

# Inspiron 15 3000

## Manual de servicio

**Modelo de computadora:** Inspiron 15-3565  
**Modelo reglamentario:** P63F  
**Tipo reglamentario:** P63F003



# Notas, precauciones y advertencias

---



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



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



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

---

**Copyright© 2016 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados.** Dell, EMC, y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o de sus subsidiarias. Otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

2016 - 11

Rev. A00

# Contenido

<b>Antes de manipular el interior del equipo.....</b>	<b>10</b>
Antes de empezar.....	10
Instrucciones de seguridad.....	10
Herramientas recomendadas.....	11
Lista de tornillos.....	12
<b>Después de manipular el interior del equipo.....</b>	<b>14</b>
<b>Extracción de la batería.....</b>	<b>15</b>
Procedimiento.....	15
<b>Colocación de la batería.....</b>	<b>16</b>
Procedimiento.....	16
<b>Extracción de la unidad óptica.....</b>	<b>17</b>
Requisitos previos.....	17
Procedimiento.....	17
<b>Colocación de la unidad óptica.....</b>	<b>20</b>
Procedimiento.....	20
Requisitos posteriores.....	20
<b>Extracción del teclado.....</b>	<b>21</b>
Requisitos previos.....	21
Procedimiento.....	21

<b>Colocación del teclado.....</b>	<b>24</b>
Procedimiento.....	24
Requisitos posteriores.....	24
<b>Extracción de la cubierta de la base.....</b>	<b>25</b>
Requisitos previos.....	25
Procedimiento.....	25
<b>Colocación de la cubierta de la base.....</b>	<b>30</b>
Procedimiento.....	30
Requisitos posteriores.....	32
<b>Extracción de la placa mediadora de la unidad óptica.....</b>	<b>33</b>
Requisitos previos.....	33
Procedimiento.....	33
<b>Colocación de la placa mediadora de la unidad óptica..</b>	<b>35</b>
Procedimiento.....	35
Requisitos posteriores.....	35
<b>Extracción de la unidad de disco duro.....</b>	<b>36</b>
Requisitos previos.....	36
Procedimiento.....	36
<b>Colocación de la unidad de disco duro.....</b>	<b>39</b>
Procedimiento.....	39
Requisitos posteriores.....	39
<b>Extracción de los módulos de memoria.....</b>	<b>40</b>
Requisitos previos.....	40
Procedimiento.....	40

<b>Colocación de los módulos de memoria.....</b>	<b>42</b>
Procedimiento.....	42
Requisitos posteriores.....	43
<b>Extracción de la tarjeta inalámbrica.....</b>	<b>44</b>
Requisitos previos.....	44
Procedimiento.....	44
<b>Colocación de la tarjeta inalámbrica.....</b>	<b>46</b>
Procedimiento.....	46
Requisitos posteriores.....	47
<b>Extracción de la placa del botón de encendido.....</b>	<b>49</b>
Requisitos previos.....	49
Procedimiento.....	49
<b>Colocación de la placa del botón de encendido.....</b>	<b>52</b>
Procedimiento.....	52
Requisitos posteriores.....	52
<b>Extracción de los altavoces.....</b>	<b>54</b>
Requisitos previos.....	54
Procedimiento.....	54
<b>Colocación de los altavoces.....</b>	<b>56</b>
Procedimiento.....	56
Requisitos posteriores.....	56
<b>Extracción de la placa de E/S.....</b>	<b>57</b>
Requisitos previos.....	57
Procedimiento.....	57

<b>Colocación de la placa de E/S.....</b>	<b>59</b>
Procedimiento.....	59
Requisitos posteriores.....	59
<b>Extracción de la batería de tipo botón.....</b>	<b>60</b>
Requisitos previos.....	60
Procedimiento.....	60
<b>Colocación de la batería de tipo botón.....</b>	<b>62</b>
Procedimiento.....	62
Requisitos posteriores.....	62
<b>Extracción del disipador de calor.....</b>	<b>63</b>
Requisitos previos.....	63
Procedimiento.....	63
<b>Colocación del disipador de calor.....</b>	<b>65</b>
Procedimiento.....	65
Requisitos posteriores.....	65
<b>Extracción del ventilador.....</b>	<b>66</b>
Requisitos previos.....	66
Procedimiento.....	66
<b>Colocación del ventilador.....</b>	<b>68</b>
Procedimiento.....	68
Requisitos posteriores.....	68
<b>Extracción de la lente del indicador luminoso de estado.....</b>	<b>69</b>
Requisitos previos.....	69
Procedimiento.....	69

- Colocación de la lente del indicador luminoso de estado..... 71**
  - Requisitos posteriores..... 71
  - Procedimiento..... 71
  
- Extracción de la placa base..... 72**
  - Requisitos previos..... 72
  - Procedimiento..... 73
  
- Colocación de la placa base..... 77**
  - Procedimiento..... 77
  - Requisitos posteriores..... 78
  
- Extracción de la superficie táctil..... 79**
  - Requisitos previos..... 79
  - Procedimiento..... 79
  
- Colocación de la superficie táctil..... 82**
  - Procedimiento..... 82
  - Requisitos posteriores..... 82
  
- Extracción del puerto del adaptador de alimentación...83**
  - Requisitos previos..... 83
  - Procedimiento..... 83
  
- Colocación del puerto del adaptador de alimentación.. 85**
  - Procedimiento..... 85
  - Requisitos posteriores..... 85
  
- Extracción del ensamblaje de la pantalla..... 86**
  - Requisitos previos..... 86
  - Procedimiento..... 86

<b>Colocación del ensamblaje de la pantalla.....</b>	<b>90</b>
Procedimiento.....	90
Requisitos posteriores.....	90
<b>Extracción del embellecedor de la pantalla.....</b>	<b>92</b>
Requisitos previos.....	92
Procedimiento.....	93
<b>Colocación del embellecedor de la pantalla.....</b>	<b>94</b>
Procedimiento.....	94
Requisitos posteriores.....	94
<b>Extracción del panel de la pantalla.....</b>	<b>95</b>
Requisitos previos.....	95
Procedimiento.....	95
<b>Colocación del panel de la pantalla.....</b>	<b>98</b>
Requisitos posteriores.....	98
Procedimiento.....	98
<b>Extracción de la cámara.....</b>	<b>99</b>
Requisitos previos.....	99
Procedimiento.....	99
<b>Colocación de la cámara.....</b>	<b>101</b>
Procedimiento.....	101
Requisitos posteriores.....	101
<b>Extracción de las bisagras de la pantalla.....</b>	<b>102</b>
Requisitos previos.....	102
Procedimiento.....	102

<b>Colocación de las bisagras de la pantalla.....</b>	<b>104</b>
Requisitos posteriores.....	104
Procedimiento.....	104
<b>Extracción del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.....</b>	<b>105</b>
Requisitos previos.....	105
Procedimiento.....	105
<b>Colocación del ensamblaje de antena y la cubierta posterior de la pantalla.....</b>	<b>107</b>
Procedimiento.....	107
Requisitos posteriores.....	107
<b>Extracción del reposamanos.....</b>	<b>108</b>
Requisitos previos.....	108
Procedimiento.....	109
<b>Colocación del reposamanos.....</b>	<b>110</b>
Requisitos posteriores.....	110
Procedimiento.....	110
<b>Diagnóstico.....</b>	<b>111</b>
<b>Actualización del BIOS.....</b>	<b>113</b>
<b>Obtención de ayuda y contacto con Dell.....</b>	<b>114</b>
Recursos de autoayuda.....	114
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	115

# Antes de manipular el interior del equipo

---

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

## Antes de empezar

1 Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones abiertas.

2 Apague el equipo. 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 dispositivos de red y periféricos conectados como el teclado, el mouse y el monitor.

5 Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.

6 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.



**ADVERTENCIA:** Antes trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



**ADVERTENCIA:** Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, los paneles y los tornillos antes de conectarlo a la toma eléctrica.

-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar el equipo, asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, 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. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell. Consulte las instrucciones de seguridad que se envían con el producto o disponibles en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que puedan dañarse los componentes internos.
-  **PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del propio cable. Algunos cables poseen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectar el cable. Al desconectar los cables, manténgalos alineados de manera uniforme para evitar doblar las patas del conector. Al conectar los cables, asegúrese de que los puertos y conectores estén orientados y alineados correctamente.
-  **PRECAUCIÓN:** Presione y expulse las tarjetas que pueda haber instaladas en el lector de tarjetas multimedia.

## Herramientas recomendadas











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









- Un destornillador Phillips
- Punta trazadora de plástico

# Lista de tornillos

La siguiente tabla proporciona la lista de tornillos que se utilizan para fijar los diferentes componentes al ensamblaje del reposamanos.

**Tabla 1. Lista de tornillos**

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Ensamblaje de la unidad óptica	Cubierta de la base	M2x5	1	
Soporte de la unidad óptica	Unidad óptica	M2x3	1	
Cubierta de la base	Ensamblaje del reposamanos	M2.5 x 8	8	
Cubierta de la base	Ensamblaje del reposamanos	M2x5	2	
Cubierta de la base	Ensamblaje del reposamanos	M2 x 2	3	
Cubierta de la base	Ensamblaje del reposamanos	M2x5	5	
Ensamblaje de la unidad de disco duro	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	4	
Soporte de la unidad de disco duro	Unidad de disco duro	M3x3	4	
Soporte de la tarjeta inalámbrica	Placa base	M2x3	1	
Bisagra de la pantalla	Ensamblaje del reposamanos	M2.5 x 8	3	

<b>Componente</b>	<b>Fijado al</b>	<b>Tipo de tornillo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Imagen del tornillo</b>
Placa del botón de encendido	Ensamblaje del reposamanos	M2 x 2	1	
Placa de E/S	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	1	
Ventilador	Placa base	M2x5	2	
Placa base	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	2	
Soporte de la superficie táctil	Superficie táctil	M2x3	6	
Puerto del adaptador de alimentación	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	1	
Panel de la pantalla	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2x3	4	
Bisagras de la pantalla	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2.5xM2.5 de cabeza grande	6	

# Después de manipular el interior del equipo

---



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

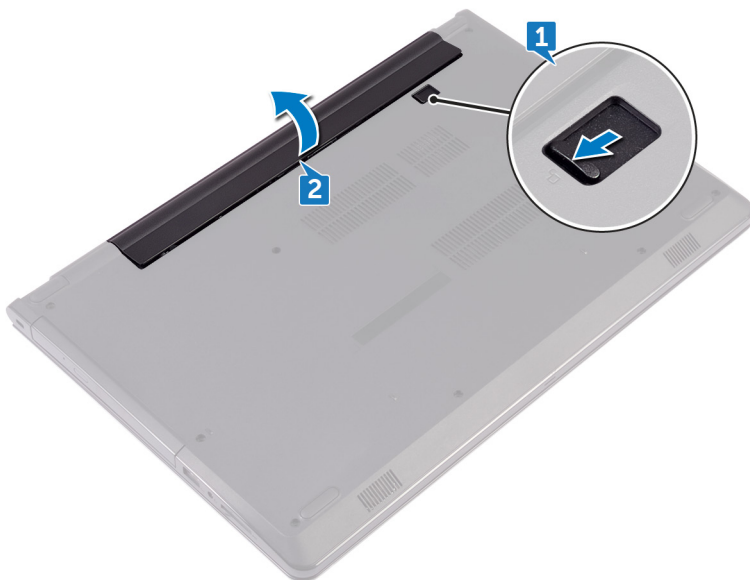
- 1** Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ninguno quede suelto en el interior de equipo.
- 2** Conecte todos los dispositivos externos, los periféricos y los cables que haya extraído antes de manipular el equipo.
- 3** Coloque las tarjetas multimedia, los discos y cualquier otra pieza que 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 batería

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

## Procedimiento

- 1 Deslice el pasador de liberación de la batería para desbloquearlo. Escuchará un clic cuando la batería se desbloquee.
- 2 Con la punta de los dedos, levante la batería en ángulo y extráigala de su compartimento.



