


# Inspiron 15

3000 Series

Manual de servicio (con unidad óptica)



## Notas, precauciones y advertencias

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

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

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

# Tabla de contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Capítulo 1: Antes de manipular el interior del equipo.....</b>   | <b>7</b>  |
| Antes de empezar.....   | 7         |
| Instrucciones de seguridad.....                                     | 7         |
| Herramientas recomendadas.....                                      | 8         |
| <b>Capítulo 2: Después de manipular el interior del equipo.....</b> | <b>9</b>  |
| <b>Capítulo 3: Extracción de la batería.....</b>                    | <b>10</b> |
| Procedimiento.....  | 10        |
| <b>Capítulo 4: Colocación de la batería.....</b>                    | <b>11</b> |
| Procedimiento.....  | 11        |
| <b>Capítulo 5: Extracción de la unidad óptica.....</b>              | <b>12</b> |
| Requisitos previos.....   | 12        |
| Procedimiento.....  | 12        |
| <b>Capítulo 6: Colocación de la unidad óptica.....</b>              | <b>14</b> |
| Procedimiento.....  | 14        |
| Requisitos posteriores.....   | 14        |
| <b>Capítulo 7: Extracción del teclado.....</b>                      | <b>15</b> |
| Requisitos previos.....   | 15        |
| Procedimiento.....  | 15        |
| <b>Capítulo 8: Colocación del teclado.....</b>                      | <b>17</b> |
| Procedimiento.....  | 17        |
| Requisitos posteriores.....   | 17        |
| <b>Capítulo 9: Extracción de la cubierta de la base.....</b>        | <b>18</b> |
| Requisitos previos.....   | 18        |
| Procedimiento.....  | 18        |
| <b>Capítulo 10: Colocación de la cubierta de la base.....</b>       | <b>21</b> |
| Procedimiento.....  | 21        |
| Requisitos posteriores.....   | 21        |
| <b>Capítulo 11: Extracción de la unidad de disco duro.....</b>      | <b>22</b> |
| Requisitos previos.....   | 22        |
| Procedimiento.....  | 22        |
| <b>Capítulo 12: Colocación de la unidad de disco duro.....</b>      | <b>25</b> |
| Procedimiento.....  | 25        |

|  |           |
|--|-----------|
| Requisitos posteriores.....  | 25        |
| <b>Capítulo 13: Extracción del módulo de memoria.....</b>              | <b>26</b> |
| Requisitos previos.....  | 26        |
| Procedimiento.....   | 26        |
| <b>Capítulo 14: Colocación del módulo de memoria.....</b>              | <b>28</b> |
| Procedimiento.....   | 28        |
| Requisitos posteriores.....  | 28        |
| <b>Capítulo 15: Extracción de la tarjeta inalámbrica.....</b>          | <b>30</b> |
| Requisitos previos.....  | 30        |
| Procedimiento.....   | 30        |
| <b>Capítulo 16: Colocación de la tarjeta inalámbrica.....</b>          | <b>32</b> |
| Procedimiento.....   | 32        |
| Requisitos posteriores.....  | 33        |
| <b>Capítulo 17: Extracción de la placa del botón de encendido.....</b> | <b>34</b> |
| Requisitos previos.....  | 34        |
| Procedimiento.....   | 34        |
| <b>Capítulo 18: Colocación de la placa del botón de encendido.....</b> | <b>36</b> |
| Procedimiento.....   | 36        |
| Requisitos posteriores.....  | 36        |
| <b>Capítulo 19: Extracción de los altavoces.....</b>                   | <b>37</b> |
| Requisitos previos.....  | 37        |
| Procedimiento.....   | 37        |
| <b>Capítulo 20: Colocación de los altavoces.....</b>                   | <b>38</b> |
| Procedimiento.....   | 38        |
| Requisitos posteriores.....  | 38        |
| <b>Capítulo 21: Extracción de la placa de E/S.....</b>                 | <b>39</b> |
| Requisitos previos.....  | 39        |
| Procedimiento.....   | 39        |
| <b>Capítulo 22: Colocación de la placa de E/S.....</b>                 | <b>41</b> |
| Procedimiento.....   | 41        |
| Requisitos posteriores.....  | 41        |
| <b>Capítulo 23: Extracción de la batería de tipo botón.....</b>        | <b>42</b> |
| Requisitos previos.....  | 42        |
| Procedimiento.....   | 42        |
| <b>Capítulo 24: Colocación de la batería de tipo botón.....</b>        | <b>44</b> |
| Procedimiento.....   | 44        |

|  |           |
|--|-----------|
| Requisitos posteriores.....  | 44        |
| <b>Capítulo 25: Extracción del disipador de calor.....</b>                   | <b>45</b> |
| Requisitos previos.....  | 45        |
| Procedimiento.....   | 45        |
| <b>Capítulo 26: Colocación del disipador de calor.....</b>                   | <b>47</b> |
| Procedimiento.....   | 47        |
| Requisitos posteriores.....  | 47        |
| <b>Capítulo 27: Extracción de la tarjeta madre del sistema.....</b>          | <b>48</b> |
| Requisitos previos.....  | 48        |
| Procedimiento.....   | 48        |
| <b>Capítulo 28: Colocación de la placa base.....</b>                         | <b>52</b> |
| Procedimiento.....   | 52        |
| Requisitos posteriores.....  | 52        |
| <b>Capítulo 29: Extracción de la superficie táctil.....</b>                  | <b>53</b> |
| Requisitos previos.....  | 53        |
| Procedimiento.....   | 53        |
| <b>Capítulo 30: Colocación de la superficie táctil.....</b>                  | <b>56</b> |
| Procedimiento.....   | 56        |
| Requisitos posteriores.....  | 56        |
| <b>Capítulo 31: Extracción del puerto del adaptador de alimentación.....</b> | <b>57</b> |
| Requisitos previos.....  | 57        |
| Procedimiento.....   | 57        |
| <b>Capítulo 32: Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....</b> | <b>59</b> |
| Procedimiento.....   | 59        |
| Requisitos posteriores.....  | 59        |
| <b>Capítulo 33: Extracción del ensamblaje de la pantalla.....</b>            | <b>60</b> |
| Requisitos previos.....  | 60        |
| Procedimiento.....   | 60        |
| <b>Capítulo 34: Colocación del ensamblaje de la pantalla.....</b>            | <b>63</b> |
| Procedimiento.....   | 63        |
| Requisitos posteriores.....  | 63        |
| <b>Capítulo 35: Extracción del embellecedor de la pantalla.....</b>          | <b>64</b> |
| Requisitos previos.....  | 64        |
| Procedimiento.....   | 64        |
| <b>Capítulo 36: Colocación del embellecedor de la pantalla.....</b>          | <b>66</b> |
| Procedimiento.....   | 66        |

|  |           |
|--|-----------|
| Requisitos posteriores.....  | 66        |
| <b>Capítulo 37: Extracción del panel de la pantalla.....</b>       | <b>67</b> |
| Requisitos previos.....  | 67        |
| Procedimiento.....   | 67        |
| <b>Capítulo 38: Colocación del panel de la pantalla.....</b>       | <b>69</b> |
| Procedimiento.....   | 69        |
| Requisitos posteriores.....  | 69        |
| <b>Capítulo 39: Extracción de la cámara.....</b>                   | <b>70</b> |
| Requisitos previos.....  | 70        |
| Procedimiento.....   | 70        |
| <b>Capítulo 40: Colocación de la cámara.....</b>                   | <b>72</b> |
| Procedimiento.....   | 72        |
| Requisitos posteriores.....  | 72        |
| <b>Capítulo 41: Extracción de las bisagras de la pantalla.....</b> | <b>73</b> |
| Requisitos previos.....  | 73        |
| Procedimiento.....   | 73        |
| <b>Capítulo 42: Colocación de las bisagras de la pantalla.....</b> | <b>75</b> |
| Procedimiento.....   | 75        |
| Requisitos posteriores.....  | 75        |
| <b>Capítulo 43: Extracción del reposamanos.....</b>                | <b>76</b> |
| Requisitos previos.....  | 76        |
| Procedimiento.....   | 76        |
| <b>Capítulo 44: Colocación del reposamanos.....</b>                | <b>78</b> |
| Procedimiento.....   | 78        |
| Requisitos posteriores.....  | 78        |
| <b>Capítulo 45: Actualización del BIOS.....</b>                    | <b>79</b> |
| <b>Capítulo 46: Obtención de ayuda y contacto con Dell.....</b>    | <b>80</b> |

# Antes de manipular el interior del equipo



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


## Temas:

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

## Antes de empezar

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


- Windows 10: toque o haga clic en **Inicio** >  **Encendido** > **Apagar**.
- Windows 8.1: en la pantalla **Inicio**, toque o haga clic en el icono de encendido  > **Apagar**.
- Windows 7: haga clic o púntee 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 los dispositivos periféricos (teclados, mouse, monitores, etc.).
6. Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.

## Instrucciones de seguridad


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


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

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

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

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

 **PRECAUCIÓN:** Solo debe realizar la solución de problemas y las reparaciones según lo autorizado o señalado por el equipo de asistencia técnica de Dell. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell. Consulte las instrucciones de seguridad que se envían con el producto o disponibles en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del propio cable. Algunos cables poseen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectar el cable. Al desconectar los cables, manténgalos alineados de manera uniforme para evitar doblar las patas del conector. Al conectar los cables, asegúrese de que los puertos y conectores estén orientados y alineados correctamente.

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

## Herramientas recomendadas

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

- Un destornillador Phillips
- Punta trazadora de plástico

## 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 cualquier dispositivo externo, los periféricos y los cables que haya quitado antes de trabajar en el equipo.
3. Vuelva a colocar las tarjetas multimedia, discos y cualquier otra pieza que haya extraído antes de trabajar en el equipo.
4. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
5. Encienda el equipo.

## Extracción de la batería

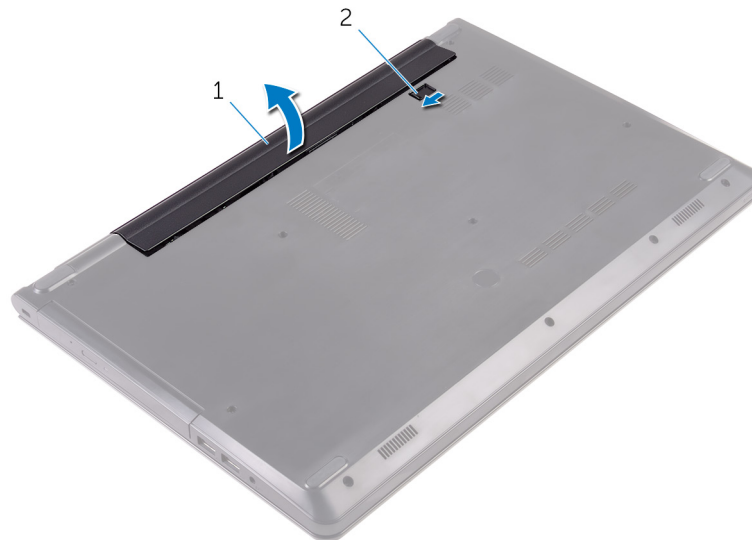
**NOTA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del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

### Temas:

- [Procedimiento](#)

## Procedimiento

1. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
2. Deslice el pasador de liberación de la batería para desbloquearlo.
3. Levante la batería en ángulo y extráigala de su compartimento.



- a. La batería
  - b. Pestillo de liberación de la batería
4. Gire el equipo, abra la pantalla y pulse el botón de alimentación durante unos 5 segundos para conectar a tierra la placa base.

# Colocación de la batería

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

## Temas:

- [Procedimiento](#)

## Procedimiento

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

**NOTA:** El pestillo de liberación de la batería vuelve a la posición de bloqueo si la batería está instalada correctamente.

