reposamanos
 - b. la batería
 - c. Tornillos M2 x 2 (3) y tornillo M1.6 x 4 (1)
5. Dé la vuelta al equipo, abra la pantalla y pulse el botón de alimentación durante unos 5 segundos para conectar a tierra el equipo.

Colocación de la batería

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos de la batería con los orificios para tornillos del ensamblaje del reposamanos.
2. Adhiera la cinta que fija el cable del altavoz a la batería.
3. Coloque los tornillos que fijan la batería al ensamblaje del reposamanos.
4. Conecte el cable de la batería a la placa base.

Requisitos posteriores

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

Extracción de la unidad de estado sólido

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

PRECAUCIÓN: Las unidades de estado sólido son frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.

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

Temas:

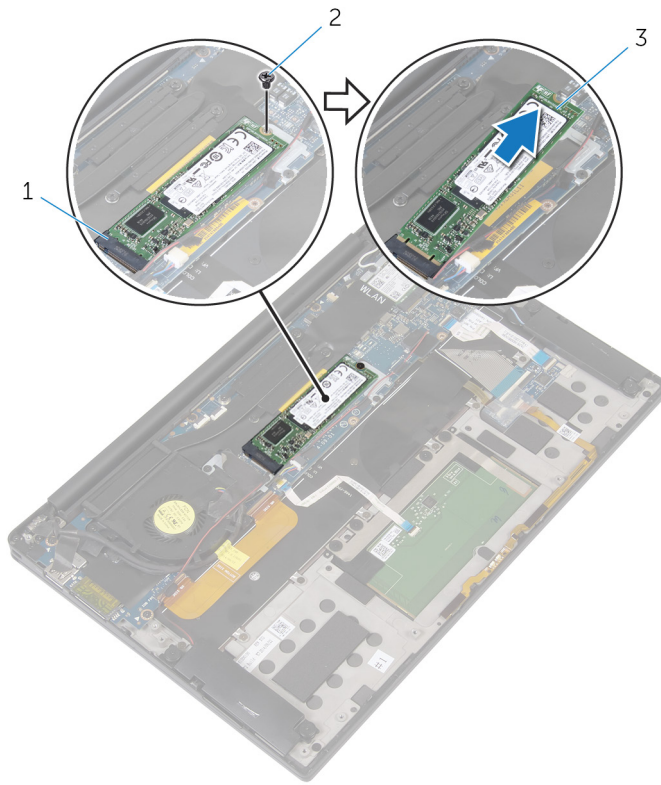
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

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

Procedimiento

1. Extraiga el tornillo que fija la unidad de estado sólido a la placa base.
2. Deslice y extraiga la unidad de estado sólido de la ranura de la unidad de estado sólido.



- a. Ranura de la unidad de estado sólido
- b. Tornillo M2x2 (1)
- c. Unidad de estado sólido

Colocación de la unidad de estado sólido

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

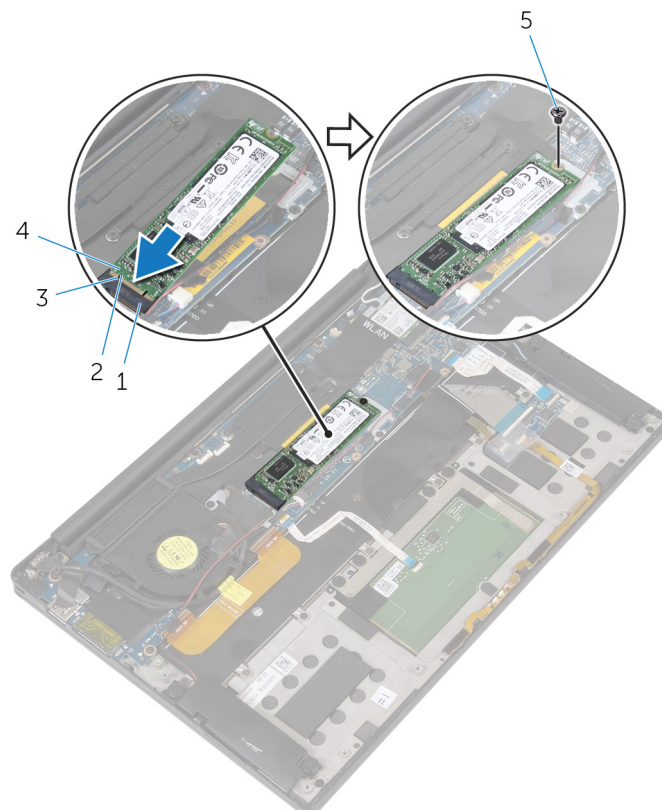
PRECAUCIÓN: Las unidades de estado sólido son frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Alinee las muescas de la unidad de estado sólido con las lengüetas en la ranura de la unidad de estado sólido.
2. Deslice la unidad de estado sólido en ángulo en la ranura de la unidad de estado sólido.
3. Presione el otro extremo de la unidad de estado sólido y reemplace el tornillo que fija la unidad de estado sólido a la placa base.



- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Ranura de la unidad de estado sólido | 2. lengüeta |
| 3. Muesca | 4. Unidad de estado sólido |
| 5. Tornillo M2x2 (1) | |

Requisitos posteriores

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

Extracción de la tarjeta inalámbrica

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

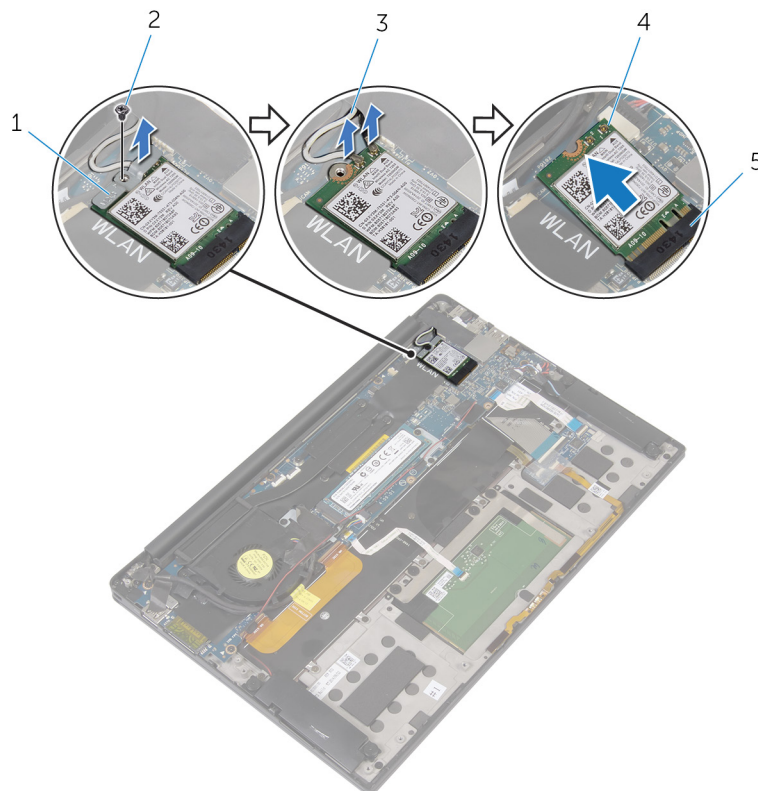
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

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 a la placa base.
2. Extraiga el soporte de la tarjeta inalámbrica de la tarjeta inalámbrica.
3. Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.
4. Deslice y extraiga la tarjeta inalámbrica de la ranura de la misma.



1. soporte de la tarjeta inalámbrica

2. Tornillo M2x3 (1)

3. Cables de la antena (2)

5. Ranura de la tarjeta inalámbrica

4. Tarjeta inalámbrica

Colocación de la tarjeta inalámbrica

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con las lengüetas de la ranura de la tarjeta inalámbrica.

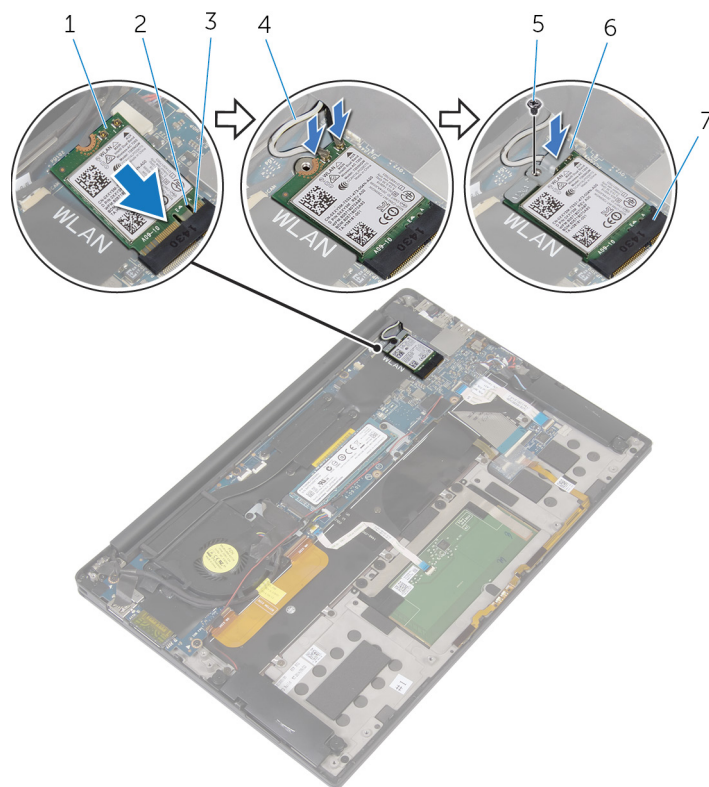
PRECAUCIÓN: Para evitar dañar la tarjeta inalámbrica, no coloque nunca cables debajo de la tarjeta.

