

# Inspiron 17 5000

## Manual de servicio

Modelo de equipo: Inspiron 17-5767  
Modelo reglamentario: P32E  
Tipo reglamentario: P32E001



# Notas, precauciones y avisos

---

-  **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.
  -  **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.
  -  **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.
- 

© 2016 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento pueden ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2016-09

Rev. A00

# Tabla de contenido

<b>Antes de manipular el interior del equipo.....</b>	<b>10</b>
Antes de empezar .....	10
Instrucciones de seguridad.....	10
Herramientas recomendadas.....	12
Lista de tornillos.....	12
<b>Después de manipular el interior del equipo.....</b>	<b>15</b>
<b>Extracción de la unidad óptica.....</b>	<b>16</b>
Procedimiento.....	16
<b>Colocación de la unidad óptica.....</b>	<b>20</b>
Procedimiento.....	20
<b>Extracción de la cubierta de la base.....</b>	<b>21</b>
Requisitos previos.....	21
Procedimiento.....	22
<b>Colocación de la cubierta de la base.....</b>	<b>24</b>
Procedimiento.....	24
Requisitos posteriores.....	24
<b>Extracción de la batería.....</b>	<b>25</b>
Requisitos previos.....	25
Procedimiento.....	25
<b>Colocación de la batería.....</b>	<b>27</b>
Procedimiento.....	27
Requisitos posteriores.....	27

<b>Extracción de la unidad de disco duro.....</b>	<b>28</b>
Requisitos previos.....	28
Procedimiento.....	28
<b>Colocación de la unidad de disco duro.....</b>	<b>31</b>
Procedimiento.....	31
Requisitos posteriores.....	31
<b>Extracción de los módulos de memoria.....</b>	<b>32</b>
Requisitos previos.....	32
Procedimiento.....	32
<b>Colocación de los módulos de memoria.....</b>	<b>34</b>
Procedimiento.....	34
Requisitos posteriores.....	35
<b>Extracción de la tarjeta inalámbrica.....</b>	<b>37</b>
Requisitos previos.....	37
Procedimiento.....	37
<b>Colocación de la tarjeta inalámbrica.....</b>	<b>39</b>
Procedimiento.....	39
Requisitos posteriores.....	41
<b>Extracción de la batería de tipo botón.....</b>	<b>42</b>
Requisitos previos.....	42
Procedimiento.....	42
<b>Colocación de la batería de tipo botón.....</b>	<b>44</b>
Procedimiento.....	44
Requisitos posteriores.....	44

<b>Extracción de la superficie táctil.....</b>	<b>45</b>
Requisitos previos.....	45
Procedimiento.....	45
<b>Colocación de la superficie táctil.....</b>	<b>48</b>
Procedimiento.....	48
Requisitos posteriores.....	48
<b>Extracción de los altavoces.....</b>	<b>49</b>
Requisitos previos.....	49
Procedimiento.....	49
<b>Colocación de los altavoces.....</b>	<b>51</b>
Procedimiento.....	51
Requisitos posteriores.....	51
<b>Extracción de la placa de E/S.....</b>	<b>52</b>
Requisitos previos.....	52
Procedimiento.....	52
<b>Colocación de la placa de E/S.....</b>	<b>54</b>
Procedimiento.....	54
Requisitos posteriores.....	54
<b>Extracción del panel del indicador luminoso de estado....</b>	<b>55</b>
Requisitos previos.....	55
Procedimiento.....	55
<b>Colocación del panel del indicador luminoso de estado</b>	
<b>58</b>	
Procedimiento.....	58
Requisitos posteriores.....	58

<b>Extracción de la placa mediadora de la unidad óptica.....</b>	<b>59</b>
Requisitos previos.....	59
Procedimiento.....	59
<b>Colocación de la placa mediadora de la unidad óptica.....</b>	<b>61</b>
Procedimiento.....	61
Requisitos posteriores.....	61
<b>Extracción del ensamblaje del disipador de calor.....</b>	<b>62</b>
Requisitos previos.....	62
Procedimiento.....	62
<b>Colocación del ensamblaje del disipador de calor.....</b>	<b>64</b>
Procedimiento.....	64
Requisitos posteriores.....	64
<b>Extracción del ensamblaje de la pantalla.....</b>	<b>65</b>
Requisitos previos.....	65
Procedimiento.....	65
<b>Colocación del ensamblaje de la pantalla.....</b>	<b>68</b>
Procedimiento.....	68
Requisitos posteriores.....	68
<b>Extracción de la placa base.....</b>	<b>69</b>
Requisitos previos.....	69
Procedimiento.....	69
<b>Colocación de la placa base.....</b>	<b>74</b>
Procedimiento.....	74
Requisitos posteriores.....	75

<b>Extracción de la placa del botón de encendido.....</b>	<b>76</b>
Requisitos previos.....	76
Procedimiento.....	76
<b>Colocación de la placa del botón de encendido.....</b>	<b>78</b>
Procedimiento.....	78
Requisitos posteriores.....	78
<b>Extracción del puerto del adaptador de alimentación.....</b>	<b>79</b>
Requisitos previos.....	79
Procedimiento.....	79
<b>Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....</b>	<b>81</b>
Procedimiento.....	81
Requisitos posteriores.....	81
<b>Extracción el ensamblaje del teclado y del reposamanos.....</b>	<b>82</b>
Requisitos previos.....	82
Procedimiento.....	83
<b>Colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos.....</b>	<b>84</b>
Procedimiento.....	84
Requisitos posteriores.....	84
<b>Extracción del embellecedor de la pantalla.....</b>	<b>86</b>
Requisitos previos.....	86
Procedimiento.....	86
<b>Colocación del embellecedor de la pantalla.....</b>	<b>88</b>
Procedimiento.....	88
Requisitos posteriores.....	88

<b>Extracción del panel de la pantalla.....</b>	<b>89</b>
Requisitos previos.....	89
Procedimiento.....	89
<b>Colocación del panel de la pantalla.....</b>	<b>92</b>
Procedimiento.....	92
Requisitos posteriores.....	92
<b>Extracción de las bisagras de la pantalla.....</b>	<b>93</b>
Requisitos previos.....	93
Procedimiento.....	93
<b>Colocación de las bisagras de la pantalla.....</b>	<b>95</b>
Procedimiento.....	95
Requisitos posteriores.....	95
<b>Extracción de la cámara.....</b>	<b>96</b>
Requisitos previos.....	96
Procedimiento.....	96
<b>Colocación de la cámara.....</b>	<b>98</b>
Procedimiento.....	98
Requisitos posteriores.....	98
<b>Extracción del cable de la pantalla.....</b>	<b>99</b>
Requisitos previos.....	99
Procedimiento.....	99
<b>Colocación del cable de la pantalla.....</b>	<b>102</b>
Procedimiento.....	102
Requisitos posteriores.....	102

<b>Extracción del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.....</b>	<b>103</b>
Requisitos previos.....	103
Procedimiento.....	103
<b>Colocación del ensamblaje de antena y la cubierta posterior de la pantalla.....</b>	<b>105</b>
Procedimiento.....	105
Requisitos posteriores.....	105
<b>Actualización del BIOS.....</b>	<b>106</b>
<b>Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema.....</b>	<b>107</b>
<b>Obtención de ayuda y contacto con Dell.....</b>	<b>110</b>
Recursos de autoayuda.....	110
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	111

# Antes de manipular el interior del equipo

---



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

## Antes de empezar

- 1 Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones abiertas.
- 2 Apague el equipo.  
La instrucción de apagado varía en función del sistema operativo instalado en el equipo.
  - Windows 10: haga clic en **Inicio** →  **Alimentación** → **Apagar**.
  - Windows 8.1: en la pantalla **Inicio**, haga clic en el icono de encendido  → **Apagar**.
  - Windows 7: haga clic en **Inicio** → **Apagar**.



**NOTA:** Si utiliza otro sistema operativo, consulte la documentación de su sistema operativo para conocer las instrucciones de apagado.

- 3 Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
- 4 Desconecte del equipo todos los cables (cables de teléfono, cables de red, etc.).
- 5 Desconecte del equipo todos los dispositivos y periféricos conectados (teclados, mouse, monitores, etc.).
- 6 Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.
- 7 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

## Instrucciones de seguridad

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

-  **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Desconecte todas las fuentes de alimentación antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, paneles y tornillos antes de conectarlo a la toma de alimentación.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar el equipo, asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manipúlelos por los bordes y no toque las patas ni los contactos.
-  **PRECAUCIÓN:** Solo debe realizar la solución de problemas y las reparaciones según lo autorizado o señalado por el equipo de asistencia técnica de Dell. Los daños causados por reparaciones no autorizadas por Dell no están cubiertos por la garantía. Consulte las instrucciones de seguridad que se envían con el producto, también disponibles en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](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 los componentes internos resulten dañados.
-  **PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de extracción, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectar el cable. Al desconectar los cables, manténgalos alineados para evitar que sus patas se doblen. Al conectar los cables, asegúrese de que los puertos y conectores estén orientados y alineados correctamente.
-  **PRECAUCIÓN:** Presione y expulse las tarjetas que pueda haber instaladas en el lector de tarjetas multimedia.

# Herramientas recomendadas

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

- Un destornillador Phillips
- Punta trazadora de plástico

## Lista de tornillos

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2 de cabeza grande	3	
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x4	2	
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2.5x8	13	
Batería	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3	4	
Ventilador	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2.5x5	1	
Unidad de disco duro	Soporte de la unidad de disco duro	M3x3	4	
Soporte de la unidad de disco duro	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2.5x5	3	
Ensamblaje del disipador de calor	Placa base	M2x3	3	

<b>Componente</b>	<b>Fijado al</b>	<b>Tipo de tornillo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Imagen del tornillo</b>
Soportes de las bisagras	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2.5x4	8	
Soportes de las bisagras	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2.5x5	4	
Bisagra (lado de la pantalla LCD)	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2x3	2	
Placa de E/S	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2.5x5	1	
Soporte de la unidad óptica	Unidad óptica	M2x3	2	
Placa mediadora de la unidad óptica	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2 de cabeza grande	2	
Panel	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2x3	4	
Puerto del adaptador de alimentación	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3	1	
Placa del botón de encendido	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3	1	
Placa base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3	3	

<b>Componente</b>	<b>Fijado al</b>	<b>Tipo de tornillo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Imagen del tornillo</b>
Superficie táctil	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2	4	
Soporte de la superficie táctil	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2	3	
Soporte de la tarjeta inalámbrica	Placa base	M2x3	1	

# Después de manipular el interior del equipo

---

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

- 1 Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ninguno quede suelto en el interior de equipo.
- 2 Conecte todos los dispositivos externos, los periféricos y los cables que haya extraído antes de manipular el equipo.
- 3 Coloque las tarjetas multimedia, los discos y cualquier otra pieza que haya extraído antes de manipular el equipo.
- 4 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
- 5 Encienda el equipo.

# Extracción de la unidad óptica

---



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

## Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, empuje la unidad óptica por la ranura para liberar el ensamblaje de la unidad óptica para sacarlo de su compartimento.