## Extracción de la unidad óptica

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

### Temas:

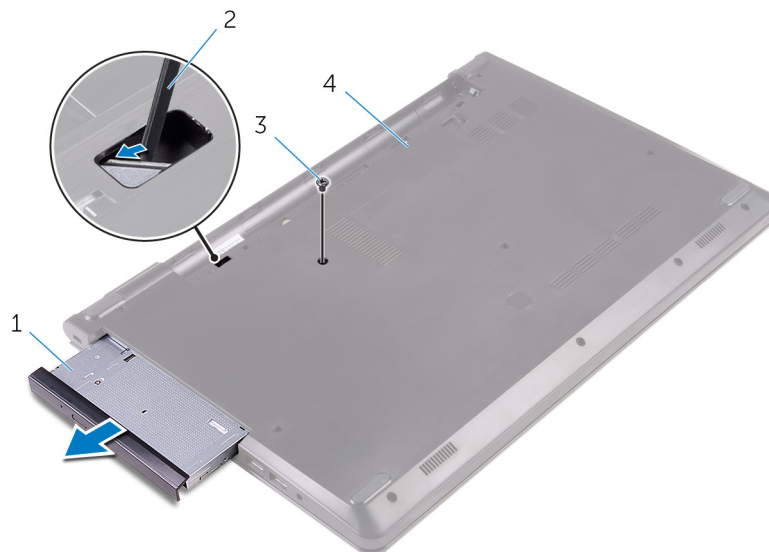
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

Extraiga la [batería](#).

## Procedimiento

1. Extraiga el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la cubierta de la base.
2. Con una punta trazadora de plástico, empuje el ensamblaje de la unidad óptica para sacarlo de su bahía.
3. Deslice el ensamblaje de la unidad óptica para sacarlo de su bahía.



1. Ensamblaje de la unidad óptica
3. tornillo

2. Punta trazadora de plástico
4. Cubierta de la base

4. Con cuidado, haga palanca en el embellecedor de la unidad óptica para extraerlo de la unidad óptica.
5. Retire el tornillo que fija el soporte de la unidad óptica a la unidad óptica.

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



- 1. tornillo
- 2. unidad óptica
- 3. Bisel de la unidad óptica
- 4. Soporte de la unidad óptica

# Colocación de la unidad óptica

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Alinee los orificios de los tornillos del soporte de la unidad óptica con los orificios de los tornillos de la unidad óptica.

**NOTA:** Debe alinear correctamente el soporte de la unidad óptica para asegurarse de que la unidad óptica puede fijarse al equipo de forma adecuada. Para una orientación correcta, consulte el paso 5 descrito en "[Extracción de la unidad óptica](#)".

2. Coloque los tornillos que fijan el soporte de la unidad óptica a la unidad óptica.
3. Alinee las lengüetas del embellecedor de la unidad óptica con las ranuras de la unidad óptica y encájelo en su sitio.
4. Deslice el ensamblaje de la unidad óptica por el compartimento para unidad óptica.
5. Coloque el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la cubierta de la base.

## Requisitos posteriores

Coloque la [batería](#).

## Extracción del teclado

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

### Temas:

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

## Requisitos previos

Extraiga la [batería](#).

## Procedimiento

1. Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
2. Con una punta trazadora de plástico, libere las lengüetas que fijan el teclado al ensamblaje del reposamanos.
3. Deslice el teclado hacia arriba para extraerlo de las lengüetas del ensamblaje del reposamanos.
4. Dé la vuelta al teclado y colóquelo sobre el ensamblaje del reposamanos.



1. lengüetas (5)

2. Punta trazadora de plástico

3. Teclado

4. ranuras (6)

5. Ensamblaje del reposamanos

5. Levante el pestillo y desconecte el cable del teclado del conector de la tarjeta madre.



1. Pestillo

2. Cable del teclado

3. Teclado

4. Ensamblaje del reposamanos

6. Levante el teclado junto con el cable y extráigalos del ensamblaje del reposamanos.

# Colocación del teclado

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Coloque el cable del teclado en el conector de la tarjeta madre y cierre el pestillo para fijar el cable.
2. Dé la vuelta al teclado con cuidado, deslice las lengüetas del teclado en las ranuras del ensamblaje del reposamanos y encaje el teclado en su sitio.
3. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

## Requisitos posteriores

Coloque la [batería](#).

# Extracción de la cubierta de la base

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

## Temas:

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

## Requisitos previos

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

## Procedimiento

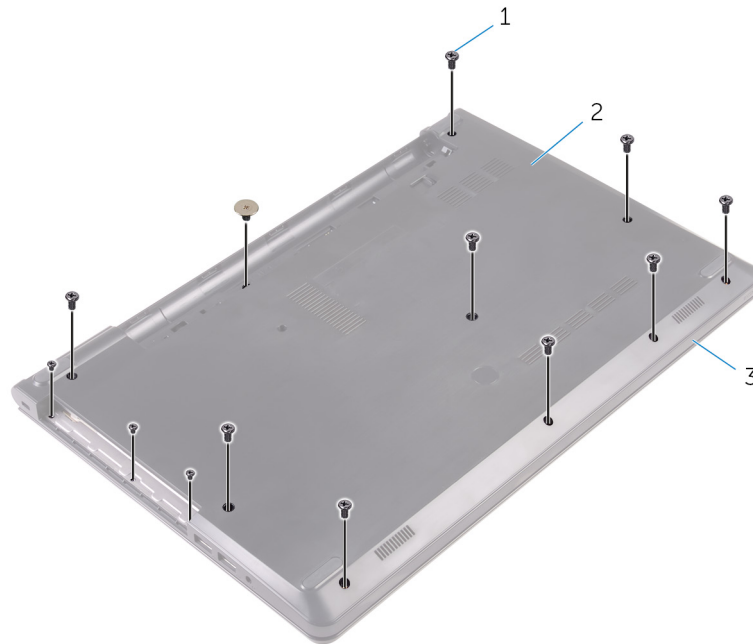
1. Abra la pantalla y quite los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a la cubierta de la base de su conector en la tarjeta madre.
2. Presione el pestillo y desconecte el cable de retroiluminación de la pantalla de su conector en la tarjeta madre.



- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Tornillos (5)       | 2. Ensamblaje del reposamanos |
| 3. Cubierta de la base | 4. Cable de la unidad óptica  |

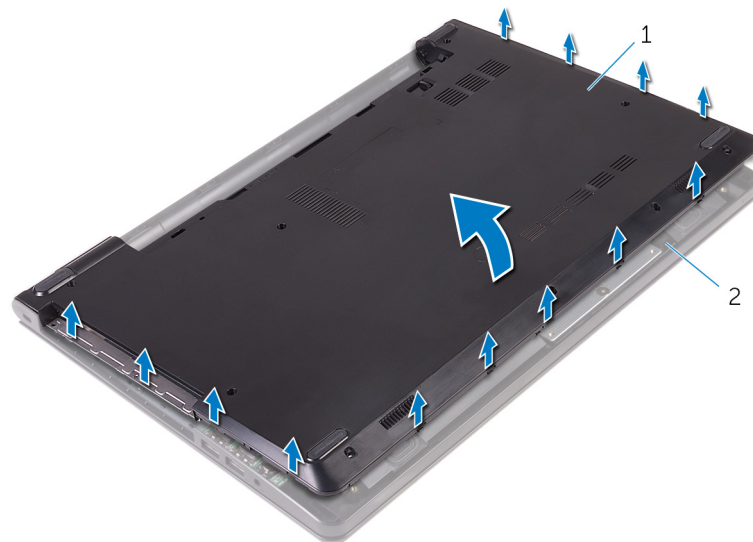
5. Pestillo

3. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
4. Extraiga los tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.



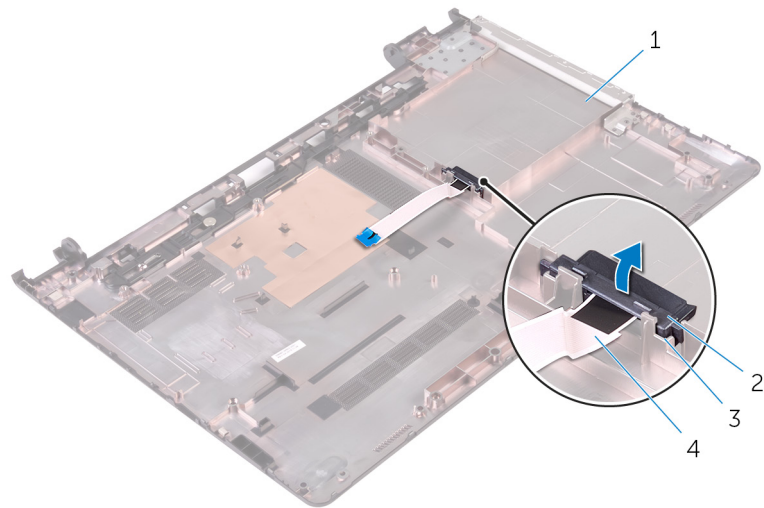
- a. Tornillos (13)
- b. Cubierta de la base
- c. Ensamblaje del reposamanos

5. Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en la cubierta de la base para extraerla del ensamblaje del reposamanos.



- a. Cubierta de la base
- b. Ensamblaje del reposamanos

6. Dele la vuelta al ensamblaje de la cubierta de la base.
7. Libere la placa mediadora de la unidad óptica de las lengüetas en la cubierta de la base.



1. Cubierta de la base

3. Lengüetas (2)

2. Placa mediadora de la unidad óptica

4. Cable de la unidad óptica

# Colocación de la cubierta de la base

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Alinee la placa mediadora de la unidad óptica con las lengüetas de la base del equipo y encájela en su sitio.
2. Dele la vuelta al ensamblaje de la cubierta de la base.
3. Alinee las pestañas de la cubierta de la base con las ranuras del ensamblaje del reposamanos y encaje la cubierta de la base en su sitio.
4. Coloque los tornillos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del reposamanos.
5. Gire el equipo.
6. Abra la pantalla y vuelva a colocar los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a la cubierta de la base.
7. Deslice el cable de la unidad de disco duro en su conector y cierre el pestillo para fijar el cable.

## Requisitos posteriores

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

# Extracción de la unidad de disco duro

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

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

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

## Temas:

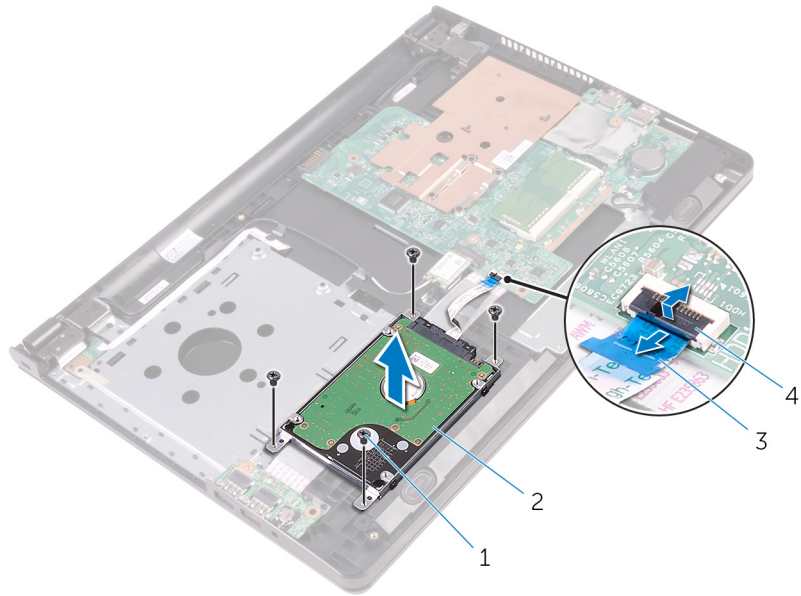
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

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

## Procedimiento

1. Retire los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del reposamanos.
2. Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la tarjeta madre.
3. Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.



