

# Inspiron 17

## Serie 7000

# Manual de servicio

Modelo del equipo: Inspiron 7746

Modelo reglamentario: P24E

Tipo reglamentario: P24E002



# Notas, precauciones y avisos



**NOTA:** Una NOTA indica información importante que le ayuda a conseguir un mejor rendimiento del equipo.



**PRECAUCIÓN:** Un mensaje de PRECAUCIÓN indica que existe la posibilidad de dañar el hardware o de perder datos si no se siguen las instrucciones.



**AVISO:** Un AVISO indica que existe el riesgo de que se produzcan daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

---

**Copyright © 2014 Dell Inc. Todos los derechos reservados.** Este producto está protegido por patentes de EE. UU. y las leyes de propiedad intelectual y de copyright internacionales. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en Estados Unidos y/o en otras jurisdicciones. Todas las demás marcas y nombres mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

# Contenido

<b>Antes de trabajar en el interior de su equipo . . . . .</b>	<b>7</b>
Antes de comenzar . . . . .	7
Instrucciones de seguridad . . . . .	8
Herramientas recomendadas . . . . .	8
<b>Después de trabajar en el interior del equipo . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>Extracción de la batería . . . . .</b>	<b>10</b>
Procedimiento . . . . .	10
<b>Sustitución de la batería . . . . .</b>	<b>12</b>
Procedimiento . . . . .	12
<b>Extracción de los módulos de memoria . . . . .</b>	<b>13</b>
Requisitos previos . . . . .	13
Procedimiento . . . . .	13
<b>Colocación de los módulos de memoria . . . . .</b>	<b>15</b>
Procedimiento . . . . .	15
<b>Extracción de la unidad óptica . . . . .</b>	<b>16</b>
Requisitos previos . . . . .	16
Procedimiento . . . . .	16
<b>Colocación de la unidad óptica . . . . .</b>	<b>18</b>
Procedimiento . . . . .	18
Requisitos posteriores . . . . .	18
<b>Extracción de la unidad de disco duro . . . . .</b>	<b>19</b>
Requisitos previos . . . . .	19
Procedimiento . . . . .	19
<b>Colocación de la unidad de disco duro . . . . .</b>	<b>21</b>
Procedimiento . . . . .	21
Requisitos posteriores . . . . .	21


<b>Extracción del teclado . . . . .</b>	<b>22</b>
Requisitos previos . . . . .	22
Procedimiento . . . . .	22
<b>Sustitución del teclado . . . . .</b>	<b>25</b>
Procedimiento . . . . .	25
Requisitos posteriores . . . . .	25
<b>Extracción de la cubierta de la base . . . . .</b>	<b>26</b>
Requisitos previos . . . . .	26
Procedimiento . . . . .	27
<b>Sustitución de la cubierta de la base . . . . .</b>	<b>29</b>
Procedimiento . . . . .	29
Requisitos posteriores . . . . .	29
<b>Extracción de la batería de tipo botón . . . . .</b>	<b>30</b>
Requisitos previos . . . . .	30
Procedimiento . . . . .	30
<b>Colocación de la batería de tipo botón . . . . .</b>	<b>31</b>
Procedimiento . . . . .	31
Requisitos posteriores . . . . .	31
<b>Extracción de la tarjeta inalámbrica . . . . .</b>	<b>32</b>
Requisitos previos . . . . .	32
Procedimiento . . . . .	32
<b>Sustitución de la tarjeta inalámbrica . . . . .</b>	<b>34</b>
Procedimiento . . . . .	34
Requisitos posteriores . . . . .	34
<b>Extracción del ensamblaje de refrigeración . . . . .</b>	<b>35</b>
Requisitos previos . . . . .	35
Procedimiento . . . . .	35
<b>Colocación del ensamblaje de refrigeración . . . . .</b>	<b>37</b>
Procedimiento . . . . .	37
Requisitos posteriores . . . . .	37

<b>Extracción de la placa USB</b> . . . . .	<b>38</b>
Requisitos previos . . . . .	38
Procedimiento . . . . .	38
<b>Colocación de la placa USB</b> . . . . .	<b>40</b>
Procedimiento . . . . .	40
Requisitos posteriores . . . . .	40
<b>Extracción de los altavoces</b> . . . . .	<b>41</b>
Requisitos previos . . . . .	41
Procedimiento . . . . .	41
<b>Colocación de los altavoces</b> . . . . .	<b>43</b>
Procedimiento . . . . .	43
Requisitos posteriores . . . . .	43
<b>Extracción de la placa base</b> . . . . .	<b>44</b>
Requisitos previos . . . . .	44
Procedimiento . . . . .	45
<b>Colocación de la placa base</b> . . . . .	<b>48</b>
Procedimiento . . . . .	48
Requisitos posteriores . . . . .	49
Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS . . . . .	49
<b>Extracción del ensamblaje de la pantalla</b> . . . . .	<b>50</b>
Requisitos previos . . . . .	50
Procedimiento . . . . .	50
<b>Colocación del ensamblaje de la pantalla</b> . . . . .	<b>53</b>
Procedimiento . . . . .	53
Requisitos posteriores . . . . .	53
<b>Extracción del puerto del adaptador de alimentación</b> . . . . .	<b>54</b>
Requisitos previos . . . . .	54
Procedimiento . . . . .	55

<b>Colocación del puerto del adaptador de alimentación</b> . . . . .	<b>56</b>
Procedimiento . . . . .	56
Requisitos posteriores . . . . .	56
<b>Extracción del reposamanos</b> . . . . .	<b>57</b>
Requisitos previos . . . . .	57
Procedimiento . . . . .	58
<b>Sustitución del reposamanos</b> . . . . .	<b>59</b>
Procedimiento . . . . .	59
Requisitos posteriores . . . . .	59
<b>Actualización del BIOS</b> . . . . .	<b>60</b>
<b>Obtener ayuda y ponerse en contacto con Dell</b> . . . . .	<b>61</b>
Recursos de autoayuda . . . . .	61
Cómo ponerse en contacto con Dell . . . . .	61

# Antes de trabajar en el interior de su equipo

---


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

## Antes de comenzar

- 1 Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones abiertas.
- 2 Apague el equipo.

Microsoft Windows 8: mueva el puntero del ratón hasta la esquina superior o inferior derecha de la pantalla para abrir la barra lateral de accesos y haga clic en **Configuración**→ **Encendido**→ **Apagar**.










Windows 7: toque o haga clic en **Inicio**→ **Apagar**.

 **NOTA:** Si utiliza un sistema operativo diferente, 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, como los cables del teléfono, los cables de red, etc.
- 5 Desconecte del equipo todos los dispositivos conectados y los dispositivos periféricos, como el teclado, el ratón, el monitor, etc.
- 6 Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si procede.
- 7 Una vez que el equipo esté desconectado, presione el botón de encendido y manténgalo presionado durante aproximadamente 5 segundos para descargar a tierra la placa base.

# Instrucciones de seguridad

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

-  **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con él. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, los paneles y los tornillos antes de conectarlo a la fuente de energía.
-  **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 [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Para no dañar el equipo, asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia.
-  **PRECAUCIÓN:** Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, después, del dispositivo de red.
-  **PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del cable mismo. Algunos cables poseen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectarlos. Al desconectar los cables, manténgalos alineados de manera uniforme para evitar doblar las clavijas del conector. Al conectar los cables, asegúrese de que los conectores y puertos estén orientados y alineados de forma correcta.
-  **PRECAUCIÓN:** Antes de tocar los componentes del interior del ordenador, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del ordenador. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manipúlelos por sus bordes y no toque las patas ni los contactos.
-  **PRECAUCIÓN:** Presione y expulse las tarjetas que pueda haber instaladas en el lector de tarjetas multimedia.