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

# Colocación de la batería

---



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

## Procedimiento

- 1 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 2 Coloque la batería en el compartimento de la batería y empuje hasta que la batería encaje en su lugar.

# Extracción de la unidad óptica

---



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

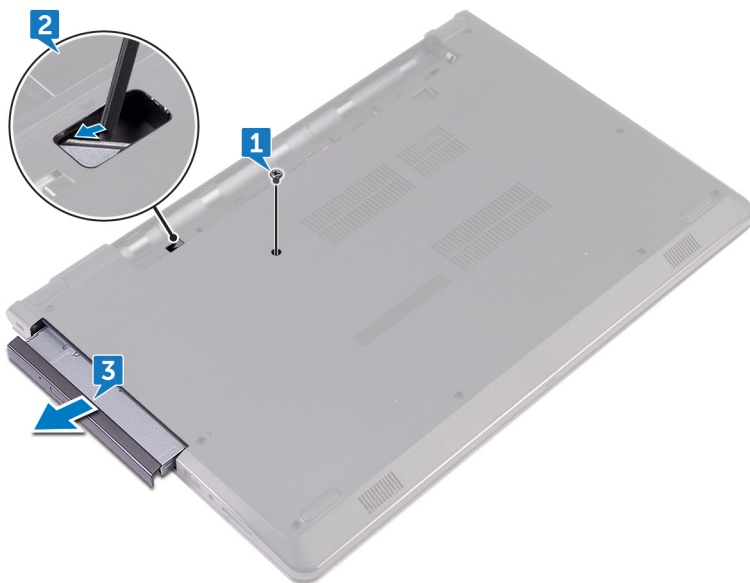
## Requisitos previos

Extraiga la [batería](#).

## Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (M2x5) que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la cubierta de la base.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, presione el ensamblaje de la unidad óptica para extraerlo del compartimento de la unidad óptica.

- 3 Deslice el ensamblaje de la unidad óptica para sacarlo de su compartimiento.

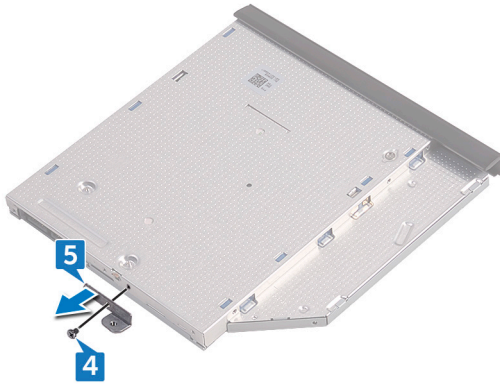


- 4 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija el soporte de la unidad óptica a la unidad óptica.



**NOTA: Observe la orientación del soporte de la unidad óptica, de manera que pueda volver a colocarlo correctamente.**

- 5** Extraiga el soporte para unidad óptica de la unidad.



- 6** Tire con cuidado el embellecedor de la unidad óptica y sáquelo.



# Colocación de la unidad óptica

---



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

## Procedimiento

- 1 Alinee las lengüetas del embellecedor de la unidad óptica con las ranuras de la unidad óptica y encájela en su lugar.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos del soporte de la unidad óptica con los orificios de los tornillos del ensamblaje de la unidad óptica.



**NOTA:** Debe alinear correctamente el soporte para unidad óptica a fin de garantizar que la unidad óptica pueda fijarse a la computadora de manera adecuada. Para una orientación correcta, consulte el paso 4 en [“Desmontaje de la unidad óptica”](#).

- 3 Coloque el tornillo (M2x3) que fija el soporte de la unidad óptica al ensamblaje de la unidad óptica.
- 4 Deslice el ensamblaje de la unidad óptica dentro del compartimento de la unidad óptica hasta que encaje en su lugar.
- 5 Coloque el tornillo (M2x5) que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la base del equipo.

## Requisitos posteriores

Coloque la [batería](#).

# Extracción del teclado

---



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

## Requisitos previos

Extraiga la [batería](#).

## Procedimiento

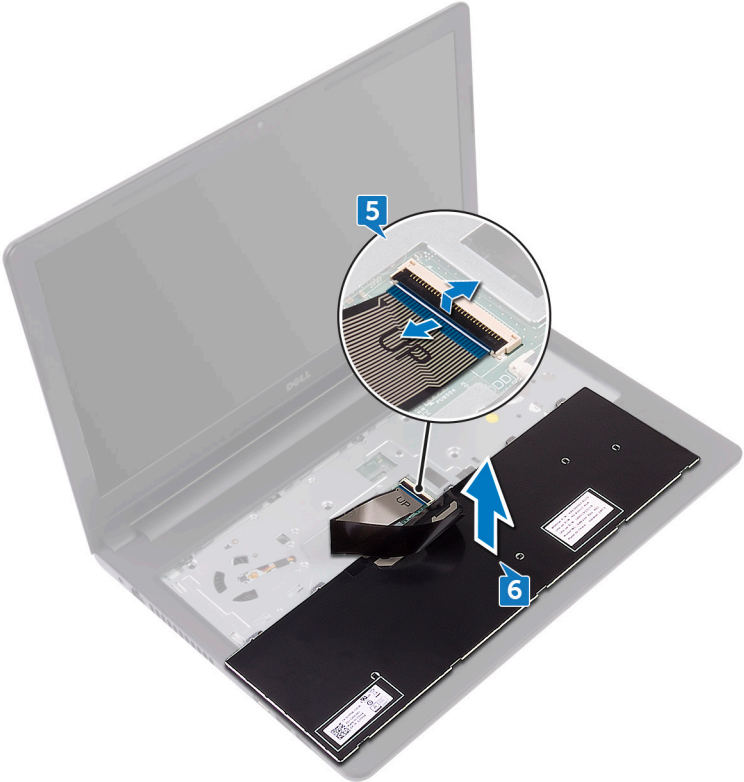
- 1 Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, libere las lengüetas que fijan el teclado al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Deslice el teclado hacia arriba para extraerlo de las lengüetas del ensamblaje del reposamanos.

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



- 5 Levante el pestillo y desconecte el cable del teclado del conector de la placa base.

**6** Levante el teclado para retirarlo del ensamblaje del reposamanos.



# Colocación del teclado

---



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

## Procedimiento

- 1 Coloque el cable del teclado en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 2 Dé la vuelta al teclado, deslice las lengüetas del teclado en las ranuras del ensamblaje del reposamanos y encaje el teclado en su sitio.

## Requisitos posteriores

Coloque la [batería](#).

# Extracción de la cubierta de la base

---



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

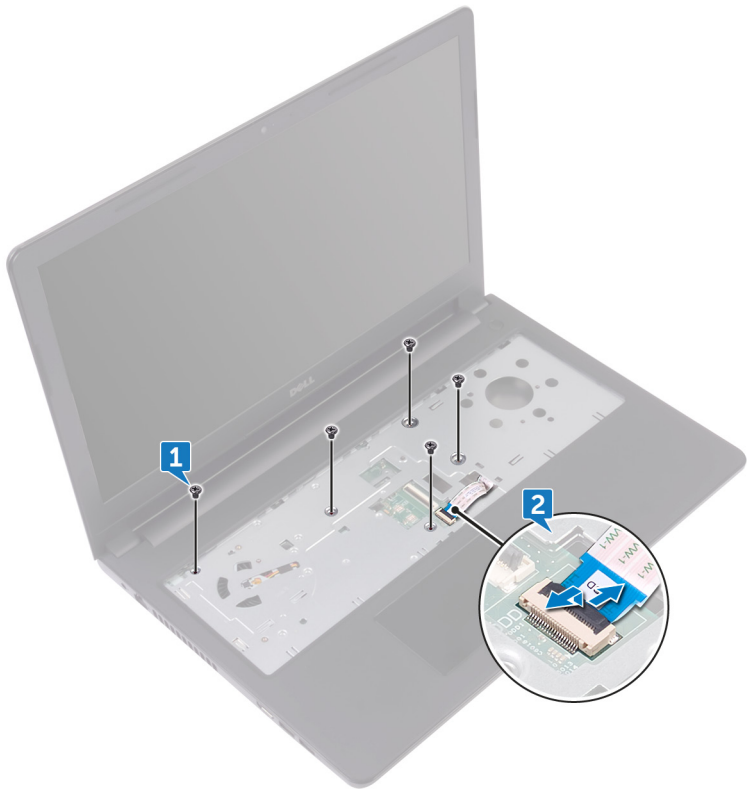
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).

## Procedimiento

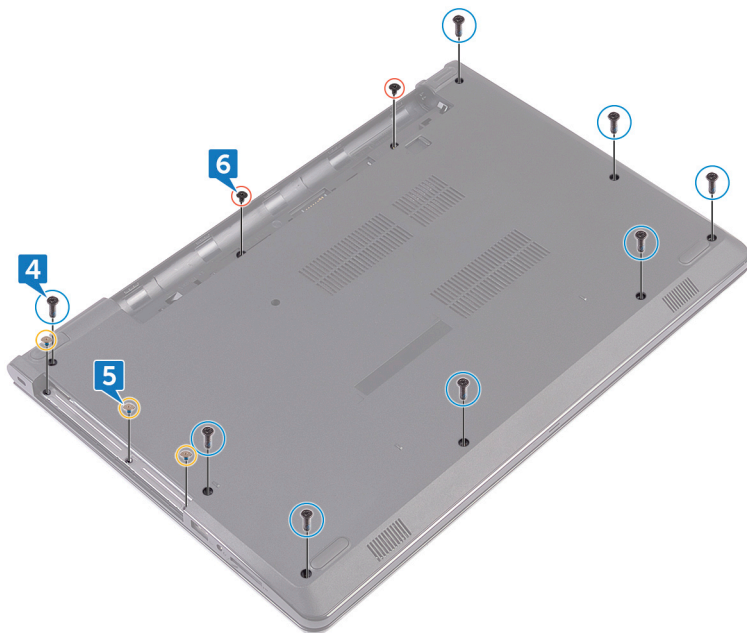
- 1 Extraiga los cinco tornillos (M2x5) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.

- 2 Abra el pestillo y desconecte el cable de la unidad óptica del conector en la placa base.

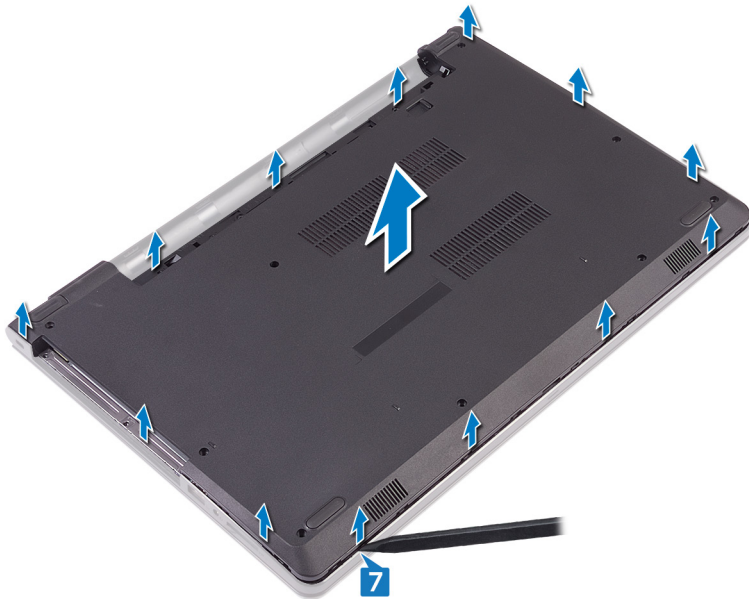


- 3 Cierre la pantalla y dé la vuelta al equipo.
- 4 Extraiga los ocho tornillos (M2.5x8) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.
- 5 Extraiga los tres tornillos (M2x2) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.