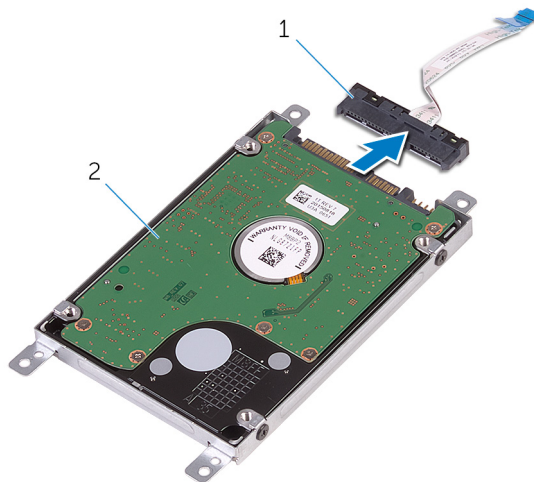
1. tornillos (4)

2. ensamblaje de disco duro

3. Cable de la unidad de disco duro

4. Pestillo

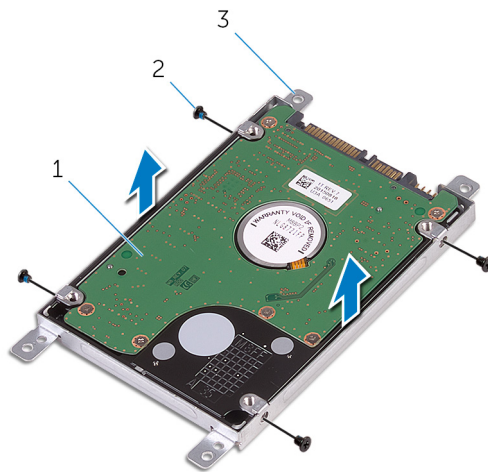
4. Desconecte la unidad mediadora del ensamblaje de la unidad de disco duro.



a. Tarjeta mediadora

b. ensamblaje de disco duro

5. Quite los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a éste y levante el soporte de la unidad de disco duro.



- a. Disco duro
- b. tornillos (4)
- c. soporte del disco duro

# Colocación de la unidad de disco duro

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

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad de disco duro con los orificios para tornillos de dicha unidad.
2. Coloque los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a dicha unidad.
3. Conecte la unidad intermedia al ensamblaje de la unidad de disco duro.
4. Alinee los orificios para tornillos del ensamblaje de la unidad de disco duro con los del ensamblaje del reposamanos.
5. Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del reposamanos.
6. Coloque el cable de la unidad de disco duro en el conector de la tarjeta madre y cierre el pestillo para fijar el cable.

## Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
2. Reemplace el [teclado](#).
3. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
4. Coloque la [batería](#).

## Extracción del módulo de memoria

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

### Temas:

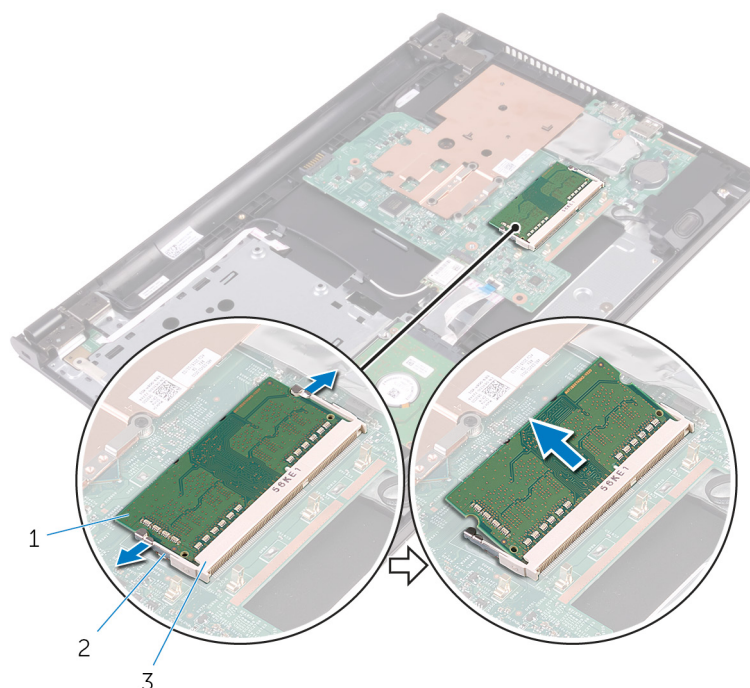
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

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

## Procedimiento

1. Separe con la punta de los dedos los ganchos de fijación de los extremos de la ranura del módulo de memoria hasta que el módulo salte.
2. Deslice y extraiga el módulo de memoria de su ranura.



- a. Módulo de memoria
- b. Ganchos de fijación (2)

c. Ranura del módulo de memoria

## Colocación del módulo de memoria

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

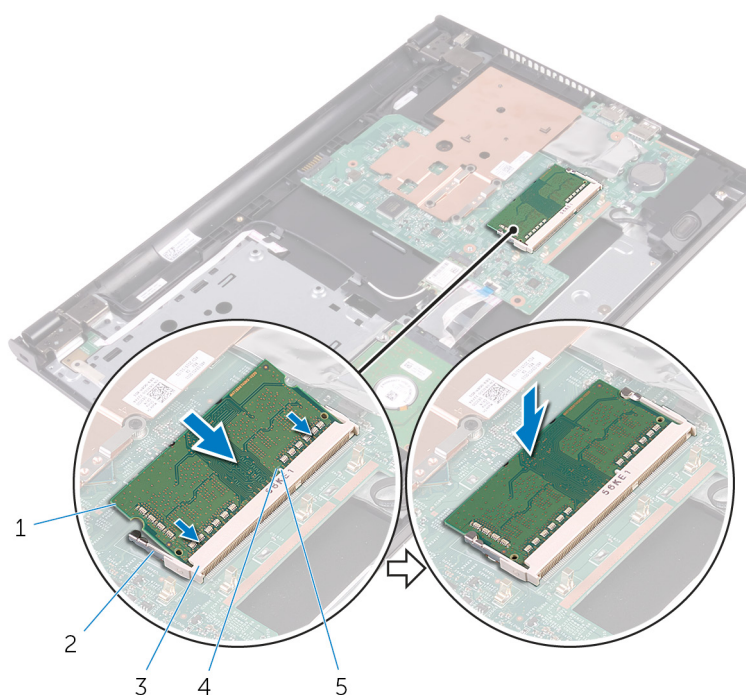
### Temas:

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

## 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. Ganchos de fijación (2) |
| 3. Ranura del módulo de memoria | 4. Muesca                  |
| 5. lengüeta                     |                            |

## Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".

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

# Extracción de la tarjeta inalámbrica

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

## Temas:

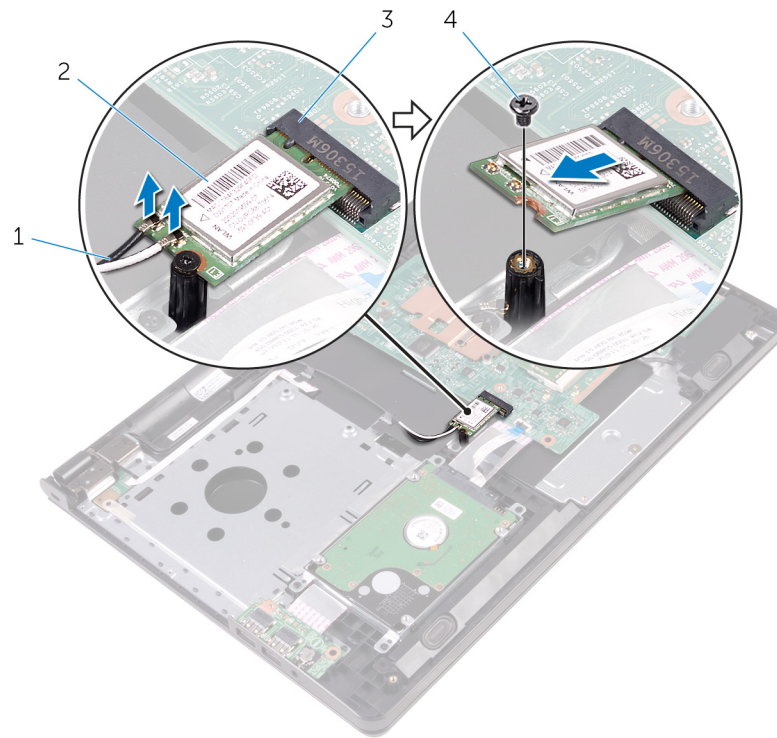
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

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

## Procedimiento

1. Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.
2. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta inalámbrica a la tarjeta madre.
3. Deslice y extraiga la tarjeta inalámbrica de la ranura de tarjeta.



1. Cables de la antena (2)

2. Tarjeta inalámbrica

3. Ranura de tarjeta inalámbrica

4. tornillo

## Colocación de la tarjeta inalámbrica

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

### Temas:

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

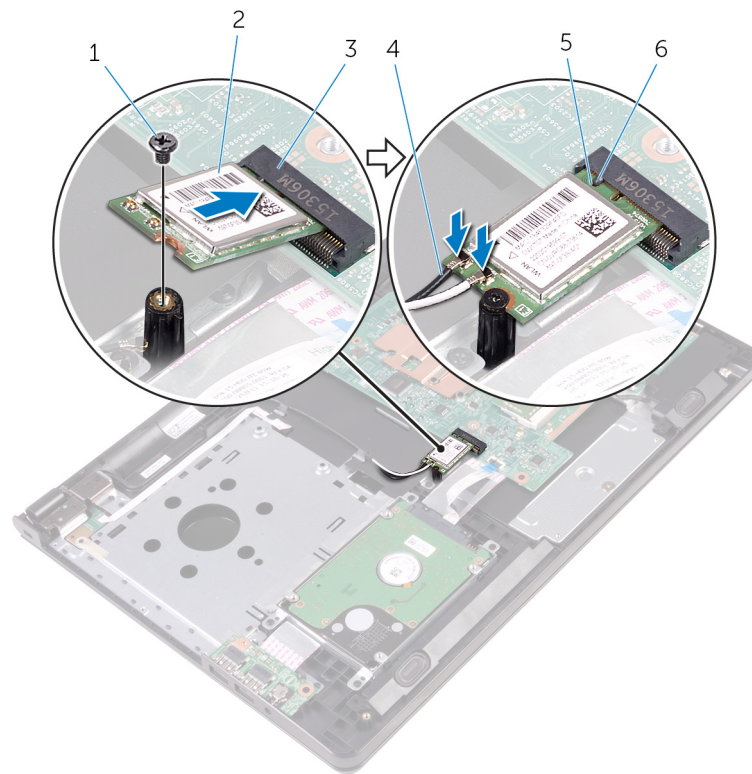
## Procedimiento

**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 tarjeta inalámbrica y deslice la tarjeta hacia el interior de la ranura.
2. Presione el otro extremo de la tarjeta inalámbrica y vuelva a colocar el tornillo que fija la tarjeta a la tarjeta madre.
3. Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

En la tabla a continuación, se proporciona el esquema de los colores de cables de la antena para la tarjeta inalámbrica soportada por la computadora:

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



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

## Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
2. Reemplace el [teclado](#).
3. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
4. Coloque la [batería](#).

# Extracción de la placa del botón de encendido

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

## Temas:

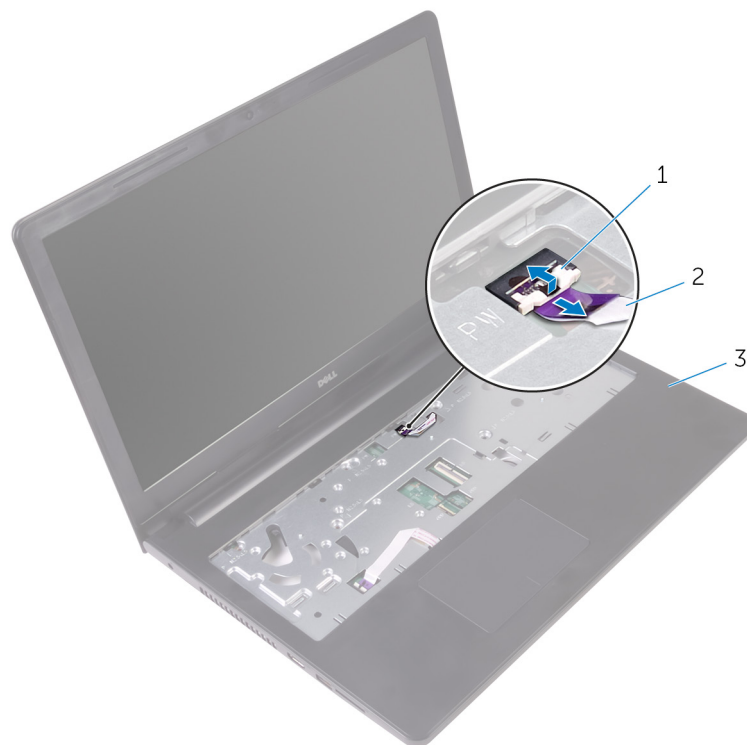
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

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

## Procedimiento

1. Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
2. Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la tarjeta madre.