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



1 Ensamblaje de la unidad óptica

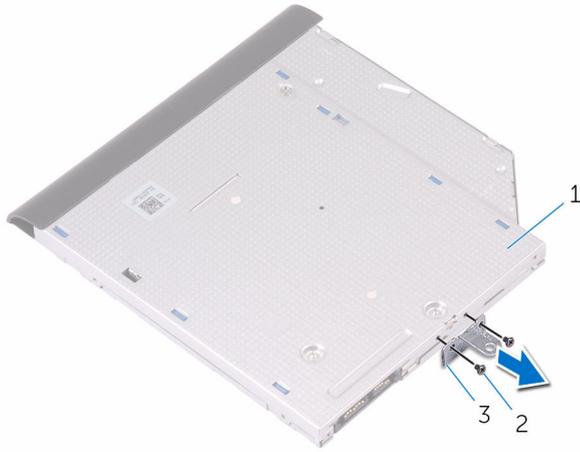
2 Ensamblaje del teclado y del reposamanos

3 Tornillo M2x4

4 Punta trazadora de plástico

- 4** Extraiga los tornillos que fijan el soporte de la unidad óptica a ésta.

5 Extraiga el soporte de la unidad óptica.

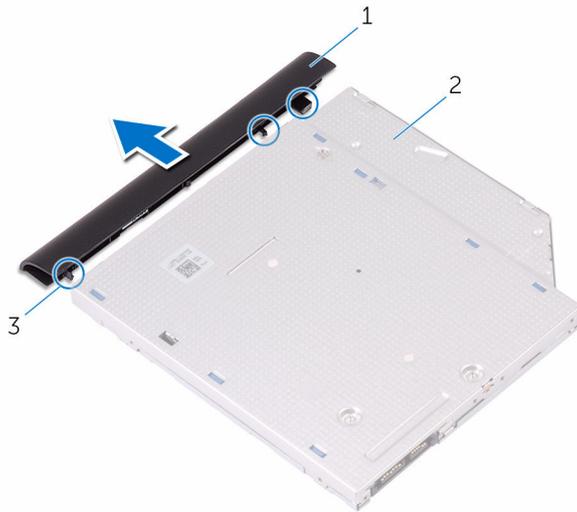


1 unidad óptica

2 Tornillos M2x3 (2)

3 Soporte de la unidad óptica

- 6 Tire del bisel de la unidad óptica con cuidado para extraerlo de la unidad óptica.



- 1 Embellecedor de la unidad óptica      2 unidad óptica  
3 Lengüetas (3)

# Colocación de la unidad óptica

---



**AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](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 encájelo en su sitio.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad óptica con los orificios para tornillos de la unidad óptica.
- 3 Coloque los tornillos que fijan el soporte de la unidad óptica a la unidad óptica.
- 4 Deslice el ensamblaje de la unidad óptica por el compartimento para unidad óptica.
- 5 Alinee el orificio para tornillos del soporte de la unidad óptica con el orificio para tornillos de la cubierta de la base.
- 6 Coloque el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la cubierta de la base.

# Extracción de la cubierta de la base

---



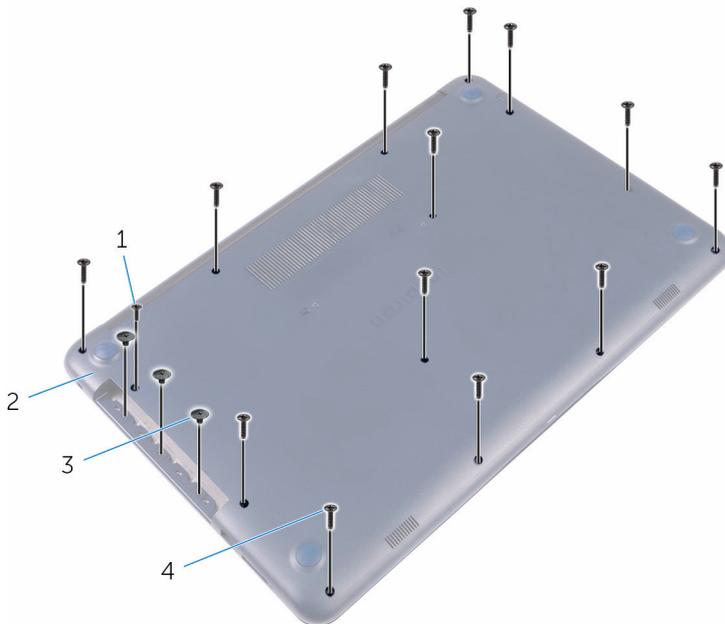
AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

## Requisitos previos

Extraiga la [unidad óptica](#).

# Procedimiento

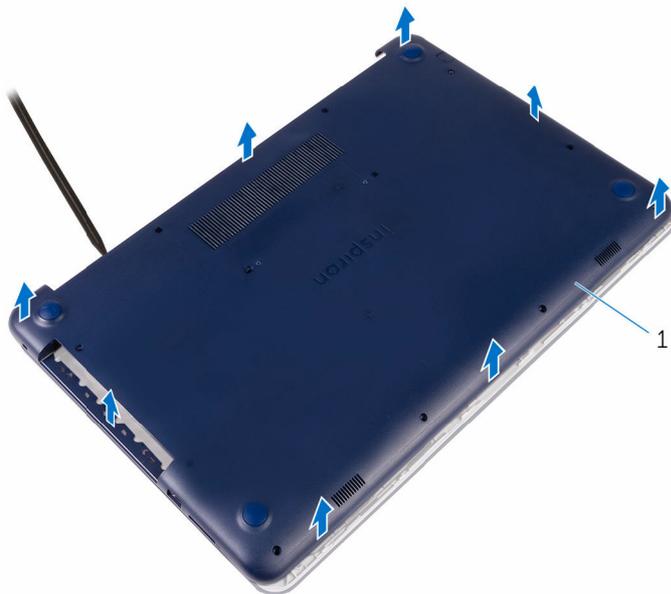
- 1 Extraiga los tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |                    |   |                        |
|---|--------------------|---|------------------------|
| 1 | Tornillo M2x4      | 2 | la cubierta de la base |
| 3 | Tornillos M2x2 (3) | 4 | Tornillos M2.5x8 (13)  |

- 2 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la cubierta de la base comenzando desde la esquina superior izquierda de la base del equipo.

- 3** Levante la cubierta de la base en posición inclinada para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- 1 la cubierta de la base

# Colocación de la cubierta de la base

---



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

## Procedimiento

- 1 Deslice las lengüetas de la cubierta de la base en las ranuras del ensamblaje del teclado y del reposamanos, y encaje la cubierta de la base en su lugar.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

## Requisitos posteriores

Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción de la batería

---



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

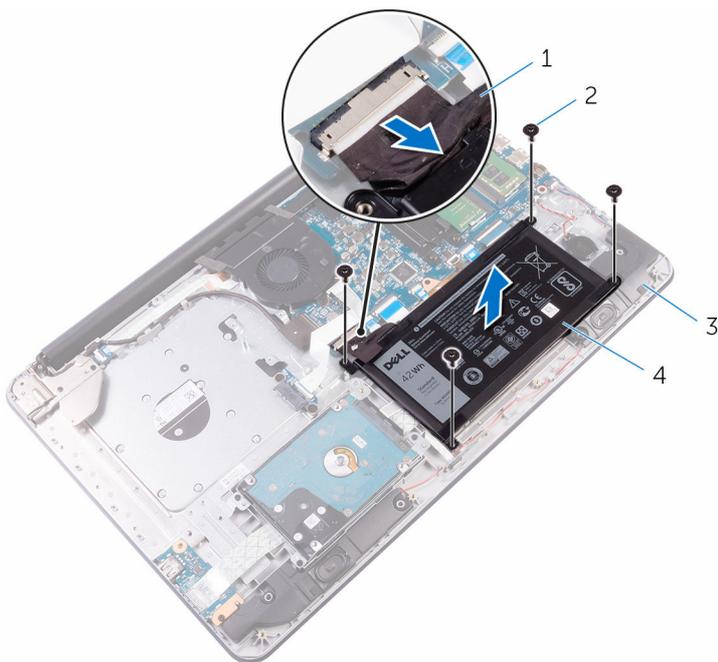
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan la batería al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 2 Desconecte el cable de la batería de la placa base.

- 3** Levante la batería para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |  |   |                    |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | Cable de la batería                      | 2 | Tornillos M2x3 (4) |
| 3 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos | 4 | la batería         |

# Colocación de la batería

---



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

## Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos en la batería con los orificios para tornillos en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la batería al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Conecte el cable de la batería a la placa base.

## Requisitos posteriores

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

# Extracción de la unidad de disco duro

---

-  **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Las unidades de disco duro son frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de datos, no extraiga la unidad de disco duro mientras el equipo esté encendido o en modo de suspensión.

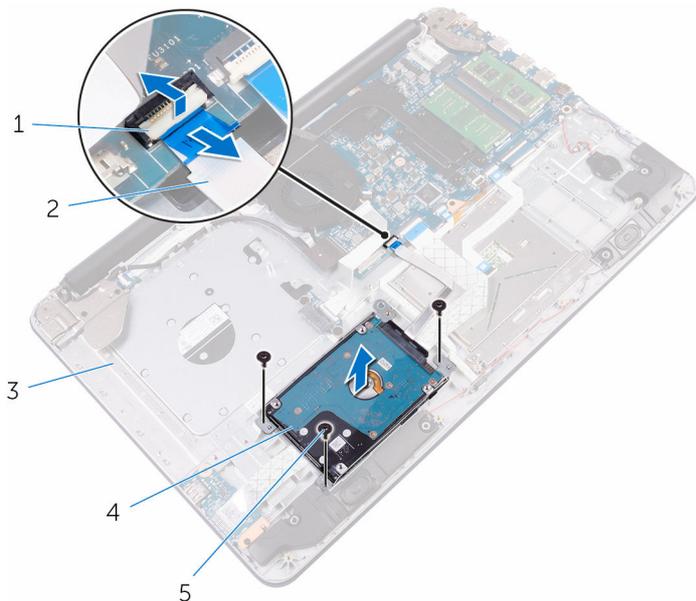
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
- 2 Retire los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

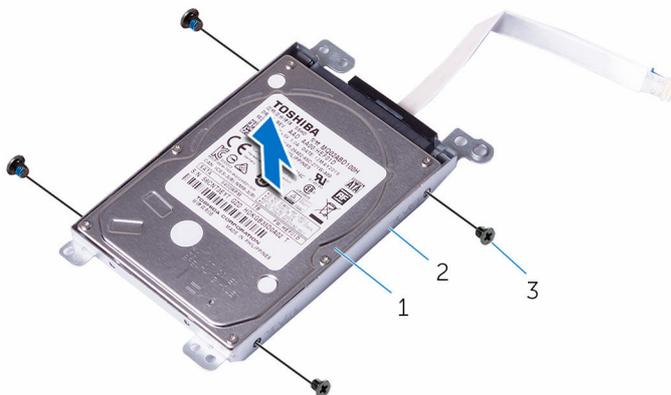
- 3** Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro para extraerlo del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |  |   |                                       |
|---|--|---|---------------------------------------|
| 1 | Pestillo                                 | 2 | Cable de la unidad de disco duro      |
| 3 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos | 4 | Ensamblaje de la unidad de disco duro |
| 5 | Tornillos M2.5x5 (3)                     |   |                                       |

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

- 5 Levante la unidad de disco duro para extraerla de su soporte.



1 Unidad de disco duro

2 Soporte de la unidad de disco duro

3 Tornillos M3x3 (4)

- 6 Desconecte la tarjeta mediadora de la unidad de disco duro.



