

# Inspiron 24

## 5000 Series

# Manual de servicio

Modelo de equipo: Inspiron 24-5459  
Modelo reglamentario: W12C  
Tipo reglamentario: W12C004



# 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.
- 

**Copyright © 2015 Dell Inc. Todos los derechos reservados.** Este producto está protegido por las 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 puede ser marcas comerciales de sus respectivas empresas.

2015 - 08

Rev. A00

# Tabla de contenido

<b>Antes de trabajar en el interior de su equipo.....</b>	<b>9</b>
Antes de empezar .....	9
Instrucciones de seguridad.....	10
Herramientas recomendadas.....	11
<b>Después de trabajar en el interior del equipo.....</b>	<b>12</b>
<b>Información técnica general.....</b>	<b>13</b>
Vista interior del equipo.....	13
Componentes de la placa base.....	14
<b>Extracción del soporte.....</b>	<b>16</b>
Procedimiento.....	16
<b>Colocación del soporte.....</b>	<b>18</b>
Procedimiento.....	18
<b>Extracción de la cubierta posterior.....</b>	<b>19</b>
Requisitos previos.....	19
Procedimiento.....	19
<b>Colocación de la cubierta posterior.....</b>	<b>21</b>
Procedimiento.....	21
Requisitos posteriores.....	21
<b>Extracción de la unidad óptica.....</b>	<b>22</b>
Requisitos previos.....	22
Procedimiento.....	22

<b>Colocación de la unidad óptica.....</b>	<b>25</b>
Procedimiento.....	25
Requisitos posteriores.....	25
<b>Extracción de la unidad de disco duro.....</b>	<b>26</b>
Requisitos previos.....	26
Procedimiento.....	26
<b>Colocación de la unidad de disco duro.....</b>	<b>29</b>
Procedimiento.....	29
Requisitos posteriores.....	29
<b>Extracción de los módulos de memoria.....</b>	<b>30</b>
Requisitos previos.....	30
Procedimiento.....	30
<b>Colocación de los módulos de memoria.....</b>	<b>32</b>
Procedimiento.....	32
Requisitos posteriores.....	33
<b>Extracción de la tarjeta inalámbrica.....</b>	<b>34</b>
Requisitos previos.....	34
Procedimiento.....	34
<b>Colocación de la tarjeta inalámbrica.....</b>	<b>36</b>
Procedimiento.....	36
Requisitos posteriores.....	37
<b>Extracción del disipador de calor.....</b>	<b>38</b>
Requisitos previos.....	38
Procedimiento.....	38

<b>Colocación del disipador de calor.....</b>	<b>40</b>
Procedimiento.....	40
Requisitos posteriores.....	40
<b>Extracción del ventilador.....</b>	<b>41</b>
Requisitos previos.....	41
Procedimiento.....	41
<b>Colocación del ventilador.....</b>	<b>43</b>
Procedimiento.....	43
Requisitos posteriores.....	43
<b>Extracción de la batería de tipo botón.....</b>	<b>44</b>
Requisitos previos.....	44
Procedimiento.....	44
<b>Colocación de la batería de tipo botón.....</b>	<b>46</b>
Procedimiento.....	46
Requisitos posteriores.....	46
<b>Extracción del procesador.....</b>	<b>47</b>
Requisitos previos.....	47
Procedimiento.....	47
<b>Colocación del procesador.....</b>	<b>49</b>
Procedimiento.....	49
Requisitos posteriores.....	50
<b>Extracción del micrófono.....</b>	<b>51</b>
Requisitos previos.....	51
Procedimiento.....	51