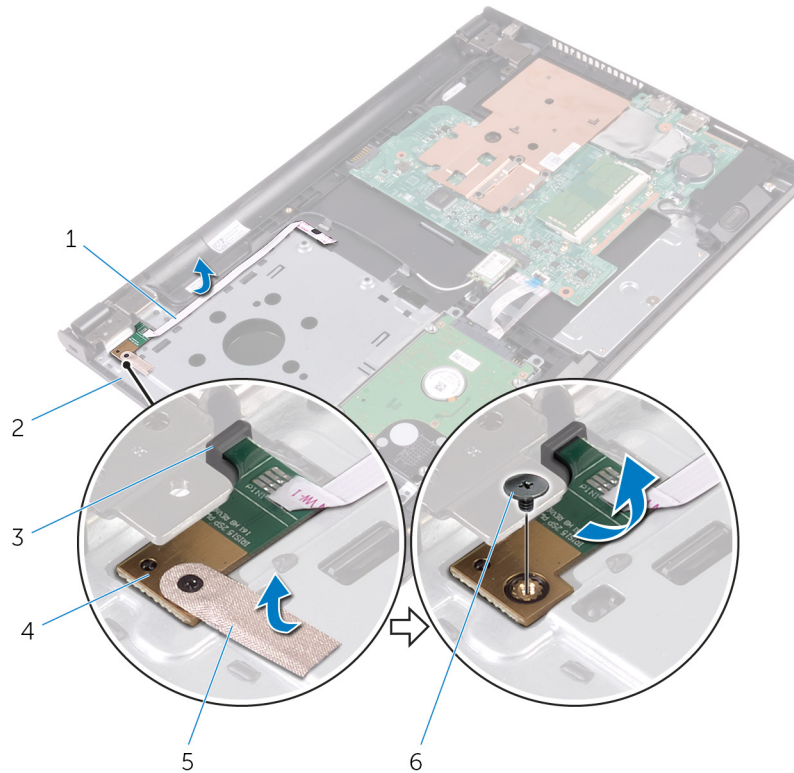


- a. Pestillo

b. Cable de la placa del botón de encendido

c. Ensamblaje del reposamanos

3. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
4. Adhiera la cinta que sujeta el cable del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
5. Extraiga el tornillo que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
6. Observe la colocación del cable de la placa del botón de encendido y sepárelo del ensamblaje del reposamanos.
7. Deslice y extraiga el panel del botón de encendido junto con su cable desde debajo de la lengüeta del ensamblaje del reposamanos.



1. Cable de la placa del botón de encendido

3. lengüeta

5. cinta

2. Ensamblaje del reposamanos

4. placa del botón de encendido

6. tornillo

# Colocación de la placa del botón de encendido

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Deslice la placa del botón de encendido para colocarla debajo de la lengüeta del reposamanos y alinee el orificio para tornillos en la placa del botón de encendido con el orificio para tornillos en el ensamblaje del reposamanos.
2. Vuelva a colocar el tornillo que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
3. Adhiera la cinta adhesiva que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
4. Adhiera el cable de la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
5. Deslice el cable de la placa del botón de encendido a través de la ranura del ensamblaje del reposamanos.
6. Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
7. Deslice el cable del botón de encendido en el conector de la tarjeta madre y cierre el pestillo para fijar el cable.

## Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
2. Reemplace el [teclado](#).
3. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
4. Coloque la [batería](#).

## Extracción de los altavoces

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

### Temas:

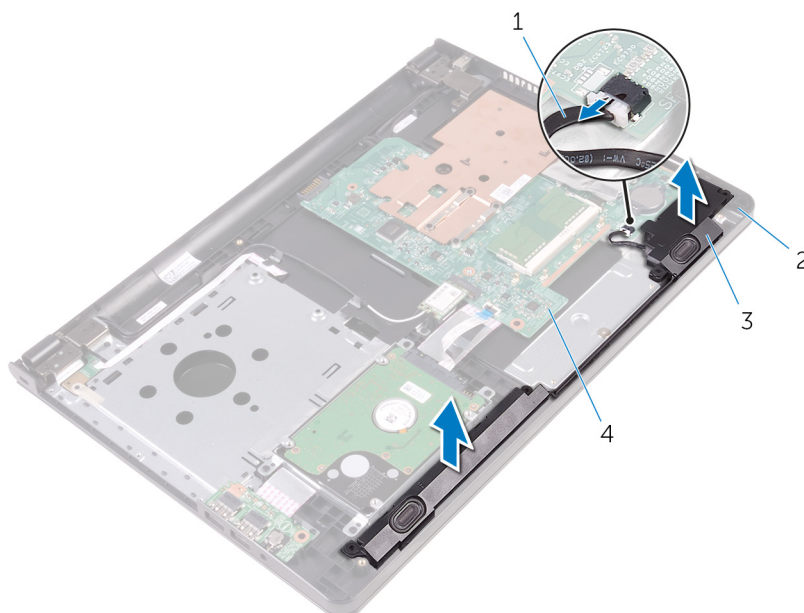
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

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

## Procedimiento

1. Desconecte el cable de los altavoces de la tarjeta madre.
2. Anote la disposición del cable de los altavoces y extraiga el cable de las guías de enrutamiento del ensamblaje del reposamanos.
3. Levante los altavoces junto con el cable y retírelos del ensamblaje del reposamanos.



1. Cable del altavoz
3. Altavoces (2)

2. Ensamblaje del reposamanos
4. tarjeta madre

# Colocación de los altavoces

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Alinee los altavoces con los postes de alineación en el ensamblaje del reposamanos y encaje los altavoces en su lugar.
2. Coloque el cable del altavoz en las guías de enrutamiento del ensamblaje del reposamanos.
3. Conecte el cable del altavoz a la tarjeta madre.

## Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
2. Reemplace el [teclado](#).
3. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
4. Coloque la [batería](#).

## Extracción de la placa de E/S

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

### Temas:

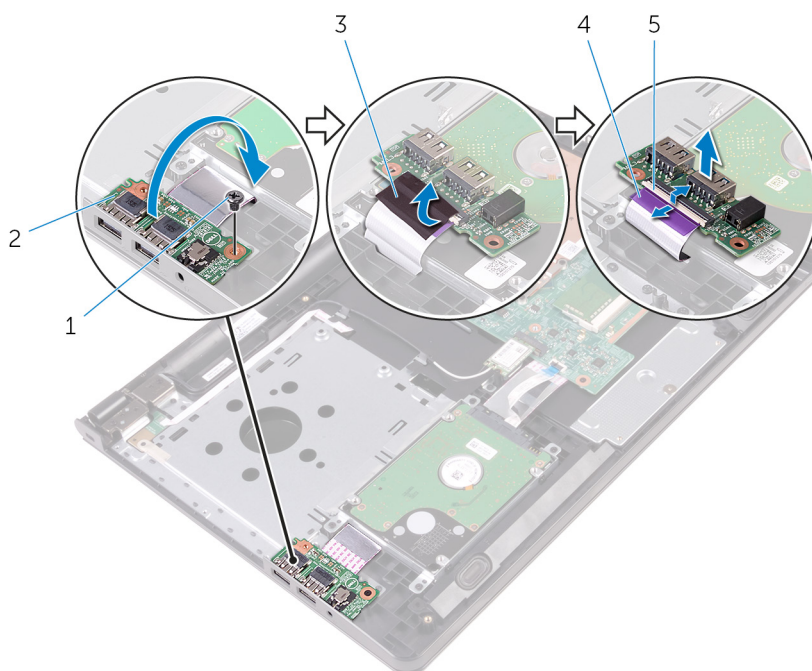
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

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

## Procedimiento

1. Retire el tornillo que fija la placa de I/O al ensamblaje del reposamanos.
2. Gire la placa de I/O y despegue la cinta que fija el cable de la placa de I/O a la placa de I/O.
3. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa de I/O de la placa de I/O.
4. Levante la placa de I/O del ensamblaje del reposamanos.



1. tornillo

2. Placa de I/O

3. cinta

4. Cable de la placa de I/O

5. Pestillo

## Colocación de la placa de E/S

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

### Temas:

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

## Procedimiento

1. Deslice el cable de la placa de I/O dentro del conector de la placa de I/O y presione el pestillo para fijar el cable.
2. Adhiera la cinta que asegura el cable de la placa de I/O a la placa de I/O.
3. Dé la vuelta con cuidado a la placa de I/O y alinee los orificios para tornillos de la placa de I/O con los del ensamblaje del reposamanos.
4. Reemplace el tornillo que asegura la placa de I/O al ensamblaje del reposamanos.

## Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
2. Reemplace el [teclado](#).
3. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
4. Coloque la [batería](#).

## Extracción de la batería de tipo botón

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

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

### Temas:

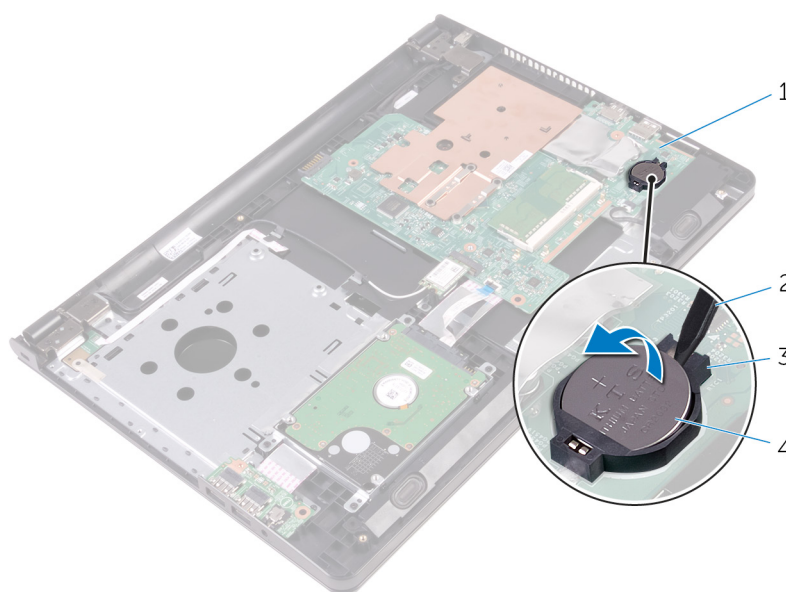
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

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

## Procedimiento

Utilice un instrumento de plástico acabado en punta y haga palanca con cuidado para quitar la batería de tipo botón del conector de la batería, en la tarjeta madre.



1. tarjeta madre

2. Punta trazadora de plástico

3. Conector de la batería

4. batería de tipo botón

# Colocación de la batería de tipo botón

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

## Temas:

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


## Procedimiento


Introduzca la batería de tipo botón en el conector de la batería de la tarjeta madre, con el lado positivo hacia arriba.

## Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
2. Reemplace el [teclado](#).
3. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
4. Coloque la [batería](#).

# Extracción del disipador de calor

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

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

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

## Temas:

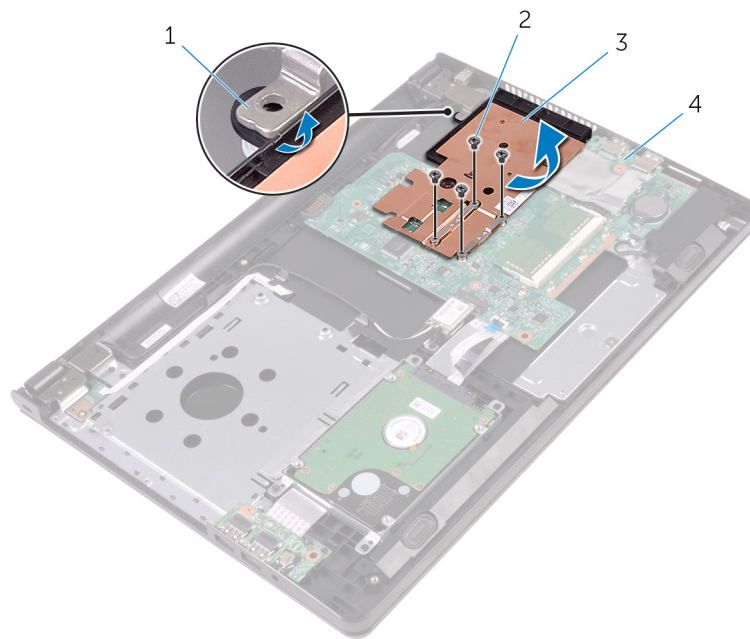
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

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

## Procedimiento

1. Extraiga los tornillos que fijan el disipador de calor a la tarjeta madre.
2. Deslice para liberar el disipador de calor de la lengüeta en la bisagra de la pantalla.
3. Levante el disipador de calor para separarlo de la tarjeta madre.