1 Tarjeta mediadora

2 Unidad de disco duro

# Colocación de la unidad de disco duro

---

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

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

## Procedimiento

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

## Requisitos posteriores

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

# Extracción de los módulos de memoria

---



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

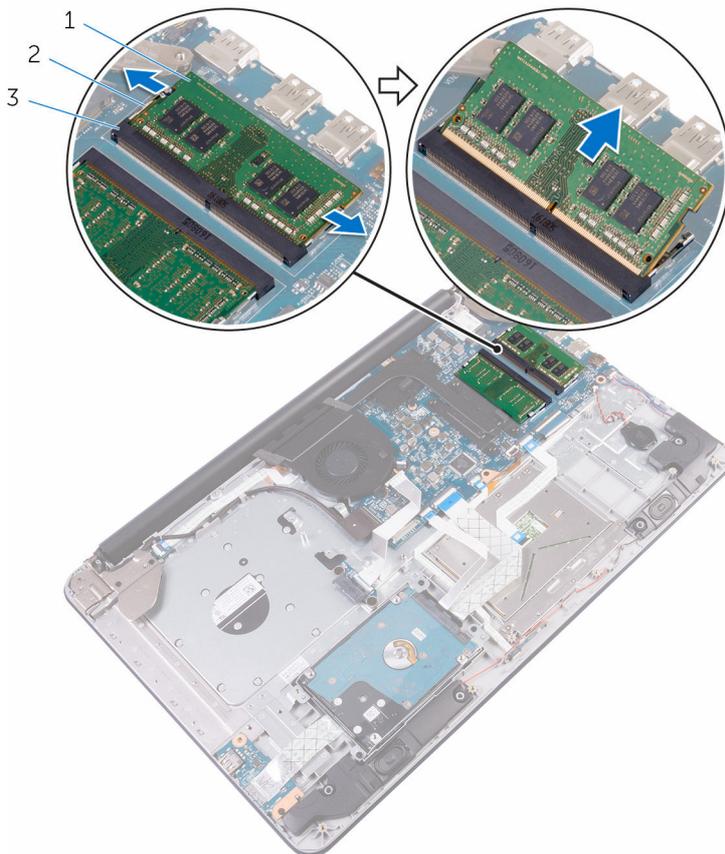
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

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

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



- 1 Módulo de memoria
- 3 Ranura del módulo de memoria

- 2 Ganchos de fijación (2)

# Colocación de los módulos de memoria

---



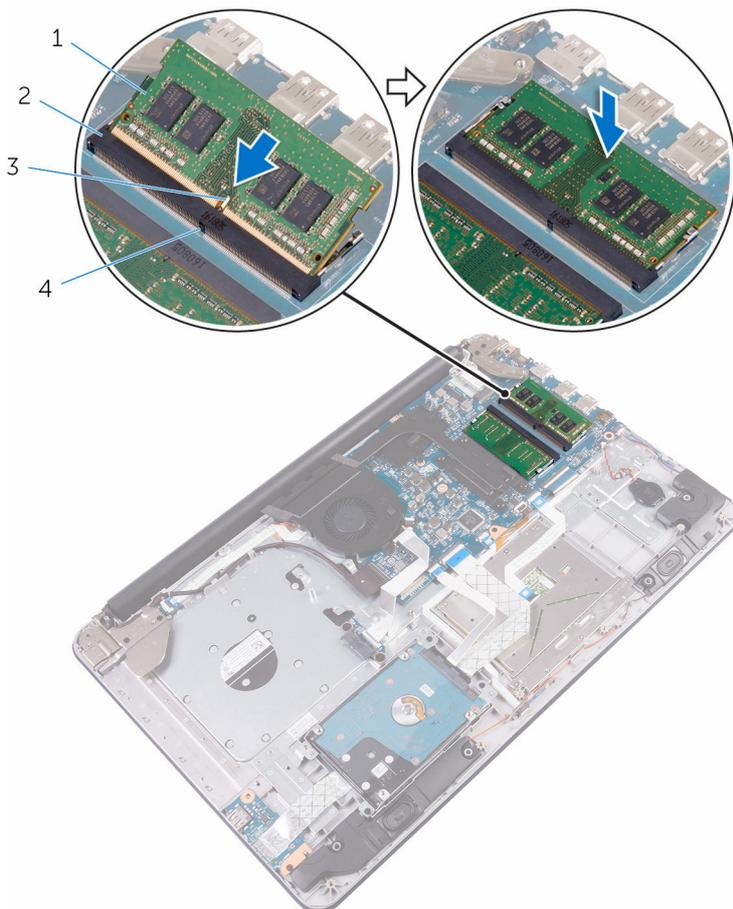
**AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

## Procedimiento

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

- 2 Deslice firmemente el módulo de memoria para introducirlo en la ranura en ángulo y presiónelo hasta que encaje en su sitio.

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



1 Módulo de memoria

2 Ranura del módulo de memoria

3 Muesca

4 lengüeta

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [batería](#).

- 2 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 3 Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción de la tarjeta inalámbrica

---



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

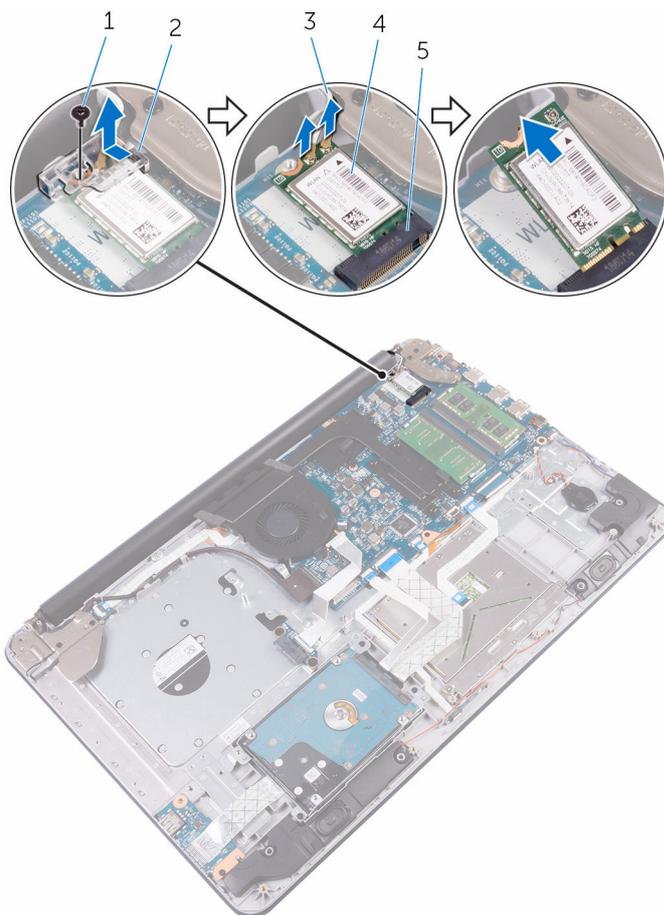
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica y la tarjeta inalámbrica a la placa base.
- 2 Levante la tarjeta inalámbrica en posición inclinada.
- 3 Deslice el soporte de la tarjeta inalámbrica para extraerlo de la tarjeta inalámbrica.
- 4 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.

- 5 Deslice y extraiga la tarjeta inalámbrica de la ranura para tarjetas inalámbricas de la placa base.



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

# Colocación de la tarjeta inalámbrica.

---

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](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 y deslice la tarjeta hacia el interior de la ranura.
- 2 Alinee el orificio de tornillos de la tarjeta inalámbrica con el orificio de tornillos de la placa base.
- 3 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

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

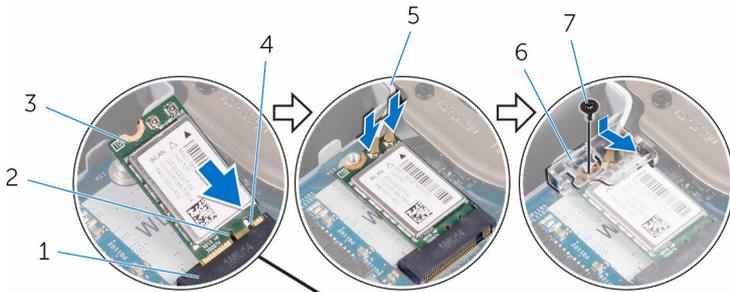
---

<b>Conectores de la tarjeta inalámbrica</b>	<b>Colores de los cables de antena</b>
Principal (triángulo blanco)	blanco
Auxiliar (triángulo negro)	negro

---

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



1 Ranura de la tarjeta inalámbrica

3 Tarjeta inalámbrica

5 Cables de antena

7 Tornillo M2x3

2 Muesca

4 lengüeta

6 soporte de la tarjeta inalámbrica

# Requisitos posteriores

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

# Extracción de la batería de tipo botón

---

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

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

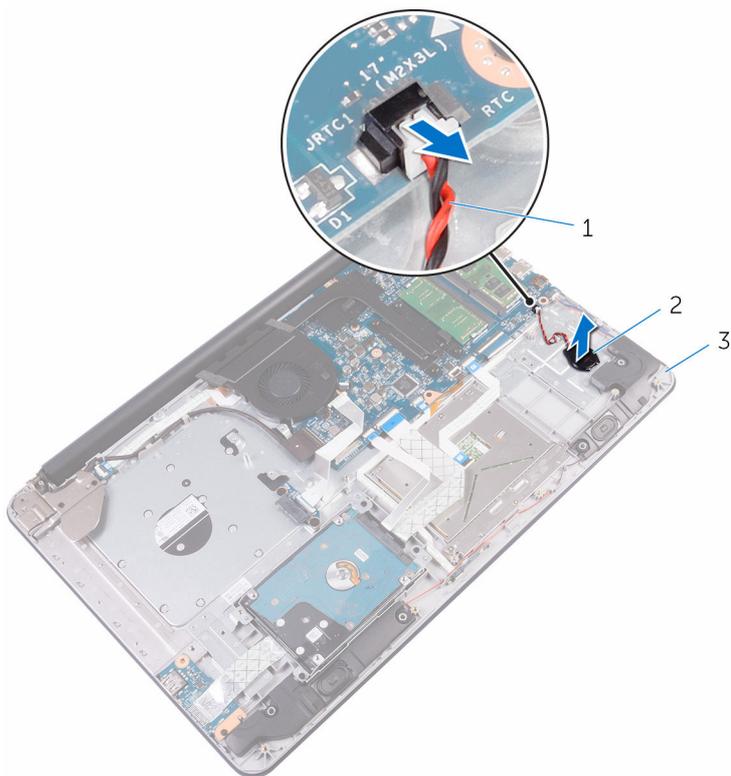
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

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

- 2 Despegue la batería de tipo botón del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



1 cable de la batería de tipo botón

2 batería de tipo botón

3 Ensamblaje del teclado y del reposamanos

# Colocación de la batería de tipo botón

---



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

## Procedimiento

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

## Requisitos posteriores

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

# Extracción de la superficie táctil

---



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

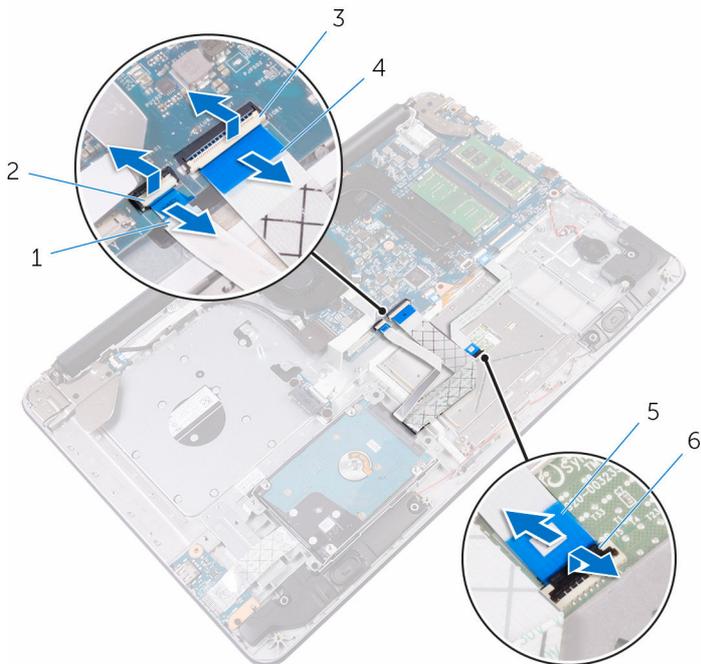
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Abra los pestillos del conector y desconecte el cable de la unidad de disco duro y el cable de la placa de E/S de la placa base.