## Herramientas recomendadas

Es posible que los procedimientos de este documento requieran el uso de las siguientes herramientas:

- Un destornillador Phillips
- Punta trazadora de plástico



# Después de trabajar en el interior del equipo

---

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

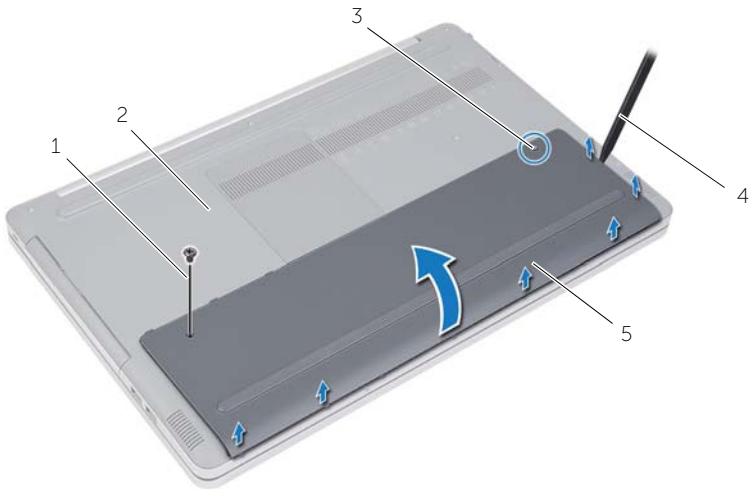
- 1 Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ningún tornillo suelto permanezca en el interior del equipo.
- 2 Conecte los dispositivos externos, los periféricos y los cables que haya extraído antes de trabajar en el equipo.
- 3 Vuelva a colocar las tarjetas de memoria, discos y cualquier otra pieza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

# Extracción de la batería

**⚠ AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7. Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

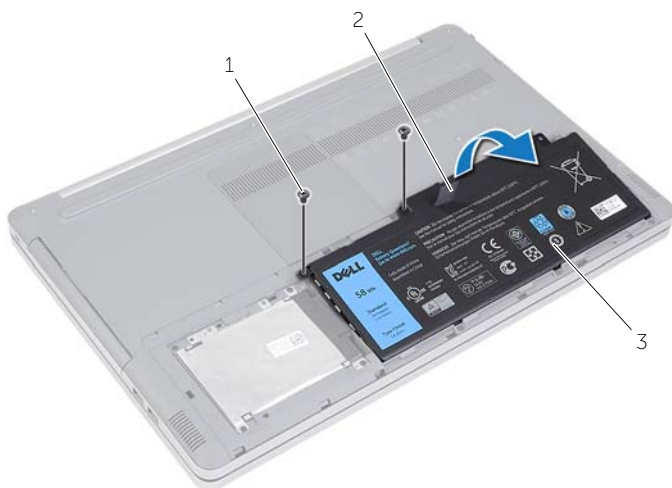
## Procedimiento

- 1 Apague la pantalla y coloque el equipo boca arriba.
- 2 Extraiga el tornillo que fija la cubierta de la batería a la base del equipo.
- 3 Afloje el tornillo cautivo que fija la cubierta de la batería a la base del equipo.
- 4 Haga palanca para sacar la cubierta de la batería de la base del equipo.



1	Tornillo	2	Base del equipo
3	Tornillo de sujeción	4	Punta trazadora de plástico
5	Cubierta de la batería		

- 5 Extraiga los tornillos que fijan la batería a la base del equipo.
- 6 Usando la lengüeta de tiro, levante la batería para sacarla de la base del equipo.



1	Tornillos (2)	2	Lengüeta de tiro
3	Batería		

# Sustitución de la batería

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7. Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la batería con los orificios de la base del equipo y coloque la batería en la base del equipo.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la batería a la base del equipo.
- 3 Alinee los orificios para tornillos de la cubierta de la batería con los de la base del equipo.
- 4 Apriete el tornillo cautivo que fija la cubierta de la batería a la base del equipo.
- 5 Vuelva a colocar el tornillo que fija la cubierta de la batería a la base del equipo.

# Extracción de los módulos de memoria

---

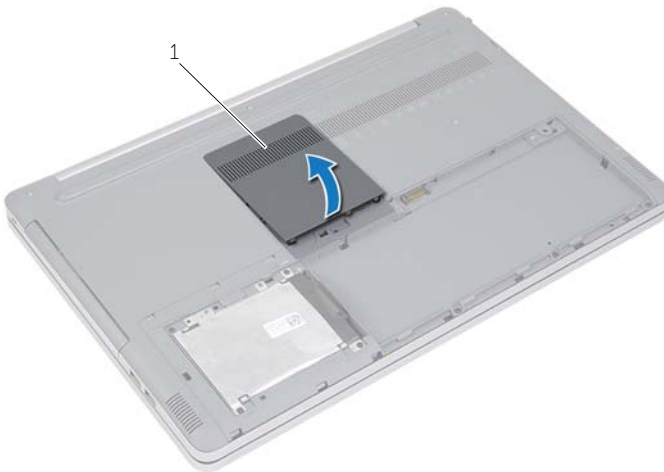
**⚠ AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Requisitos previos

Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.

## Procedimiento

- 1 Haga palanca para sacar la cubierta del módulo de memoria de la base del equipo.

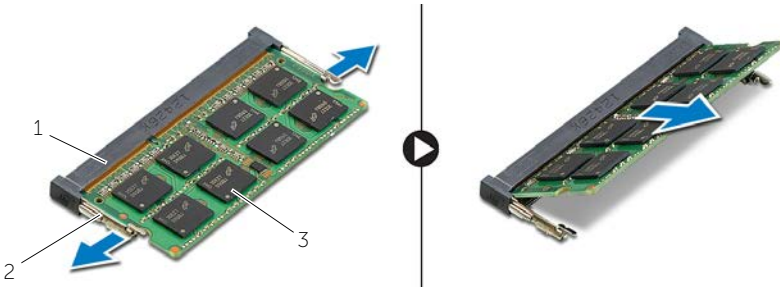


---

1 Cubierta del módulo de memoria

---

- 2 Abra con cuidado los ganchos de fijación situados en cada extremo de la ranura del módulo de memoria hasta que salga el módulo de memoria.
- 3 Extraiga el módulo de memoria del equipo.



1	Ranura para módulo de memoria	2	Ganchos de fijación (2)
3	Módulo de memoria		

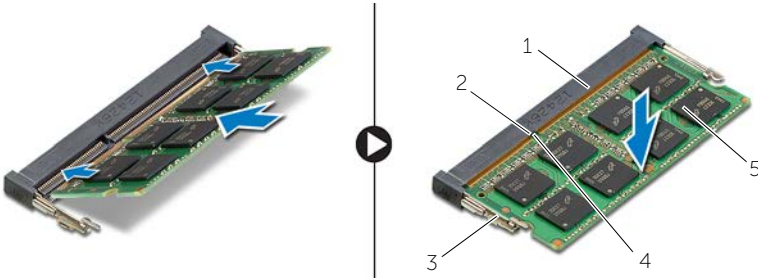
# Colocación de los módulos de memoria

**⚠ AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta de la ranura del módulo de memoria.
- 2 Deslice el módulo de memoria para introducirlo en su ranura en ángulo y presiónelo hasta que encaje en su lugar.

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



1	Ranura para módulo de memoria	2	lengüeta
3	Ganchos de fijación (2)	4	Muesca
5	Módulo de memoria		

- 3 Vuelva a colocar la cubierta del módulo de memoria.