1. lengüeta

3. Disipador de calor

2. tornillos (4)

4. tarjeta madre

## Colocación del disipador de calor

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

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

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

### Temas:

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

## Procedimiento

1. Deslice el disipador de calor por debajo de la lengüeta de la bisagra de la pantalla y colóquelo encima de la tarjeta madre.
2. Alinee los orificios para tornillos del disipador de calor con los orificios para tornillos de la tarjeta madre.
3. Coloque los tornillos que fijan el disipador de calor a la tarjeta madre.

## Requisitos posteriores

1. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
2. Reemplace el [teclado](#).
3. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
4. Coloque la [batería](#).

# Extracción de la tarjeta madre del sistema

- NOTA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- NOTA:** La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS después de sustituir la placa base.
- NOTA:** La sustitución de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios deseados de nuevo después de sustituir la placa base.
- NOTA:** Antes de desconectar los cables de la placa base, observe la ubicación de los conectores. De esta manera, podrá volver a conectarlos de forma correcta una vez que coloque la placa base.

## Temas:

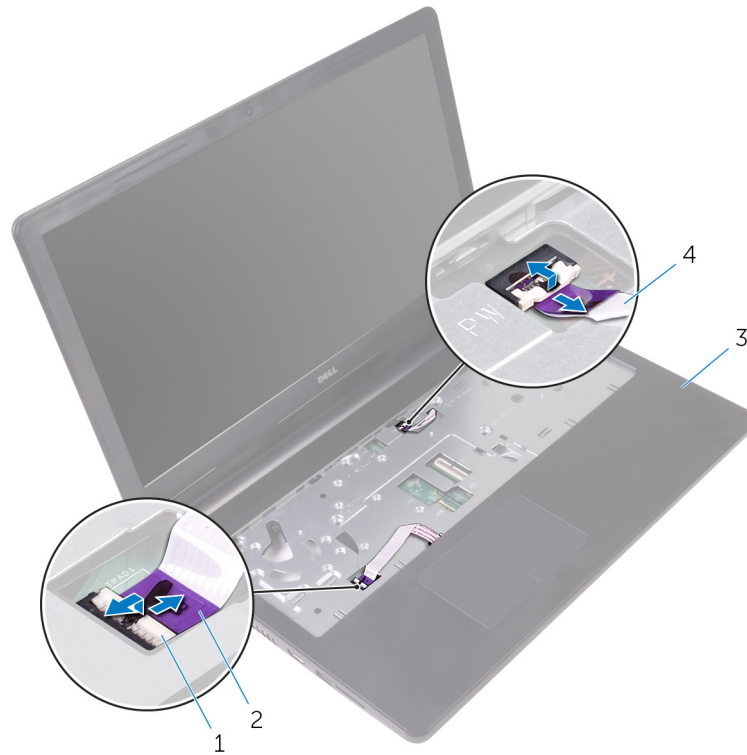
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

1. Quite la [batería](#).
2. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
3. Extraiga el [teclado](#).
4. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
6. Extraiga el [módulo de memoria](#).
7. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Quite la [placa de I/O](#).
9. Extraiga el [disipador de calor](#).

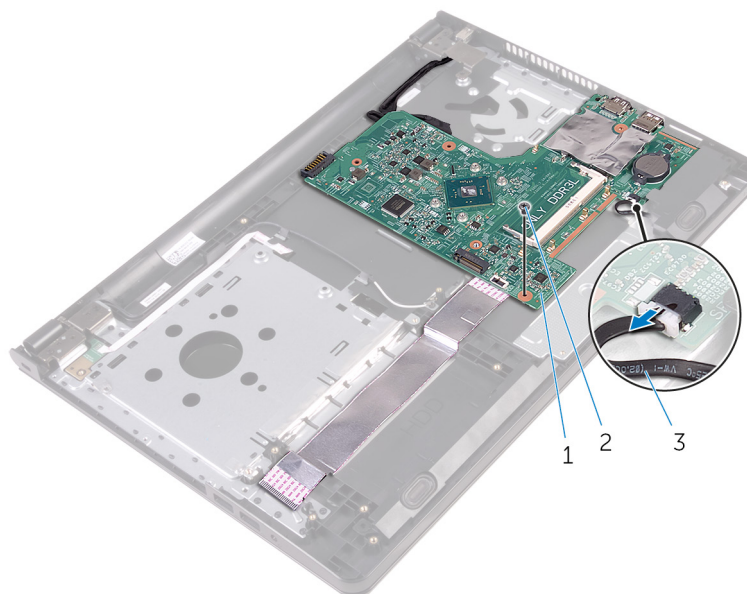
## Procedimiento

1. Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
2. Abra los pestillos y desconecte el cable de la placa del botón de encendido y el cable de la superficie táctil de la tarjeta madre.



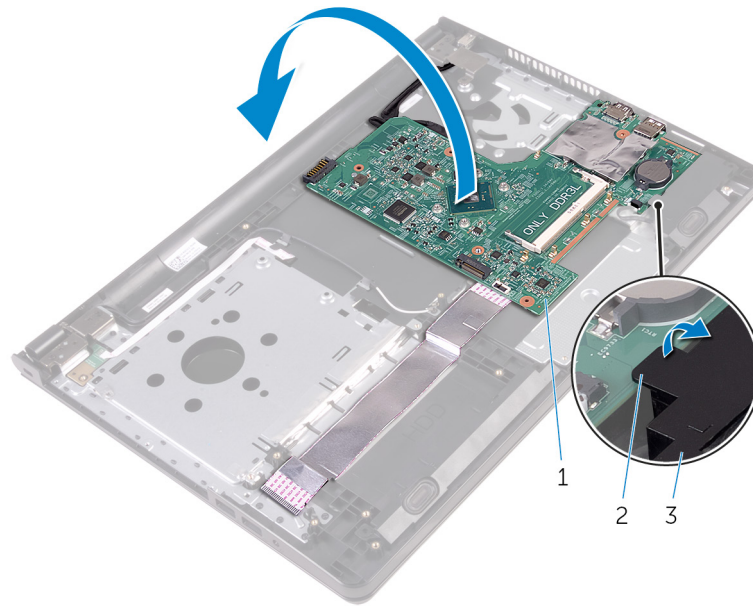
- 1. Pestillos (2)
- 2. Cable de la superficie táctil
- 3. Ensamblaje del reposamanos
- 4. Cable de la placa del botón de encendido

- 3. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 4. Desconecte el cable de los altavoces de la tarjeta madre.
- 5. Quite el tornillo que asegura la tarjeta madre al ensamblaje del reposamanos.



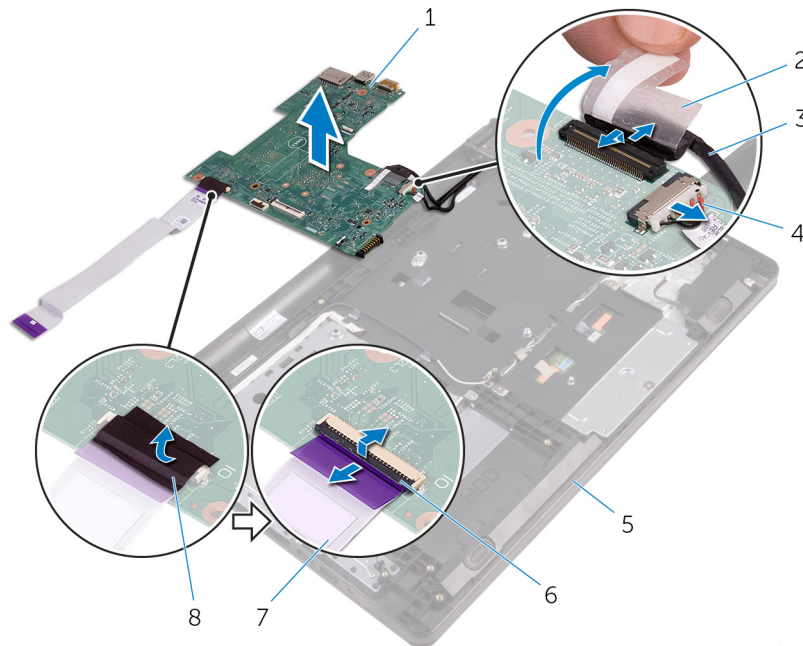
- a. tarjeta madre
- b. tornillo
- c. Cable del altavoz

6. Levante los altavoces en ángulo para soltar la tarjeta madre.
7. Levante con cuidado la tarjeta madre para liberar los puertos de las ranuras del ensamblaje del reposamanos.
8. Voltee la tarjeta madre.



- a. tarjeta madre
- b. lengüeta
- c. altavoz

9. Retire las cintas que fijan el cable de la placa de I/O y el cable de la pantalla a la tarjeta madre.
10. Abra los pestillos y desconecte el cable de la placa de I/O y el cable de la pantalla de la tarjeta madre.
11. Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la tarjeta madre.
12. Levante la tarjeta madre para retirarla del ensamblaje del reposamanos.



- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. tarjeta madre     | 2. cinta  |
| 3. cable de pantalla | 4. Cable del puerto del adaptador de alimentación |

5. Ensamblaje del reposamanos

7. Cable de la placa de I/O

6. Pestillos (2)

8. cinta

## Colocación de la placa base

- NOTA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- NOTA:** La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS después de sustituir la placa base.
- NOTA:** La sustitución de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios deseados de nuevo después de sustituir la placa base.

### Temas:

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

## Procedimiento

1. Coloque el cable de la pantalla y el cable de la placa de I/O en los conectores de la tarjeta madre y cierre los pestillos para fijar los cables.
2. Adhiera las cintas que fijan el cable de la pantalla y el cable de la placa de I/O a la tarjeta madre.
3. Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la tarjeta madre.
4. Voltee la tarjeta madre.
5. Inserte los puertos en las ranuras en el ensamblaje del reposamanos.
6. Deslice la tarjeta madre por debajo de la lengüeta del altavoz izquierdo y alinee el orificio del tornillo de la tarjeta madre con el orificio del ensamblaje del reposamanos.
7. Coloque el tornillo que asegura la tarjeta madre al ensamblaje del reposamanos.
8. Conecte el cable del altavoz a la tarjeta madre.
9. Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
10. Deslice el cable de la placa del botón de encendido y el cable de la superficie táctil en los conectores de la tarjeta madre y cierre los pestillos para fijar los cables.

## Requisitos posteriores

1. Coloque el [disipador de calor](#).
2. Coloque la [placa de I/O](#).
3. Reemplace la [tarjeta inalámbrica](#).
4. Coloque el [módulo de memoria](#).
5. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
6. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
7. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
8. Reemplace el [teclado](#).
9. Coloque la [batería](#).