- 6** Extraiga los dos tornillos (M2x5) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.

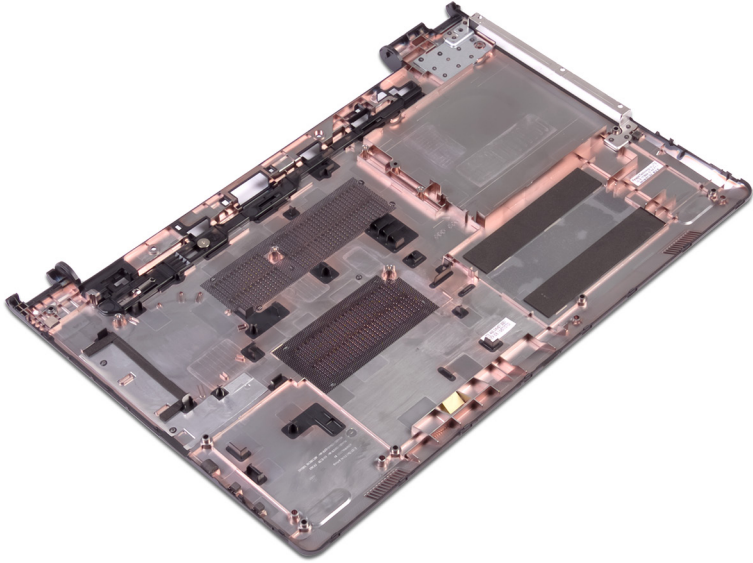


- 7** Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la cubierta de la base para extraerla del ensamblaje del reposamanos.



- 8** Dele la vuelta al ensamblaje de la cubierta de la base.

- 9 Extraiga la [placa mediadora de la unidad óptica](#).



# Colocación de la cubierta de la base

---



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

## Procedimiento

- 1 Coloque el [relleno de la unidad óptica](#).
- 2 Dele la vuelta al ensamblaje de la cubierta de la base.

- 3 Coloque la cubierta de la base en el ensamblaje del reposamanos y coloque el cable de la unidad óptica a través de la ranura del ensamblaje del reposamanos.



- 4 Alinee las pestañas de la cubierta de la base con las ranuras del ensamblaje del reposamanos y encaje la cubierta de la base en su sitio.
- 5 Deslice el cable de la unidad óptica dentro del conector de la placa base y presione el pestillo para fijar el cable.
- 6 Coloque los cinco tornillos (M2x5) que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base a la cubierta de la base.
- 7 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 8 Vuelva a colocar los tres (M2x2) tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.

- 9 Vuelva a colocar los dos tornillos (M2x5) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.
- 10 Vuelva a colocar los ocho tornillos (M2.5x8) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [teclado](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 3 Coloque la [batería](#).

# Extracción de la placa mediadora de la unidad óptica.

---



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

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 8 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

Libere la placa mediadora de la unidad óptica de las lengüetas en la cubierta de la base.



# Colocación de la placa mediadora de la unidad óptica

---



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

## Procedimiento


Alinee las lengüetas de la cubierta de la base y encájelas en su lugar.

## Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 9 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [batería](#).

# Extracción de la unidad de disco duro

---

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

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

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

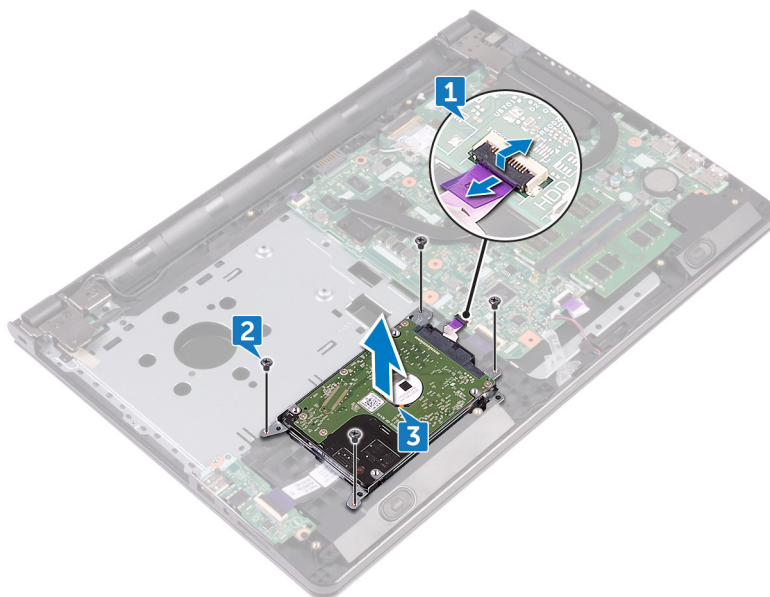
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
- 2 Extraiga los cuatro tornillos (M2x3) que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del reposamanos.

- 3 Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.

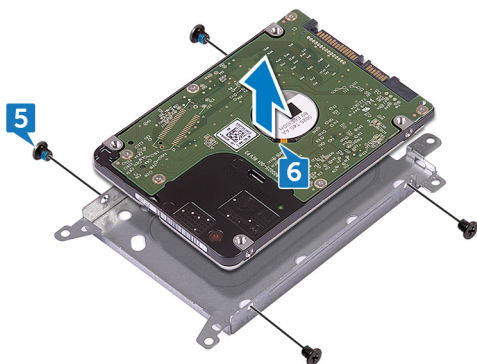


- 4 Desconecte la unidad mediadora del ensamblaje de la unidad de disco duro.




- 5 Extraiga los cuatro tornillos (M3 x 3) que fijan el soporte de la unidad de disco duro a la unidad de disco duro.

- 6** Saque la unidad de disco duro de su soporte.



# Colocación de la unidad de disco duro

---

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

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

## Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad de disco duro con los orificios para tornillos de dicha unidad.
- 2 Coloque los cuatro tornillos (M3x3) que fijan el soporte de la unidad de disco duro a la unidad de disco duro.
- 3 Conecte la tarjeta mediadora a la unidad de disco duro.
- 4 Coloque el ensamblaje de la unidad de disco duro en el ensamblaje del reposamanos y alinee los orificios para tornillos del ensamblaje de la unidad de disco duro con los orificios para tornillos ensamblaje del reposamanos.
- 5 Coloque los cuatro tornillos (M2x3) que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del reposamanos.
- 6 Deslice el cable de la unidad de disco duro dentro del conector de la placa base y presione el pestillo para fijar el cable.

## Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [batería](#).

# Extracción de los módulos de memoria

---



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

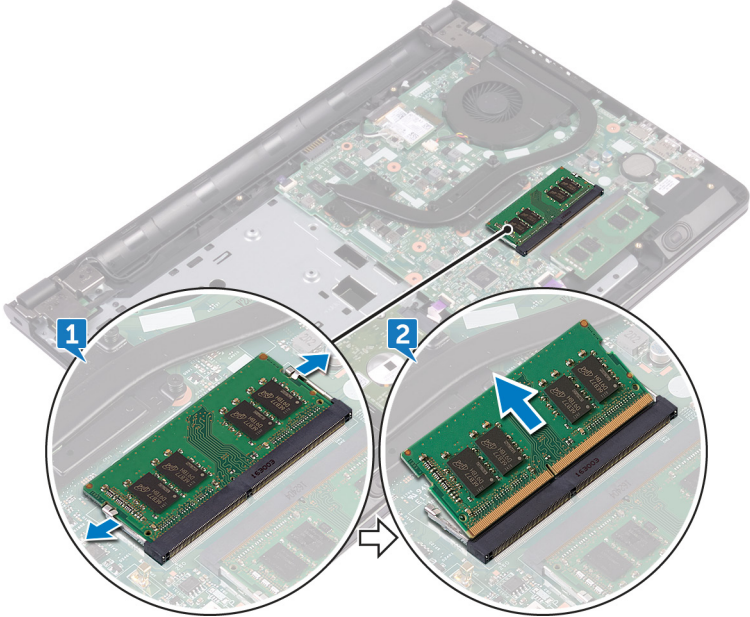
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

- 1 Separe con la punta de los dedos los ganchos de fijación de cada extremo de la ranura del módulo de memoria hasta que el módulo salte.

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



# Colocación de los módulos de memoria

---



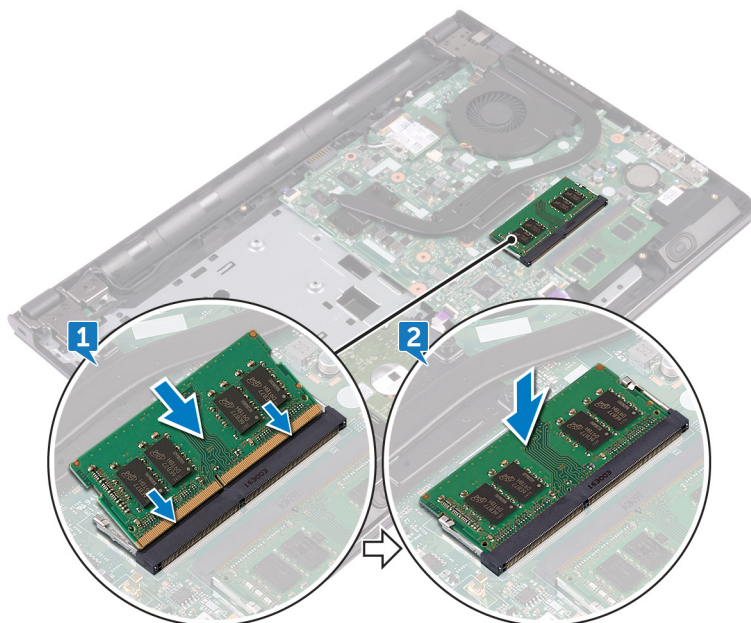
**ADVERTENCIA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

## Procedimiento

- 1 Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta del ranura del módulo de memoria y deslícela firmemente en la ranura en ángulo.

- 2 Presione el módulo de la memoria hacia abajo hasta que haga clic.

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



## Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [batería](#).

# Extracción de la tarjeta inalámbrica

---



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

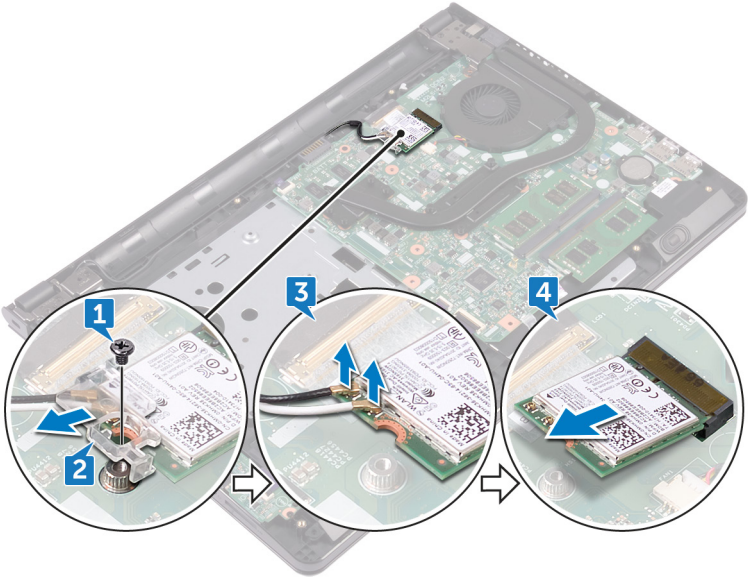
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica a la tarjeta inalámbrica y a la placa base.
- 2 Extraiga el soporte de la tarjeta inalámbrica para extraerlo 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.