2. Deslice la tarjeta inalámbrica en ángulo hacia el interior de la ranura de la tarjeta inalámbrica.
3. Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

La siguiente tabla proporciona los esquemas de 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

4. Presione hacia abajo el otro extremo de la tarjeta inalámbrica.
5. Coloque el soporte de la tarjeta inalámbrica en la tarjeta inalámbrica.
6. Coloque el tornillo que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica a la placa base.



- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Tarjeta inalámbrica | 2. Muesca |
| 3. lengüeta | 4. Cables de la antena (2) |
| 5. Tornillo M2x3 (1) | 6. soporte de la tarjeta inalámbrica |
| 7. Ranura de la tarjeta inalámbrica | |

Requisitos posteriores

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

Extracción de los altavoces

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

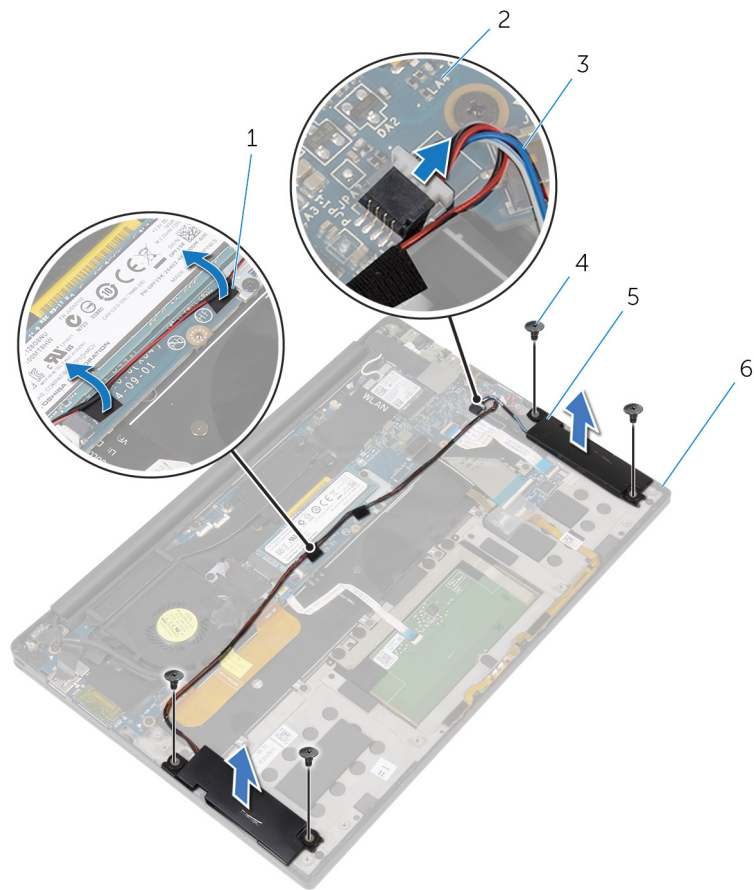
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

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

Procedimiento

1. Desconecte el cable del altavoz de la placa base.
2. Extraiga los tornillos que fijan los altavoces al ensamblaje del reposamanos.
3. Tenga en cuenta la colocación del cable del altavoz y despegue la cinta que fija el cable del altavoz a la placa base.
4. Levante los altavoces junto con su cable y extráigalos del ensamblaje del reposamanos.



1. cinta (2)
3. el cable del altavoz
5. Altavoces (2)

2. Placa base
4. Tornillos M2 x 2 (4)
6. Ensamblaje del reposamanos

Colocación de los altavoces

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Mediante las marcas de alineación del ensamblaje del reposamanos, coloque los altavoces en el ensamblaje del reposamanos.
2. Coloque los tornillos que fijan los altavoces al ensamblaje del reposamanos.
3. Coloque el cable del altavoz de la placa base y adhiera la cinta a la placa base.
4. Conecte el cable del altavoz a la placa base.

Requisitos posteriores

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

Extracción de la batería de tipo botón

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Temas:

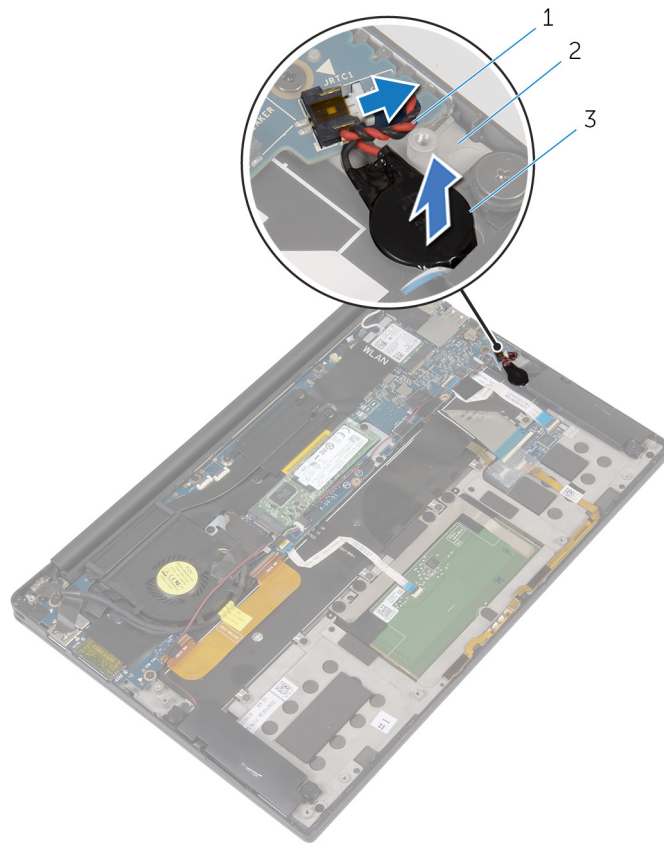
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

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

Procedimiento

1. Desconecte el cable de la batería de tipo botón de la placa base.
2. Observe la ubicación de la batería de tipo botón y haga palanca para extraerla del ensamblaje del reposamanos.



- a. Cable de la batería de tipo botón
- b. Ensamblaje del reposamanos
- c. la batería de tipo botón

Colocación de la batería de tipo botón

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Adhiera la batería de tipo botón al ensamblaje del reposamanos.
2. Conecte el cable de la batería de tipo botón a la placa base.

Requisitos posteriores

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

Extracción del disipador de calor

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: 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.

Temas:

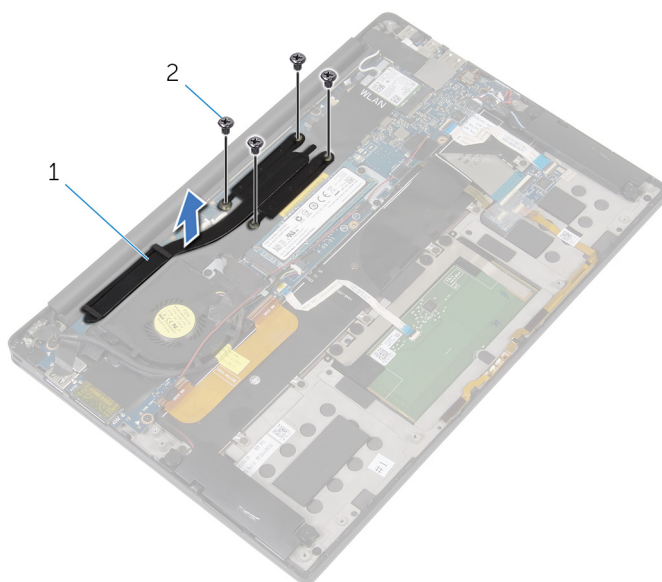
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

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

Procedimiento

1. Siga el orden que se indica en el ensamblaje del disipador de calor para extraer los tornillos que fijan el disipador de calor a la placa base.
2. Levante el disipador de calor para separarlo de la placa base.



- a. Disipador de calor
- b. Tornillos M2 x 3 (4)

Colocación del disipador de calor

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos del disipador de calor con los de la placa base.
2. Coloque los tornillos que fijan el disipador de calor a la placa base.

Requisitos posteriores

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

Extracción del cable del indicador luminoso de estado de la batería

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: El cable del indicador luminoso de estado de la batería es un conjunto que incluye indicadores LED y un micrófono de matriz digital.

Temas:

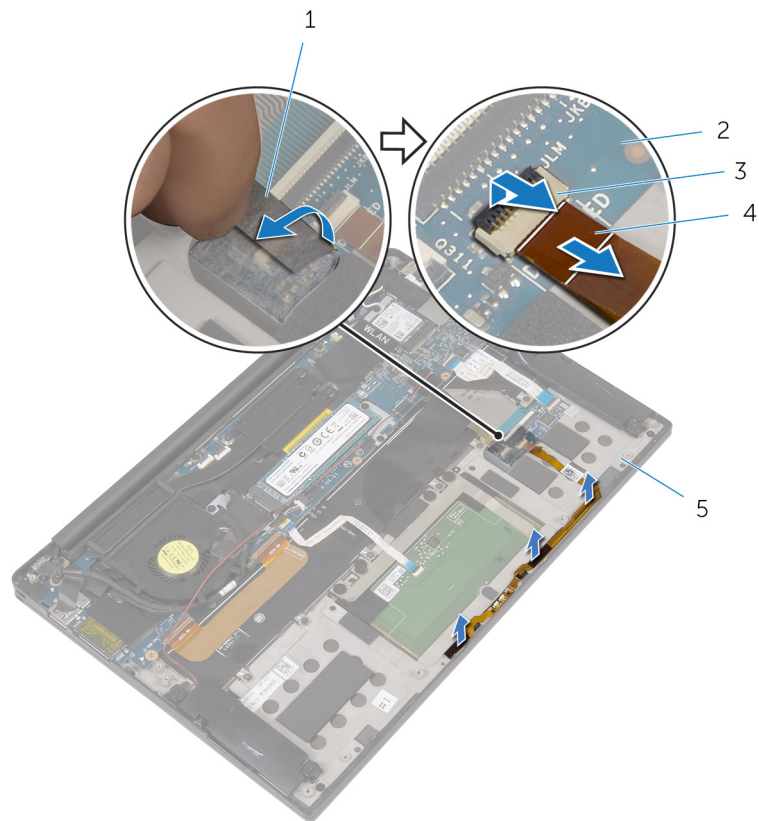
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

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

Procedimiento

1. Despegue la cinta que fija el cable del indicador luminoso de estado de la batería a la placa de controles del teclado.
2. Levante el pestillo y desconecte el cable del indicador luminoso de estado de la batería de la placa de controles del teclado.
3. Observe la colocación del cable del indicador luminoso de estado de la batería y despegue el cable del ensamblaje del reposamanos.