## Extracción de la superficie táctil

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

### Temas:

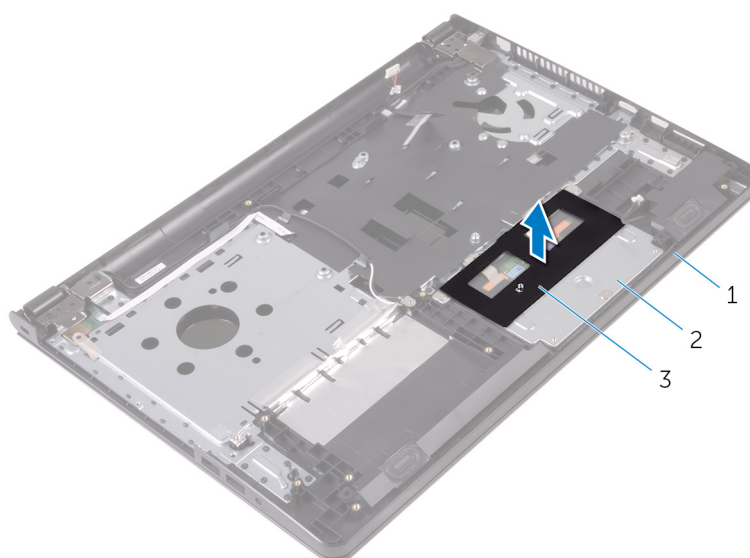
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

1. Quite la [batería](#).
2. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
3. Extraiga el [teclado](#).
4. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
6. Extraiga el [módulo de memoria](#).
7. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Quite la [placa de I/O](#).
9. Extraiga el [disipador de calor](#).
10. Quite la [tarjeta madre](#).

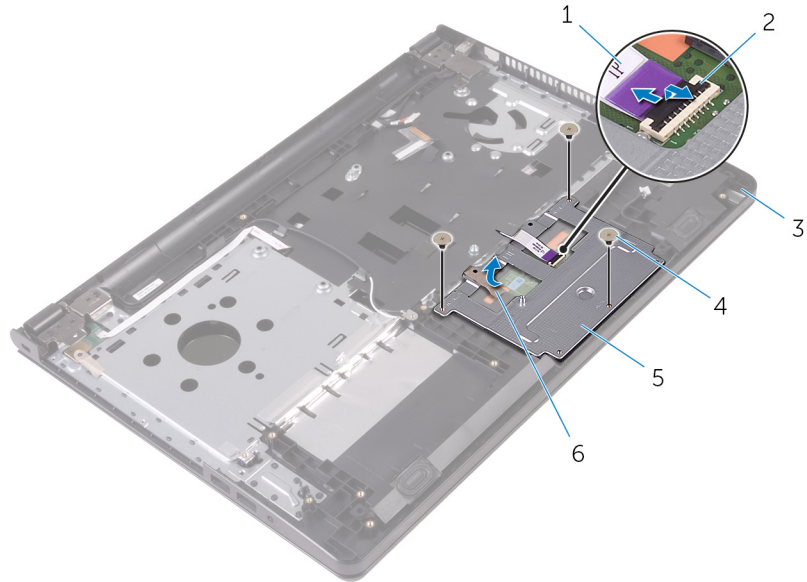
## Procedimiento

1. Despegue la cinta del soporte de la superficie táctil.



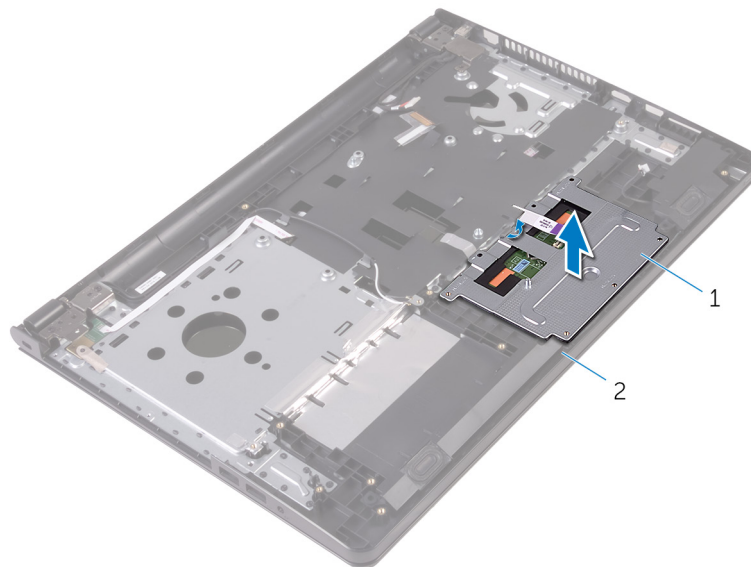
- a. Ensamblaje del reposamanos

- b. Soporte de la superficie táctil
  - c. cinta
2. Extraiga los tornillos que fijan el soporte de la almohadilla de contacto a la superficie táctil.
  3. Despegue la cinta que sujeta el soporte de la superficie táctil a ésta.
  4. Levante el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil.

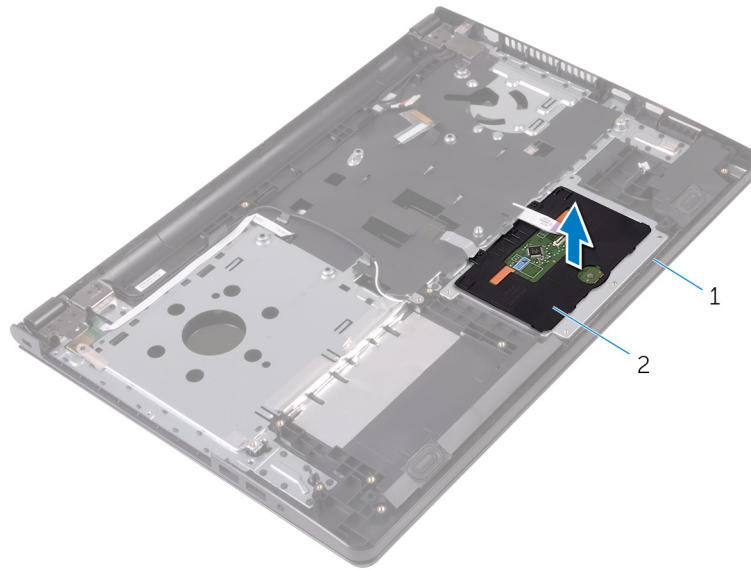


- |                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| 1. Cable de la superficie táctil   | 2. Pestillo      |
| 3. Ensamblaje del reposamanos      | 4. Tornillos (3) |
| 5. Soporte de la superficie táctil | 6. cinta         |

5. Levante el soporte de la almohadilla de contacto para sacarlo de la superficie táctil.



- a. Soporte de la superficie táctil
  - b. Ensamblaje del reposamanos
6. Levante la superficie táctil para extraerla del ensamblaje del reposamanos.



- a. Ensamblaje del reposamanos
- b. panel táctil

# Colocación de la superficie táctil

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Coloque la superficie táctil para extraerla del ensamblaje del reposamanos.
2. Deslice las lengüetas del soporte de la superficie táctil en las ranuras del ensamblaje del reposamanos.
3. Deslice el cable de la superficie táctil dentro del conector de la superficie táctil y presione el pestillo para fijar el cable.
4. Alinee los orificios para tornillos del soporte de la superficie táctil con los orificios para tornillos del ensamblaje del reposamanos.
5. Coloque los tornillos que fijan el soporte de la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos.
6. Adhiera la cinta sobre el soporte de la superficie táctil.

## Requisitos posteriores

1. Coloque el [disipador de calor](#).
2. Reemplace la [placa de I/O](#).
3. Reemplace la [tarjeta inalámbrica](#).
4. Coloque el [módulo de memoria](#).
5. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
6. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en ["Colocación de la cubierta de la base"](#).
7. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en ["Colocación de la unidad óptica"](#).
8. Reemplace el [teclado](#).
9. Coloque la [batería](#).

# Extracción del puerto del adaptador de alimentación

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

## Temas:

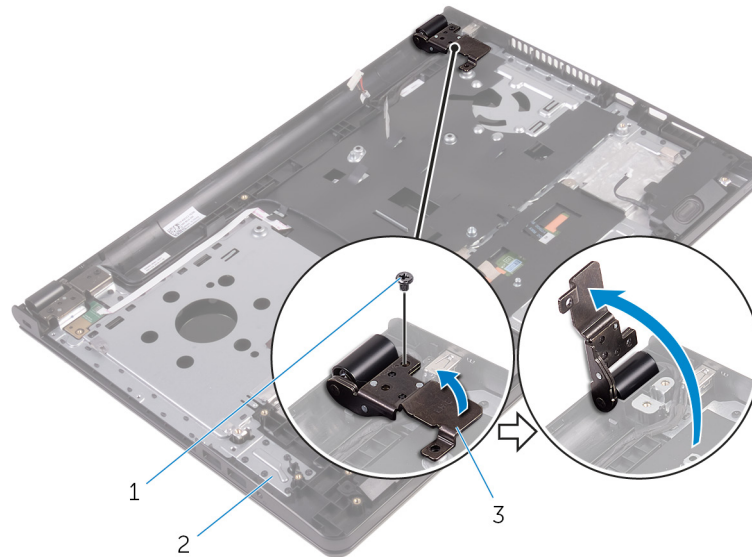
- [Requisitos previos](#)
- [Procedimiento](#)

## Requisitos previos

1. Quite la [batería](#).
2. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
3. Extraiga el [teclado](#).
4. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
6. Extraiga el [módulo de memoria](#).
7. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Extraiga la [placa de I/O](#).
9. Extraiga el [disipador de calor](#).
10. Quite la [tarjeta madre](#).

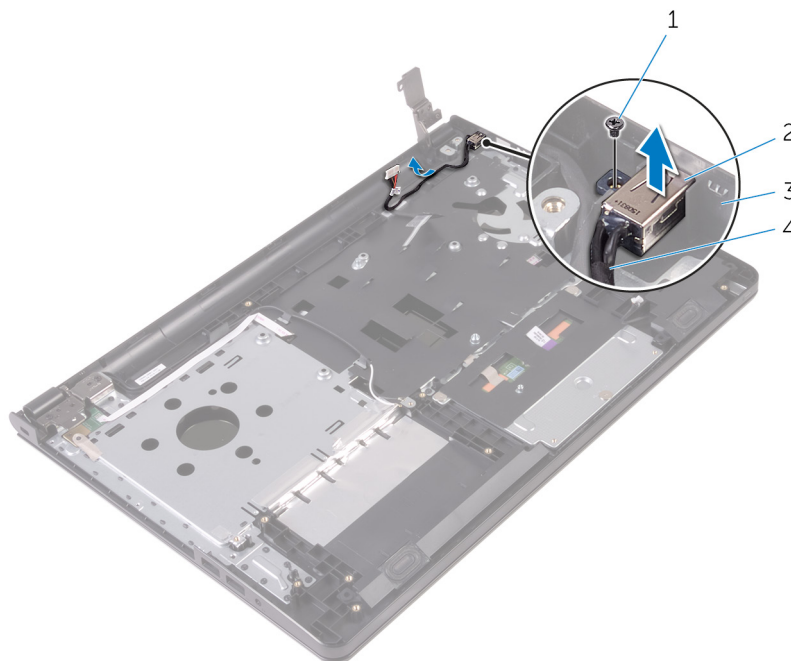
## Procedimiento

1. Extraiga el tornillo que fija la bisagra de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
2. Abra la bisagra de la pantalla en un ángulo de 90 grados.



- a. tornillo
- b. Ensamblaje del reposamanos
- c. la bisagra de la pantalla

3. Localice la colocación del cable del puerto del adaptador de alimentación y extraiga el cable de las guías de colocación.
4. Extraiga el tornillo que asegura el puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del reposamanos.
5. Levante el puerto del adaptador de alimentación junto con el cable y retírelos del ensamblaje del reposamanos.



- 1. tornillo
- 2. Puerto del adaptador de alimentación
- 3. Ensamblaje del reposamanos
- 4. Cable del puerto del adaptador de alimentación

# Colocación del puerto del adaptador de alimentación

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Deslice el puerto del adaptador de alimentación en la ranura del ensamblaje del reposamanos.
2. Coloque el tornillo que fija el puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del reposamanos.
3. Coloque el cable del puerto del adaptador de alimentación por las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.
4. Cierre la bisagra de la pantalla y coloque el tornillo que fija la bisagra de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.

## Requisitos posteriores

1. Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
2. Reemplace la [tarjeta madre](#).
3. Coloque el [disipador de calor](#).
4. Coloque la [placa de I/O](#).
5. Reemplace la [tarjeta inalámbrica](#).
6. Coloque el [módulo de memoria](#).
7. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
8. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
9. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
10. Reemplace el [teclado](#).
11. Coloque la [batería](#).