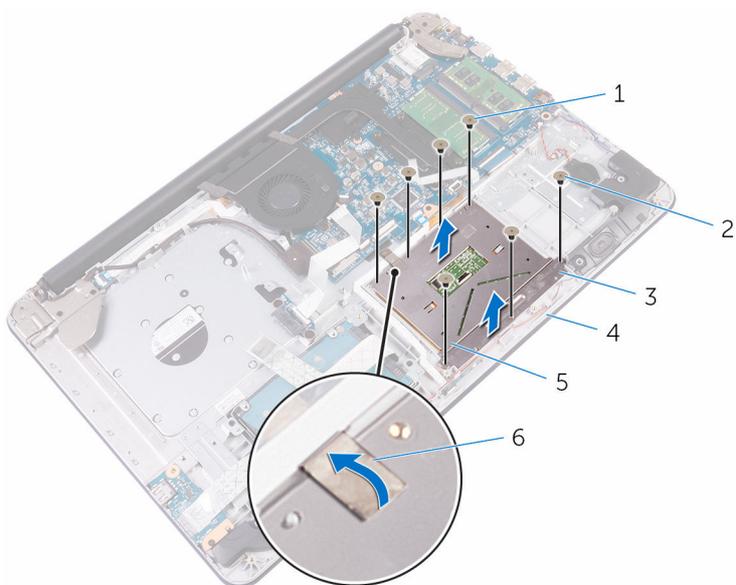
- 2** Abra el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil.



- |   |                                  |   |                             |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Cable de la unidad de disco duro | 2 | Pestillo                    |
| 3 | Pestillo                         | 4 | el cable de la placa de E/S |
| 5 | Cable de la superficie táctil    | 6 | Pestillo                    |

- 3** Extraiga los tornillos que fijan el soporte de la superficie táctil al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 4** Extraiga los tornillos que fijan la superficie táctil al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 5** Despegue la cinta con cuidado y levante la superficie táctil para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.

6



1 Tornillos M2x2 (4)

3 Soporte de la superficie táctil

5 Superficie táctil

2 Tornillos M2x2 (3)

4 Ensamblaje del teclado y del reposamanos

6 cinta

# Colocación de la superficie táctil

---

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

## Procedimiento

- 1 Adhiera la cinta adhesiva que fija la superficie táctil al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 2 Alinee los orificios para tornillos de la superficie táctil con los orificios para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Coloque los tornillos que fijan la superficie táctil al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 4 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la superficie táctil con los orificios para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 5 Coloque los tornillos que fijan el soporte de la superficie táctil al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 6 Deslice el cable de la superficie táctil en el conector y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 7 Deslice el cable de la unidad de disco duro y el cable de la placa de E/S en sus respectivos conectores de la placa base y cierre los pestillos para fijar los cables.

## Requisitos posteriores

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

# Extracción de los altavoces

---



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

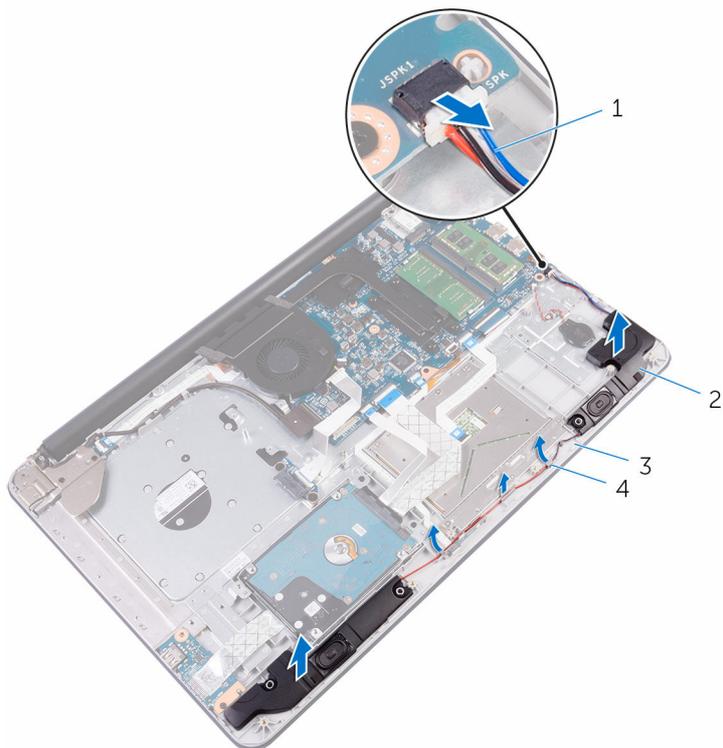
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.
- 2 Observe la colocación del cable de los altavoces en el ensamblaje del teclado y del reposamanos, y suelte el cable de las guías de colocación.

- 3** Levante los altavoces junto con el cable de los altavoces y extráigalos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | el cable del altavoz                     | 2 | Altavoces (2)       |
| 3 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos | 4 | Guías de colocación |

# Colocación de los altavoces

---

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

## Procedimiento

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

## Requisitos posteriores

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

# Extracción de la placa de E/S

---



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

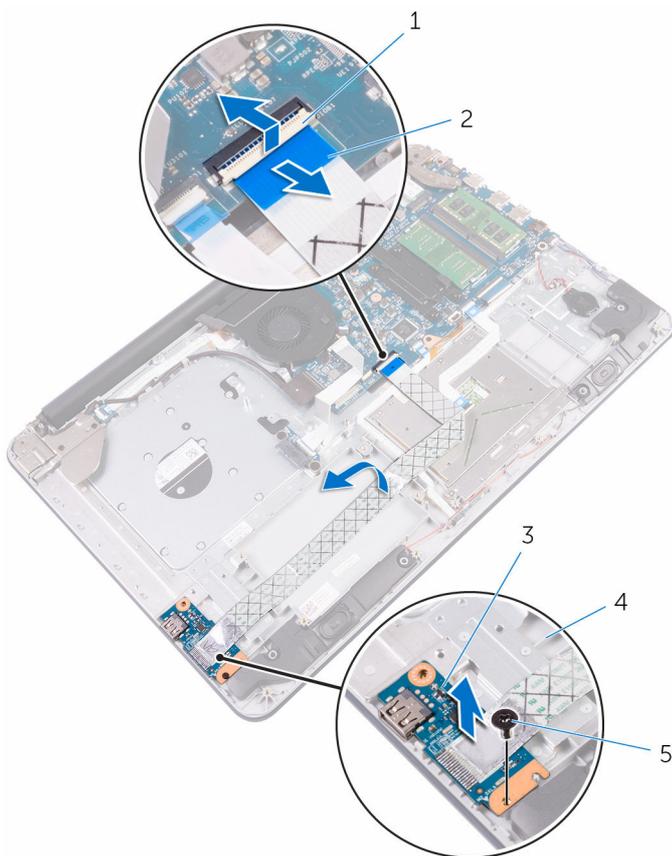
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Extraiga la [batería](#).
- 4 Extraiga la [unidad de disco duro](#).

## Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de E/S de la placa de la placa base.
- 2 Despegue el cable de la placa de E/S del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Extraiga el tornillo que fija la placa de E/S al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

- 4 Levante la placa de E/S para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| 1 | Pestillo        | 2 | el cable de la placa de E/S              |
| 3 | Placa de E/S    | 4 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos |
| 5 | Tornillo M2.5x5 |   |  |

# Colocación de la placa de E/S

---



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

## Procedimiento

- 1 Alinee el orificio para tornillos de la placa de E/S con el orificio para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 2 Coloque el tornillo que fija la placa de E/S al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Adhiera el cable de la placa de E/S al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 4 Conecte el cable de la placa de E/S al conector de la placa de E/S en la placa base y presione el pestillo para fijar el cable.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 2 Coloque la [batería](#).
- 3 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 4 Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción del panel del indicador luminoso de estado

---



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

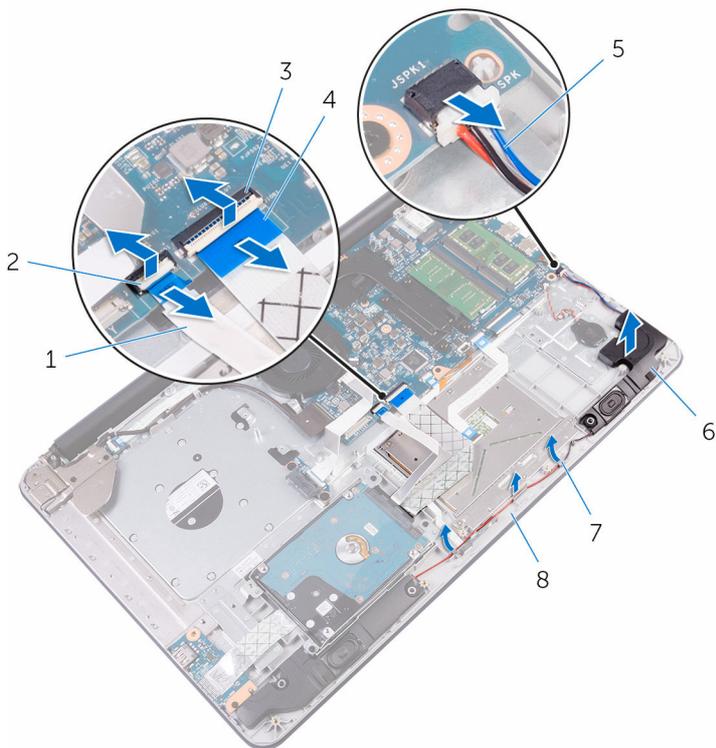
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
- 2 Levante el pestillo y desconecte el cable de E/S de la placa de la placa base.
- 3 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.