1. cinta
2. Placa de controles del teclado
3. Pestillo
4. Cable del indicador luminoso de estado de la batería
5. Ensamblaje del reposamanos

Colocación del cable del indicador luminoso de estado de la batería

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: El cable del indicador luminoso de estado de la batería es un conjunto que incluye indicadores LED y un micrófono de matriz digital.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Mediante las marcas de alineación, coloque el cable del indicador luminoso de estado de la batería en el ensamblaje del reposamanos.
2. Pase el cable del indicador luminoso de estado de la batería por las guías de colocación y fíjelo al ensamblaje del reposamanos.
3. Deslice el cable del indicador luminoso de estado de la batería hacia el conector del cable de dicho indicador y cierre el pestillo para fijar el cable.
4. Adhiera la cinta que fija el cable del indicador luminoso de estado de la batería a la placa de controles del teclado.

Requisitos posteriores

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

Extracción de la superficie táctil

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

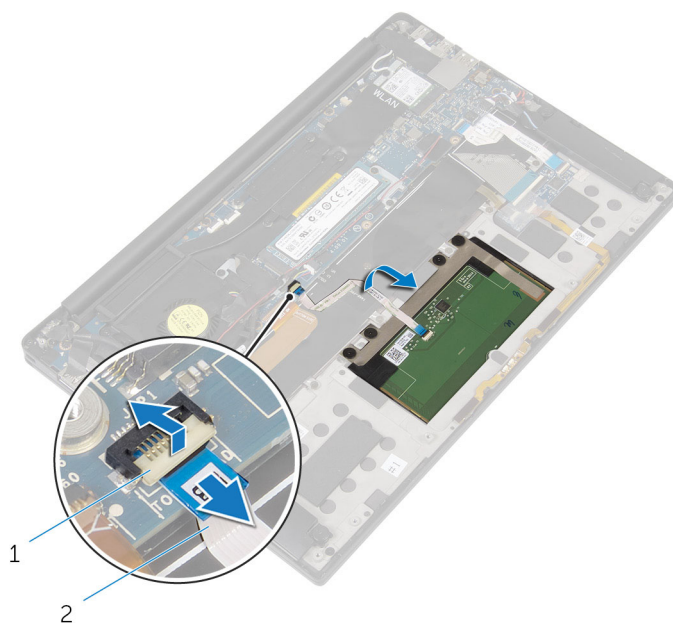
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

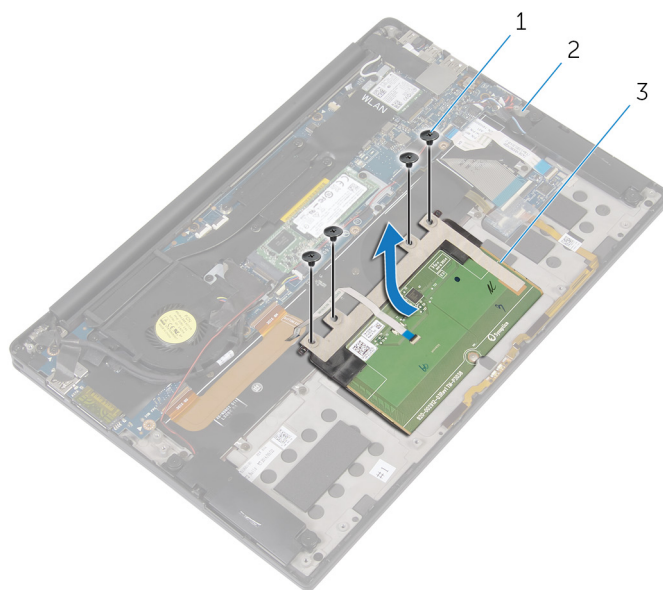
1. Extraiga la [cubierta de la base](#).
2. Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

1. Levante el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base.
2. Despegue el cable de la superficie táctil del teclado y del ensamblaje del reposamanos.



- a. Pestillo
 - b. Cable de la superficie táctil
3. Extraiga los tornillos que fijan la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos. Si procede, retire cualquier espuma que cumple la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos.
 4. Levante la superficie táctil desde el borde interno y extráigala del ensamblaje del reposamanos.



- a. Tornillos M2 x 2 (4)
- b. Ensamblaje del reposamanos
- c. Superficie táctil

Colocación de la superficie táctil

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos de la superficie táctil con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
2. Coloque los tornillos que fijan la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos.
3. Deslice el cable de la superficie táctil dentro del conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
4. Coloque el cable de la superficie táctil y adhiera el cable al ensamblaje del reposamanos y el teclado.

Requisitos posteriores

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

Extracción del cable de la placa de E/S

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

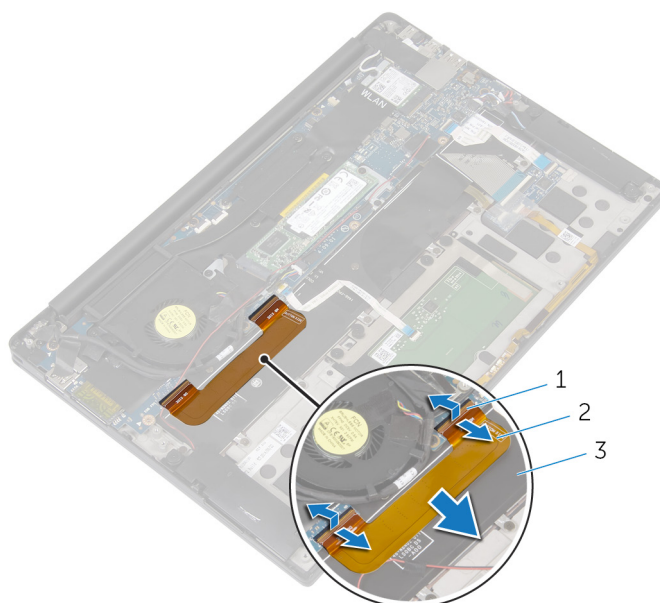
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

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

Procedimiento

1. Abra los pestillos y desconecte el cable de la placa de E/S de la placa base y de la placa de E/S.
2. Observe la colocación del cable de la placa de E/S, así como su orientación, y, a continuación, despegue el cable del teclado.



- a. Pestillos (2)
- b. el cable de la placa de E/S
- c. el teclado

Colocación del cable de la placa de E/S

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Deslice los dos extremos del cable de la placa de E/S en los conectores de la placa base y la placa de E/S. y, a continuación, cierre los pestillos para fijar el cable.
2. Adhiera el cable de la placa de E/S al teclado.

Requisitos posteriores

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

Extracción de la placa de E/S

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

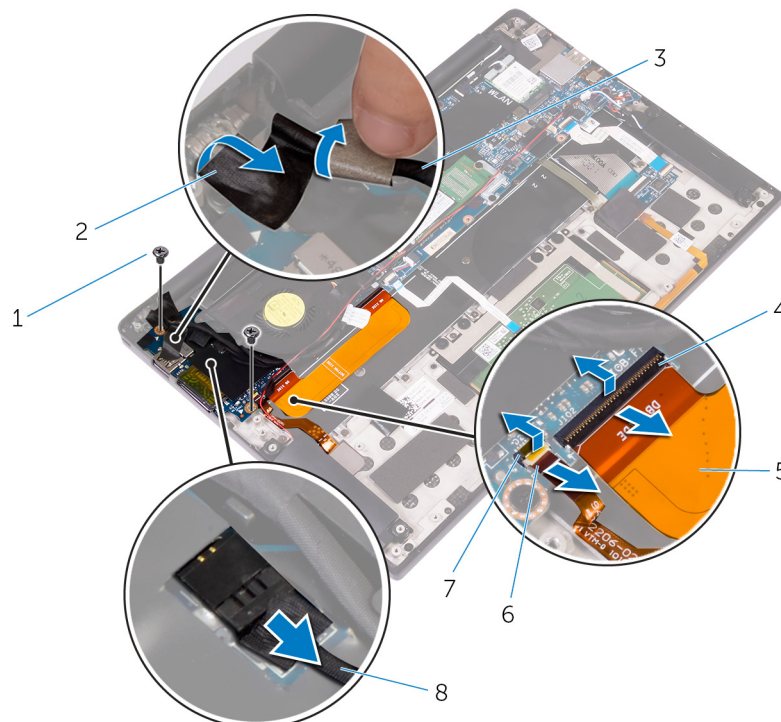
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

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

Procedimiento

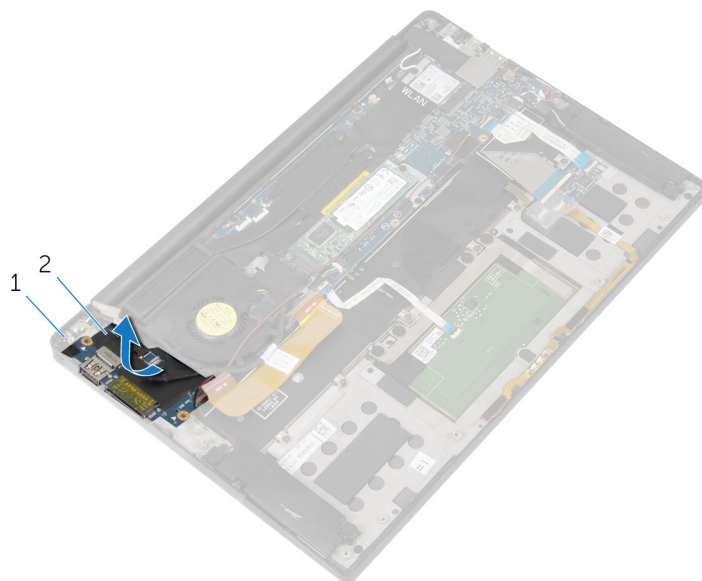
1. Retire los tornillos que fijan la placa de E/S al ensamblaje del reposamanos.
2. Despegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la placa de E/S.
3. Desconecte el cable del lector de tarjetas multimedia de la placa de E/S.
4. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa de E/S de dicha placa.
5. Abra el pestillo y desconecte el cable del lector de huellas dactilares (opcional) de la placa de E/S.