# Extracción del ensamblaje de la pantalla

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

## Temas:

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

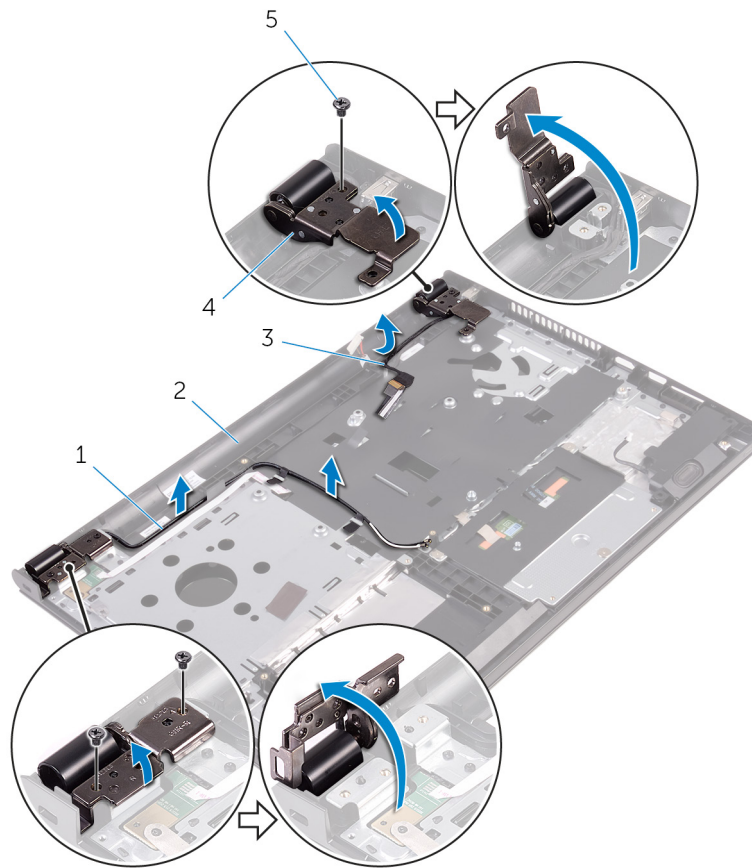
## Requisitos previos

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

1. Quite la [batería](#).
2. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
3. Extraiga el [teclado](#).
4. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
6. Extraiga el [módulo de memoria](#).
7. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Quite la [placa de I/O](#).
9. Extraiga el [disipador de calor](#).
10. Quite la [tarjeta madre](#).

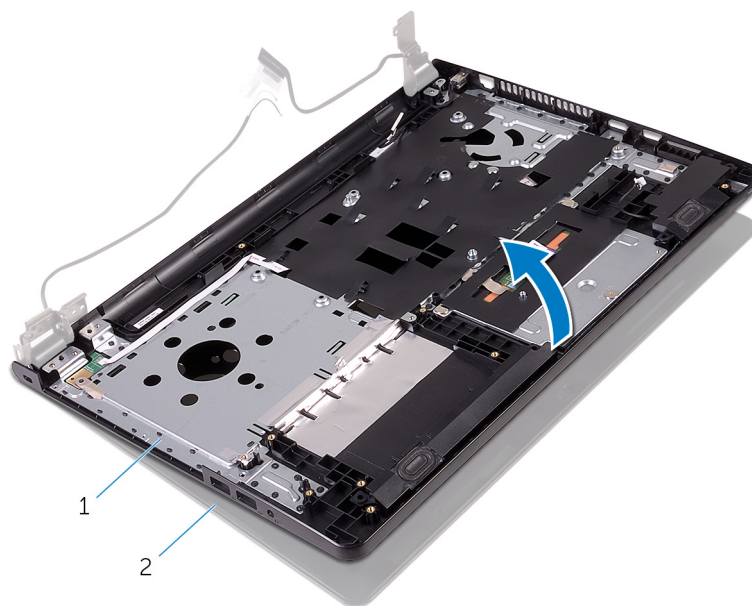
## Procedimiento

1. Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos y abra las bisagras en un ángulo de 90 grados.
2. Observe la colocación del cable de la antena y extráigalo de las guías de colocación situadas en el ensamblaje del reposamanos.
3. Observe la colocación del cable de la pantalla y extráigalo de las guías de colocación situadas en el ensamblaje del reposamanos.



- 1. Cables de la antena (2)
- 2. Ensamblaje del reposamanos
- 3. cable de pantalla
- 4. Bisagras de la pantalla (2)
- 5. Tornillos (3)

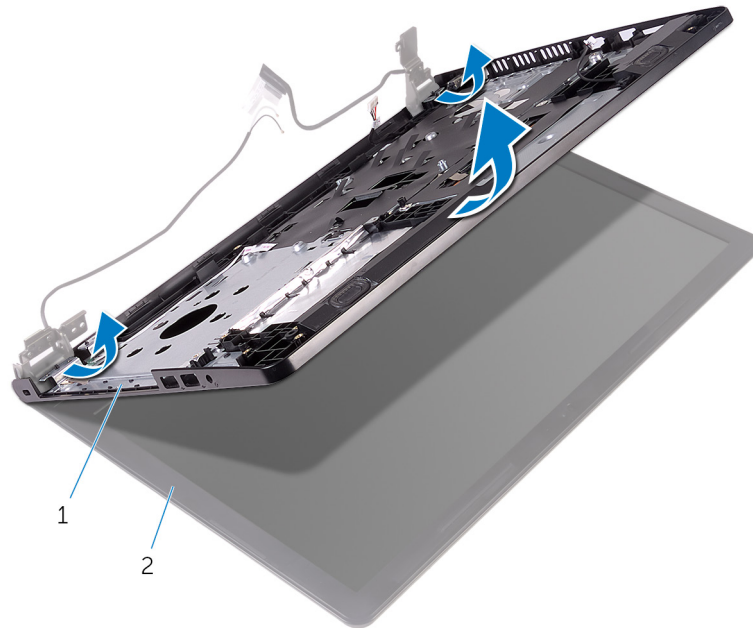
4. Abra el ensamblaje del reposamanos.



a. Ensamblaje del reposamanos

b. Ensamblaje de la pantalla

5. Levante el ensamblaje del reposamanos formando un ángulo para separarlo del ensamblaje de la pantalla.



a. Ensamblaje del reposamanos

b. Ensamblaje de la pantalla

6. Coloque el ensamblaje de la pantalla sobre una superficie plana y limpia.



a. Ensamblaje de la pantalla

# Colocación del ensamblaje de la pantalla

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Coloque el ensamblaje de la pantalla en el ensamblaje del reposamanos.
2. Cierre las bisagras de la pantalla y alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
3. Coloque los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
4. Coloque el cable de pantalla en las guías de enrutamiento del ensamblaje del reposamanos.
5. Coloque los cables de la antena en las guías de enrutamiento del ensamblaje del reposamanos.
6. Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

## Requisitos posteriores

1. Reemplace la [tarjeta madre](#).
2. Coloque el [disipador de calor](#).
3. Reemplace la [placa de I/O](#).
4. Reemplace la [tarjeta inalámbrica](#).
5. Coloque el [módulo de memoria](#).
6. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
7. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en ["Colocación de la cubierta de la base"](#).
8. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en ["Colocación de la unidad óptica"](#).
9. Reemplace el [teclado](#).
10. Coloque la [batería](#).

# Extracción del embellecedor de la pantalla

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

## Temas:

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

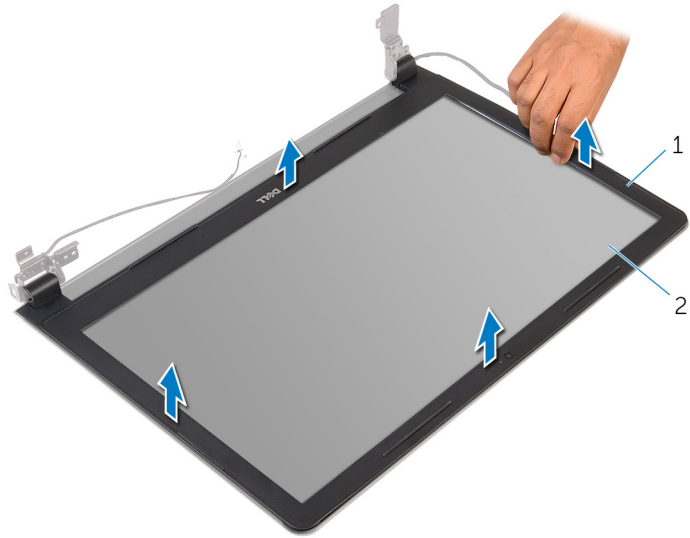
## Requisitos previos

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

1. Quite la [batería](#).
2. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
3. Extraiga el [teclado](#).
4. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
6. Extraiga el [módulo de memoria](#).
7. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Quite la [placa de I/O](#).
9. Extraiga el [disipador de calor](#).
10. Quite la [tarjeta madre](#).
11. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

## Procedimiento

1. Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en el lado interno del bisel de la pantalla.
2. Levante el bisel de la pantalla para separarlo del ensamblaje de la pantalla.



- a. el embellecedor de la pantalla
- b. Panel de la pantalla

# Colocación del embellecedor de la pantalla

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

## Temas:

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

## Procedimiento

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

## Requisitos posteriores

1. Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
2. Reemplace la [tarjeta madre](#).
3. Coloque el [disipador de calor](#).
4. Reemplace la [placa de I/O](#).
5. Reemplace la [tarjeta inalámbrica](#).
6. Coloque el [módulo de memoria](#).
7. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
8. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
9. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
10. Reemplace el [teclado](#).
11. Coloque la [batería](#).

# Extracción del panel de la pantalla

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

## Temas:

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

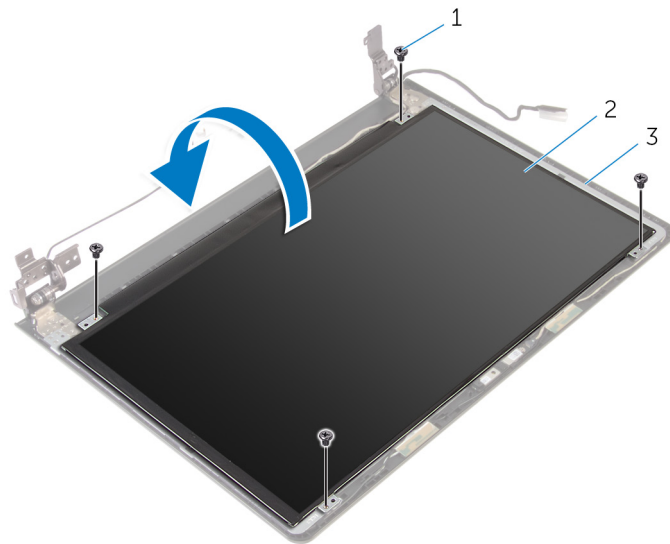
## Requisitos previos

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

1. Quite la [batería](#).
2. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
3. Extraiga el [teclado](#).
4. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
6. Extraiga el [módulo de memoria](#).
7. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Quite la [placa de I/O](#).
9. Extraiga el [disipador de calor](#).
10. Quite la [tarjeta madre](#).
11. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
12. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

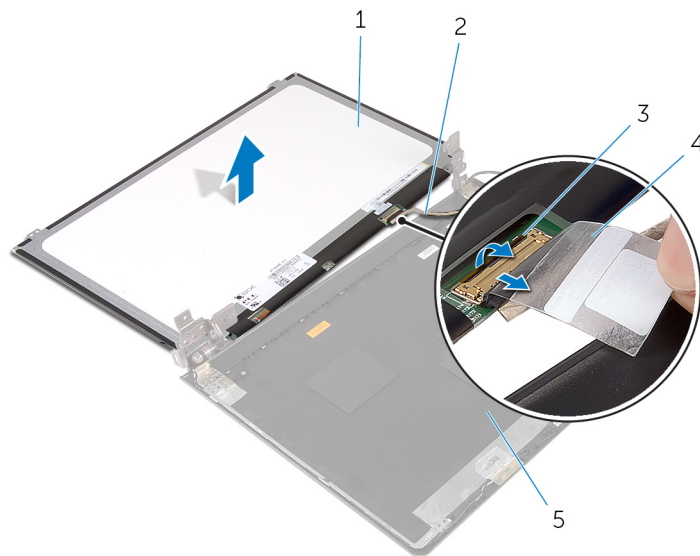
## Procedimiento

1. Extraiga los tornillos que fijan el panel de la pantalla a la parte posterior de la cubierta.
2. Dé la vuelta al panel de la pantalla.