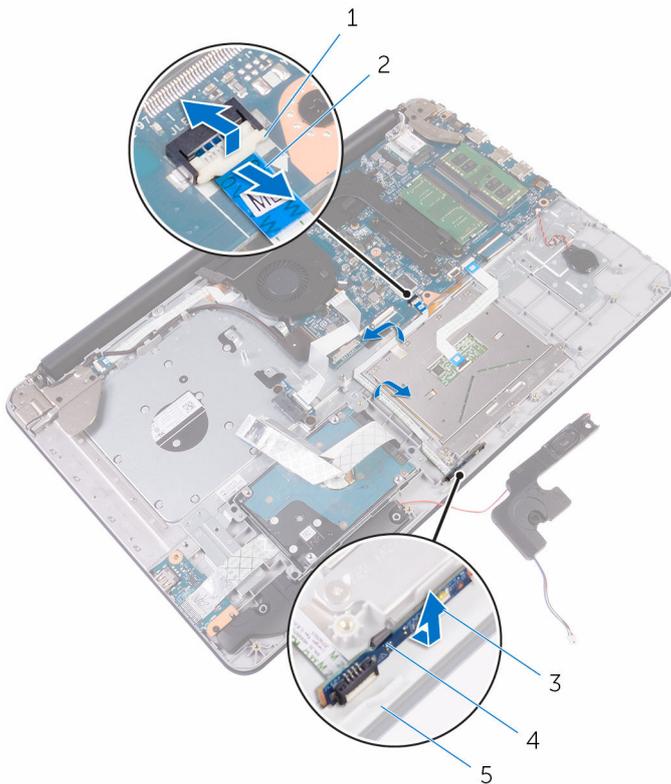
- 4** Extraiga el cable de los altavoces de las guías de colocación y, a continuación, levante el altavoz derecho para extraerlo del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | Cable de la unidad de disco duro | 2 | Pestillo                                 |
| 3 | Pestillo                         | 4 | el cable de la placa de E/S              |
| 5 | el cable del altavoz             | 6 | el altavoz                               |
| 7 | Guías de colocación              | 8 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos |

- 5** Abra el pestillo y desconecte el cable del indicador luminoso de estado de la placa base.
- 6** Despegue el cable de la placa del indicador luminoso de estado del ensamblaje del teclado y del reposamanos.

- 7 Extraiga la placa del indicador luminoso de estado de la lengüeta del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Pestillo                                 | 2 | el cable del panel de indicadores luminosos de estado |
| 3 | placa del indicador luminoso de estado   | 4 | lengüeta  |
| 5 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos |   |   |

# Colocación del panel del indicador luminoso de estado

---



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

## Procedimiento

- 1 Coloque la placa del indicador luminoso de estado en el ensamblaje del teclado y del reposamanos en posición inclinada y encájela en su lugar.
- 2 Adhiera el cable de la placa del indicador luminoso de estado al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Deslice el cable de la placa del indicador luminoso de estado en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 4 Coloque el cable del altavoz en las guías de colocación y coloque el altavoz en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 5 Conecte el cable del altavoz a la ranura de la placa base.
- 6 Deslice el cable de la placa de E/S en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 7 Deslice el cable de la unidad de disco duro en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.

## Requisitos posteriores

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

# Extracción de la placa mediadora de la unidad óptica.

---



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

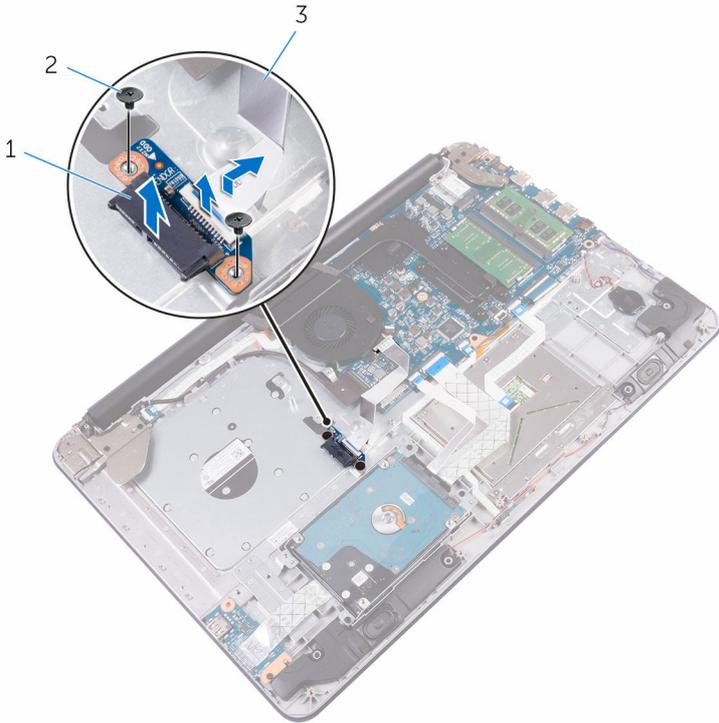
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector de la unidad óptica del conector de la placa de la unidad óptica.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan la placa del conector de la unidad óptica al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

**3** Levante la placa del conector de la unidad óptica para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



1 Placa del conector de la unidad óptica

2 Tornillos M2x2 (2)

3 Pestillo

4 Cable de la placa del conector de la unidad óptica

# Colocación de la placa mediadora de la unidad óptica

---

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

## Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la placa del conector de la unidad óptica con los orificios para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la placa del conector de la unidad óptica al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Presione el pestillo para conectar el cable de la placa del conector de la unidad óptica a la placa del conector de la unidad óptica.

## Requisitos posteriores

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

# Extracción del ensamblaje del disipador de calor

---

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

 **AVISO:** El disipador de calor puede alcanzar una temperatura muy elevada durante el funcionamiento normal. Deje transcurrir tiempo suficiente para que el disipador de calor para que se haya enfriado antes de tocarlo.

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

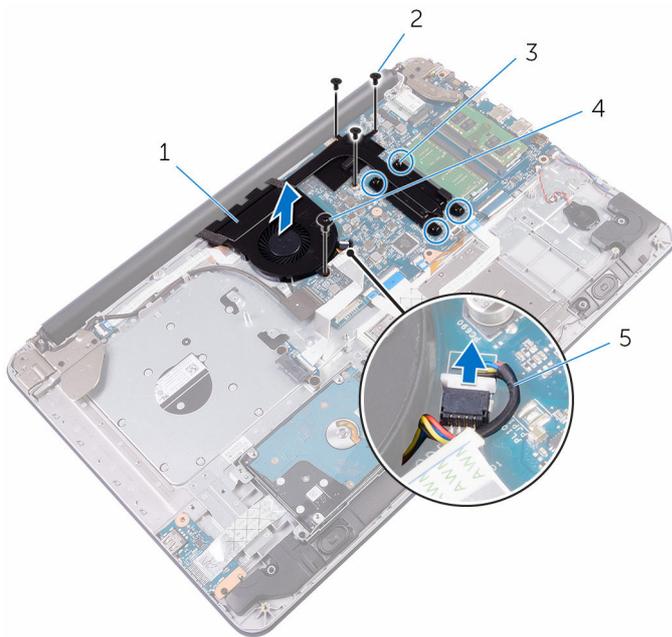
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del ventilador de la placa base.
- 2 En orden, tal como se indica en el ensamblaje del disipador de calor, afloje los tornillos cautivos que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.
- 3 Quite los tornillos que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.

- 4 Levante el ensamblaje del disipador de calor para sacarlo de la placa base.



- |   |                                      |   |                    |
|---|--------------------------------------|---|--------------------|
| 1 | el ensamblaje del disipador de calor | 2 | Tornillos M2x3 (3) |
| 3 | Tornillos cautivos (4)               | 4 | Tornillo M2.5x5    |
| 5 | Cable del ventilador                 |   |                    |

# Colocación del ensamblaje del disipador de calor

---

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener más información sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](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 puede reutilizarse si la placa base original y el ventilador vuelven a instalarse juntos. Si sustituye la placa base o el ventilador, utilice la almohadilla térmica incluida en el kit para garantizar que se consiga la conductividad térmica.

## Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos del ensamblaje del disipador de calor con los orificios de los tornillos de la placa base.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.
- 3 En orden, tal como se indica en el ensamblaje del disipador de calor, ajuste los tornillos cautivos que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.
- 4 Conecte el cable del ventilador a la placa base.

## Requisitos posteriores

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

# Extracción del ensamblaje de la pantalla

---



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

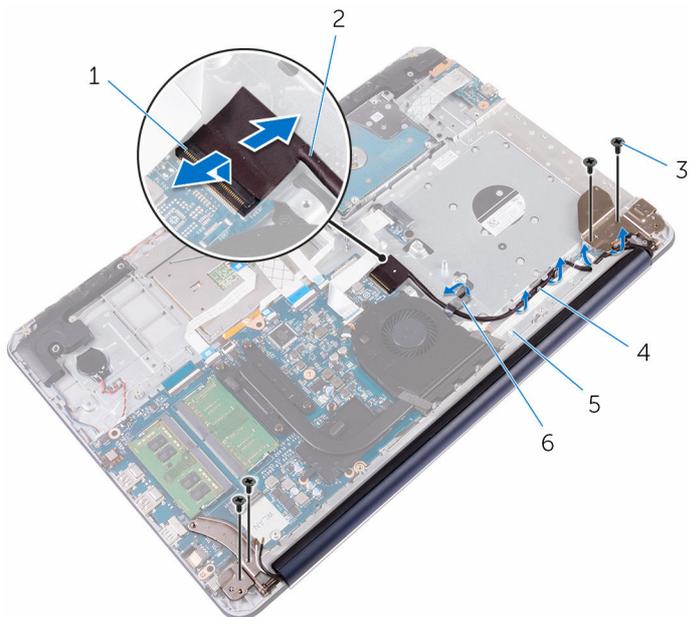
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de su conector.
- 2 Despegue la cinta adhesiva que fija el cable de la pantalla al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Localice las guías de colocación del cable de la pantalla y extraiga el cable de las guías de colocación.

- 4** Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |  |   |                      |
|---|--|---|----------------------|
| 1 | Pestillo                                 | 2 | Cable de la pantalla |
| 3 | Tornillos M2.5x5 (4)                     | 4 | Guía de colocación   |
| 5 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos | 6 | cinta                |

- 5** Levante las bisagras de la pantalla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.

6 Deslice y levante el ensamblaje del teclado y del reposamanos.



1 Ensamblaje del teclado y del reposamanos

2 Bisagras de la pantalla (2)

# Colocación del ensamblaje de la pantalla

---

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

## Procedimiento

- 1 Deslice el ensamblaje del teclado y del reposamanos y colóquelo en el ensamblaje de la pantalla.
- 2 Mediante las marcas de alineación, presione las bisagras de la pantalla hacia abajo en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Alinee los orificios para tornillos de las bisagras de la pantalla con los del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 4 Coloque los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 5 Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 6 Adhiera la cinta adhesiva que fija el cable de la pantalla al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 7 Deslice el cable de la pantalla en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 2 Coloque la [batería](#).
- 3 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 4 Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción de la placa base

---



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



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



**NOTA:** La colocación de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios correspondientes de nuevo después de volver a colocar la placa base.