<b>Colocación del micrófono.....</b>	<b>53</b>
Procedimiento.....	53
Requisitos posteriores.....	53
<b>Extracción de la cámara.....</b>	<b>54</b>
Requisitos previos.....	54
Procedimiento.....	54
<b>Colocación de la cámara.....</b>	<b>56</b>
Procedimiento.....	56
Requisitos posteriores.....	56
<b>Extracción de la placa base.....</b>	<b>57</b>
Requisitos previos.....	57
Procedimiento.....	58
<b>Colocación de la placa base.....</b>	<b>61</b>
Procedimiento.....	61
Requisitos posteriores.....	61
<b>Extracción del soporte de montaje VESA.....</b>	<b>63</b>
Requisitos previos.....	63
Procedimiento.....	63
<b>Colocación del soporte de montaje VESA.....</b>	<b>65</b>
Procedimiento.....	65
Requisitos posteriores.....	65
<b>Extracción de la cubierta de los altavoces.....</b>	<b>66</b>
Requisitos previos.....	66
Procedimiento.....	66

<b>Colocación de la cubierta de los altavoces.....</b>	<b>68</b>
Procedimiento.....	68
Requisitos posteriores.....	68
<b>Extracción de los altavoces.....</b>	<b>69</b>
Requisitos previos.....	69
Procedimiento.....	69
<b>Colocación de los altavoces.....</b>	<b>71</b>
Procedimiento.....	71
Requisitos posteriores.....	71
<b>Extracción de la placa de los botones de control.....</b>	<b>72</b>
Requisitos previos.....	72
Procedimiento.....	72
<b>Colocación de la placa de los botones de control.....</b>	<b>74</b>
Procedimiento.....	74
Requisitos posteriores.....	74
<b>Extracción de la cubierta intermedia.....</b>	<b>75</b>
Requisitos previos.....	75
Procedimiento.....	75
<b>Colocación de la cubierta intermedia.....</b>	<b>80</b>
Procedimiento.....	80
Requisitos posteriores.....	80
<b>Extracción del pie de goma.....</b>	<b>82</b>
Requisitos previos.....	82
Procedimiento.....	82


<b>Colocación del pie de goma.....</b>	<b>84</b>
Procedimiento.....	84
Requisitos posteriores.....	84
<b>Extracción del ensamblaje de la pantalla.....</b>	<b>85</b>
Requisitos previos.....	85
Procedimiento.....	85
<b>Colocación del ensamblaje de la pantalla.....</b>	<b>87</b>
Procedimiento.....	87
Requisitos posteriores.....	87
<b>Borrado de contraseñas olvidadas.....</b>	<b>88</b>
Procedimiento.....	88
<b>Borrado de la configuración de la memoria CMOS.....</b>	<b>91</b>
Requisitos previos.....	91
Procedimiento.....	91
Requisitos posteriores.....	92
<b>Actualización del BIOS.....</b>	<b>93</b>
<b>Obtención de ayuda y contacto con Dell.....</b>	<b>94</b>
Recursos de autoayuda.....	94
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	95







# Antes de trabajar en el interior de su equipo

---

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








 **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.
  - Windows 10: Haga clic o puntee en **Iniciar** →  **Alimentación** → **Apagar**.
  - Windows 8.1: en la pantalla de **Inicio**, haga clic o puntee sobre el icono de encendido  → **Apagar**.
  - Windows 7: haga clic o puntee 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, ratón, monitores, etc.):
- 6 Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del ordenador, si corresponde.
- 7 Una vez que el equipo esté desconectado, presione el botón de encendido y manténgalo presionado durante aproximadamente 5 segundos para descargar a tierra la placa base.
  -  **PRECAUCIÓN:** Coloque el equipo sobre una superficie plana, suave y limpia para evitar que se raye la pantalla.
- 8 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 trabajar dentro del equipo, lea la información de seguridad que se envía. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, 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 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, manipúlelos 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. 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