# Colocación de la tarjeta inalámbrica

---



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

## Procedimiento



**PRECAUCIÓN:** Para evitar que se produzcan daños en la tarjeta inalámbrica, no coloque cables debajo de ella.

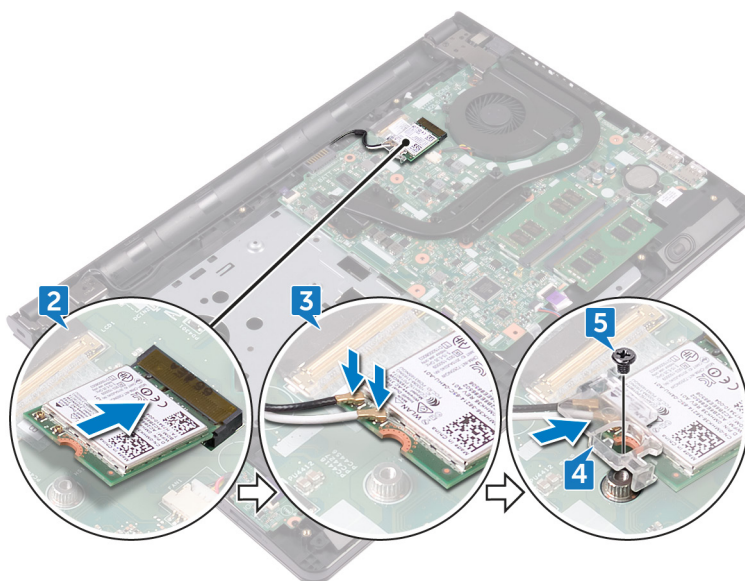
- 1 Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura de la tarjeta inalámbrica.
- 2 Deslice la tarjeta inalámbrica formando un ángulo con la ranura de la tarjeta inalámbrica.

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

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

**Tabla 2. Esquema de colores de los cables de la antena**

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



- 4 Alinee el orificio para tornillos del soporte de la tarjeta inalámbrica con el orificio para tornillos de la tarjeta inalámbrica y de la placa base.
- 5 Coloque el tornillo (M2x3) que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica a la tarjeta inalámbrica y a la placa base.

## Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).

- 3** Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4** Coloque la [batería](#).

# Extracción de la placa del botón de encendido

---



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

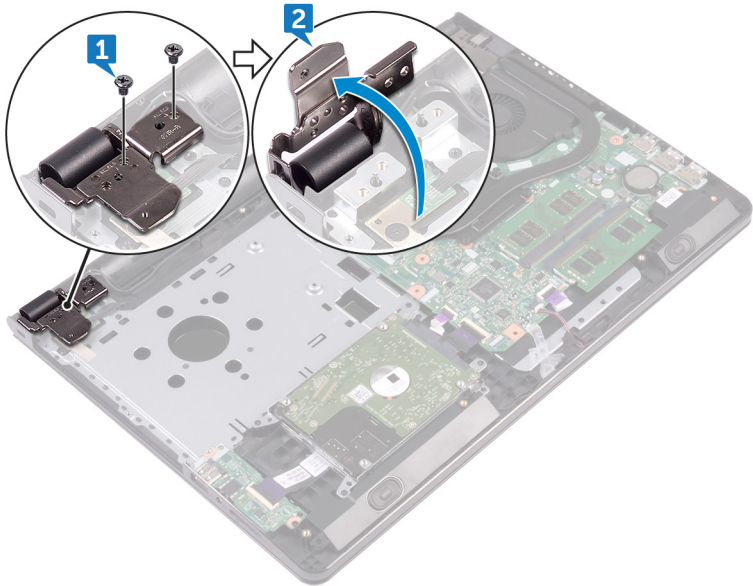
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

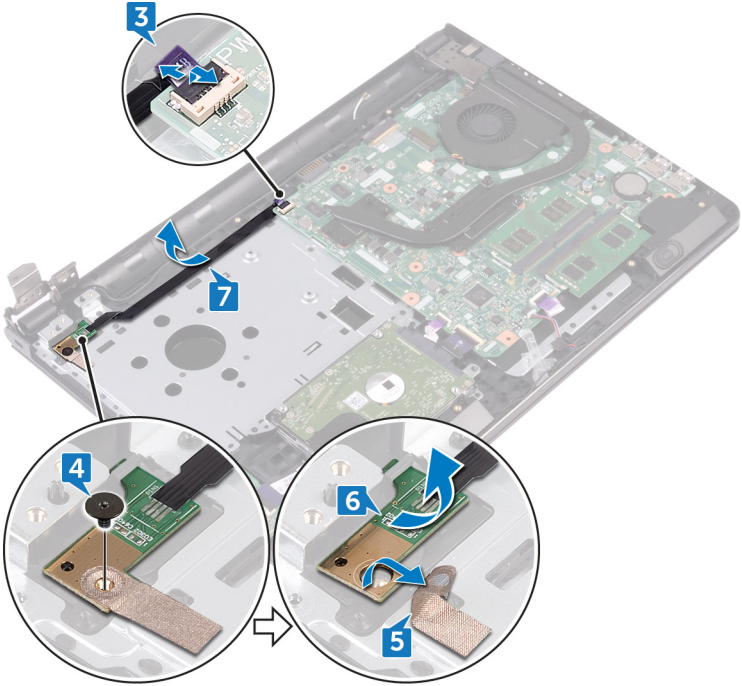
- 1 Extraiga los dos tornillos (M2.5x8) que fijan la bisagra de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.

- 2 Abra la bisagra en un ángulo de 90 grados.



- 3 Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.
- 4 Extraiga el tornillo (M2x2) que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
- 5 Despegue la cinta adhesiva que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
- 6 Deslice y extraiga la placa del botón de encendido desde la lengüeta del ensamblaje del reposamanos.

7 Observe la colocación del cable de la placa del botón de encendido y sepárelo del reposamanos.



# Colocación de la placa del botón de encendido

---



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

## Procedimiento

- 1 Deslice la placa del botón de encendido para colocarla debajo de la lengüeta del reposamanos y alinee el orificio para tornillos en la placa del botón de encendido con el orificio para tornillos en el ensamblaje del reposamanos.
- 2 Coloque el tornillo (M2x2) que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Adhiera la cinta adhesiva que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Coloque el cable de la placa del botón de encendido a través de la ranura del ensamblaje del reposamanos.
- 5 Deslice el cable del botón de encendido en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 6 Cierre las bisagras de la pantalla.
- 7 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 8 Coloque los dos tornillos (M2.5x8) que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.

## Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".

4 Coloque la [batería](#).

# Extracción de los altavoces

---



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

## Requisitos previos

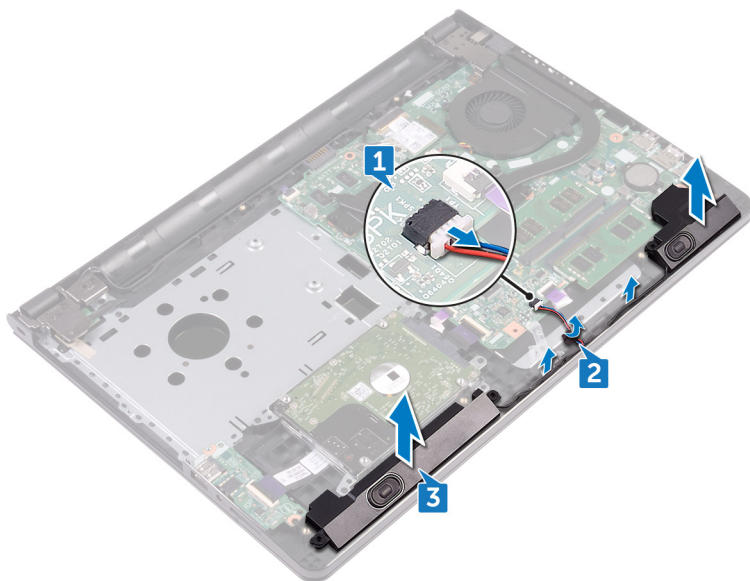
- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.
- 2 Despegue la cinta adhesiva que fija el cable del altavoz al ensamblaje del reposamanos.

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

 **NOTA:** Observe la posición de los anillos de goma antes de extraer el altavoz.



# Colocación de los altavoces

---



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

## Procedimiento



**NOTA:** Es posible que los anillos de goma se salgan al volver a colocar el altavoz. Asegúrese de que los anillos de goma se encuentren en su posición después de colocar el altavoz en la placa base.

- 1 Alinee los altavoces con los postes de alineación de la base del equipo y encaje los altavoces en su lugar.
- 2 Coloque el cable del altavoz en las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.
- 3 Conecte el cable del altavoz a la placa base.
- 4 Adhiera la cinta adhesiva que fija el cable del altavoz al ensamblaje del reposamanos.

## Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [batería](#).

# Extracción de la placa de E/S

---



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

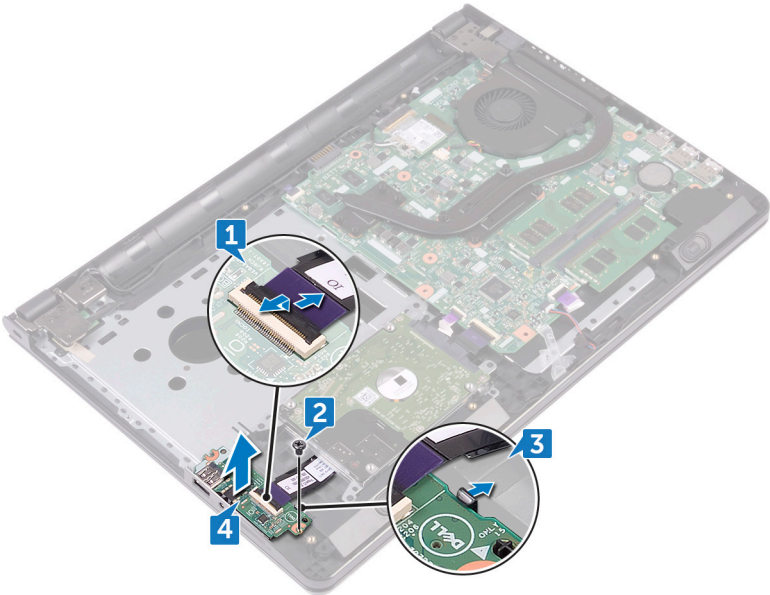
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa de E/S de dicha placa.
- 2 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija la placa de E/S al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Presione la lengüeta de fijación para soltar la placa de E/S del ensamblaje del reposamanos.

4 Quite la placa de E/S fuera del ensamblaje del reposamanos.



# Colocación de la placa de E/S

---



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

## Procedimiento


- 1 Utilice las marcas de alineación para colocar la placa de E/S en el ensamblaje del reposamanos y encaje la placa de E/S en su lugar.
- 2 Deslice el cable de la placa de E/S dentro del conector de la placa de E/S y presione el pestillo para fijar el cable.
- 3 Coloque el tornillo (M2x3) que fija la placa de E/S al ensamblaje del reposamanos.


## Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [batería](#).