1. Tornillos M1.6 x 3 (2)
3. Cable de la pantalla

2. cinta
4. Pestillo

5. el cable de la placa de E/S
 6. Cable del lector de huellas dactilares (opcional)
 7. Pestillo
 8. Cable del lector de tarjetas multimedia
6. Empezando por el borde exterior, deslice la placa de E/S desde debajo del ventilador y extráigala del ensamblaje del reposamanos.



- a. Ensamblaje del reposamanos
- b. Placa de E/S

Colocación de la placa de E/S

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Deslice la placa de E/S debajo del ventilador y alinee los orificios para tornillos de la placa de E/S con los orificios para tornillos situados en el ensamblaje del reposamanos.
2. Alinee el orificio para tornillos del cable de la pantalla con el orificio para tornillos de la placa de E/S.
3. Coloque los tornillos que fijan la placa de E/S al ensamblaje del reposamanos.
4. Coloque el cable de la placa de E/S en la placa de E/S y cierre el pestillo para fijar el cable.
5. Deslice el cable del lector de huellas dactilares (opcional) en la placa de E/S y cierre el pestillo para fijar el cable.
6. Conecte el cable del lector de tarjetas multimedia a la placa de E/S.
7. Adhiera la cinta que fija el cable de la pantalla a la placa de E/S.

Requisitos posteriores

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

Extracción del ensamblaje de la pantalla

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

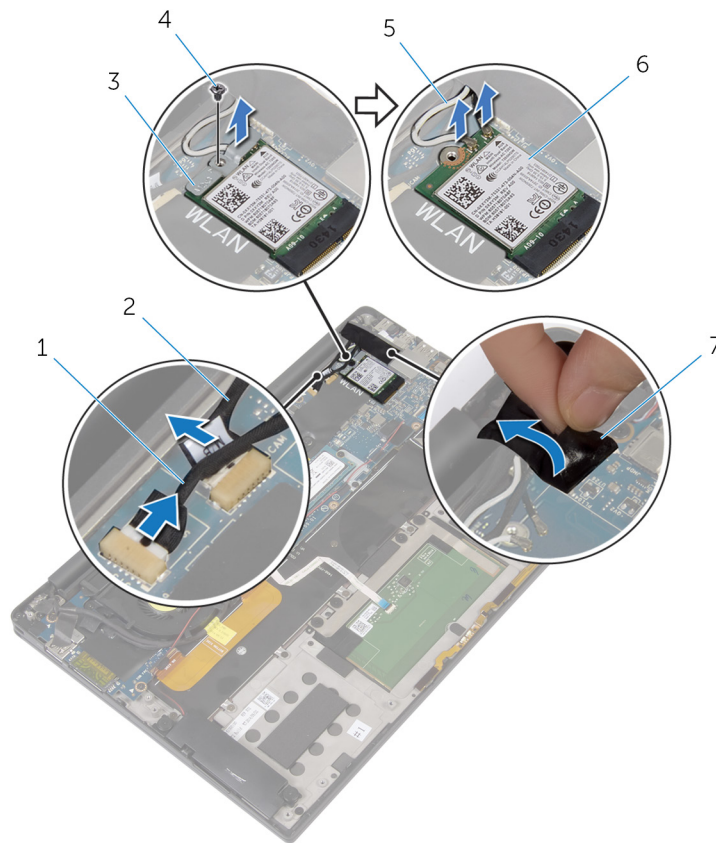
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

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

Procedimiento

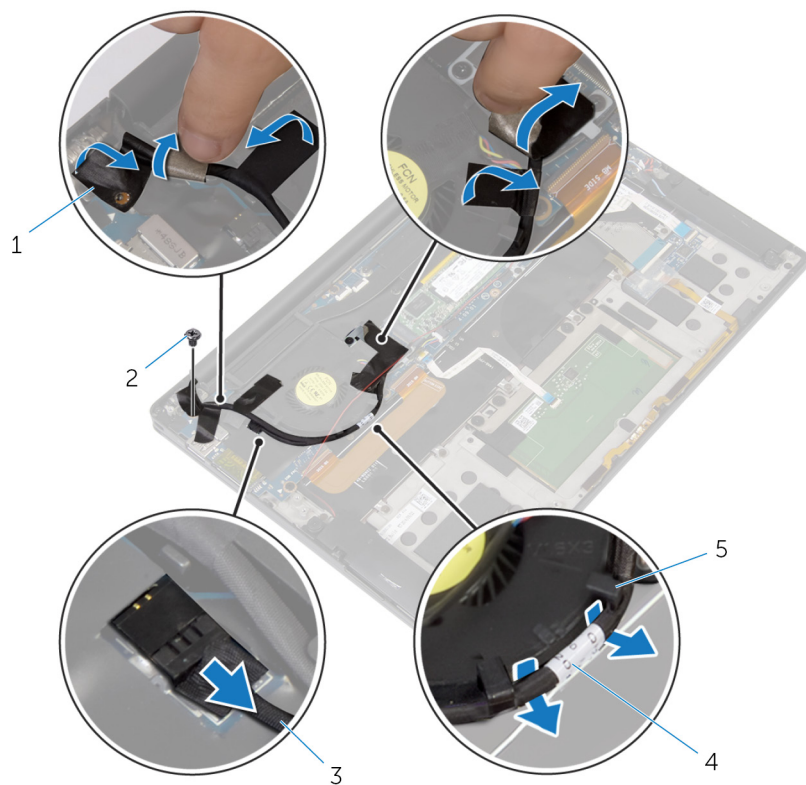
1. Desconecte el cable de la pantalla táctil (opcional) y el cable de la cámara de la placa base.
2. Despegue la cinta que fija los cables de la antena a la placa base.
3. Extraiga el tornillo que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica a la placa base.
4. Extraiga el soporte de la tarjeta inalámbrica de la tarjeta inalámbrica.
5. Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.



- 1. cable de la pantalla táctil (opcional)
- 3. soporte de la tarjeta inalámbrica
- 5. Cables de la antena (2)
- 7. cinta

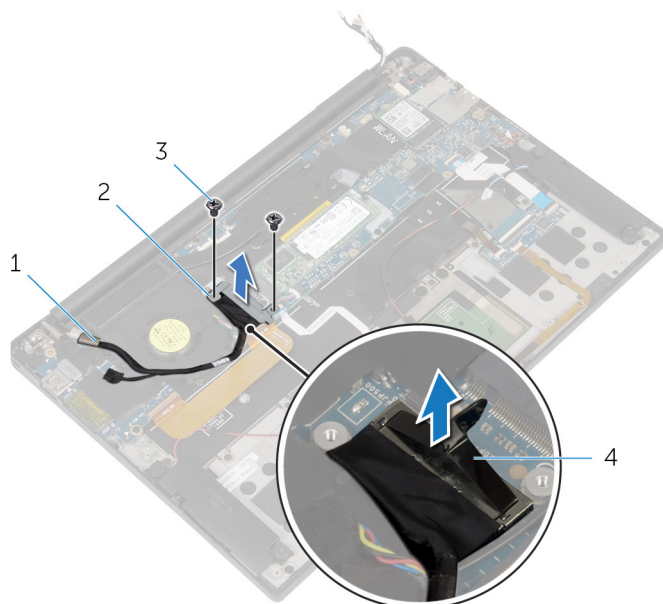
- 2. Cable de la cámara
- 4. Tornillo M2x3 (1)
- 6. Tarjeta inalámbrica

- 6. Extraiga el tornillo que fija el cable de la pantalla a la placa de E/S.
- 7. Despegue las cintas que fijan el cable de la pantalla al ventilador y la placa de E/S.
- 8. Desconecte el cable del lector de tarjetas multimedia de la placa de E/S.
- 9. Observe la colocación del cable de la pantalla y extraiga dicho cable de las guías de colocación situadas sobre el ventilador.
- 10. Despegue la cinta del soporte del cable de la pantalla.