## Requisitos posteriores

Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción de la unidad óptica

---

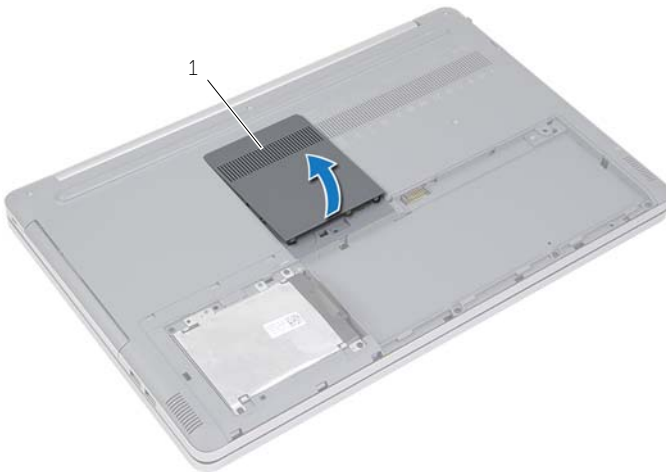
**⚠ AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Requisitos previos

Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.

## Procedimiento

- 1 Haga palanca para sacar la cubierta del módulo de memoria de la base del equipo.



---

1 cubierta del módulo de memoria

---

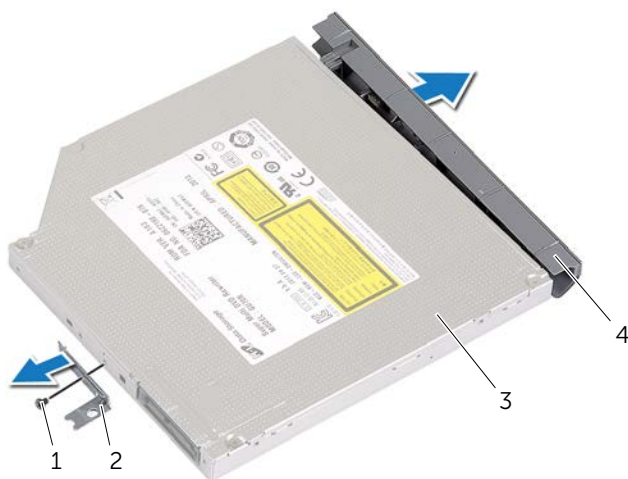


- 2 Extraiga el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la base del equipo.
- 3 Con un objeto puntiagudo de plástico, empuje el ensamblaje de la unidad óptica para sacarlo de su compartimento.



1	Ensamblaje de la unidad óptica	2	Tornillo
3	Punta trazadora de plástico		

- 4 Quite el tornillo que fija el soporte de la unidad óptica a ésta y retire el soporte.
- 5 Retire con cuidado el embellecedor de la unidad óptica y sáquelo de la unidad óptica.



1	Tornillo	2	Soporte para unidad óptica
3	Unidad óptica	4	Embellecedor de la unidad óptica

# Colocación de la unidad óptica

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Conecte el embellecedor de la unidad óptica a la unidad óptica.
- 2 Alinee el orificio del tornillo del soporte para unidad óptica con el orificio del tornillo de la unidad óptica.
- 3 Vuelva a colocar el tornillo que fija el soporte de la unidad óptica a la unidad óptica.
- 4 Deslice el ensamblaje de la unidad óptica por el compartimento para unidad óptica.
- 5 Vuelva a colocar el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la base del equipo.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta del módulo de memoria.

## Requisitos posteriores

Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción de la unidad de disco duro

**!** **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7. Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

**△** **PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de datos, no extraiga la unidad mientras el equipo esté encendido o en estado de reposo.

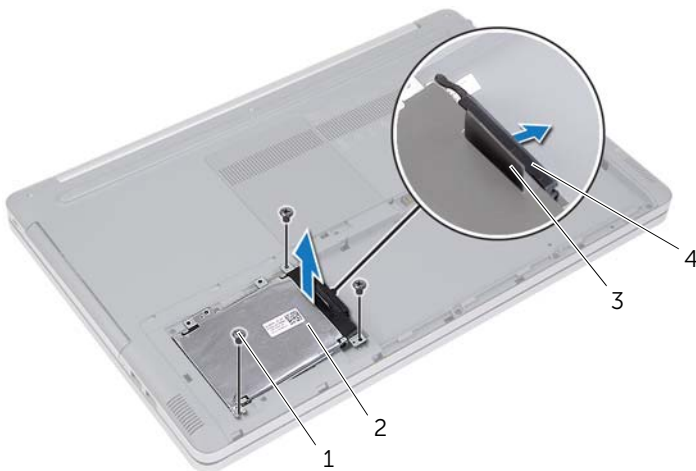
**△** **PRECAUCIÓN:** Las unidades de disco duro son extremadamente frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.

## Requisitos previos

Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.

## Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro a la base del equipo.
- 2 Mediante la lengüeta de tiro, levante el ensamblaje de la unidad de disco duro.
- 3 Desconecte el cable de la unidad de disco duro y levante el ensamblaje de la unidad de disco duro para extraerlo de la base del equipo.



1	Tornillos (3)	2	Ensamblaje de la unidad de disco duro
3	Lengüeta de tiro	4	Cable de la unidad de disco duro

- 4 Extraiga los tornillos que fijan la canastilla para unidades de disco duro al ensamblaje del disco duro.
- 5 Usando la lengüeta de tiro, levante la canastilla del disco duro para sacarlo del disco duro.



1	Lengüeta de tiro	2	Canastilla para unidades de disco duro
3	Unidad de disco duro	4	Tornillos (4)

# Colocación de la unidad de disco duro

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).



**Precaución** Las unidades de disco duro son extremadamente frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.

## Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de la canastilla para unidades de disco duro con los orificios de los tornillos de la unidad de disco duro.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la canastilla para unidades de disco duro al disco duro.
- 3 Conecte el conector del cable de la unidad de disco duro al ensamblaje de la unidad de disco duro.
- 4 Coloque el ensamblaje de la unidad de disco duro en la base del equipo y deslícelo hasta el lugar.
- 5 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro a la base del equipo.

## Requisitos posteriores

Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción del teclado

---

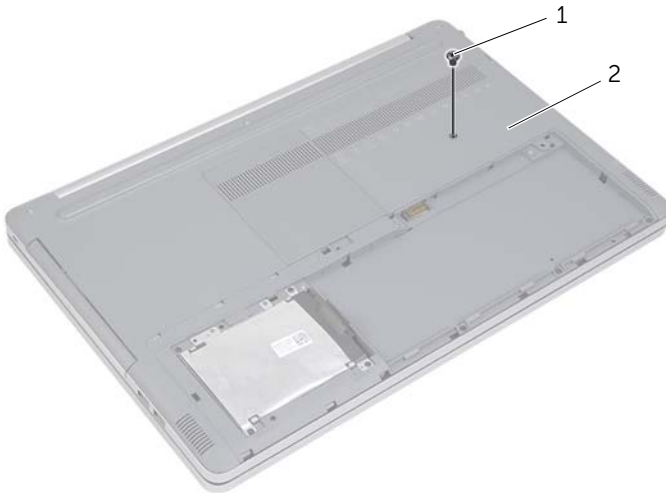
**⚠ AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Requisitos previos

Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.

## Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo que fija el teclado a la base del equipo.