# Extracción de la batería de tipo botón

---

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

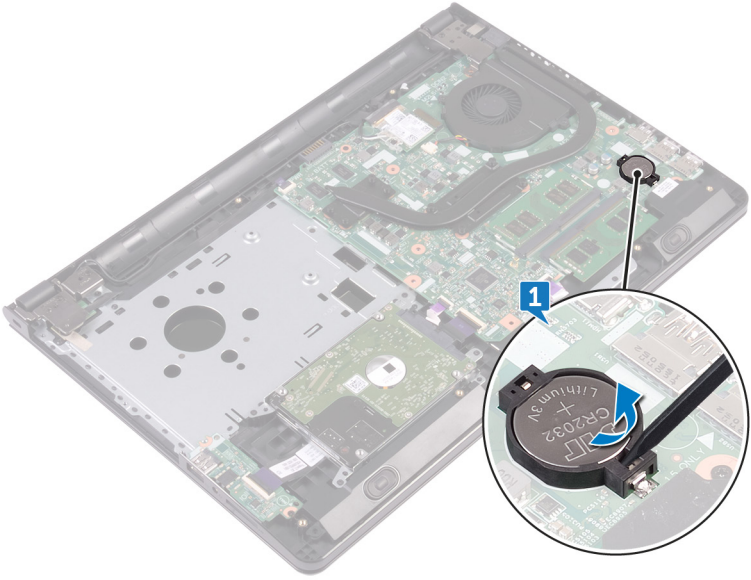
 **PRECAUCIÓN:** Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados del programa de configuración del BIOS. Se recomienda que anote los valores del programa de configuración del BIOS antes de extraer la batería de tipo botón.

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

Con una punta trazadora de plástico, haga palanca con cuidado en la batería de tipo botón para extraerla del zócalo de la batería.



# Colocación de la batería de tipo botón

---



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

## Procedimiento


Con el lado positivo hacia arriba, encaje la batería de tipo botón en el zócalo de la batería.


## Requisitos posteriores


- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [batería](#).

# Extracción del disipador de calor

---

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

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

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

## Requisitos previos

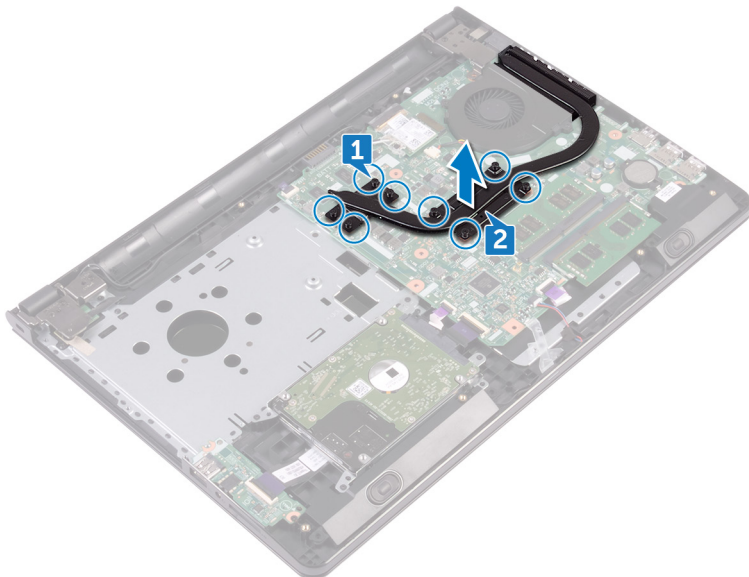
- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

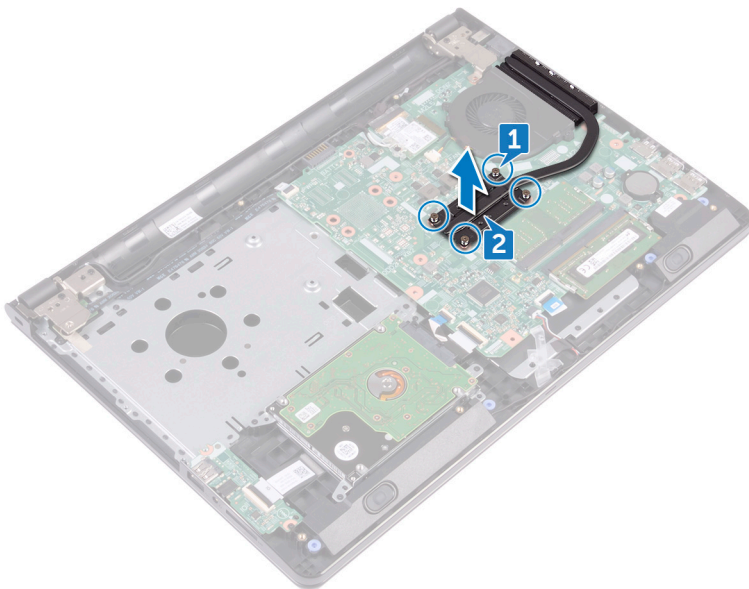
- 1 Extraiga los tornillos cautivos que sujetan el disipador de calor a la placa base.

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

**Integrado:** ocho tornillos





**Discreto:** cuatro tornillos




# Colocación del disipador de calor

---

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

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

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

## Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del disipador de calor con los orificios para tornillos de la placa base.
- 2 Coloque los tornillos cautivos que sujetan el disipador de calor a la placa base.  
**Integrado:** ocho tornillos  
**Discreto:** cuatro tornillos

## Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [batería](#).

# Extracción del ventilador

---



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

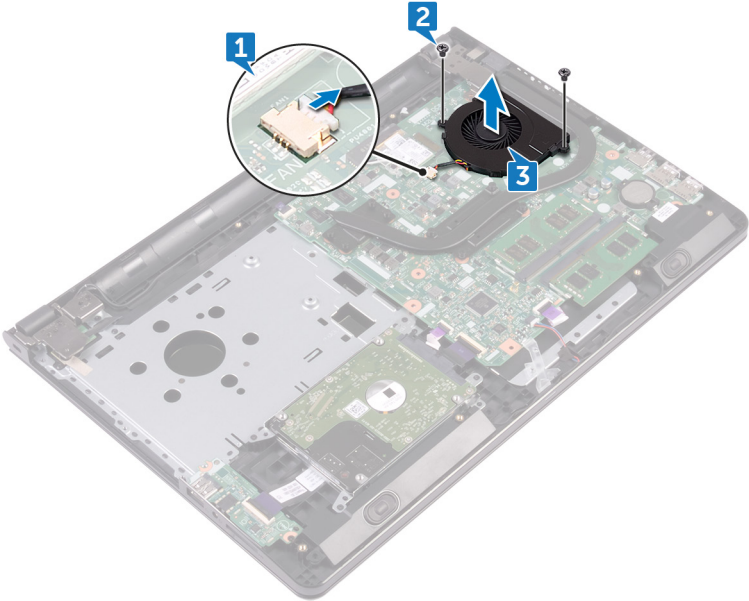
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del ventilador de la placa base.
- 2 Extraiga los dos tornillos (M2x5) que fijan el ventilador al ensamblaje del reposamanos.

**3** Levante el ventilador para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.



# Colocación del ventilador

---



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

## Procedimiento

- 1 Coloque el ventilador en el ensamblaje del reposamanos.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del ventilador con los orificios para tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque los dos tornillos (M2x5) que fijan el ventilador a la placa base.
- 4 Conecte el cable del ventilador a la placa base.

## Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [batería](#).

# Extracción de la lente del indicador luminoso de estado

---



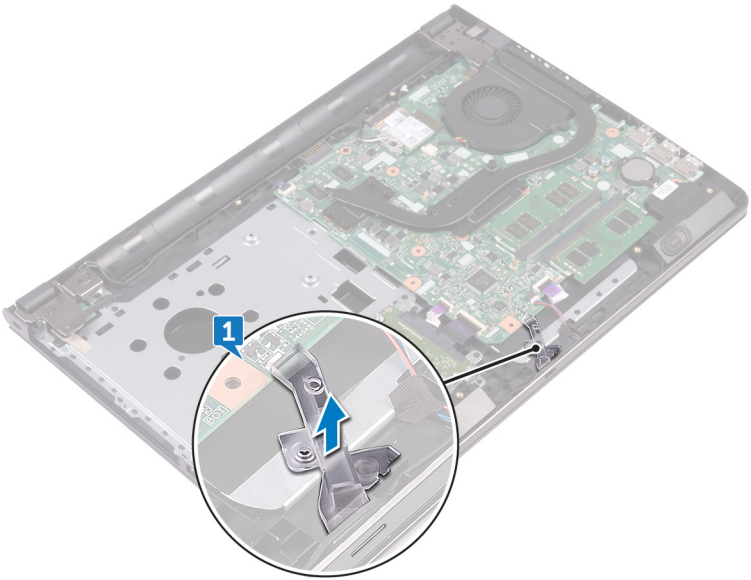
**ADVERTENCIA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".

## Procedimiento

Extraiga el lente del indicador luminoso de estado de la guía del ensamblaje del reposamanos.



# Colocación de la lente del indicador luminoso de estado

---



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

## Requisitos posteriores


- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 4 Coloque la [batería](#).


## Procedimiento


Alinee la lente del indicador luminoso de estado con la guía del ensamblaje del reposamanos.


# Extracción de la placa base

---

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

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

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

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

## Requisitos previos

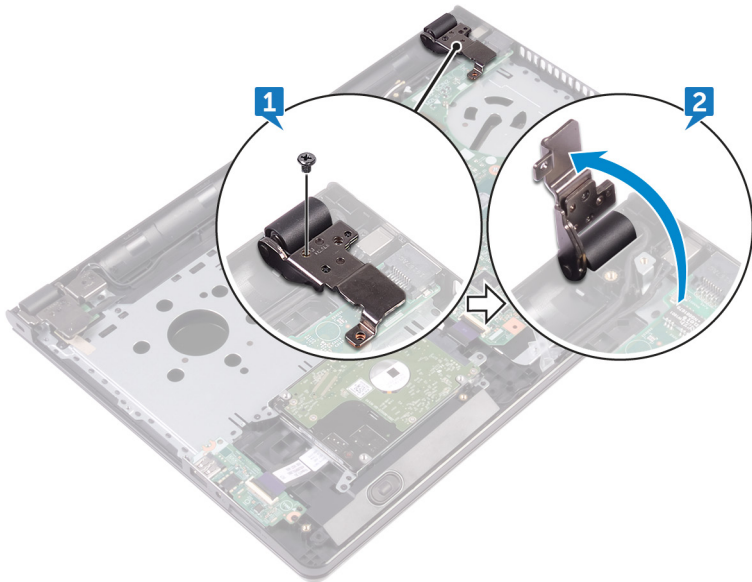
- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 7 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 8 Extraiga el [ventilador](#).

# Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (2.5x8) que fija la bisagra de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.