- a. tornillos (4)
- b. Panel de la pantalla
- c. Cubierta posterior de la pantalla

3. Despegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.
4. Levante el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de la cubierta posterior de esta.
5. Levante el panel de la pantalla para sacarlo de la cubierta posterior de la pantalla.



- |                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Panel de la pantalla              | 2. Cable de la pantalla |
| 3. Pestillo                          | 4. cinta                |
| 5. Cubierta posterior de la pantalla |                         |

# Colocación del panel de la pantalla

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Deslice el cable de la pantalla dentro del conector de la cubierta posterior de la pantalla y presione el pestillo para fijar el cable.
2. Pegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.
3. Ponga el panel de la pantalla boca arriba y colóquelo sobre la cubierta posterior de la pantalla.
4. Alinee los orificios para tornillos del panel de la pantalla con los de la cubierta posterior de la pantalla.
5. 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. Reemplace la [tarjeta madre](#).
4. Coloque el [disipador de calor](#).
5. Reemplace la [placa de I/O](#).
6. Reemplace la [tarjeta inalámbrica](#).
7. Coloque el [módulo de memoria](#).
8. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
9. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
10. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
11. Reemplace el [teclado](#).
12. Coloque la [batería](#).

## Extracción de la cámara

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

### Temas:

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

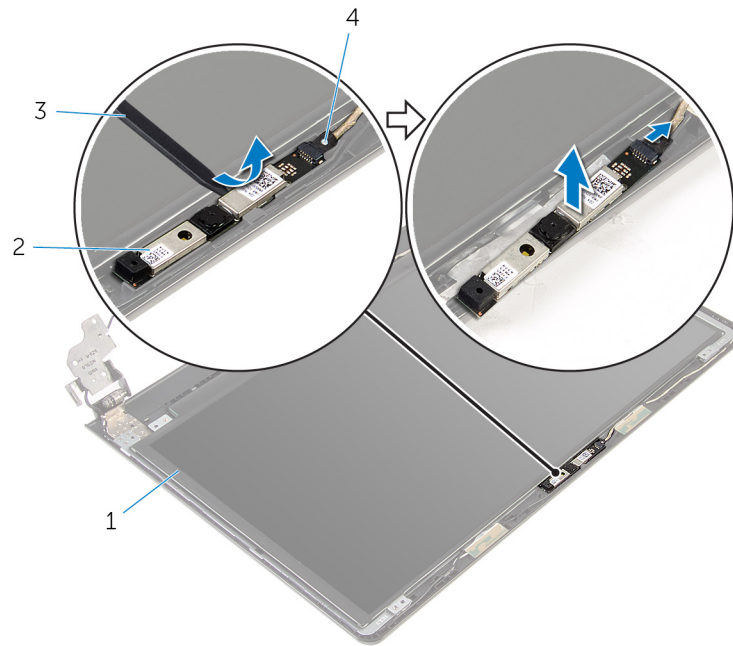
## Requisitos previos

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

1. Quite la [batería](#).
2. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
3. Extraiga el [teclado](#).
4. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
6. Extraiga el [módulo de memoria](#).
7. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Quite la [placa de I/O](#).
9. Extraiga el [disipador de calor](#).
10. Quite la [tarjeta madre](#).
11. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
12. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

## Procedimiento

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



- 1. Cubierta posterior de la pantalla
- 3. Punta trazadora de plástico

- 2. cámara
- 4. cable de la cámara

# Colocación de la cámara

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Conecte el cable de la cámara a la cámara.
2. Alinee la cámara con las marcas de alineación de la cubierta posterior de la pantalla y encaje la cámara en su lugar.

## Requisitos posteriores

1. Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
2. Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
3. Reemplace la [tarjeta madre](#).
4. Coloque el [disipador de calor](#).
5. Reemplace la [placa de I/O](#).
6. Reemplace la [tarjeta inalámbrica](#).
7. Coloque el [módulo de memoria](#).
8. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
9. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Colocación de la cubierta de la base](#)".
10. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en "[Colocación de la unidad óptica](#)".
11. Reemplace el [teclado](#).
12. Coloque la [batería](#).

# Extracción de las bisagras de la pantalla

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

## Temas:

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

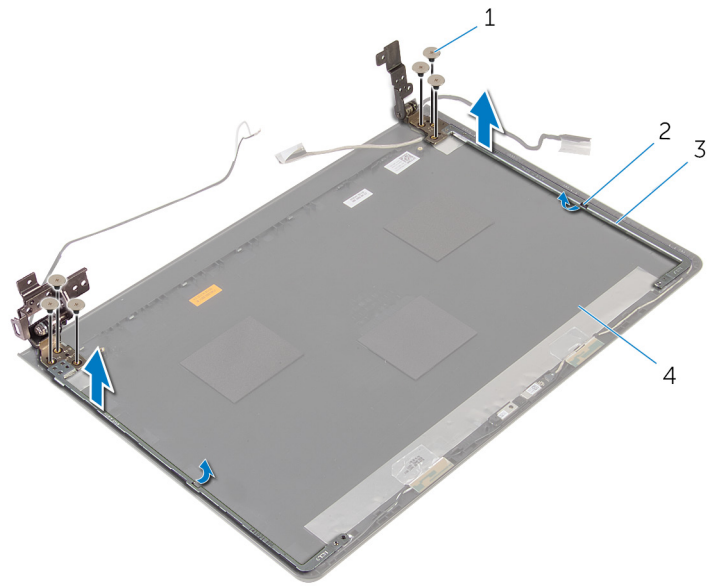
## Requisitos previos

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

1. Quite la [batería](#).
2. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
3. Extraiga el [teclado](#).
4. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
6. Extraiga el [módulo de memoria](#).
7. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Quite la [placa de I/O](#).
9. Extraiga el [disipador de calor](#).
10. Quite la [tarjeta madre](#).
11. Extraiga el [disipador de calor](#).
12. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
13. Quite el [panel de pantalla](#).

## Procedimiento

1. Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.
2. Libere las bisagras de los pestillos y levante las bisagras de la pantalla para sacarla de la cubierta posterior.



1. Tornillos (6)

2. Pestillos (2)

3. Bisagras de la pantalla (2)

4. Cubierta posterior de la pantalla

# Colocación de las bisagras de la pantalla

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

## Temas:

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

## Procedimiento

1. Deslice las bisagras debajo de la cubierta posterior de la pantalla.
2. Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los de la cubierta posterior de la pantalla.
3. Coloque los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.

## Requisitos posteriores

1. Reemplace el [panel de pantalla](#).
2. Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
3. Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
4. Reemplace la [tarjeta madre](#).
5. Coloque el [disipador de calor](#).
6. Reemplace la [placa de I/O](#).
7. Reemplace la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Coloque el [módulo de memoria](#).
9. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
10. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en ["Colocación de la cubierta de la base"](#).
11. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en ["Colocación de la unidad óptica"](#).
12. Reemplace el [teclado](#).
13. Coloque la [batería](#).

# Extracción del reposamanos

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

## Temas:

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

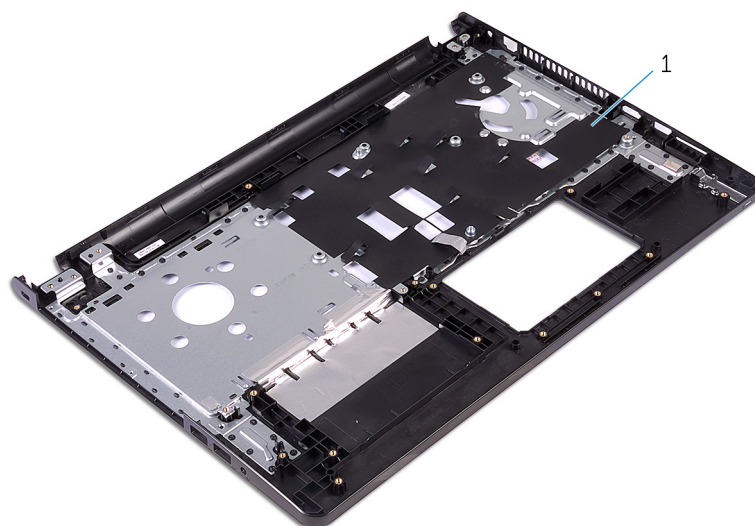
## Requisitos previos

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

1. Quite la [batería](#).
2. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 en "[Extracción de la unidad óptica](#)".
3. Extraiga el [teclado](#).
4. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 5 de "[Extracción de la cubierta de la base](#)".
5. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
6. Extraiga el [módulo de memoria](#).
7. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
8. Extraiga la [placa del botón de encendido](#).
9. Retire los [altavoces](#).
10. Quite la [placa de I/O](#).
11. Extraiga el [disipador de calor](#).
12. Quite la [tarjeta madre](#).
13. Extraiga la [superficie táctil](#).
14. Extraiga el [puerto del adaptador de alimentación](#).
15. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

## Procedimiento

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



1. el reposamanos

# Colocación del reposamanos

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

## Temas:

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

## Procedimiento

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


## Requisitos posteriores

1. Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
2. Reemplace el [puerto del adaptador de alimentación](#).
3. Coloque la [superficie táctil](#).
4. Reemplace la [tarjeta madre](#).
5. Coloque el [disipador de calor](#).
6. Reemplace la [placa de I/O](#).
7. Reemplace los [altavoces](#).
8. Reemplace la [placa del botón de encendido](#).
9. Reemplace la [tarjeta inalámbrica](#).
10. Coloque el [módulo de memoria](#).
11. Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
12. Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en ["Colocación de la cubierta de la base"](#).
13. Reemplace el [teclado](#).
14. Siga los procedimientos del paso 4 al paso 5 en ["Colocación de la unidad óptica"](#).
15. Coloque la [batería](#).

# Actualización del BIOS

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

1. Encienda el equipo.
2. Vaya a **[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)**.
3. Haga clic en **Product Support (Soporte de producto)**, introduzca la etiqueta de servicio del equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

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

4. Haga clic en **Controladores y descargas**.
5. Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
6. Desplácese por la página y amplíe el **BIOS**.
7. Haga clic en **Download File (Descargar archivo)** para descargar la última versión del BIOS en su equipo.
8. Guarde el archivo y, una vez que se haya completado la descarga, navegue hasta la carpeta donde guardó el archivo de actualización del BIOS.
9. Haga doble clic en el icono del archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

# Obtención de ayuda y contacto con Dell


## Recursos de autoayuda


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

|   |   |
|---|---|
| Información sobre los productos y servicios de Dell   | <b>www.dell.com</b>   |
| Windows 8.1 y Windows 10  | Aplicación de asistencia y soporte de Dell<br> |
| Windows 10  | Aplicación de introducción<br>                 |
| Windows 8.1   | Aplicación Ayuda y sugerencias<br>            |
| Acceso a la ayuda en Windows 8, Windows 8.1 y Windows 10  | En la búsqueda de Windows, escriba <b>Ayuda y soporte técnico</b> y pulse <b>Intro</b> .  |
| Acceso a la ayuda en Windows 7  | Haga clic en <b>Inicio</b> > <b>Ayuda y soporte técnico</b> .   |
| Ayuda en línea para sistemas operativos   | <b>www.dell.com/support/windows</b><br><b>www.dell.com/support/linux</b>  |
| Información sobre solución de problemas, manuales de usuario, instrucciones de configuración, especificaciones del producto, blogs de ayuda técnica, controladores, actualizaciones de software, etc. | <b>www.dell.com/support</b>   |
| Obtenga información sobre el sistema operativo, cómo configurar y utilizar el equipo, copia de seguridad de los datos, los diagnósticos, etc.   | Consulte <i>Mi Dell y yo</i> en <b>www.dell.com/support/manuals</b> .   |

## Cómo ponerse en contacto con Dell

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

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

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