---

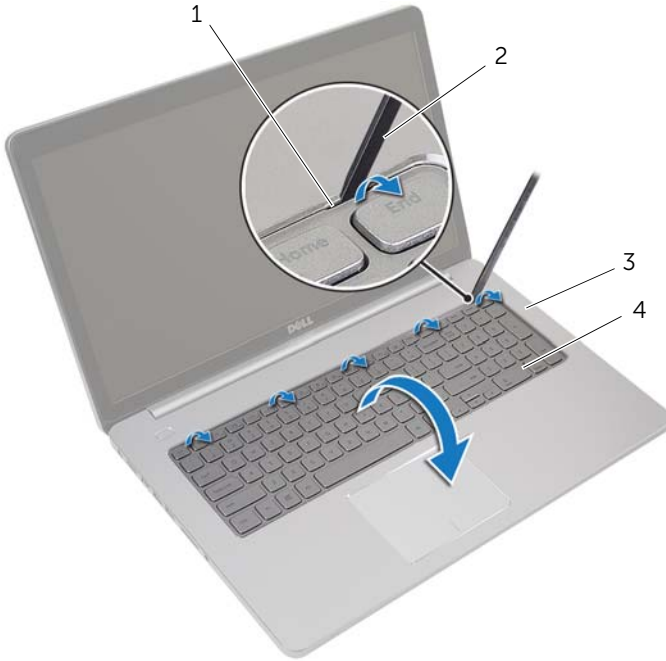
1 Tornillo

2 Base del equipo

---

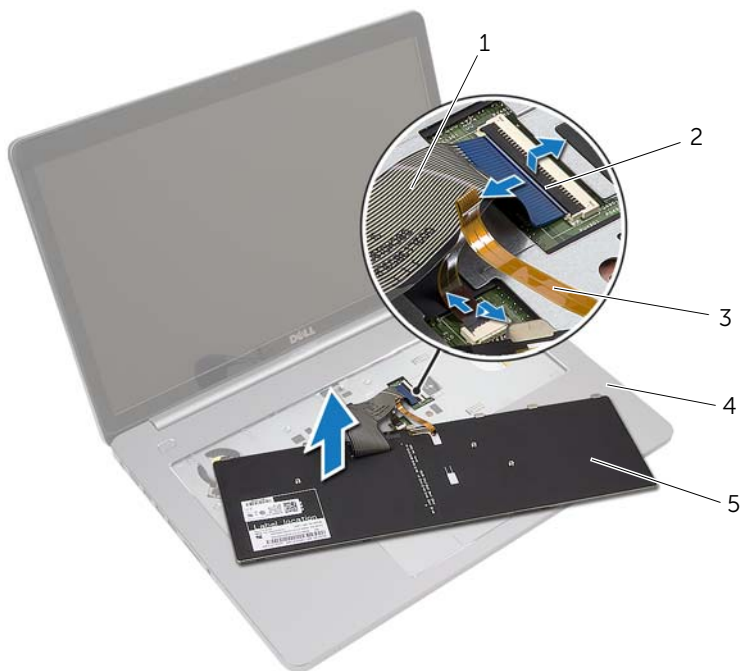
- 2 Gire el equipo.

- 3** Con un objeto puntiagudo de plástico, libere cuidadosamente el teclado de las lengüetas en el ensamblaje del reposamanos.



1	Lengüetas (5)	2	Punta trazadora de plástico
3	Reposamanos	4	Teclado

- 4 Dé la vuelta al teclado con mucho cuidado y colóquelo sobre el reposamanos.
- 5 Levante el pestillo y desconecte el cable del teclado de la placa base.
- 6 Levante el pestillo y desconecte el cable de retroiluminación del teclado de la placa base.
- 7 Saque el teclado del reposamanos.



1	Cable del teclado	2	Pestillos (2)
3	Cable de retroiluminación del teclado	4	Reposamanos
5	Teclado		



# Sustitución del teclado

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Introduzca el cable de retroiluminación del teclado en la ranura del cable de retroalimentación del teclado y empuje el pestillo hacia abajo para fijar el cable.
- 2 Introduzca el cable del teclado en la ranura del cable del teclado y empuje el pestillo hacia abajo para fijar el cable.
- 3 Deslice las lengüetas del teclado en las ranuras del reposamanos y coloque el teclado en el mismo.
- 4 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el teclado a la base del equipo.
- 5 Dele la vuelta al equipo y coloque los tornillos que fijan el teclado a la base del equipo.

## Requisitos posteriores

Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción de la cubierta de la base

---



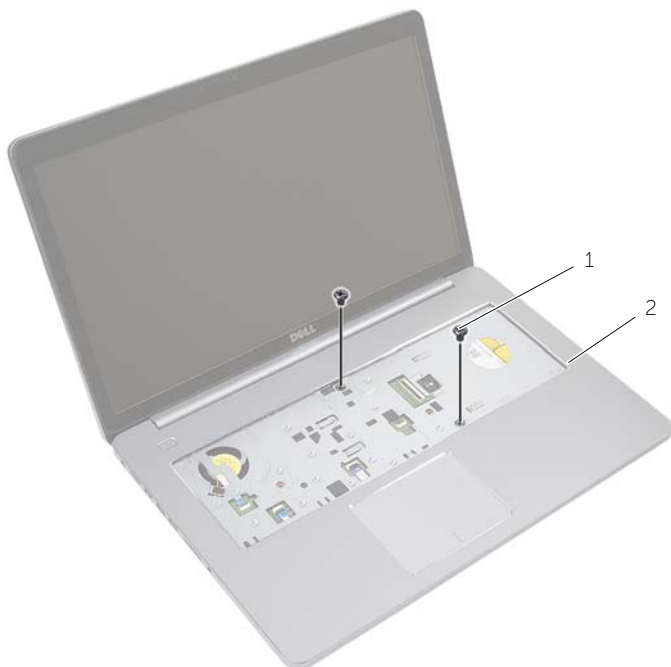
**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 3 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 4 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.

## Procedimiento

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



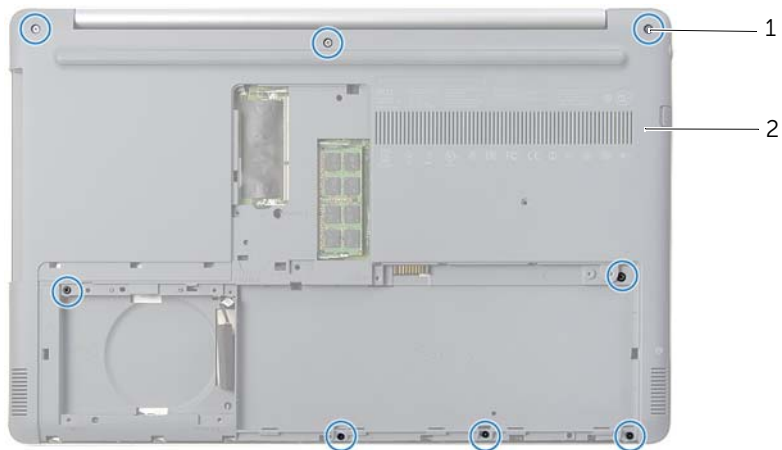
---

1 Tornillos (2)

---

- 2 Apague la pantalla y coloque el equipo boca arriba.

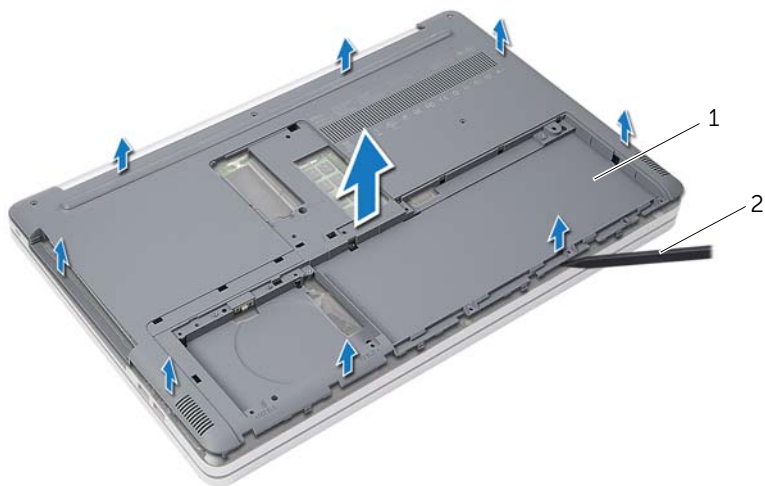
**3** Extraiga los tornillos que fijan la cubierta de la base a la base del equipo.



1 tornillos (8)

2 Cubierta de la base

**4** Haga palanca y retire la cubierta de la base del equipo.



1 Cubierta de la base

2 Punta trazadora de plástico

# Sustitución de la cubierta de la base

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Coloque la cubierta de la base en la base del equipo y encájelo en su sitio.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la cubierta de la base a la base del equipo.
- 3 Dé la vuelta al equipo y sustituya los tornillos que fijan la cubierta de la base a la base del equipo.

## Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 2 Siga las instrucciones de paso 3 a paso 5 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 3 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 4 Coloque el ensamblaje de la unidad óptica. Consulte el apartado "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 5 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción de la batería de tipo botón

**⚠ AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

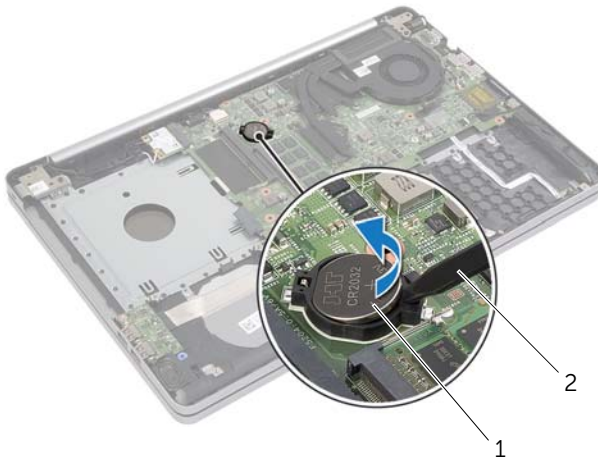
**⚠ Precaución** Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados de BIOS. Se recomienda que anote los valores del BIOS antes de extraer la batería de tipo botón.

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 3 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 4 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.
- 5 Retire la cubierta de la base. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la base" en la página 26.

## Procedimiento

Con una punta trazadora de plástico y con mucho cuidado, haga palanca en la batería de tipo botón para sacarla del zócalo de la batería ubicado en la placa base.



1 Batería de tipo botón

2 Punta trazadora de plástico

# Colocación de la batería de tipo botón

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).



**AVISO:** Es posible que la batería explote si se instala de forma incorrecta. Reemplace la batería únicamente con un tipo similar o equivalente. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

## Procedimiento

Introduzca la batería de tipo botón en el zócalo de la batería de la placa base, con el lado positivo hacia arriba.

## Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta de la base.. "Sustitución de la cubierta de la base" en la página 29.
- 2 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 3 Siga las instrucciones de paso 3 a paso 5 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 4 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 5 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción de la tarjeta inalámbrica

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 3 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 4 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.
- 5 Retire la cubierta de la base. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la base" en la página 26.

## Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de la antena de la minitarjeta inalámbrica.
- 2 Empuje la lengüeta para liberar la tarjeta inalámbrica.



**3** Deslice y extraiga la tarjeta inalámbrica del conector de la minitarjeta.



1	Cables de la antena (2)	2	Minitarjeta inalámbrica
3	ranura de la minitarjeta inalámbrica	4	lengüeta

# Sustitución de la tarjeta inalámbrica

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento



**Precaución** Para evitar daños en la minitarjeta inalámbrica, asegúrese de que no haya ningún cable debajo de la minitarjeta inalámbrica.

- 1 Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura de la minitarjeta.
- 2 Inserte la tarjeta inalámbrica formando un ángulo en la ranura de la minitarjeta.
- 3 Presione el otro extremo de la tarjeta inalámbrica hacia abajo para fijarla en la lengüeta.
- 4 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

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

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

## Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta de la base. Consulte el apartado "Sustitución de la cubierta de la base" en la página 29.
- 2 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 3 Siga las instrucciones de paso 3 a paso 5 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 4 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 5 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción del ensamblaje de refrigeración

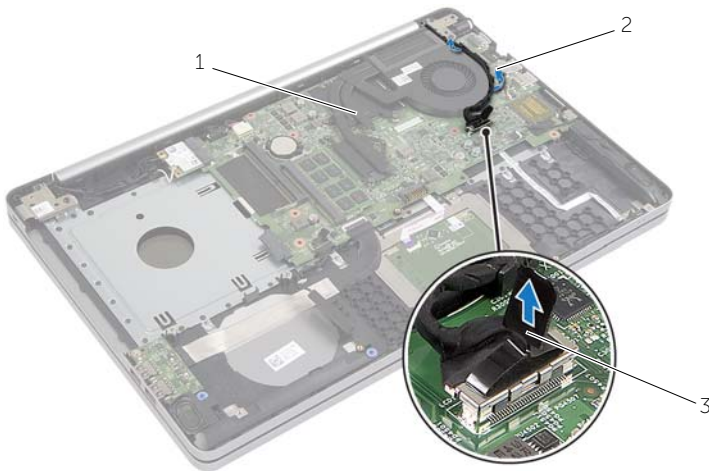
**⚠ AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 3 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 4 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.
- 5 Retire la cubierta de la base. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la base" en la página 26.

## Procedimiento

- 1 Con las lengüetas de tiro, desconecte el cable de la pantalla de la placa base.
- 2 Observe el enrutamiento y retire el cable de la pantalla de las guías de enrutamiento del ventilador.

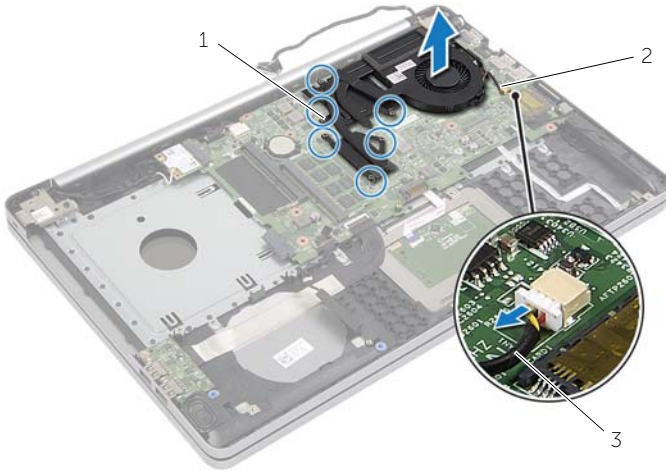


1 cable de la pantalla

2 guía de colocación

3 Lengüeta de tiro

- 3 Desconecte el cable del ventilador de la placa base.
- 4 En orden secuencial (indicado en el ensamblaje de refrigeración), afloje los tornillos cautivos que fijan el ensamblaje de refrigeración a la placa base.
- 5 Extraiga el ensamblaje de refrigeración de la placa base.



---

1 Tornillos cautivos (6)

2 Ensamblaje de refrigeración

---

3 Cable del ventilador

---

# Colocación del ensamblaje de refrigeración

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del ensamblaje de refrigeración con los de la placa base.
- 2 En orden secuencial (indicado en el ensamblaje de refrigeración), apriete los tornillos cautivos que fijan el ensamblaje de refrigeración a la placa base.
- 3 Conecte el cable del ventilador a la placa base.
- 4 Conecte el cable de la pantalla a la placa base.
- 5 Coloque el cable de la pantalla en la guía de enrutamiento situada en el ventilador.

## Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta de la base. Consulte el apartado "Sustitución de la cubierta de la base" en la página 29.
- 2 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 3 Siga las instrucciones de paso 3 a paso 5 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 4 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 5 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción de la placa USB

---



**AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7. Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

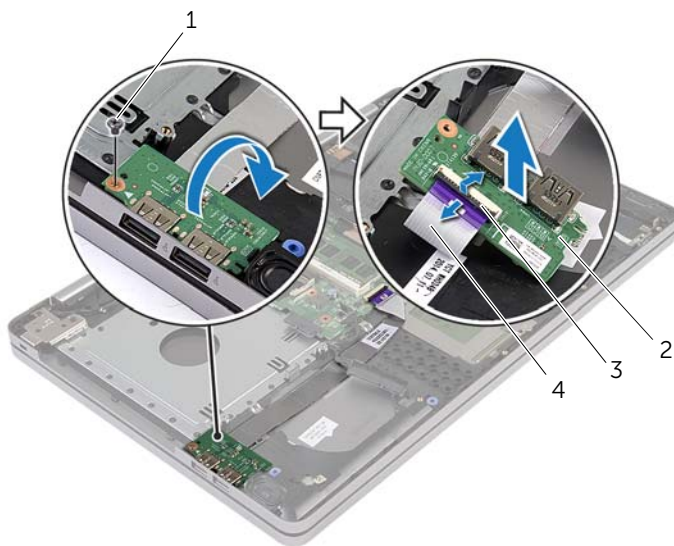
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 3 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 4 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.
- 5 Retire la cubierta de la base. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la base" en la página 26.

## Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo que fija la placa USB a la base del equipo.
- 2 Dé la vuelta a la placa USB.

- 3 Levante el pestillo del conector y desconecte el cable de la placa USB de la placa USB.
- 4 Levanta la placa USB de la base del equipo.



1	Tornillo	2	Placa USB
3	Pestillo del conector	4	Cable de la placa USB

# Colocación de la placa USB

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7. Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Conecte el cable de la placa USB a la placa USB y presione el pestillo para fijar el cable.
- 2 Use las marcas de alineación de la base del equipo para colocar la placa USB en su lugar.
- 3 Vuelva a colocar el tornillo que fija la tarjeta USB a la base del equipo.

## Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta de la base. Consulte el apartado "Sustitución de la cubierta de la base" en la página 29.
- 2 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 3 Siga las instrucciones de paso 3 a paso 5 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 4 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 5 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.



# Extracción de los altavoces

---



**AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en: [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

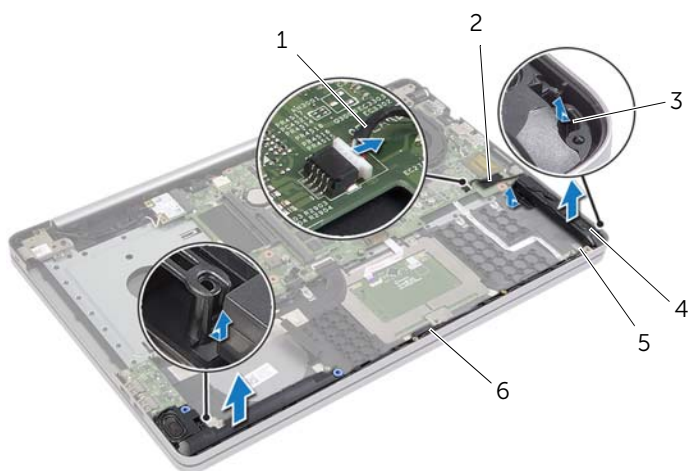
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 3 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 4 Retire la cubierta de la base. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la base" en la página 26.
- 5 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.

## Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico, suelte las lengüetas del altavoz derecho.
- 2 Observe el encaminamiento del cable de los altavoces y extraiga el cable de sus guías de encaminamiento.

- 3 Desconecte el cable del altavoz de la placa base.
- 4 Despegue la cinta que fija el cable del altavoz a la placa base.
- 5 Despegue la cinta que fija el altavoz a la base del equipo.
- 6 Levante los altavoces, junto con el cable, para sacarlo de la base del equipo.



1	Cable del altavoz	2	Cinta
3	lengüeta	4	Altavoces (2)
5	Cinta	6	Guías de enrutamiento

# Colocación de los altavoces

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Use las marcas de alineación de la base del equipo para colocar los altavoces en su lugar.
- 2 Adhiera la cinta que fija el altavoz a la base del equipo.
- 3 Encamine el cable del altavoz a través de las guías de encaminamiento en la base del equipo.
- 4 Conecte el cable del altavoz a la placa base.
- 5 Adhiera la cinta que fija el altavoz a la placa base.

## Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta de la base. Consulte el apartado "Sustitución de la cubierta de la base" en la página 29.
- 2 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 3 Siga las instrucciones de paso 3 a paso 5 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 4 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 5 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción de la placa base

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).



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



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

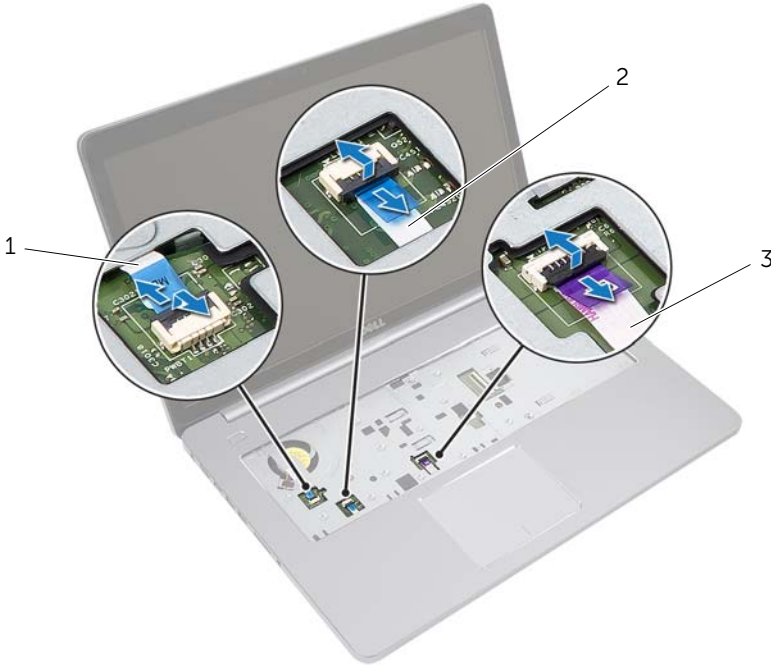
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Extraiga los módulos de memoria. Consulte el apartado "Extracción de los módulos de memoria" en la página 13.
- 3 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 4 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 5 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.
- 6 Retire la cubierta de la base. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la base" en la página 26.
- 7 Extraiga la tarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta inalámbrica" en la página 32.
- 8 Extraiga el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de refrigeración" en la página 35.

# Procedimiento

△ **PRECAUCIÓN:** Coloque el portátil sobre una superficie suave y limpia para evitar que se produzcan daños en la parte inferior del portátil.

- 1 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
- 2 Levante el pasador y desconecte el cable de los indicadores de estado.
- 3 Levante el pasador y desconecte el cable de la superficie táctil.
- 4 Levante el pasador y desconecte el cable del botón de encendido.