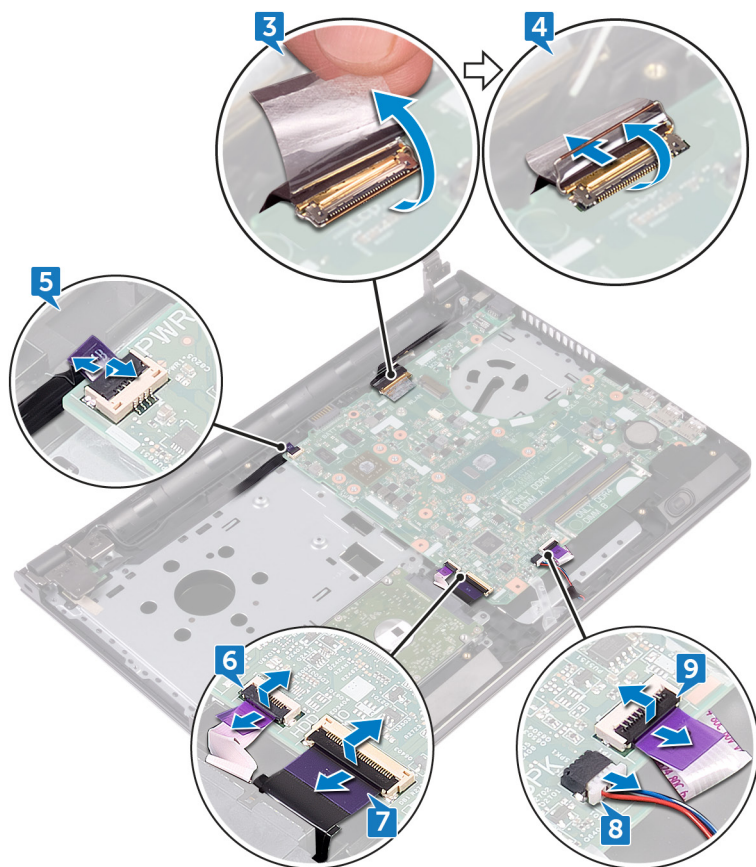
 **NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.**

- 2 Abra la bisagra en un ángulo de 90 grados.



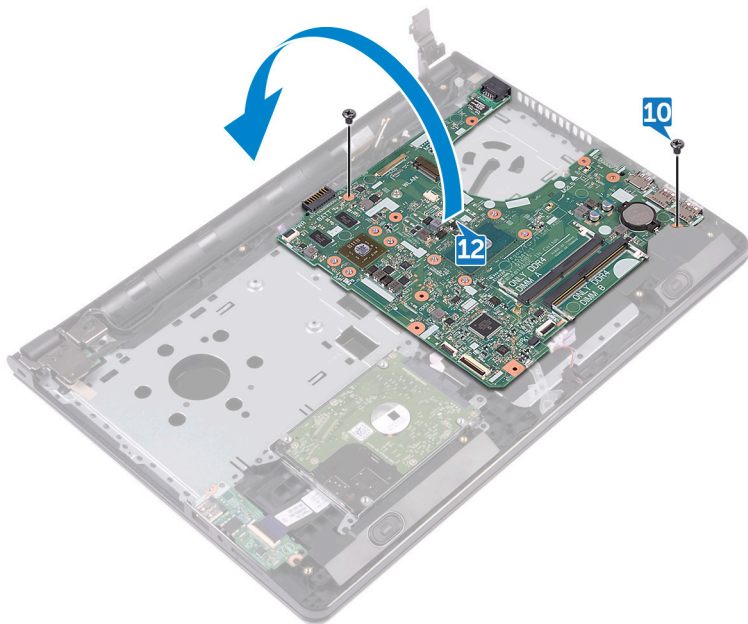
- 3 Despegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la placa base
- 4 Abra el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de la placa base.
- 5 Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.
- 6 Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
- 7 Levante el pestillo y desconecte el cable de E/S de la placa de la placa base.
- 8 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.

- 9 Levante el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base.



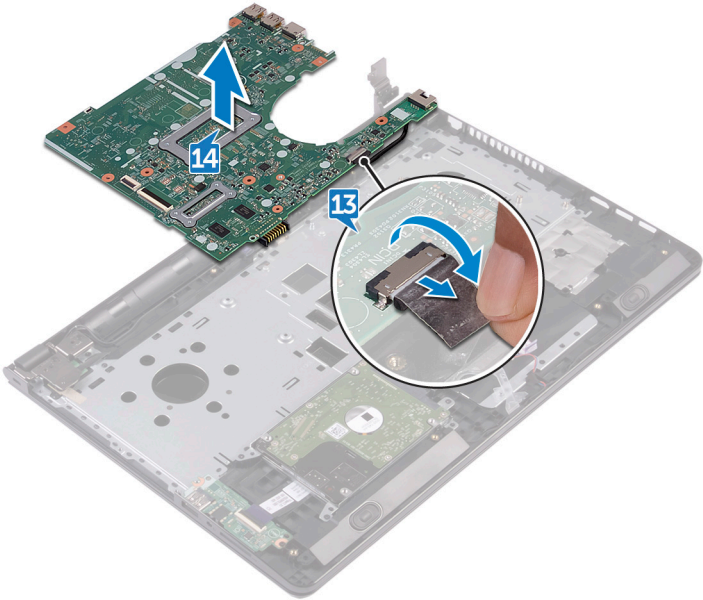
- 10 Extraiga los dos tornillos (M2x3) que fijan la placa base al ensamblaje del reposamanos.
- 11 Libere con cuidado los puertos de la placa base de las ranuras del ensamblaje del reposamanos.

**12** Con cuidado, dé la vuelta a la placa base.



**13** Despegue la cinta adhesiva que fija el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base y desconecte el puerto del adaptador de alimentación de la placa base.

**14** Levante la placa base para retirarla del ensamblaje del reposamanos.



# Colocación de la placa base

---



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



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



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

## Procedimiento

- 1 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
- 2 Adhiera la cinta adhesiva que fija el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
- 3 Gire la placa base.
- 4 Alinee los orificios de los tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 5 Coloque los dos tornillos (M2x3) que fijan la placa base al ensamblaje del reposamanos.
- 6 Conecte el cable de la superficie táctil y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 7 Conecte el cable del altavoz a la placa base.
- 8 Conecte el cable de la placa de E/S y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 9 Conecte el cable de la unidad de disco duro y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 10 Conecte el cable de la placa del botón de encendido y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 11 Conecte el cable de la pantalla y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 12 Pegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la placa base.
- 13 Cierre las bisagras de la pantalla.

- 14 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.



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

- 15 Coloque el tornillo (2.5x8) que fija las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ventilador](#).
- 2 Coloque el [disipador de calor](#).
- 3 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 6 Coloque el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 8 Coloque la [batería](#).

# Extracción de la superficie táctil

---



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

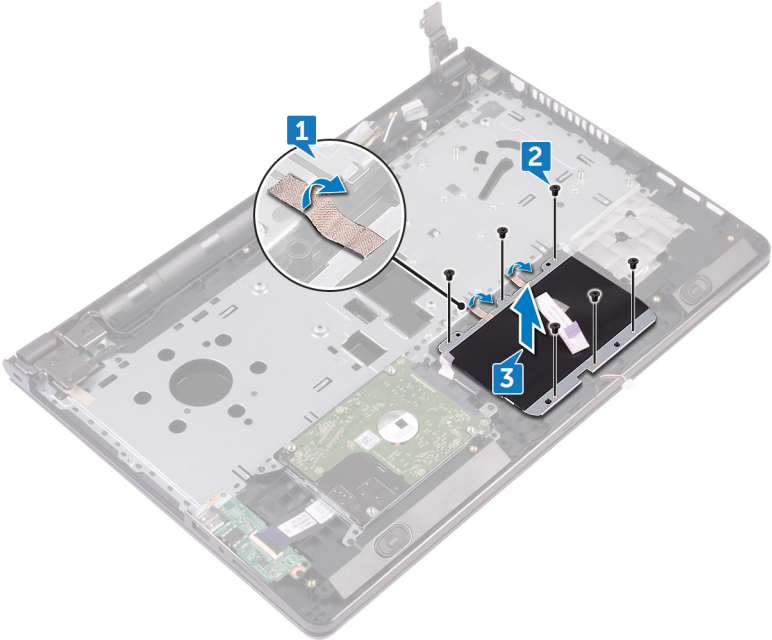
## Requisitos previos

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

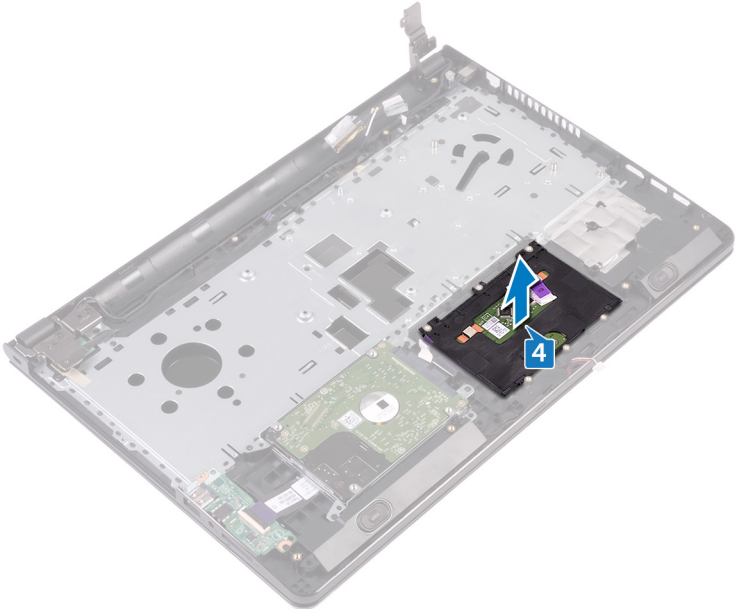
## Procedimiento

- 1 Despegue la cinta adhesiva que fija el soporte de la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Extraiga los seis tornillos (M2x3) que fijan el soporte de la superficie táctil a la superficie táctil.

**3** Levante el soporte del teclado para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.



4 Levante la superficie táctil para extraerla del ensamblaje del reposamanos.



# Colocación de la superficie táctil

---



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

## Procedimiento

- 1 Coloque la superficie táctil para extraerla del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la superficie táctil con los orificios para tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque los seis tornillos (M2x3) que fijan el soporte de la superficie táctil a la superficie táctil.
- 4 Adhiera la cinta adhesiva que fija el soporte de la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos.

## Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Coloque el [ventilador](#).
- 3 Coloque el [disipador de calor](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 6 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 7 Coloque el [teclado](#).
- 8 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 9 Coloque la [batería](#).

# Extracción del puerto del adaptador de alimentación

---



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

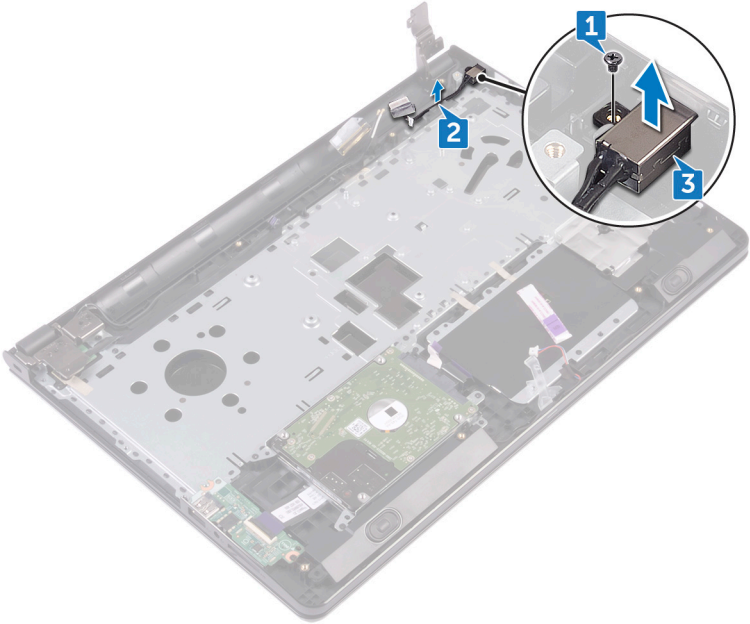
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
- 5 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 6 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 7 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 8 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 9 Extraiga el [ventilador](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).

## Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija el puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Localice la colocación del cable del puerto del adaptador de alimentación y extraiga el cable de las guías de colocación.