# Después de trabajar en el interior del equipo

---

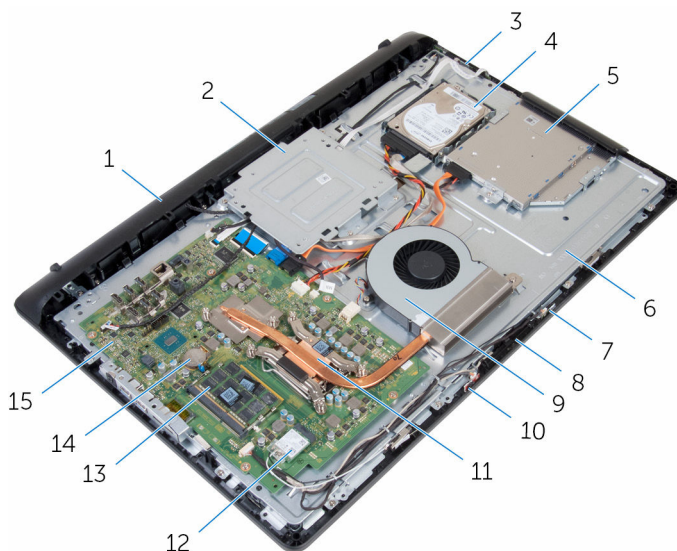
 **PRECAUCIÓN:** Dejar tornillos sueltos o flojos en el interior de su equipo puede dañar gravemente su equipo.

- 1 Coloque todos los tornillos y asegúrese de que 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.

# Información técnica general

**⚠ AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

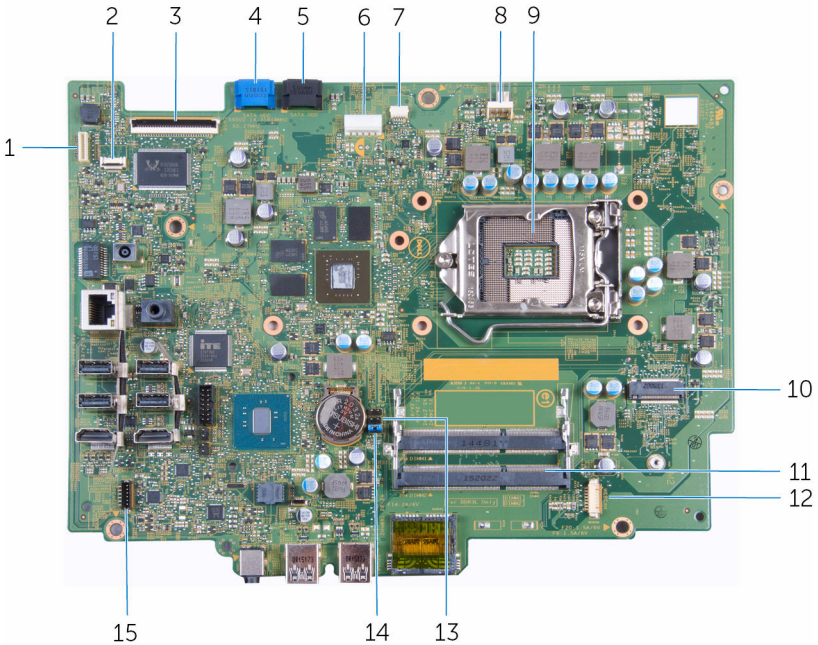
## Vista interior del equipo



- |   |   |   |                                       |
|---|---|---|---------------------------------------|
| 1 | Cubierta del altavoz                                    | 2 | Soporte de montaje de VESA            |
| 3 | Placa de botones de control                             | 4 | Ensamblaje de la unidad de disco duro |
| 5 | Ensamblaje de la unidad óptica                          | 6 | Cubierta intermedia                   |
| 7 | Micrófono derecho (sólo en los modelos pantalla táctil) | 8 | Cámara                                |

- |    |                    |    |   |
|----|--------------------|----|---|
| 9  | el ventilador      | 10 | Micrófono izquierdo (sólo en los modelos pantalla táctil) |
| 11 | Disipador de calor | 12 | Tarjeta inalámbrica                                       |
| 13 | Módulos de memoria | 14 | la batería de tipo botón                                  |
| 15 | la placa base      |    |   |

## Componentes de la placa base



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Conector del cable de retroiluminación de la pantalla | 2 | Conector del cable de la placa de botones de control  |
| 3 | Conector del cable de la pantalla                     | 4 | Conector del cable de datos de la unidad de disco duro                                      |
| 5 | Conector del cable de datos de la unidad óptica       | 6 | Conector del cable de alimentación y de datos de la unidad de disco duro y la unidad óptica |