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

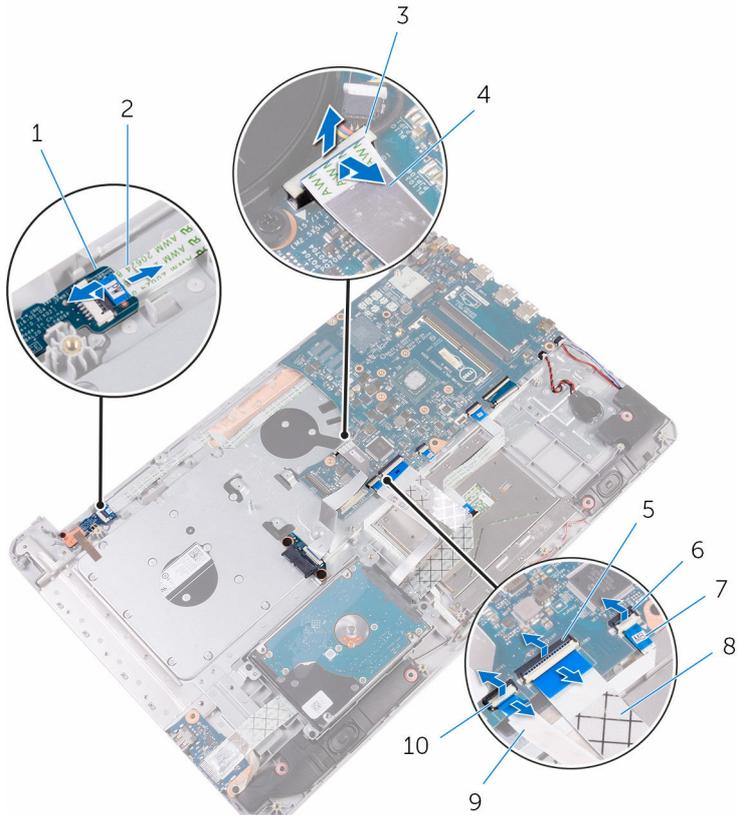
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Extraiga la [batería](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 7 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

## Procedimiento

- 1 Levante los pestillos del conector y desconecte el cable de la placa del botón de encendido y el cable de la placa del conector de la unidad óptica de la placa base.

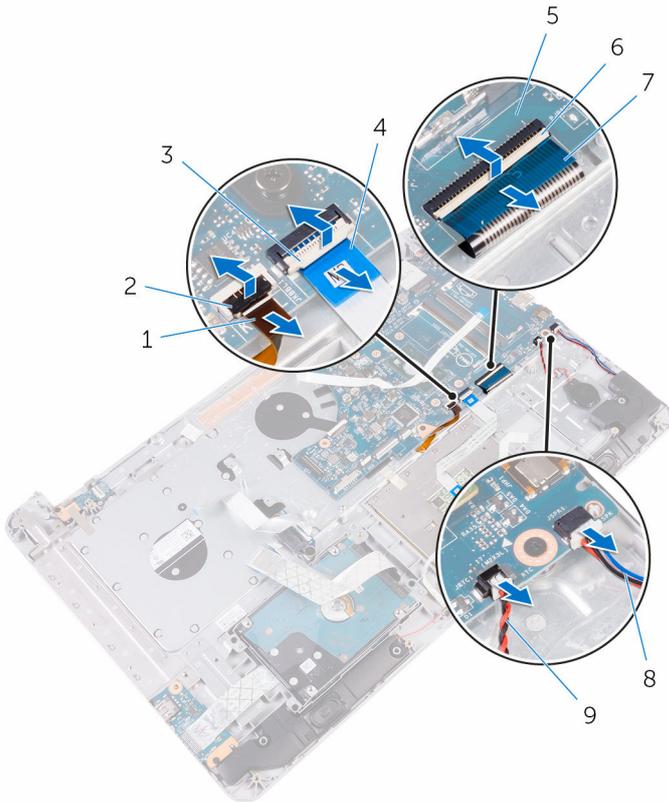
- 2** Levante los pestillos del conector y desconecte el cable de la unidad de disco duro y el cable de la placa de E/S de la placa base.



- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Pestillo  | 2  | Cable de la placa del botón de encendido           |
| 3 | Pestillo  | 4  | Cable de la placa del conector de la unidad óptica |
| 5 | Pestillo  | 6  | Pestillo   |
| 7 | el cable del panel de indicadores luminosos de estado | 8  | el cable de la placa de E/S                        |
| 9 | Cable de la unidad de disco duro                      | 10 | Pestillo   |

- 3** Levante los pestillos y desconecte el cable de retroiluminación del teclado y el cable de la superficie táctil de la placa base.

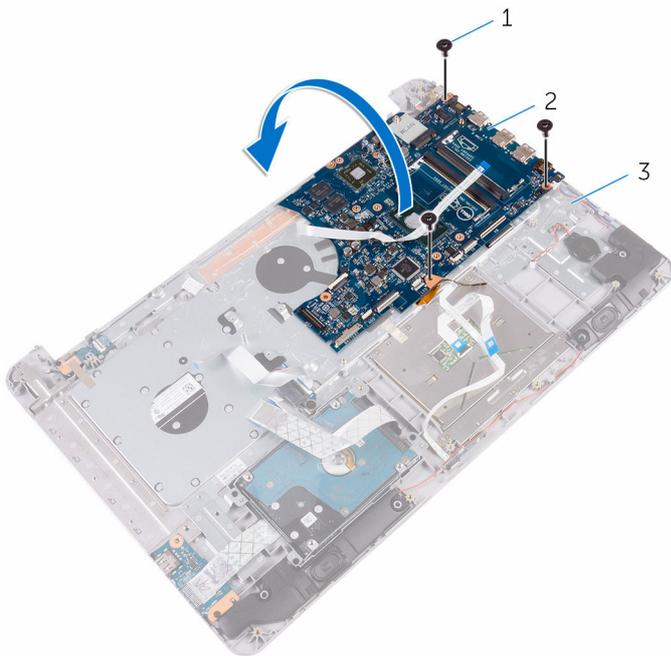
- 4 Levante el pestillo del conector y desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base.
- 5 Desconecte el cable de la batería de tipo botón y el cable del altavoz de la placa base.



- |   |                                       |   |                                  |
|---|---------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Cable de retroiluminación del teclado | 2 | Pestillo                         |
| 3 | Pestillo                              | 4 | el cable de la superficie táctil |
| 5 | Placa base                            | 6 | Pestillo                         |
| 7 | Cable del teclado                     | 8 | el cable del altavoz             |
| 9 | cable de la batería de tipo botón     |   |                                  |

- 6 Extraiga los tornillos que fijan la placa base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

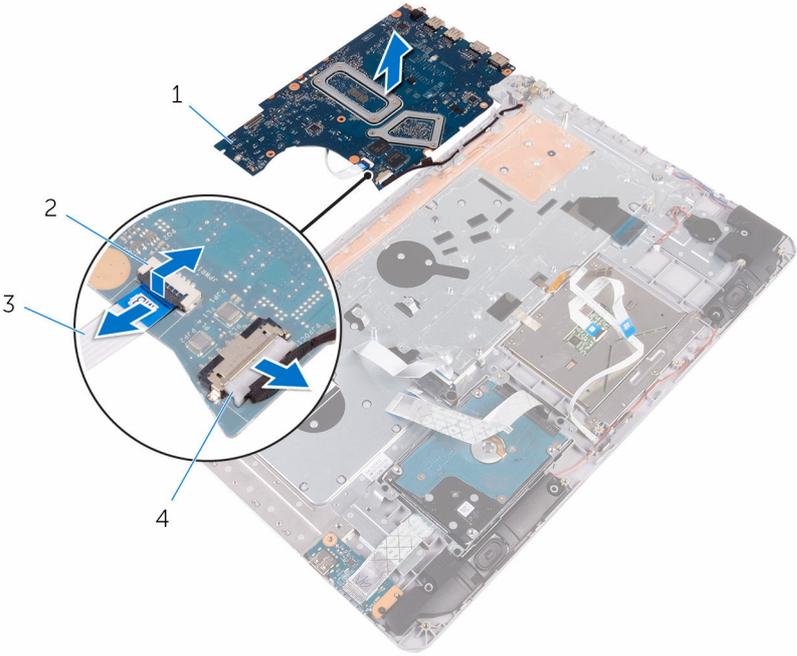
- 7 Levante con cuidado la placa base desde el borde interior para soltar la placa base del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 8 Gire la placa base.



- |   |  |   |            |
|---|--|---|------------|
| 1 | Tornillos M2x3 (3)                       | 2 | Placa base |
| 3 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos |   |            |

- 9 Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.

**10** Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.



1 Placa base

3 Cable del botón de encendido

2 Pestillo

4 Cable del puerto del adaptador de alimentación

# Colocación de la placa base

---

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

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

 **NOTA:** La colocación de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios correspondientes de nuevo después de volver a colocar la placa base.

## Procedimiento

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar que se dañe la placa base, asegúrese de que no haya ningún cable debajo de ella.

- 1 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
- 2 Deslice el cable del botón de encendido en el conector de la placa base y presione el pestillo para fijar el cable.
- 3 Gire la placa base.
- 4 Deslice los puertos de la placa base en de las ranuras del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 5 Alinee el orificio para tornillos de la placa base con el orificio para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 6 Coloque el tornillo que fija la placa base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 7 Conecte el cable de la batería de tipo botón y el cable del altavoz a la placa base.

- 8 Deslice el cable del teclado, el cable de la superficie táctil, el cable de retroiluminación del teclado, el cable de la unidad de disco duro, el cable de la placa de E/S, el cable de la placa del botón de encendido y el cable de la placa del conector de la unidad óptica en sus respectivos conectores y presione los pestillos para fijar los cables.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 3 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 7 Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción de la placa del botón de encendido

---



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

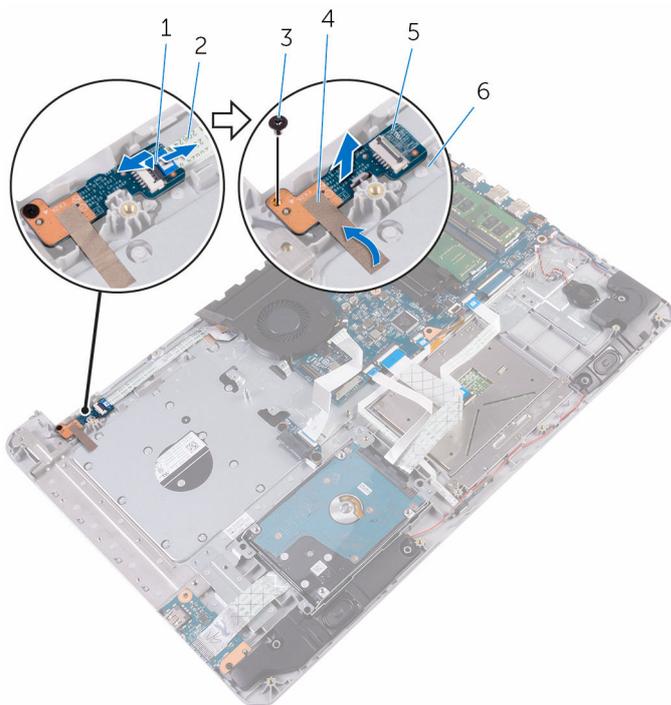
## Requisitos previos

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

## Procedimiento

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del botón de encendido del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 2 Extraiga el tornillo que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Despegue la cinta adhesiva que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

- 4 Levante la placa del botón de encendido para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |                                 |   |  |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Pestillo                        | 2 | Cable de la placa del botón de encendido |
| 3 | Tornillo M2x3                   | 4 | cinta                                    |
| 5 | la placa del botón de encendido | 6 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos |

# Colocación de la placa del botón de encendido

---

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

## Procedimiento

- 1 Coloque la placa del botón de encendido en el ensamblaje del teclado y del reposamanos, y alinee el orificio para tornillos de la placa del botón de encendido con el orificio para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 2 Adhiera la cinta adhesiva que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 3 Coloque el tornillo que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 4 Deslice el cable del botón de encendido en la placa del botón de encendido y cierre el pestillo para fijar el cable.