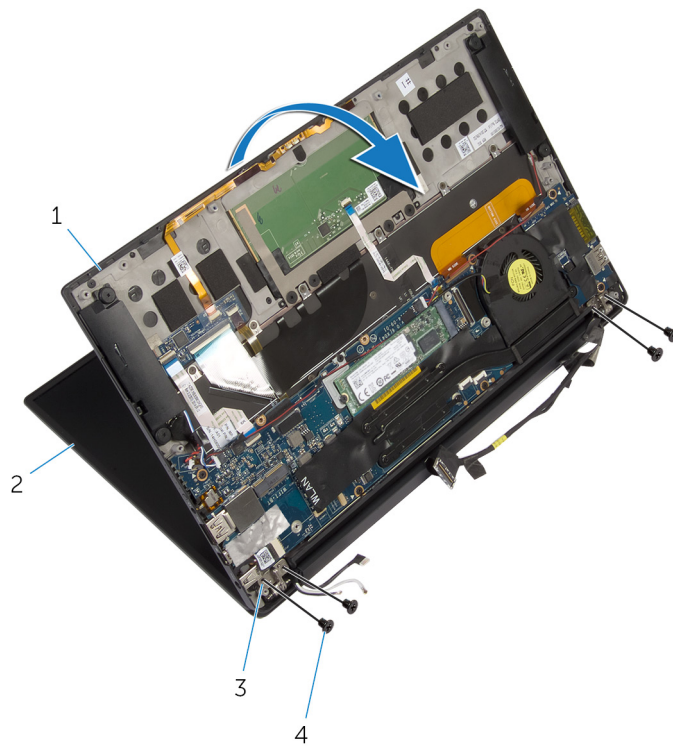
- 1. Cintas (4)
- 3. Cable del lector de tarjetas multimedia
- 5. Guías de colocación (2)
- 2. Tornillo
- 4. Cable de la pantalla

11. Extraiga los tornillos que fijan el soporte del cable de la pantalla a la placa base.
12. Levante el soporte del cable de la pantalla y extráigalo del cable de la pantalla.
13. Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la pantalla de la placa base.



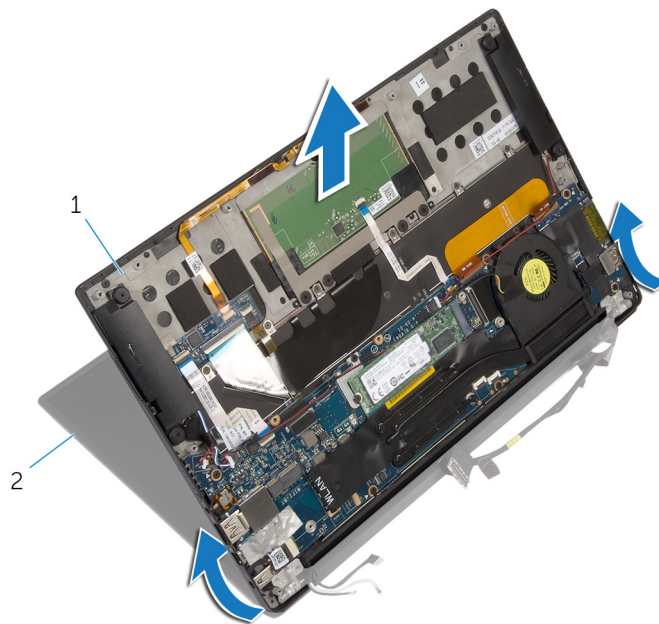
- 1. Cable de la pantalla
- 3. Tornillos M2 x 3 (2)
- 2. Soporte del cable de la pantalla
- 4. lengüeta de tiro

14. Abra el ensamblaje del reposamanos en ángulo y, a continuación, extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.



- 1. Ensamblaje del reposamanos
- 2. el ensamblaje de la pantalla
- 3. Bisagras de la pantalla (2)
- 4. Tornillos M2.5x4 (4)

15. Deslice y extraiga el ensamblaje del reposamanos de las bisagras de la pantalla.



- a. Ensamblaje del reposamanos
- b. el ensamblaje de la pantalla

Colocación del ensamblaje de la pantalla

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Deslice el ensamblaje del reposamanos bajo las bisagras de la pantalla y alinee los orificios para tornillos en el ensamblaje del reposamanos con los orificios para tornillos en las bisagras de la pantalla.
2. Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a las bisagras de la pantalla.
3. Cierre el ensamblaje del reposamanos.
4. Conecte el cable de la pantalla a la placa base.
5. Alinee los orificios de los tornillos del soporte del cable de la pantalla con los orificios de los tornillos de la placa base.
6. Coloque los tornillos que fijan el soporte del cable de la pantalla a la placa base.
7. Adhiera la cinta sobre el soporte del cable de la pantalla.
8. Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación del ventilador.
9. Conecte el cable del lector de tarjetas multimedia a la placa de E/S.
10. Adhiera la cinta que fija el cable de la pantalla al ventilador y la placa de E/S.
11. Coloque el tornillo que fija el cable de la pantalla a la placa de E/S.
12. Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.
13. Alinee el orificio para tornillos del soporte de la tarjeta inalámbrica con el orificio de tornillos de la placa base.
14. Coloque el tornillo que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica a la placa base.
15. Adhiera la cinta que fija el cable de la antena a la placa base.
16. Conecte el cable de la pantalla táctil (opcional) y el cable de la cámara a la placa base.

Requisitos posteriores

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

Extracción de la cubierta de bisagras de la pantalla

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: La cubierta de bisagras de la pantalla se incluye como parte del ensamblaje de la pantalla. No obstante, la cubierta puede reemplazarse por separado.

Temas:

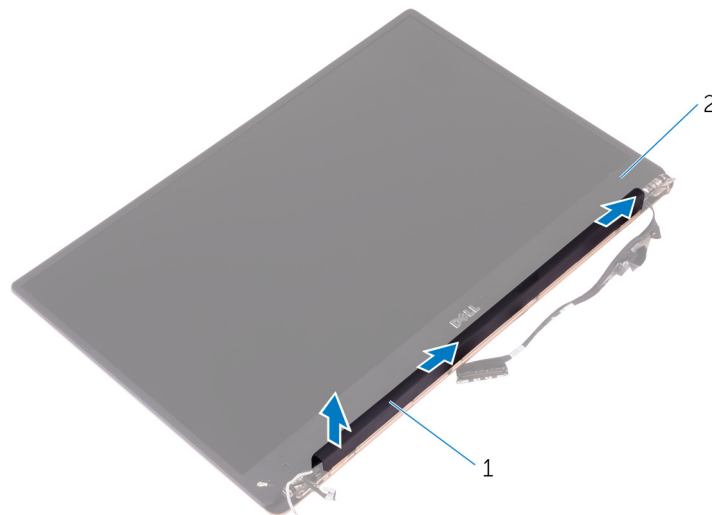
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

1. Extraiga la [cubierta de la base](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

Procedimiento

1. Con el lado de la pantalla orientado hacia usted, deslice la cubierta de las bisagras de la pantalla hacia la derecha.
2. Levante la cubierta de las bisagras de la pantalla para extraerla del ensamblaje de la pantalla.



- a. la cubierta de bisagras de la pantalla
- b. el ensamblaje de la pantalla

Sustitución de la cubierta de bisagras de la pantalla

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: La cubierta de bisagras de la pantalla se incluye como parte del ensamblaje de la pantalla. No obstante, la cubierta puede reemplazarse por separado.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Alinee la cubierta de bisagras de la pantalla a la base del ensamblaje de la pantalla.
2. Con el lado de la pantalla orientado hacia usted, presione y deslice la cubierta de las bisagras de la pantalla hacia la izquierda hasta que encaje en su sitio.

Requisitos posteriores

1. Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
2. Coloque la [batería](#).
3. Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la antena

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: La antena está incluida como parte del ensamblaje de la pantalla. No obstante, la antena puede reemplazarse por separado.

Temas:

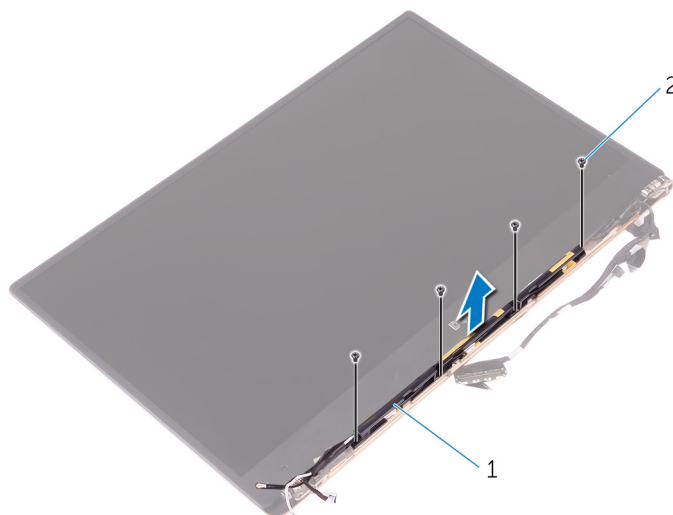
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

1. Extraiga la [cubierta de la base](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
4. Extraiga la [cubierta de bisagras de la pantalla](#).

Procedimiento

1. Extraiga los tornillos que fijan la antena al ensamblaje de la pantalla.
2. Extraiga la antena del ensamblaje de la pantalla.



- a. Antena
- b. Tornillos M2 x 4 (4)

Colocación de la antena

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: La antena está incluida como parte del ensamblaje de la pantalla. No obstante, la antena puede reemplazarse por separado.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos de la antena con los orificios para tornillos del ensamblaje de la pantalla.
2. Coloque los tornillos que fijan la antena al ensamblaje de la pantalla.

Requisitos posteriores

1. Coloque la [cubierta de las bisagras de la pantalla](#).
2. Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
3. Coloque la [batería](#).
4. Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la placa base

- NOTA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.
- NOTA:** La etiqueta de servicio de su equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS después de volver a colocar la placa base.
- NOTA:** La colocación de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios correspondientes de nuevo después de volver a colocar la placa base.
- NOTA:** Antes de desconectar los cables de la placa base, observe la ubicación de los conectores. De esta manera, podrá volver a conectarlos de forma correcta una vez que coloque la placa base.