7	Conector del cable de la placa de la pantalla táctil	8	Conector del cable del ventilador
9	Zócalo del procesador	10	Ranura de la tarjeta inalámbrica
11	Ranuras de módulos de memoria (2)	12	Conector del cable de cámara/ micrófono
13	Puente de CMOS	14	Puente de la contraseña
15	Conector del cable del altavoz		

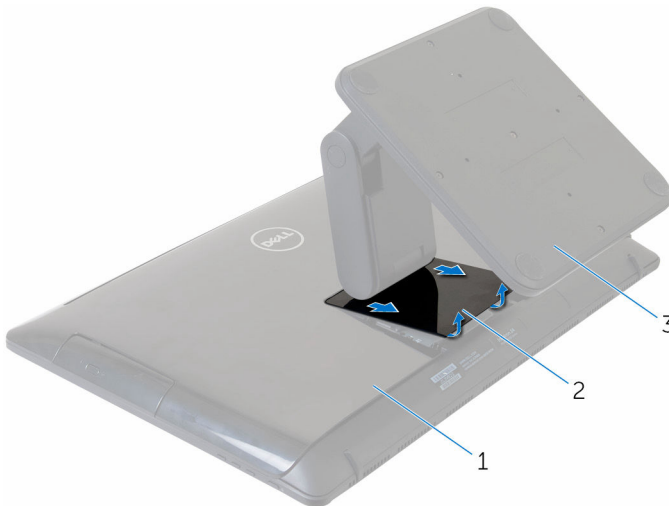
# Extracción del soporte

---

- ⚠ AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la cubierta del soporte para extraerla de la cubierta posterior.
- 2 Deslice y extraiga la cubierta del soporte de la cubierta posterior.

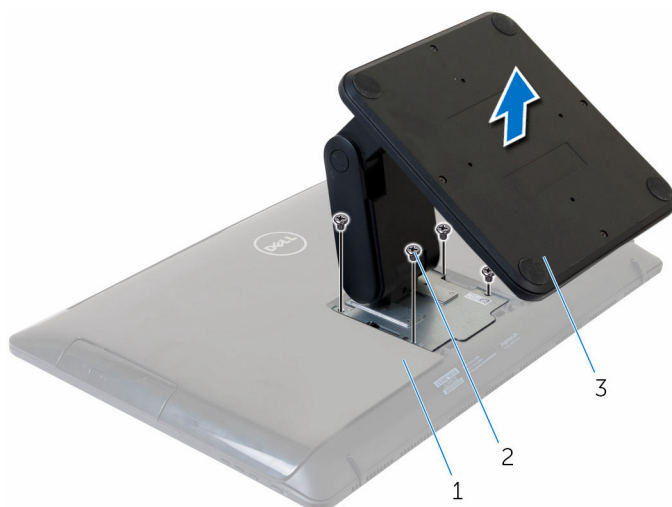


- |   |                    |   |                      |
|---|--------------------|---|----------------------|
| 1 | Cubierta posterior | 2 | Cubierta del soporte |
| 3 | Apoyo              |   |                      |

- 3 Coloque los tornillos que fijan el soporte a la cubierta posterior.



- 4 Levante la base para separarla de la cubierta posterior.



1 Cubierta posterior

2 Tornillos (4)

3 Apoyo

# Colocación del soporte

---




**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 del soporte de la base con los orificios para tornillos de la cubierta posterior.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el soporte de la base a la cubierta posterior.
- 3 Deslice y vuelva a colocar la cubierta de la base en el soporte de la base.

# Extracción de la cubierta posterior


---

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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

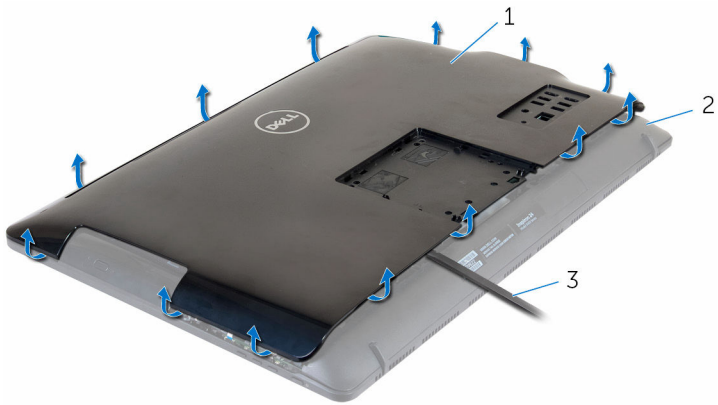
Extraiga el [soporte](#).