---

1 Cable del botón de encendido

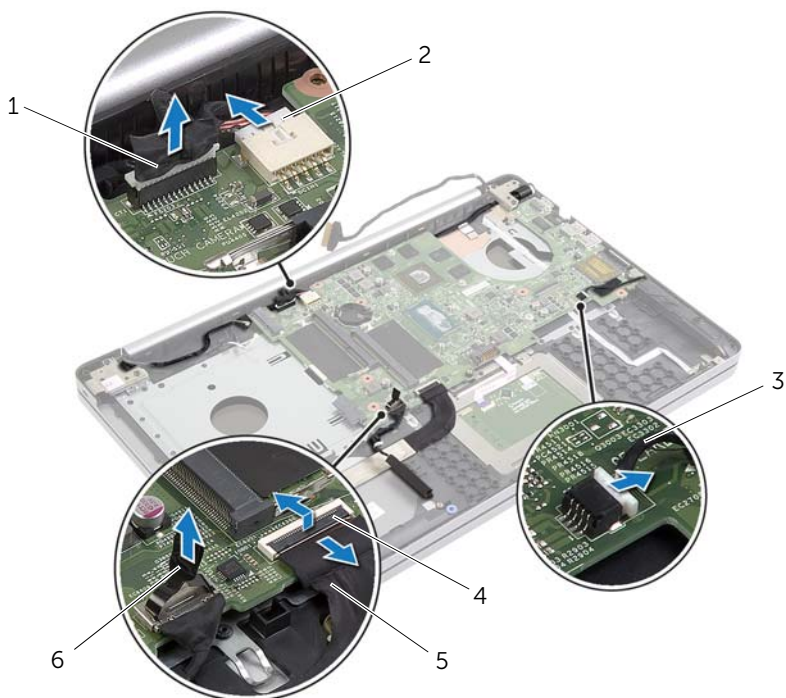
2 Cable de los indicadores de estado

---

3 Cable de la superficie táctil

---

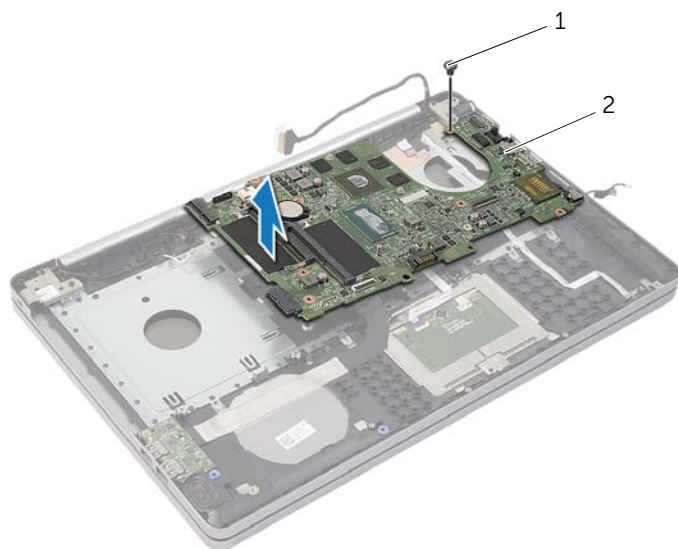
- 5 Gire el equipo.
- 6 Levante el seguro del conector y, con la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la placa USB de la placa base.
- 7 Desconecte el cable del altavoz de la placa base.
- 8 Desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
- 9 Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.
- 10 Desconecte el cable de la cámara de la placa base.



1	Cable de la cámara	2	Cable del puerto del adaptador de alimentación
3	Cable del altavoz	4	Pestillo
5	Cable de la placa USB	6	Cable de la unidad de disco duro

- 11 Extraiga el tornillo que fija la placa base a la base del equipo.
- 12 Levante la placa base formando un ángulo de 45º y libere los puertos de la placa base de las ranuras en la base del equipo.

**13** Extraiga la placa base de la base del equipo.



---

1 Tornillo

2 Placa base

---

# Colocación de la placa base

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).



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

## Procedimiento

- 1 Deslice los puertos de la placa base dentro de las ranuras de la base del equipo y coloque la placa base en la base del equipo.
- 2 Alinee el orificio del tornillo en la placa base con el orificio del tornillo en la base del equipo.
- 3 Coloque el tornillo que fija la placa base a la base del equipo.
- 4 Conecte el cable de la cámara a la placa base.
- 5 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
- 6 Conecte el cable del disco duro a su conector.
- 7 Conecte el cable del altavoz a la placa base.
- 8 Inserte el cable de la placa USB en el conector de la placa USB y ejerza presión sobre el pestillo para fijar el cable.
- 9 Gire el equipo.
- 10 Conecte el cable del botón de encendido a la base del equipo.
- 11 Conecte el cable de la placa táctil a la base del equipo.
- 12 Conecte el cable de los indicadores de estado a la base del equipo.



## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de refrigeración" en la página 37.
- 2 Coloque la tarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Sustitución de la tarjeta inalámbrica" en la página 34.
- 3 Vuelva a colocar la cubierta de la base. Consulte el apartado "Sustitución de la cubierta de la base" en la página 29.
- 4 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 5 Siga las instrucciones de paso 3 a paso 5 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 6 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 7 Coloque los módulos de memoria. Consulte el apartado "Colocación de los módulos de memoria" en la página 15.
- 8 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

## Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Pulse F2 cuando vea el logotipo de Dell para entrar en el programa de configuración del BIOS.
- 3 Navegue hasta la pestaña **Main** (Principal) e introduzca la etiqueta de servicio en el campo **Service Tag Input** (Introducción de la etiqueta de servicio).

# Extracción del ensamblaje de la pantalla

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

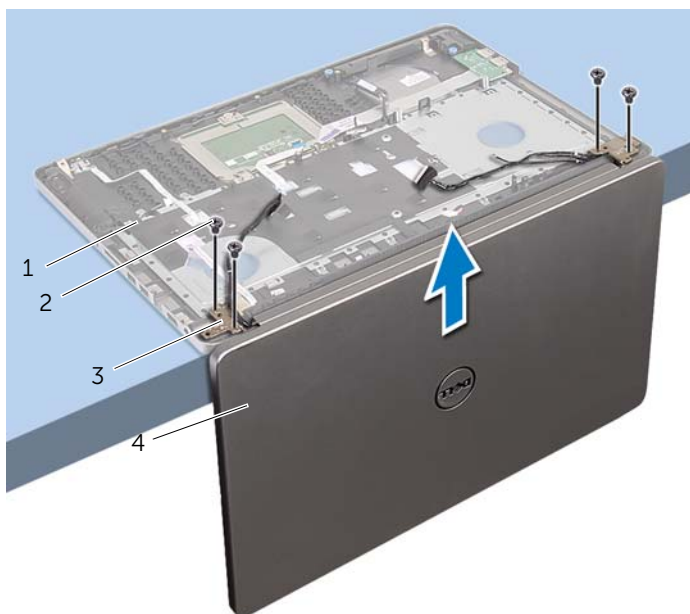
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Extraiga los módulos de memoria. Consulte el apartado "Extracción de los módulos de memoria" en la página 13.
- 3 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.
- 4 Retire la cubierta de la base. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la base" en la página 26.
- 5 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 6 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 7 Extraiga la minitarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta inalámbrica" en la página 32.
- 8 Extraiga el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de refrigeración" en la página 35.
- 9 Extraiga la placa base. Consulte el apartado "Extracción de la placa base" en la página 44.

## Procedimiento

- 1 Anote el enrutamiento de los cables de la antena y la cámara, y extráigalos de las guías de enrutamiento del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Abra la pantalla en un ángulo de 90 grados.

- 3 Coloque el equipo en el borde de la mesa con el reposamanos en la mesa de manera que el ensamblaje de la pantalla sobrepase el borde de la mesa con las bisagras de la pantalla mirando hacia arriba.
- 4 Retire los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.



1	ensamblaje del reposamanos	2	Tornillos (4)
3	Bisagras de la pantalla (2)	4	Ensamblaje de la pantalla

- 5 Levante el reposamano del ensamblaje de la pantalla.



---

1 Ensamblaje de la pantalla

---

# Colocación del ensamblaje de la pantalla

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Coloque el reposamanos en el borde de la mesa con los altavoces orientados en dirección contraria al borde.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos situados en el ensamblaje del reposamanos con los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla y presione las bisagras de la pantalla para cerrar el ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Pase los cables de la antena y la cámara por las guías de enrutamiento del ensamblaje del reposamanos.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la placa base. Consulte el apartado "Colocación de la placa base" en la página 48.
- 2 Coloque el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de refrigeración" en la página 37.
- 3 Coloque el ensamblaje de la minitarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Sustitución de la tarjeta inalámbrica" en la página 34.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta de la base. Consulte el apartado "Sustitución de la cubierta de la base" en la página 29.
- 5 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 6 Siga las instrucciones de paso 3 a paso 5 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 7 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 8 Coloque los módulos de memoria. Consulte el apartado "Colocación de los módulos de memoria" en la página 15.
- 9 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Extracción del puerto del adaptador de alimentación