Temas:

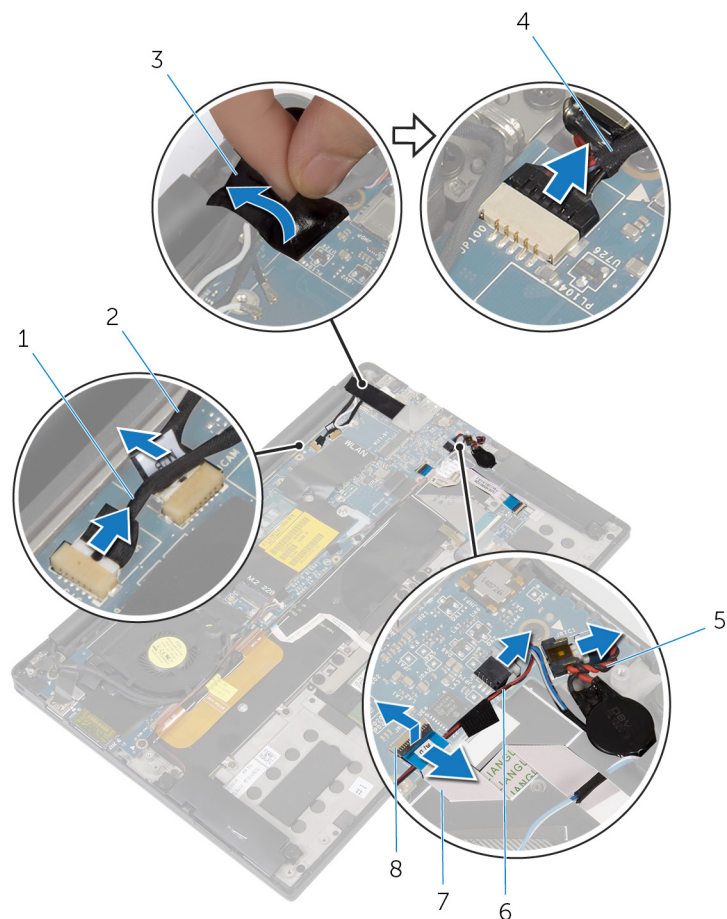
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

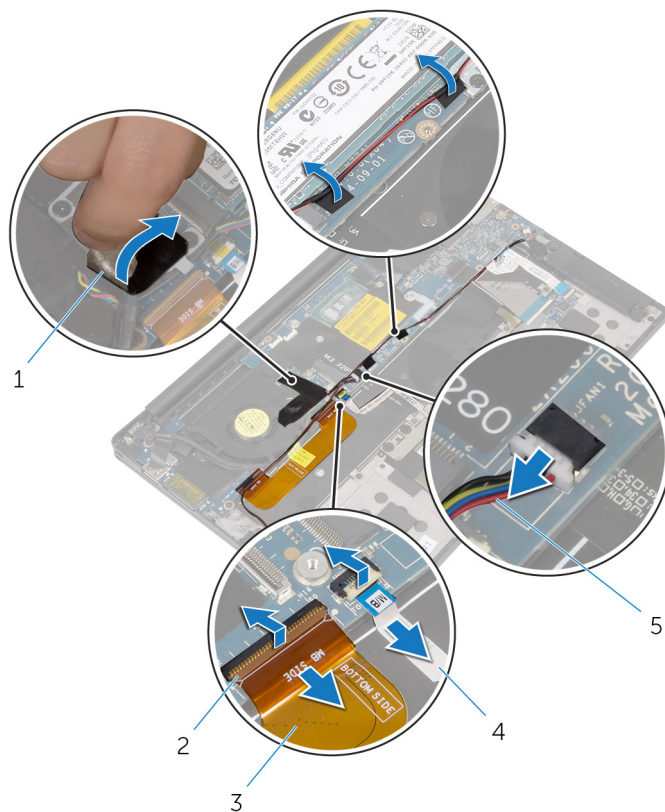
1. Extraiga la [cubierta de la base](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
4. Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
5. Extraiga el [disipador de calor](#).

Procedimiento

1. Despegue la cinta que fija los cables de la antena y el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
2. Desconecte el cable de la cámara, el cable de la pantalla táctil (opcional), el cable del puerto del adaptador de alimentación y el cable de la batería de tipo botón de la placa base.
3. Abra el pestillo y desconecte el cable de la placa de controles del teclado de la placa base.

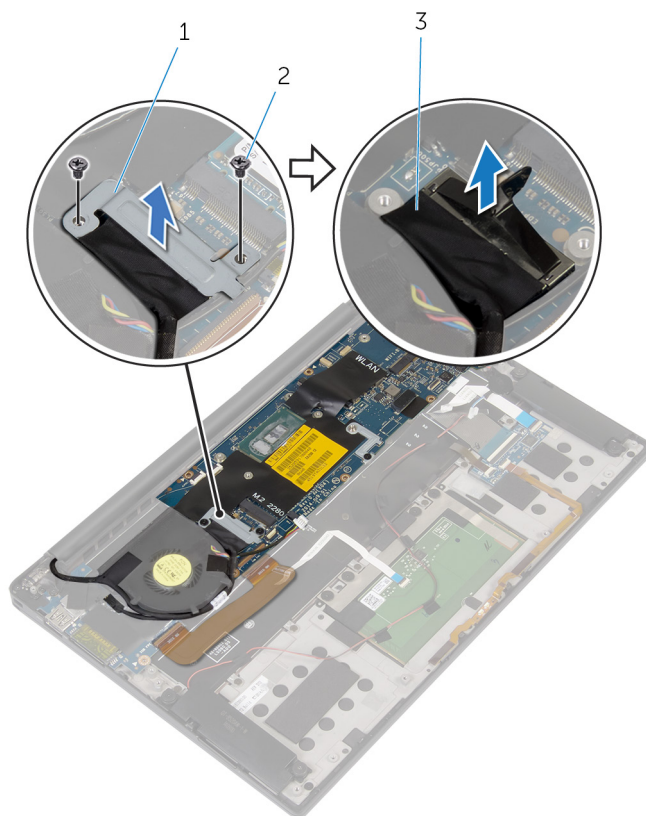


- | | |
|---|---|
| 1. cable de la pantalla táctil (opcional) | 2. Cable de la cámara |
| 3. cinta | 4. Cable del puerto del adaptador de alimentación |
| 5. cable de la batería de tipo botón | 6. el cable del altavoz |
| 7. cable de la placa de controles del teclado | 8. Pestillo |
4. Despegue la cinta del soporte del cable de la pantalla.
 5. Despegue la cinta que fija el cable del altavoz a la placa base.
 6. Desconecte el cable del ventilador de la placa base.
 7. Abra los pestillos y desconecte el cable de la placa de E/S y el cable de la superficie táctil de la placa base.



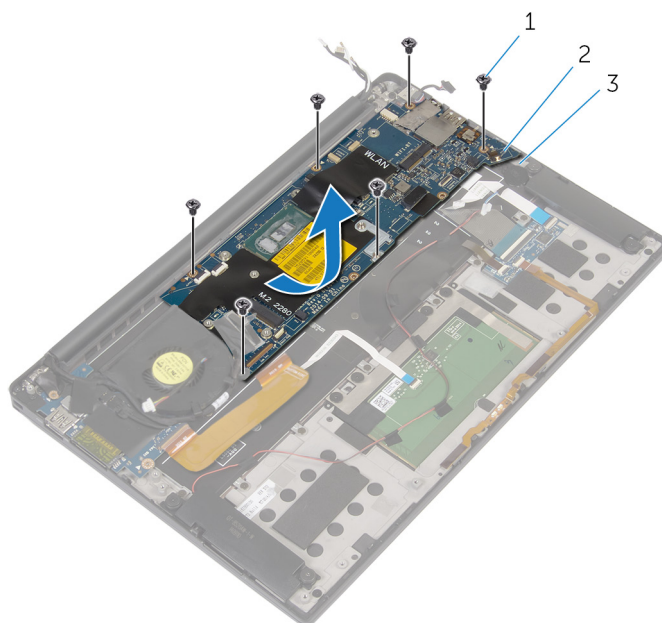
- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Cinta (3) | 2. Pestillos (2) |
| 3. el cable de la placa de E/S | 4. Cable de la superficie táctil |
| 5. Cable del ventilador | |

8. Extraiga los tornillos que fijan el soporte del cable de la pantalla a la placa base.
9. Levante el soporte del cable de la pantalla y extráigalo del cable de la pantalla.
10. Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la pantalla de la placa base.



- a. Soporte del cable de la pantalla
- b. Tornillos M2 x 3 (2)
- c. Cable de la pantalla

11. Retire los tornillos que fijan la placa base al ensamblaje del reposamanos.
12. Empezando por el borde exterior, levante la placa base formando un ángulo y extráigala bajo las lengüetas del ensamblaje del reposamanos.



- a. Tornillos M1.6 x 3 (6)
- b. Placa base
- c. Ensamblaje del reposamanos

Colocación de la placa base

- NOTA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.
- NOTA:** La etiqueta de servicio de su equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS después de volver a colocar la placa base.
- NOTA:** La colocación de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios correspondientes de nuevo después de volver a colocar la placa base.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)
- [Introducción de la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS](#)

Procedimiento

1. Inserte la placa base debajo de las lengüetas del ensamblaje del reposamanos y alinee los orificios para tornillos del teclado con los orificios para los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
2. Coloque los tornillos que sujetan la placa base al ensamblaje del reposamanos.
3. Deslice el cable de la placa de E/S, el cable de la superficie táctil y el cable de la placa de controles del teclado en la placa base y cierre los pestillos del conector para fijar los cables.
4. Conecte el cable de la cámara, el cable de la pantalla táctil (opcional), el cable del puerto del adaptador de alimentación, el cable de la batería de tipo botón, el cable del altavoz, el cable del ventilador y el cable de la pantalla a la placa base.
5. Adhiera la cinta que fija los cables de la antena y el puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
6. Alinee los orificios de los tornillos del soporte del cable de la pantalla con los orificios de los tornillos de la placa base.
7. Coloque los tornillos que fijan el soporte del cable de la pantalla a la placa base.
8. Adhiera las cintas que fijan el cable del altavoz a la placa base.
9. Adhiera la cinta sobre el soporte del cable de la pantalla.