## Procedimiento

 **PRECAUCIÓN:** No quite la cubierta del equipo a menos que deba instalar accesorios internos.

- 1 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la cubierta posterior para extraerla del embellecedor de la pantalla.

- 2 Levante la cubierta posterior para extraerla del equipo.



1 Cubierta posterior

2 el ensamblaje de la pantalla

3 Punta trazadora de plástico

# Colocación de la cubierta posterior

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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

Alinee las lengüetas de la cubierta posterior con las ranuras del embellecedor de la pantalla y encaje la cubierta en su sitio.

## Requisitos posteriores

Coloque el [soporte](#).

# Extracción de la unidad óptica

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

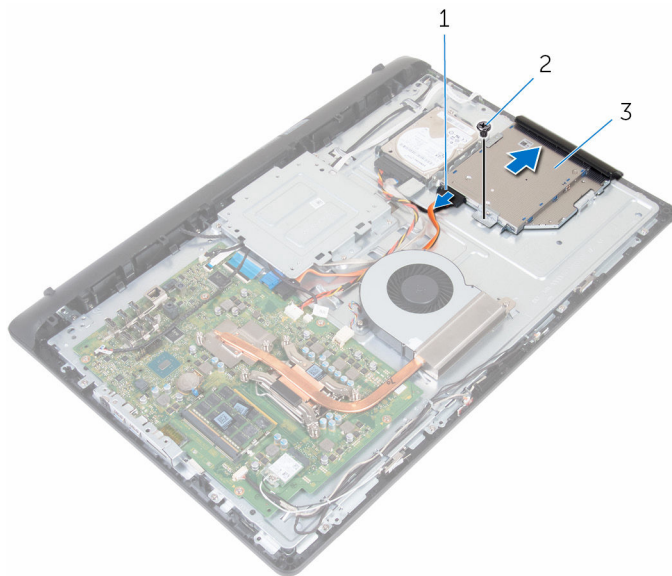
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de la unidad óptica de dicha unidad.
- 2 Extraiga el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la cubierta intermedia.

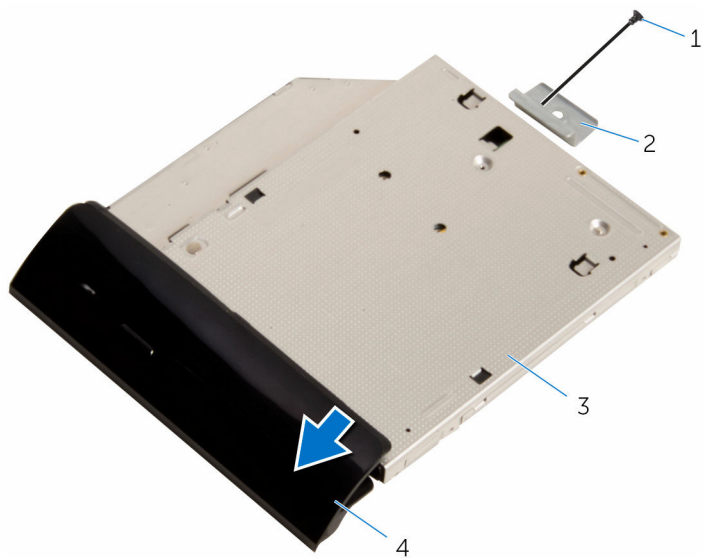
- 3** Deslice el ensamblaje de la unidad óptica para sacarlo de su compartimiento.