---



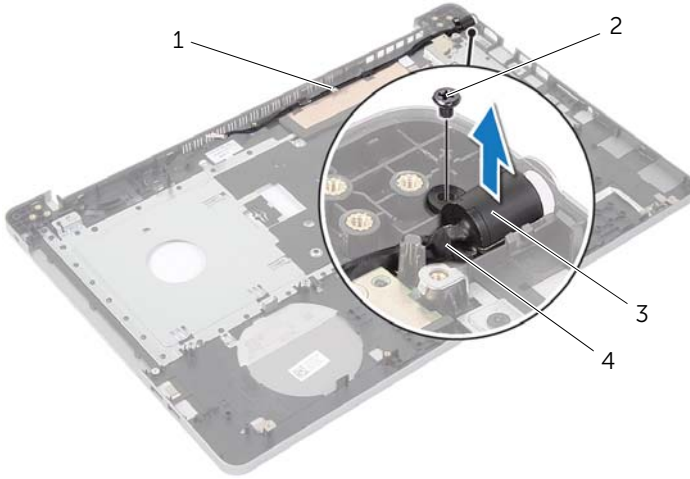
**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Extraiga el ensamblaje de la unidad óptica. Consulte el apartado "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 3 Extraiga el ensamblaje del disco duro. Consulte el apartado "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 4 Retire la cubierta de la base. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la base" en la página 26.
- 5 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.
- 6 Extraiga la minitarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta inalámbrica" en la página 32.
- 7 Extraiga el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de la pantalla" en la página 50.
- 8 Extraiga la placa base. Consulte el apartado "Extracción de la placa base" en la página 44.

# Procedimiento

- 1 Libere el cable del puerto del adaptador de alimentación de las guías de enrutamiento que se encuentran en la base del equipo.
- 2 Extraiga el tornillo que fija el puerto del adaptador de alimentación a la base.
- 3 Levante el puerto del adaptador de alimentación junto con el cable y retírelos de la base del equipo.



---

1	Guías de enrutamiento	2	Tornillo
3	Puerto del adaptador de alimentación	4	Cable del puerto del adaptador de alimentación

---

# Colocación del puerto del adaptador de alimentación

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

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

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de la pantalla" en la página 53.
- 2 Coloque la placa base. Consulte el apartado "Colocación de la placa base" en la página 48.
- 3 Coloque la minitarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Sustitución de la tarjeta inalámbrica" en la página 34.
- 4 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta de la base. Consulte el apartado "Sustitución de la cubierta de la base" en la página 29.
- 6 Coloque el ensamblaje de la unidad óptica. Consulte el apartado "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 7 Coloque el ensamblaje del disco duro. Consulte el apartado "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 8 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.



# Extracción del reposamanos

---



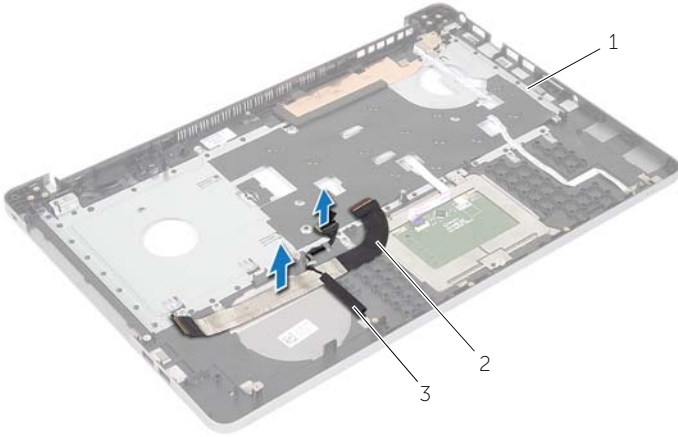
**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos en "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7 Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 10.
- 2 Extraiga los módulos de memoria. Consulte el apartado "Extracción de los módulos de memoria" en la página 13
- 3 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 16.
- 4 Siga las instrucciones de paso 1 a paso 3 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 19.
- 5 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 22.
- 6 Retire la cubierta de la base. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la base" en la página 26
- 7 Extraiga la tarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta inalámbrica" en la página 32.
- 8 Extraiga la placa USB. Consulte el apartado "Extracción de la placa USB" en la página 38.
- 9 Extraiga el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de refrigeración" en la página 35.
- 10 Extraiga los altavoces. Consulte el apartado "Extracción de los altavoces" en la página 41.
- 11 Extraiga el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de la pantalla" en la página 50.
- 12 Extraiga la placa base. Consulte el apartado "Extracción de la placa base" en la página 44.
- 13 Extraiga el puerto del adaptador de alimentación. Consulte el apartado "Extracción del puerto del adaptador de alimentación" en la página 54.

# Procedimiento

- 1 Tenga en cuenta el enrutamiento de los cables de la unidad de disco duro y extraiga el cable de la unidad de disco duro de sus guías de enrutamiento junto con el reposamanos.
- 2 Separe el cable de la placa USB del reposamanos.



---

1 Reposamanos

2 Cable de la placa USB

---

3 Cable de la unidad de disco duro

---



---

1 Reposamanos

---

# Sustitución del reposamanos

---



**AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad que se entregan con él y siga los pasos de "Antes de trabajar en el interior de su equipo" en la página 7. Después de trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en la sección "Después de trabajar en el interior del equipo" en la página 9. Para obtener información adicional sobre las mejores prácticas de seguridad, consulte la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedimiento

- 1 Coloque el cable de la unidad de disco duro en las guías de enrutamiento del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Deslice el cable de la placa USB en el pestillo del conector y presione el pestillo hacia abajo para conectar el cable de la placa USB al ensamblaje del reposamanos.


## Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el puerto del adaptador de alimentación. Consulte el apartado "Colocación del puerto del adaptador de alimentación" en la página 56.
- 2 Coloque la placa base. Consulte el apartado "Colocación de la placa base" en la página 48.
- 3 Coloque el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de la pantalla" en la página 53.
- 4 Coloque los altavoces. Consulte el apartado "Colocación de los altavoces" en la página 43.
- 5 Coloque el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de refrigeración" en la página 37.
- 6 Sustituya la placa USB. Consulte el apartado "Colocación de la placa USB" en la página 40.
- 7 Coloque el ensamblaje de la minitarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Sustitución de la tarjeta inalámbrica" en la página 34.
- 8 Vuelva a colocar la cubierta de la base. Consulte el apartado "Sustitución de la cubierta de la base" en la página 29.
- 9 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Sustitución del teclado" en la página 25.
- 10 Siga las instrucciones de paso 3 a paso 5 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 21.
- 11 Siga las instrucciones de paso 4 a paso 6 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 18.
- 12 Coloque los módulos de memoria. Consulte el apartado "Colocación de los módulos de memoria" en la página 15.
- 13 Coloque la batería. Consulte el apartado "Sustitución de la batería" en la página 12.

# Actualización del BIOS

---

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

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

# Obtener ayuda y ponerse en contacto con Dell

---

## Recursos de autoayuda

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

Información de autoayuda	Opciones de autoayuda
Acceso a la Ayuda de Windows	<b>Windows 8.1:</b> abra el acceso Buscar, escriba <b>Ayuda y soporte técnico</b> en el cuadro de búsqueda y presione Intro. <b>Windows 7:</b> haga clic en <b>Inicio</b> → <b>Ayuda y soporte técnico</b> .
Información sobre los productos y servicios de Dell	Consulte <b>dell.com</b> .
Información para la resolución de problemas, manuales de usuario, instrucciones de instalación, especificaciones de productos, blogs de ayuda técnica, controladores, actualizaciones de software, etc.	Visite <b>dell.com/support</b> .
Información sobre Microsoft Windows 8.1	Consulte <b>dell.com/windows8</b> .
Información sobre Microsoft Windows 7	Haga clic en <b>Inicio</b> → <b>Todos los programas</b> → <b>Documentación de ayuda de Dell</b> .
Obtenga más información sobre el sistema operativo, la configuración y el uso del equipo, la seguridad de datos, los diagnósticos, etc.	Consulte <i>Yo y mi Dell</i> en <b>dell.com/support/manuals</b> .

## Cómo ponerse en contacto con Dell

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



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



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