Requisitos posteriores

1. Coloque el [disipador de calor](#).
2. Coloque la [unidad de estado sólido](#).
3. Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
4. Coloque la [batería](#).
5. Coloque la [cubierta de la base](#).

Introducción de la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS

1. Encienda (o reinicie) el equipo.
2. Pulse F2 cuando aparezca el logotipo de Dell para entrar en el programa de configuración del BIOS.
3. Vaya a la pestaña **Principal** y escriba la etiqueta de servicio en el campo **Entrada de la etiqueta de servicio**.

Extracción del puerto del adaptador de alimentación

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

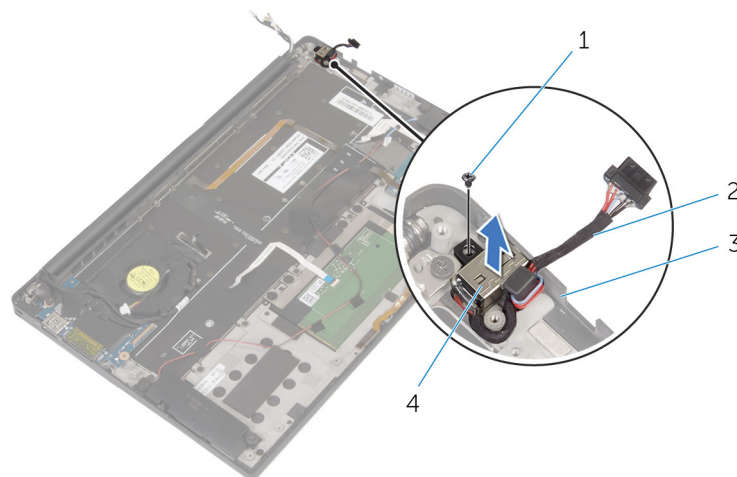
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

1. Extraiga la [cubierta de la base](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
4. Extraiga la [placa base](#).

Procedimiento

1. Extraiga el tornillo que asegura el puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del reposamanos.
2. Observe la colocación del cable del puerto del adaptador de alimentación y extraiga el cable de las guías de colocación en el ensamblaje del reposamanos.
3. Levante el puerto del adaptador de alimentación y extráigalo del ensamblaje del reposamanos.



- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Tornillo M2x3 (1) | 2. Cable del puerto del adaptador de alimentación |
| 3. Ensamblaje del reposamanos | 4. Puerto del adaptador de alimentación |

Colocación del puerto del adaptador de alimentación

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Alinee el orificio para tornillos del puerto del adaptador de alimentación con el orificio para tornillos en el ensamblaje del reposamanos.
2. Coloque el tornillo que fija el puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del reposamanos.
3. Coloque el cable del puerto del adaptador de alimentación en las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

1. Sustituya la [placa base](#).
2. Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
3. Coloque la [batería](#).
4. Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del ventilador

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

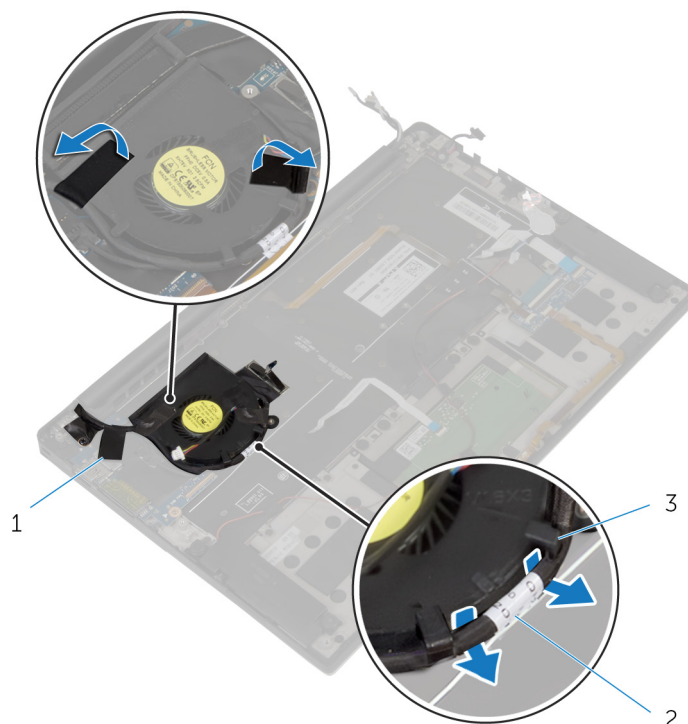
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

1. Extraiga la [cubierta de la base](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
4. Extraiga la [placa base](#).

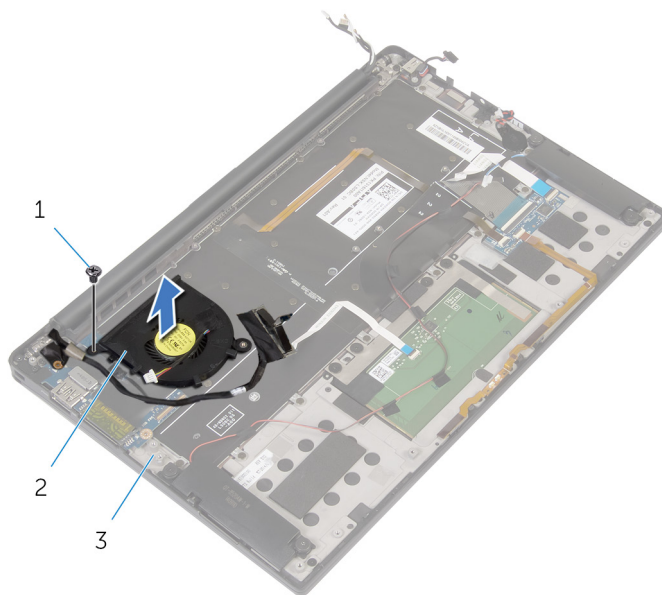
Procedimiento

1. Despegue la cinta que fija el cable de la pantalla al ventilador.
2. Observe la colocación del cable de la pantalla y extraiga dicho cable de las guías de colocación situadas sobre el ventilador.



- a. Cinta (3)
- b. Cable de la pantalla
- c. Guías de colocación (2)

3. Retire el tornillo que fija el ventilador al ensamblaje del reposamanos.
4. Levante el ventilador junto con su cable y extráigalos del ensamblaje del reposamanos.



- a. Tornillo M1.6 x 3 (1)
- b. el ventilador
- c. Ensamblaje del reposamanos

Colocación del ventilador

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos del ventilador con los orificios para tornillos del ensamblaje del reposamanos.
2. Coloque los tornillos que fijan el ventilador al ensamblaje del reposamanos.
3. Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación del ventilador.
4. Adhiera la cinta que fija el cable de la pantalla al ventilador.

Requisitos posteriores

1. Sustituya la [placa base](#).
2. Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
3. Coloque la [batería](#).
4. Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del teclado

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

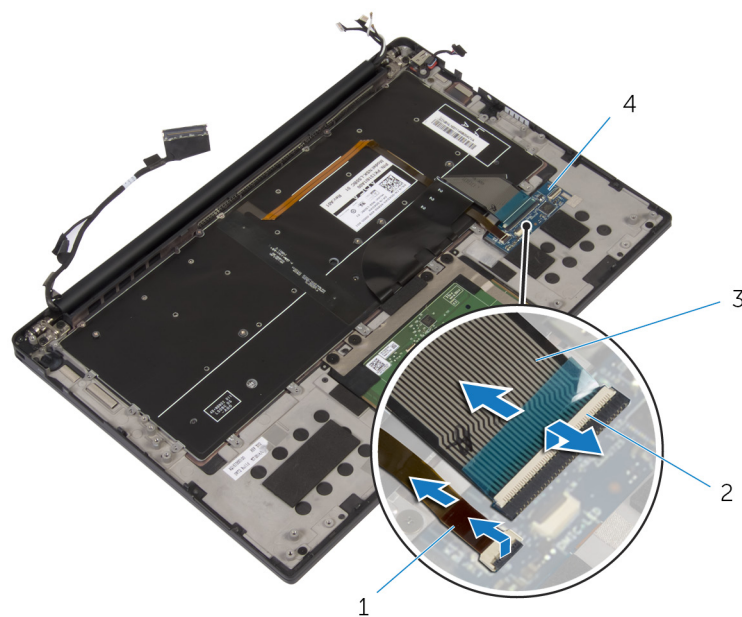
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

1. Extraiga la [cubierta de la base](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
4. Retire los [altavoces](#).
5. Extraiga la [batería de tipo botón](#).
6. Extraiga el [disipador de calor](#).
7. Extraiga la [placa de E/S](#).
8. Extraiga la [placa base](#).
9. Extraiga el [ventilador](#).
10. Extraiga el [cable de la placa de E/S](#).

Procedimiento

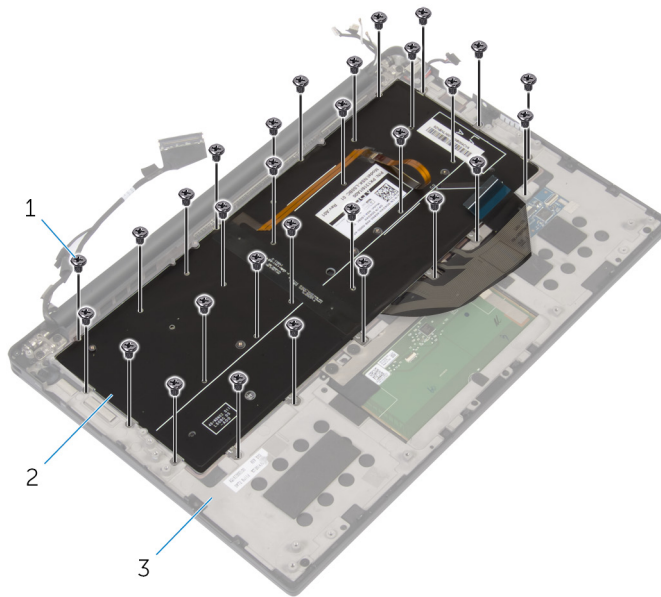
1. Abra los pestillos y desconecte el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado de la placa de controles del teclado.