**3** Levante el puerto del adaptador de alimentación y extráigalo del ensamblaje del reposamanos.



# Colocación del puerto del adaptador de alimentación

---



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

## Procedimiento

- 1 Deslice el puerto del adaptador de alimentación en la ranura del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Coloque el tornillo (M2x3) que fija el puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque el cable del puerto del adaptador de alimentación por las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.

## Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Coloque el [ventilador](#).
- 3 Coloque el [disipador de calor](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 6 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 8 Coloque el [teclado](#).
- 9 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 10 Coloque la [batería](#).

# Extracción del ensamblaje de la pantalla

---



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

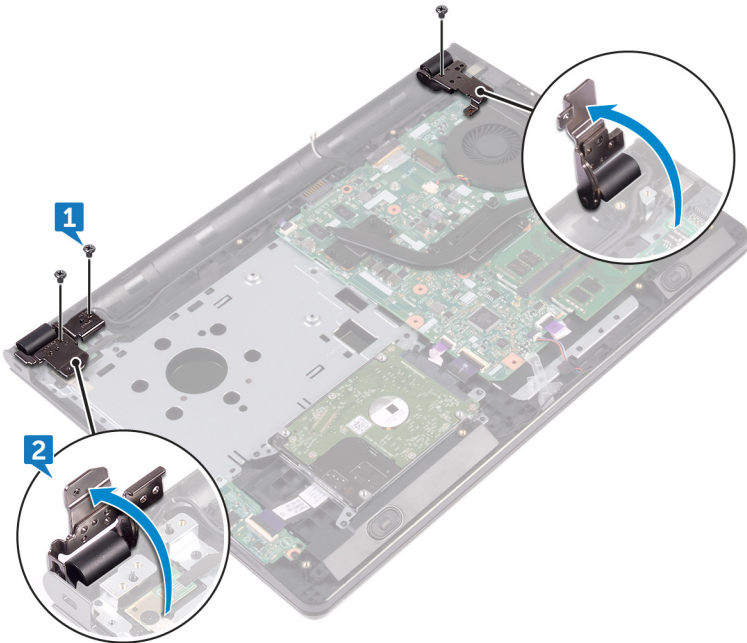
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).

## Procedimiento

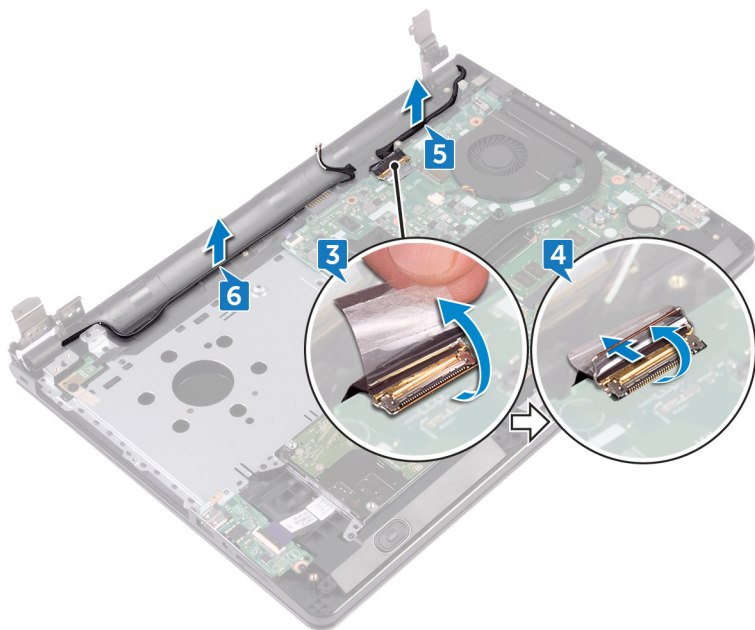
- 1 Extraiga los tres tornillos (2,5x8) que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.

- 2 Abra las bisagras de la pantalla en un ángulo de 90 grados.

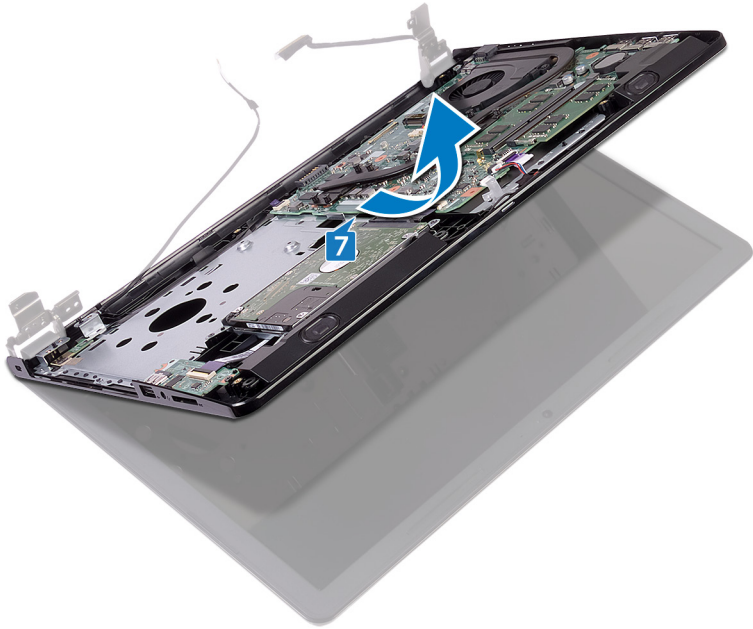


- 3 Despegue la cinta adhesiva que fija el cable de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Abra el pestillo y desconecte el cable de la pantalla.
- 5 Anote la disposición del cable de la pantalla y extraiga el cable de la pantalla de las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.

- 6** Observe la colocación del cable de la antena y extráigalo de las guías de colocación situadas en el ensamblaje del reposamanos.



- 7 Abra el ensamblaje del reposamanos en ángulo y deslícelo para extraerlo del ensamblaje de la pantalla.



# Colocación del ensamblaje de la pantalla

---



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

## Procedimiento

- 1 Coloque el panel de la pantalla sobre una superficie plana y limpia.
- 2 Coloque el ensamblaje del reposamanos en el ensamblaje de la pantalla.
- 3 Cierre las bisagras de la pantalla y alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 4 Coloque los tres tornillos (2.5x8) que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
- 5 Coloque los cables de la antena en las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.
- 6 Conecte el cable de la pantalla y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 7 Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.
- 8 Adhiera la cinta adhesiva que fija el cable de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
- 9 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 3 Coloque el [teclado](#).

- 4** Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 5** Coloque la [batería](#).

# Extracción del embellecedor de la pantalla

---



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

## Requisitos previos

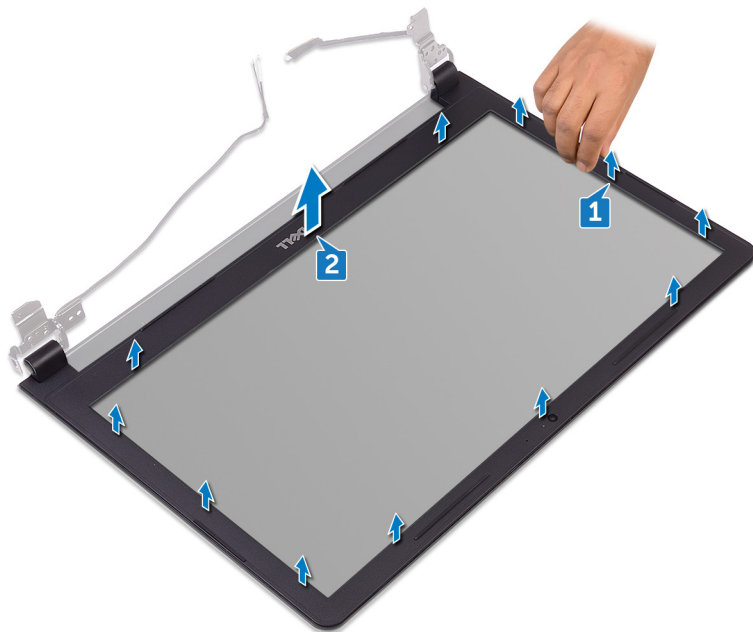


**NOTA:** Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

## Procedimiento

- 1 Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en los bordes internos del embellecedor de la pantalla.



- 2 Extraiga el embellecedor de la pantalla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

# Colocación del embellecedor de la pantalla

---



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

## Procedimiento

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

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 4 Coloque el [teclado](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 6 Coloque la [batería](#).

# Extracción del panel de la pantalla

---



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

## Requisitos previos



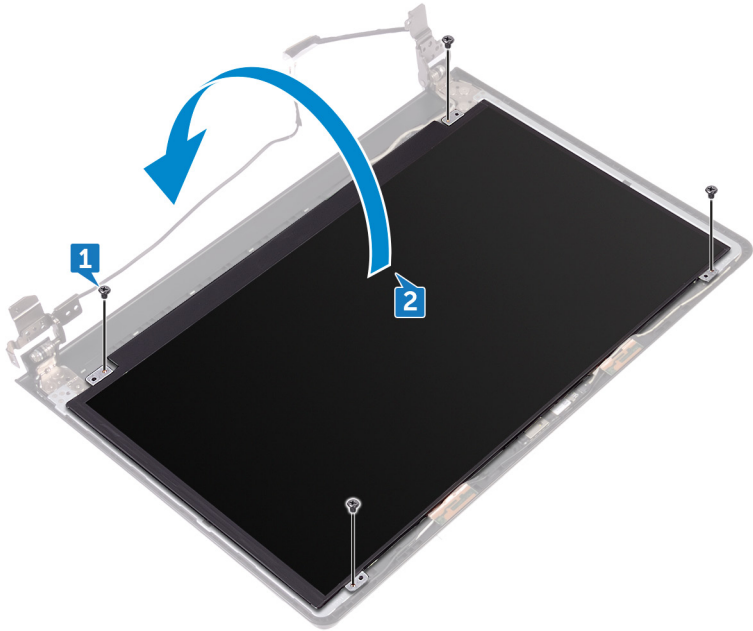
**NOTA:** Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 7 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

## Procedimiento

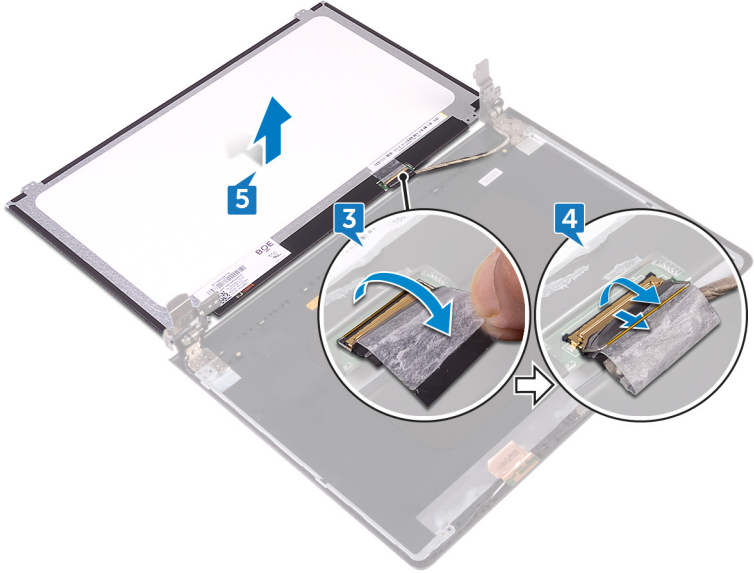
- 1 Extraiga los cuatro tornillos (M2x3) que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

- 
- 2 Levante el panel de la pantalla y dele la vuelta.



- 
- 
- 3 Despegue la cinta adhesiva que fija el cable de la pantalla al panel de la pantalla.
- 4 Abra el pestillo para desconectar el cable de la pantalla del panel de la pantalla.