## Requisitos posteriores

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

# Extracción del puerto del adaptador de alimentación

---



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

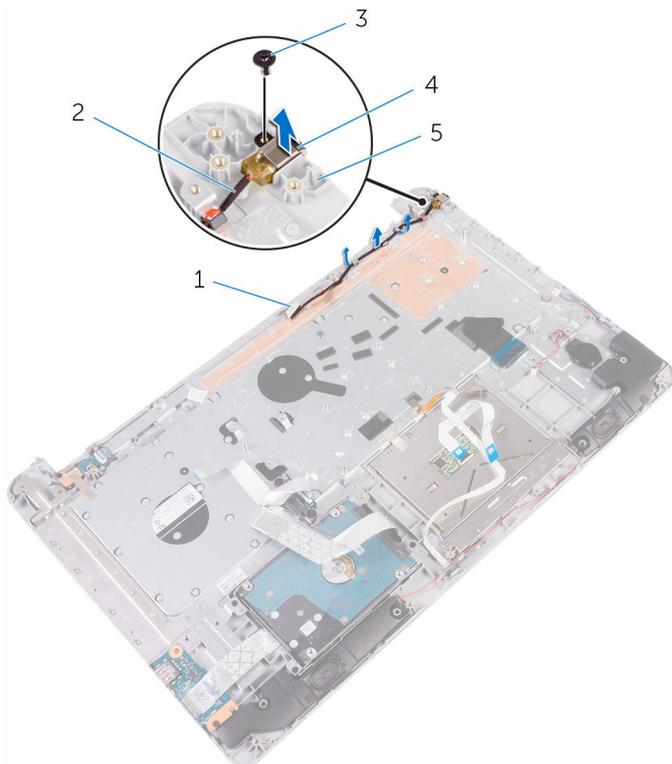
## Requisitos previos

- 1 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Extraiga la [batería](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 7 Extraiga la [placa base](#).

## Procedimiento

- 1 Observe la colocación del cable del puerto del adaptador de alimentación y extráigalo de las guías de colocación en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
- 2 Extraiga el tornillo que fija el puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

- 3** Levante el puerto del adaptador de alimentación junto con el cable para extraerlos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Guía de colocación                       | 2 | Cable del puerto del adaptador de alimentación |
| 3 | Tornillo M2x3                            | 4 | Puerto del adaptador de alimentación           |
| 5 | Ensamblaje del teclado y del reposamanos |   |  |

# Colocación del puerto del adaptador de alimentación

---



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

## Procedimiento

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

## Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 3 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 7 Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción el ensamblaje del teclado y del reposamanos

---



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

## Requisitos previos

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

# Procedimiento

Después de realizar todos los requisitos previos, quedará el ensamblaje del teclado y del reposamanos.



- 1 Ensamblaje del teclado y del reposamanos

# Colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos

---



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

## Procedimiento

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

## Requisitos posteriores

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

17 Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción del embellecedor de la pantalla

---

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

## Requisitos previos

 **NOTA:** Estas instrucciones solo son aplicables para portátiles que no tengan pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Extraiga la [batería](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

## Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico, levante el embellecedor de la pantalla con cuidado.

- 2 Extraiga el embellecedor de la pantalla para sacarlo de la cubierta posterior de la pantalla.



1 el embellecedor de la pantalla

2 Cubierta posterior de la pantalla

3 Punta trazadora de plástico

# Colocación del embellecedor de la pantalla

---

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

## Procedimiento

 **NOTA:** Estas instrucciones solo son aplicables para equipos portátiles que no tengan pantalla táctil.

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

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Coloque la [batería](#).
- 4 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 5 Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción del panel de la pantalla

---



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

## Requisitos previos



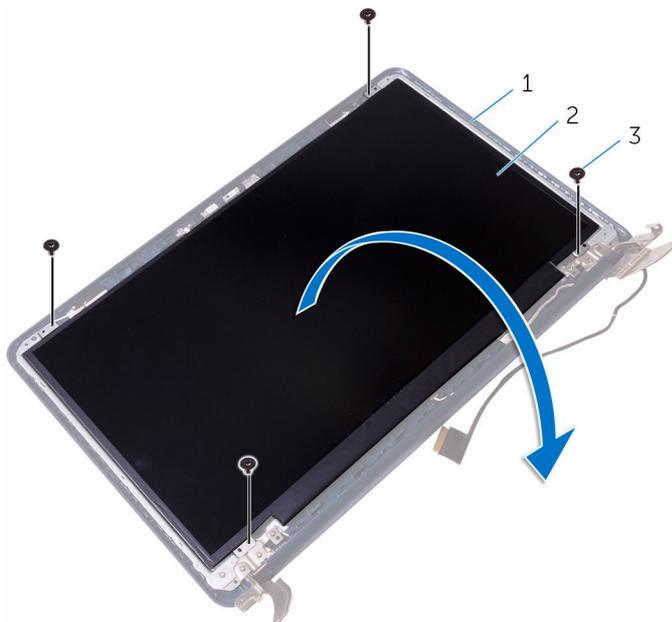
**NOTA:** Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Extraiga la [batería](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 6 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

## Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el panel de la pantalla a la parte posterior de la cubierta.

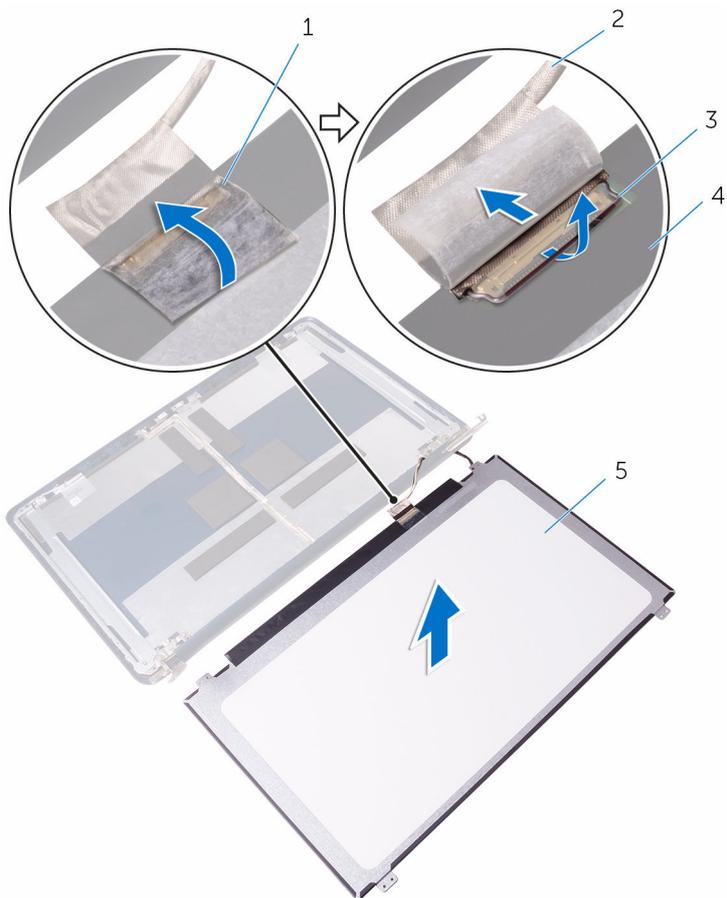
- 2** Levante con cuidado el panel de la pantalla y dele la vuelta.



- 1 Cubierta posterior de la pantalla
- 2 el panel de la pantalla
- 3 Tornillos M2x3 (4)

- 3** Despegue con cuidado la cinta y, a continuación, levante el pestillo y desconecte el cable de la pantalla del conector del cable de la pantalla.

- 4 Levante el panel de la pantalla para sacarlo de la cubierta posterior de la pantalla.



- |   |                         |   |                                   |
|---|-------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | cinta                   | 2 | Cable de la pantalla              |
| 3 | Pestillo                | 4 | Cubierta posterior de la pantalla |
| 5 | el panel de la pantalla |   |                                   |

# Colocación del panel de la pantalla

---

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

## Procedimiento

 **NOTA:** Estas instrucciones solo son aplicables para portátiles que no tengan pantalla táctil.

- 1 Deslice el cable de la pantalla en el conector del panel de la pantalla y presione el pestillo hacia abajo para fijar el cable.
- 2 Adhiera la cinta sobre el conector del cable del panel de la pantalla.
- 3 Coloque con cuidado el panel de la pantalla en la cubierta posterior de la pantalla y alinee los orificios de los tornillos en el panel de la pantalla con los orificios de los tornillos en la cubierta posterior de la pantalla.
- 4 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el panel de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 6 Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción de las bisagras de la pantalla

---



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

## Requisitos previos



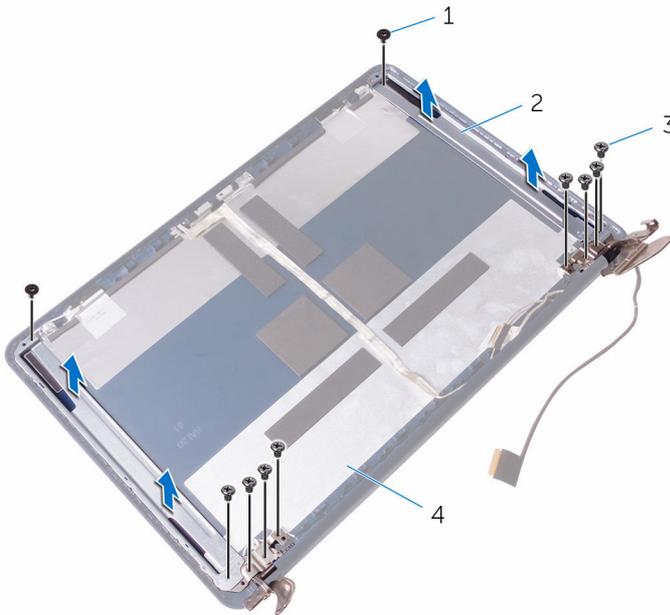
**NOTA:** Estas instrucciones se aplican solo a los equipos portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Extraiga la [batería](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 6 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 7 Extraiga el [panel de la pantalla](#).

## Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan los soportes y las bisagras de la pantalla a su panel.

2 Levante las bisagras de la pantalla del panel de la pantalla.



1 Tornillos M2x3 (2)

2 Bisagras de la pantalla (2)

3 Tornillos M2.5x4 (8)

4 el panel de la pantalla

# Colocación de las bisagras de la pantalla

---

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

## Procedimiento

 **NOTA:** Estas instrucciones solo son aplicables para portátiles que no tengan pantalla táctil.

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los orificios de los tornillos del panel de la pantalla.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a su panel.