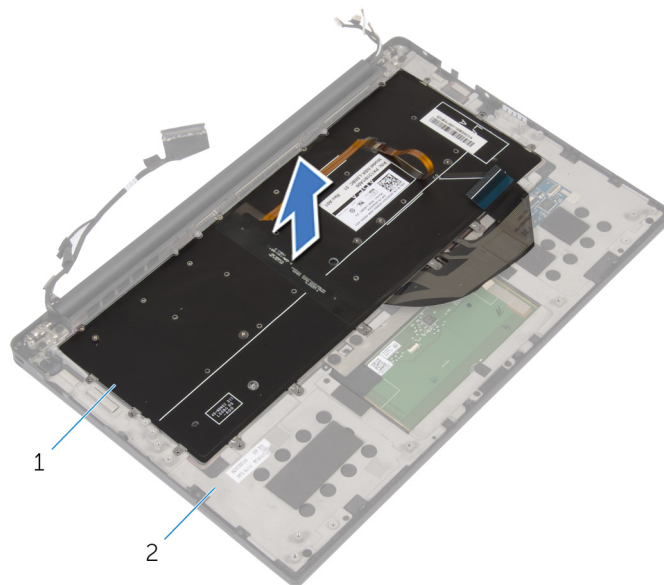
1. Cable de retroiluminación del teclado

2. Pestillos (2)

- 3. Cable del teclado
 - 4. Placa de controles del teclado
2. Observe la colocación del cable de la superficie táctil, del cable de la placa de E/S y del cable de la placa de controles del teclado y despegue los cables del teclado.
 3. Retire los tornillos que sujetan el teclado al ensamblaje del reposamanos.



- a. Tornillos M1.6 x 1.5 (30)
 - b. el teclado
 - c. Ensamblaje del reposamanos
4. Levante el teclado para retirarlo del ensamblaje del reposamanos.



- a. el teclado
- b. Ensamblaje del reposamanos

Colocación del teclado

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

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. Adhiera el cable de la superficie táctil, el cable de la placa de E/S y el cable de la placa de controles del teclado al teclado.
4. Deslice el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado en la placa de controles del teclado y cierre los pestillos para fijar los cables.

Requisitos posteriores

1. Coloque el [cable de la placa de E/S](#).
2. Coloque el [ventilador](#).
3. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "Colocación de la [placa base](#)".
4. Coloque la [placa de E/S](#).
5. Coloque el [disipador de calor](#).
6. Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
7. Coloque los [altavoces](#).
8. Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
9. Coloque la [batería](#).
10. Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del ensamblaje del reposamanos

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

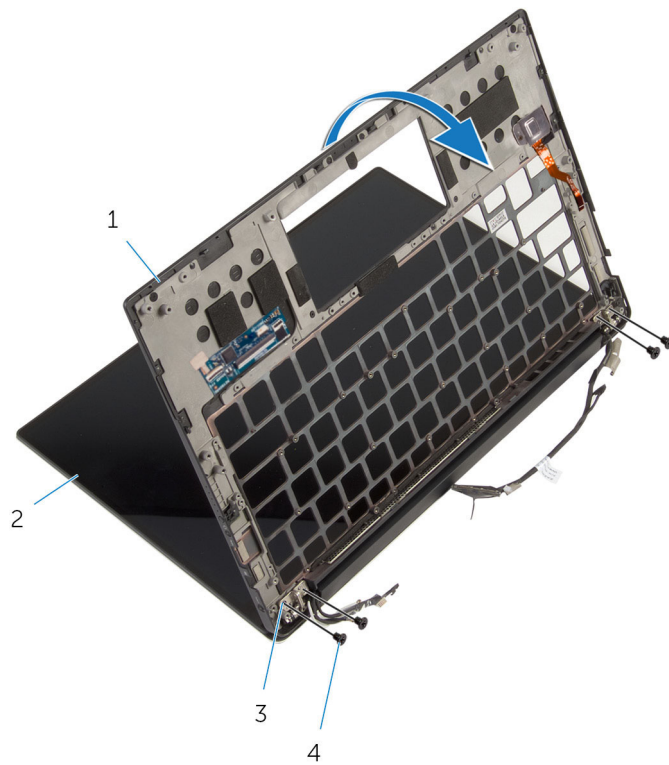
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

Requisitos previos

1. Extraiga la [cubierta de la base](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [cable del indicador luminoso de estado de la batería](#).
4. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
5. Extraiga el [disipador de calor](#).
6. Extraiga la [placa de E/S](#).
7. Retire los [altavoces](#).
8. Extraiga la [batería de tipo botón](#).
9. Extraiga la [superficie táctil](#).
10. Extraiga la [placa base](#).
11. Extraiga el [ventilador](#).
12. Extraiga el [cable de la placa de E/S](#).
13. Extraiga el [teclado](#).

Procedimiento

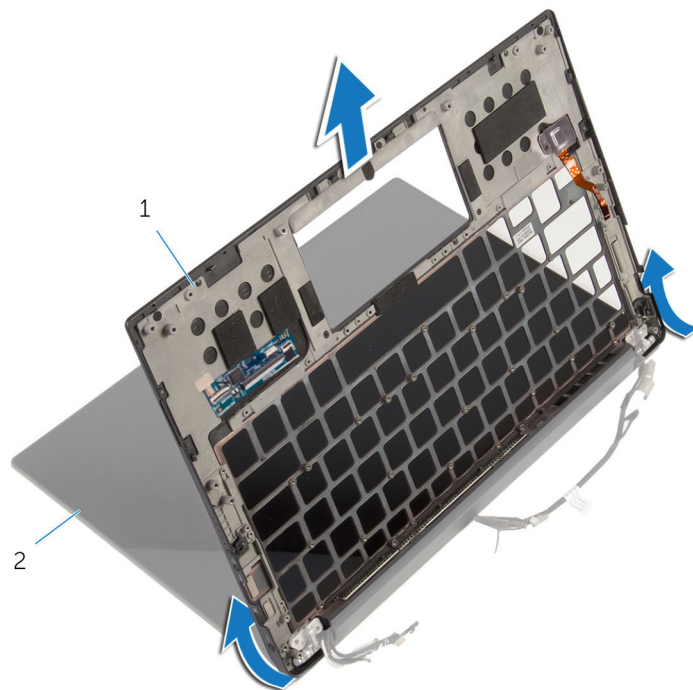
1. Abra el reposamanos y, a continuación, extraiga los tornillos que fijan el reposamanos a las bisagras de la pantalla.



- 1. el reposamanos
- 3. Bisagras de la pantalla (2)

- 2. el ensamblaje de la pantalla
- 4. Tornillos M2.5 x 6 (4)

2. Deslice y extraiga el reposamanos de las bisagras de la pantalla.



- a. el reposamanos
- b. el ensamblaje de la pantalla

Sustitución del ensamblaje del reposamanos

NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Temas:

- [Procedimiento](#)
- [Requisitos posteriores](#)

Procedimiento


1. Deslice las lengüetas en el reposamanos bajo las bisagras de la pantalla y alinee los orificios para tornillos del reposamanos con los orificios para tornillos en las bisagras de la pantalla.
2. Coloque los tornillos que fijan el reposamanos a las bisagras de la pantalla.
3. Cierre el reposamanos.

Requisitos posteriores

1. Coloque el [teclado](#).
2. Coloque el [cable de la placa de E/S](#).
3. Coloque el [ventilador](#).
4. Sustituya la [placa base](#).
5. Coloque la [superficie táctil](#).
6. Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
7. Coloque los [altavoces](#).
8. Coloque la [placa de E/S](#).
9. Coloque el [disipador de calor](#).
10. Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
11. Vuelva a colocar el [cable del indicador luminoso de estado de la batería](#).
12. Coloque la [batería](#).
13. 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 www.dell.com/support.
3. Haga clic en **Soporte de producto**, introduzca la etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **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 **Controladores y descargas > Encontrarlo yo mismo**.
5. Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
6. Desplácese por la página y amplíe el **BIOS**.
7. Haga clic en **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.

Diagnóstico

La POST (autoprueba de encendido) del equipo garantiza que se cumplan los requisitos básicos del equipo y que el hardware funcione adecuadamente antes de que comience el proceso de inicio. Si el equipo supera la POST, el inicio continúa de forma normal. Sin embargo, si el equipo no supera la POST, emitirá una serie de códigos de LED durante la puesta en marcha. El LED del sistema está integrado en el botón de encendido.

La siguiente tabla muestra los diferentes patrones de luces y lo que indican.

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
2,1	Error de la CPU
2,2	Placa base: error del ROM y del BIOS
2,3	No se detecta la memoria RAM
2,4	Error de RAM o de memoria
2,5	Memoria instalada no válida
2,6	Error de la placa base o del conjunto de chips
2,7	Error de LCD
3,1	Error de la batería CMOS
3,2	Error de la tarjeta de vídeo, de la tarjeta PCI o del conjunto de chips
3,3	Imagen de recuperación no encontrada
3,4	Imagen de recuperación encontrada pero no válida

Obtención de ayuda y contacto con Dell

Recursos de autoayuda

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

Información sobre los productos y servicios de Dell

www.dell.com

Aplicación de asistencia y soporte de Dell



Aplicación de introducción



Acceso a la ayuda

En la búsqueda de Windows, escriba `Help and Support` y pulse Intro.

Ayuda en línea para sistemas operativos

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

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

www.dell.com/support

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

Consulte *Yo y mi Dell* en www.dell.com/support/manuals.

Cómo ponerse en contacto con Dell

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

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

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