- 5** Levante el panel la pantalla para extraerlo del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



# Colocación del panel de la pantalla

---



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

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 5 Coloque el [teclado](#).
- 6 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 7 Coloque la [batería](#).

## Procedimiento

- 1 Deslice el cable de la pantalla en el conector del panel de la pantalla y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 2 Adhiera la cinta adhesiva que fija el cable de la pantalla al panel.
- 3 Dé la vuelta al panel de la pantalla y colóquelo en el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 4 Alinee los orificios para tornillos del panel de la pantalla con los orificios para tornillos del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 5 Coloque los cuatro tornillos (M2x3) que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

# Extracción de la cámara

---



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

## Requisitos previos



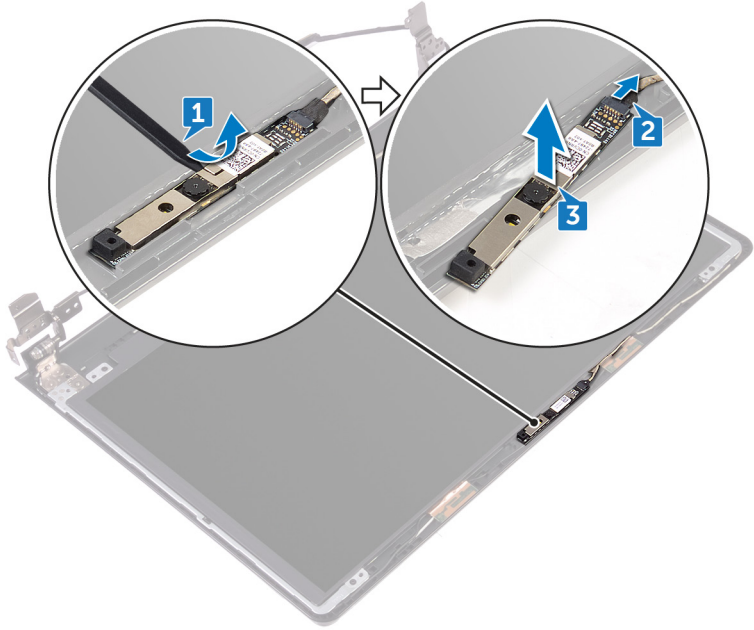
**NOTA:** Estas instrucciones se aplican solo a los equipos portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 7 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

## Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca con cuidado en la cámara y levántela en ángulo.
- 2 Desconecte el cable de la cámara.

**3** Levante la cámara para extraerla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



# Colocación de la cámara

---



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

## Procedimiento

- 1 Utilice las marcas de alineación para colocar la cámara en el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Conecte el cable de la cámara a la cámara.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 5 Coloque el [teclado](#).
- 6 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 7 Coloque la [batería](#).

# Extracción de las bisagras de la pantalla

---



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

## Requisitos previos



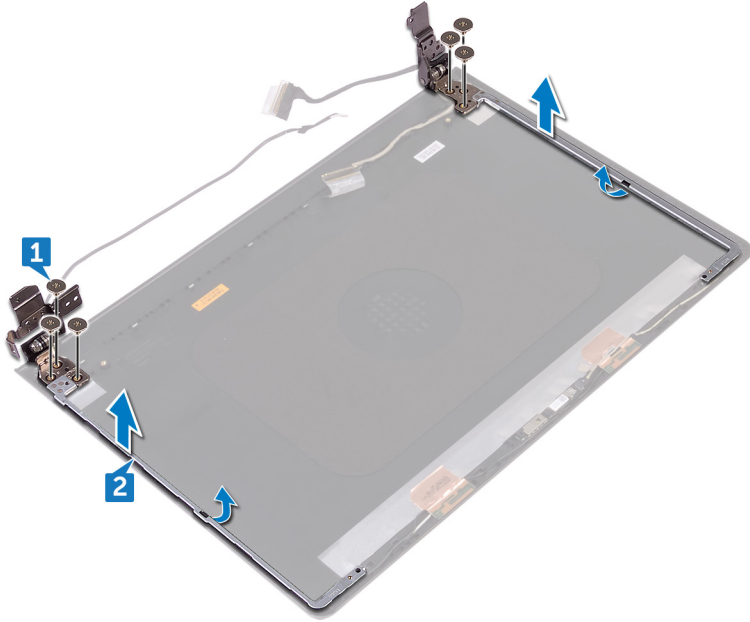
**NOTA:** Estas instrucciones se aplican solo a los equipos portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 7 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 8 Extraiga el [panel de la pantalla](#).

## Procedimiento

- 1 Extraiga los seis tornillos (M2.5x2.5 de cabeza grande) que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

- 2 Levante las bisagras de la pantalla con cuidado para extraerlas del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



# Colocación de las bisagras de la pantalla

---



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

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 6 Coloque el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 8 Coloque la [batería](#).

## Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Coloque los seis tornillos (M2.5x2.5 cabeza grande) que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

# Extracción del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla

---



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

## Requisitos previos

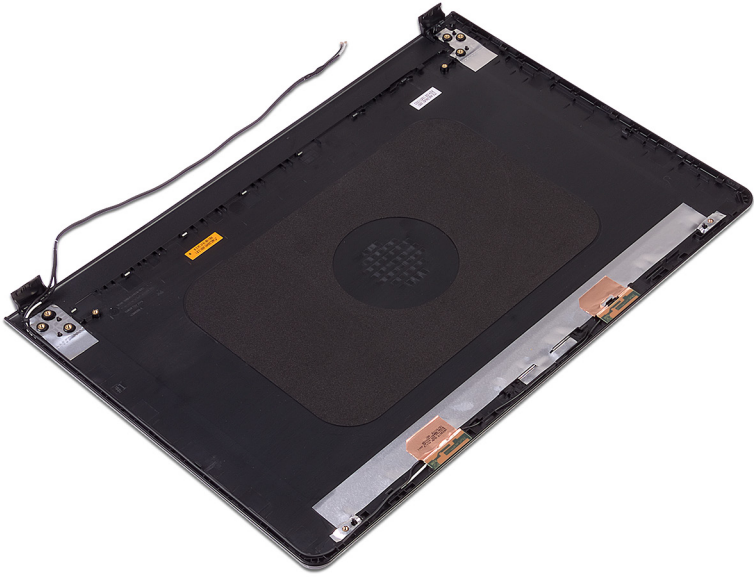
- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 7 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 8 Extraiga el [panel de la pantalla](#).
- 9 Extraiga las [bisagras de la pantalla](#).
- 10 Extraiga la [cámara](#)

## Procedimiento



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

Después de realizar los pasos de requisitos previos, quedará el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



# Colocación del ensamblaje de antena y la cubierta posterior de la pantalla

---



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

## Procedimiento

Coloque el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla en una superficie limpia y plana.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cámara](#).
- 2 Coloque las [bisagras de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 4 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 5 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 6 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 8 Coloque el [teclado](#).
- 9 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 10 Coloque la [batería](#).

# Extracción del reposamanos

---



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

## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [batería](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
- 3 Extraiga el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 6 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 7 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 8 Extraiga la [placa del botón de encendido](#).
- 9 Retire los [altavoces](#).
- 10 Extraiga la [placa de E/S](#).
- 11 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 12 Extraiga el [ventilador](#).
- 13 Extraiga la [lente del indicador luminoso de estado](#).
- 14 Extraiga la [placa base](#).
- 15 Extraiga la [superficie táctil](#).
- 16 Extraiga el [puerto del adaptador de alimentación](#).
- 17 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

# Procedimiento

Después de realizar los pasos de requisitos previos, nos queda el ensamblaje del reposamanos.



# Colocación del reposamanos

---



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

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [puerto del adaptador de alimentación](#).
- 3 Coloque la [superficie táctil](#).
- 4 Sustituya la [placa base](#).
- 5 Coloque la [lente del indicador luminoso de estado](#).
- 6 Coloque el [ventilador](#).
- 7 Coloque el [disipador de calor](#).
- 8 Coloque la [placa de E/S](#).
- 9 Coloque los [altavoces](#).
- 10 Coloque la [placa del botón de encendido](#).
- 11 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 12 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 13 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 14 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 8 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
- 15 Coloque el [teclado](#).
- 16 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
- 17 Coloque la [batería](#).

## Procedimiento

Coloque el ensamblaje del reposamanos en una superficie plana y limpia.

# Diagnóstico

---

**Indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación/Indicador luminoso de actividad del disco duro:** indica el estado de carga de la batería o la actividad del disco duro.



**NOTA:** Pulse Fn + H para alternar este indicador luminoso entre el indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación y el indicador luminoso de actividad del disco duro.

## Indicador luminoso de actividad del disco duro

Se enciende cuando el equipo lee de la unidad de disco duro o escribe en ella.

## Indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación

Indica el estado de carga de la batería y de alimentación.

**Blanco fijo:** el adaptador de alimentación está conectado y la batería tiene una carga superior al 5 %.

**Ámbar:** el equipo funciona con la batería y la batería tiene una carga inferior al 5 %.

## Off (Apagado)

- El adaptador de alimentación está conectado y la batería está completamente cargada.
- El equipo funciona con la batería y la batería tiene una carga superior al 5 %.
- El equipo se encuentra en estado de suspensión, hibernación o está apagado.

El indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación parpadea en color ámbar junto con códigos de sonido para indicar errores.

Por ejemplo, el indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación parpadea en ámbar dos veces seguido de una pausa y, a continuación, parpadea en blanco tres veces seguido de una pausa. Este patrón 2-3 continúa hasta que el ordenador se apague, lo que indica que no se ha detectado memoria o RAM.

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

**Tabla 3. Diagnóstico**

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
2,1	Error de la CPU
2,2	Placa base: error del ROM y del BIOS

<b>Patrón de indicadores luminosos</b>	<b>Descripción del problema</b>
<b>2,3</b>	No se detecta la memoria RAM
<b>2,4</b>	Error de RAM o de memoria
<b>2,5</b>	Memoria instalada no válida
<b>2,6</b>	Error de la placa base o del conjunto de chips
<b>2,7</b>	Error de LCD
<b>3,1</b>	Error de la batería CMOS
<b>3,2</b>	Error de la tarjeta de vídeo, de la tarjeta PCI o del conjunto de chips
<b>3,3</b>	Imagen de recuperación no encontrada
<b>3,4</b>	Imagen de recuperación encontrada pero no válida

Si el monitor no puede mostrar errores o problemas, es posible que el ordenador emita una serie de sonidos durante el inicio. Los códigos de sonido repetidos ayudan al usuario a solucionar problemas con el equipo.

**Indicador luminoso de estado de la cámara:** indica que la cámara está en uso.

- Blanco fijo: la cámara está en uso.
- Apagado: la cámara no está en uso.

**Indicador luminoso de estado de Bloq Mayús:** indica si Bloq Mayús está activado o desactivado.

- Blanco fijo: Bloq Mayús está activado.
- Apagado: Bloq Mayús desactivado.

# 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](http://www.dell.com/support).
- 3 Haga clic en **Product support (Soporte de producto)**, introduzca la etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.



**NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.**

- 4 Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas)** → **Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
- 6 Desplácese por la página y amplíe el **BIOS**.
- 7 Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar la última versión del BIOS para su equipo.
- 8 Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo de actualización del BIOS.
- 9 Haga doble clic en el icono del archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

# 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:

### Tabla 4. Recursos de autoayuda

Información sobre los productos y servicios de Dell

[www.dell.com](http://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](http://www.dell.com/support/windows)

[www.dell.com/support/linux](http://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](http://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 *Me and My Dell* (Yo y mi Dell) en [www.dell.com/support/manuals](http://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](http://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.**