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

# Extracción de la cámara

---



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

## Requisitos previos



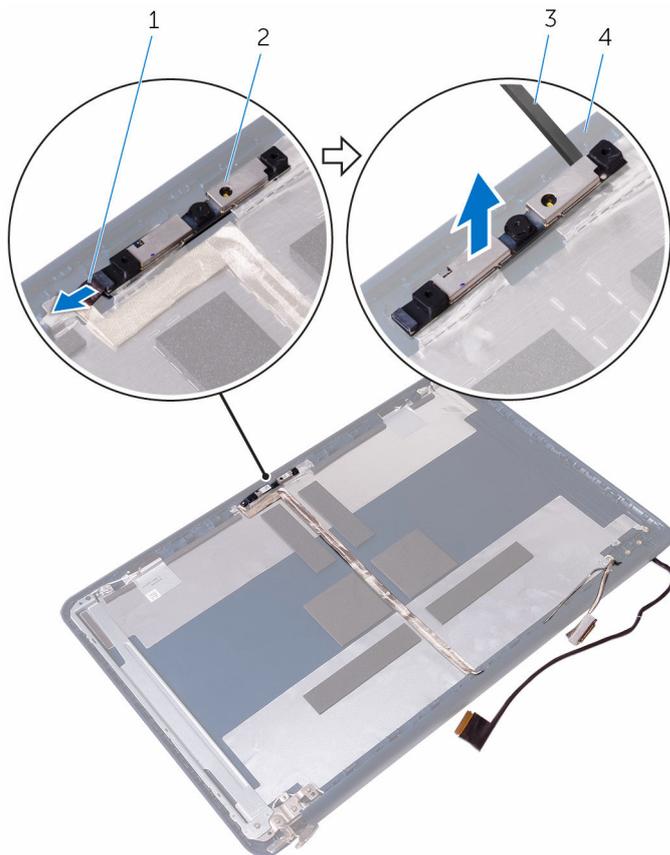
**NOTA:** Estas instrucciones se aplican solo a los equipos portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Extraiga la [batería](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 6 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de la cámara del módulo de la cámara.

- 2 Con una punta trazadora de plástico y haga palanca suavemente para sacar la cámara para sacarlo de la cubierta posterior de la pantalla.



- |   |                             |   |                                   |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Cable de la cámara          | 2 | Cámara                            |
| 3 | Punta trazadora de plástico | 4 | Cubierta posterior de la pantalla |

# Colocación de la cámara

---



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

## Procedimiento



**NOTA:** Estas instrucciones solo son aplicables para portátiles que no tengan pantalla táctil.

- 1 Con ayuda de la marca de alineación, coloque la cámara en la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Conecte el cable de la cámara al conector de la misma.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 6 Coloque la [unidad óptica](#).

# Extracción del cable de la pantalla

---

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

## Requisitos previos

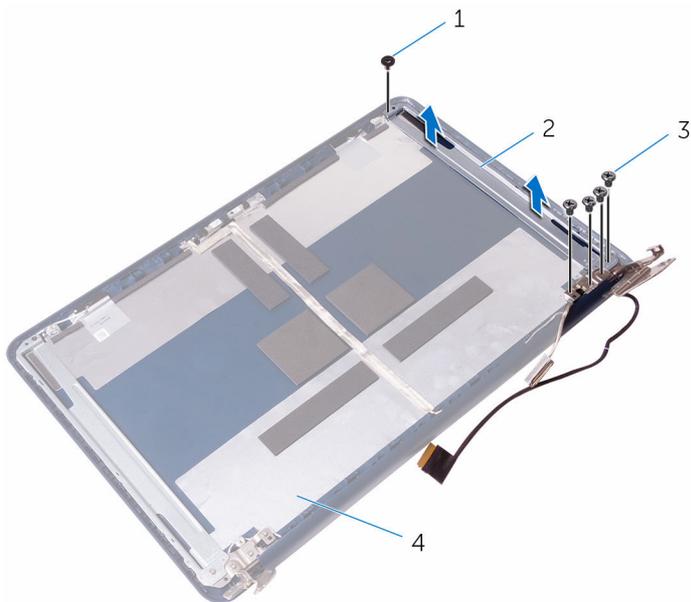
 **NOTA:** Este capítulo se aplica solo a equipos portátiles que no tengan pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Extraiga la [batería](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 6 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 7 Extraiga el [panel de la pantalla](#).

## Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan las bisagras derechas de la pantalla al panel de la pantalla.

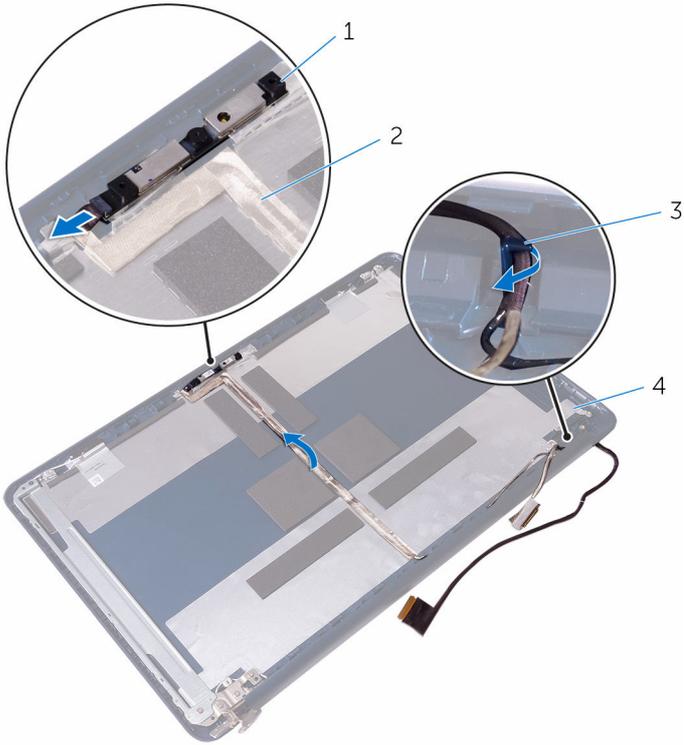
- 2** Levante las bisagras de la pantalla del panel de la pantalla.



- |   |                      |   |                                   |
|---|----------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Tornillo M2x3        | 2 | la bisagra de la pantalla         |
| 3 | Tornillos M2.5x4 (4) | 4 | Cubierta posterior de la pantalla |

- 3** Desconecte el cable de la cámara del módulo de la cámara.
- 4** Despegue el cable de la cámara de la cubierta posterior de la pantalla.

5 Observe cómo está colocado y extraiga el cable de la pantalla de las guías situadas en la cubierta posterior de la pantalla.



1 Cámara

2 Cable de la cámara

3 Guías de colocación

4 Cubierta posterior de la pantalla

# Colocación del cable de la pantalla

---

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

## Procedimiento

- 1 Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación de la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Adhiera el cable de la cámara a la cubierta posterior de la pantalla.
- 3 Conecte el cable de la cámara a su módulo.
- 4 Alinee los orificios para tornillos de las bisagras derechas de la pantalla con los orificios para tornillos del panel de la pantalla.
- 5 Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a su panel.

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

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

---



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

## Requisitos previos

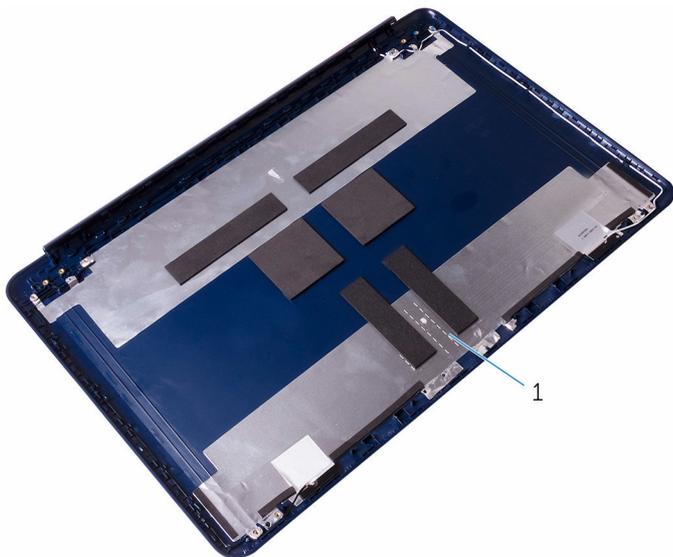


**NOTA:** Estas instrucciones se aplican solo a equipos portátiles que no tengan pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Extraiga la [batería](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 6 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 7 Extraiga el [panel de la pantalla](#).
- 8 Extraiga las [bisagras de la pantalla](#).
- 9 Extraiga la [cámara](#).
- 10 Extraiga el [cable de la pantalla](#).

## Procedimiento

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



- 1 ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla

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

---



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

## Procedimiento

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

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [cable de la pantalla](#).
- 2 Coloque la [cámara](#).
- 3 Coloque las [bisagras de la pantalla](#).
- 4 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 5 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 6 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 7 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 8 Coloque la [batería](#).
- 9 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 10 Coloque la [unidad óptica](#).

# 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 **Soporte de producto**, introduzca la etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Enviar**.  
 **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
- 4 Haga clic en **Controladores y descargas** → **Encontrarlo yo mismo**.
- 5 Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
- 6 Desplácese por la página y amplíe el **BIOS**.
- 7 Haga clic en **Descargar** para descargar la última versión del BIOS para su equipo.
- 8 Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo de actualización del BIOS.
- 9 Haga doble clic en el icono del archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

# Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema

---

## 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 %.

### 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 color 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 equipo se apaga e indica que no se ha detectado memoria o RAM.

La siguiente tabla muestran los diferentes patrones de los indicadores luminosos de estado de la batería y de alimentación, los problemas asociados y las soluciones recomendadas.

<b>Patrón de indicadores luminosos</b>	<b>Descripción del problema</b>	<b>Solución recomendada</b>
<b>2,1</b>	Error de la CPU	Sustituya la placa base.
<b>2,2</b>	Placa base: error del ROM y del BIOS	Actualice a la versión más reciente del BIOS. Si el problema persiste, sustituya la placa base.
<b>2,3</b>	No se detecta la memoria RAM	Confirme que el módulo de memoria está instalado correctamente. Si el problema persiste, sustituya el módulo de memoria.
<b>2,4</b>	Error de RAM o de memoria	Sustituya el módulo de memoria.
<b>2,5</b>	Memoria instalada no válida	Sustituya el módulo de memoria.
<b>2,6</b>	Error de la placa base o del conjunto de chips	Sustituya la placa base.
<b>2,7</b>	Error de LCD	Sustituya la pantalla LCD.
<b>3,1</b>	Error de la batería CMOS	Sustituya la batería CMOS.
<b>3,2</b>	Error de la tarjeta de vídeo, de la tarjeta PCI o del conjunto de chips	Sustituya la placa base.
<b>3,3</b>	Imagen de recuperación no encontrada	Cree una nueva imagen del sistema.
<b>3,4</b>	Imagen de recuperación encontrada pero no válida	Cree una nueva imagen del sistema.

Es posible que el equipo emita una serie de sonidos durante el arranque si los errores o problemas no se pueden mostrar. Los códigos de sonido repetitivos ayudan al usuario solucionar problemas con el equipo

#### **Indicador luminoso de estado de la cámara:**

indica si 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 el bloqueo de mayúsculas está activado o desactivado.

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

# Obtención de ayuda y contacto con Dell

---

## Recursos de autoayuda

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

Información sobre los productos y servicios de Dell

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

Windows 8.1 y Windows 10

Aplicación de asistencia y soporte de Dell



Windows 10

Aplicación de introducción



Windows 8.1

Aplicación Ayuda y sugerencias



Acceso a la ayuda en Windows 8, Windows 8.1 y Windows 10

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

Acceso a la ayuda en Windows 7

Haga clic en **Inicio** → **Ayuda y soporte técnico**.

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 *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.