- |   |                                |   |          |
|---|--------------------------------|---|----------|
| 1 | Cable de la unidad óptica      | 2 | Tornillo |
| 3 | Ensamblaje de la unidad óptica |   |          |

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

6 Extraiga el soporte para unidad óptica de la unidad.



1 Tornillo

3 la unidad óptica

2 Soporte de la unidad  
óptica

4 Embellecedor de la unidad  
óptica



# Colocación de la unidad óptica

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 de los tornillos del soporte de la unidad óptica con los orificios de los tornillos 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 del ensamblaje de la unidad óptica y encájelo en su sitio.
- 4 Deslice el ensamblaje de la unidad óptica en su compartimento y alinee el orificio del tornillo en el soporte de la unidad óptica con el orificio del tornillo de la cubierta intermedia.
- 5 Coloque el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la cubierta intermedia.
- 6 Conecte el cable de la unidad óptica a su ensamblaje.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción de la unidad de disco duro

---

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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.

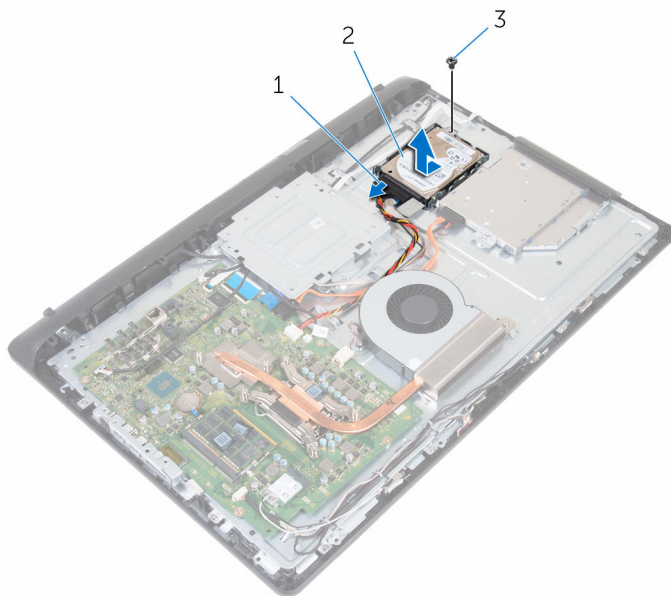
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de la unidad de disco duro.
- 2 Extraiga el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad de disco duro a la cubierta intermedia.

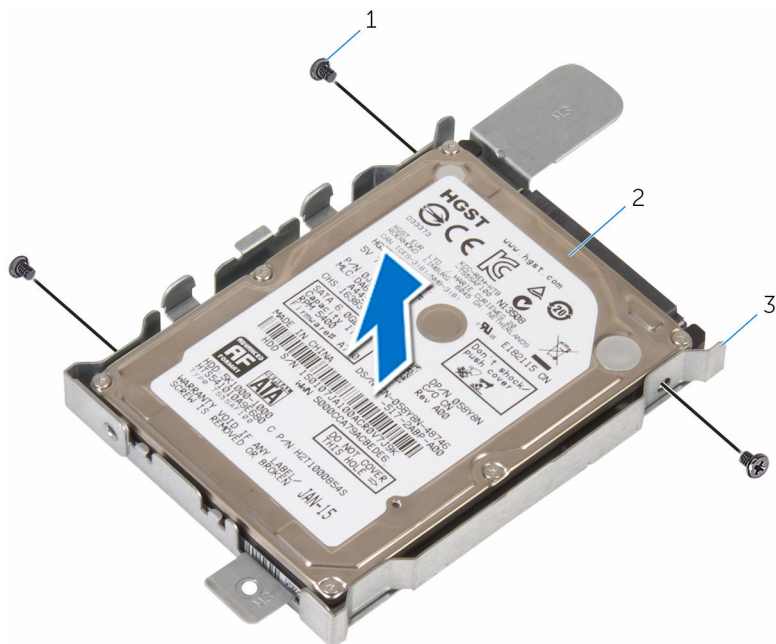
- 3** Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro para extraerlo de la cubierta intermedia.



- |   |                                  |   |                                       |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Cable de la unidad de disco duro | 2 | Ensamblaje de la unidad de disco duro |
| 3 | Tornillo                         |   |                                       |

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


5 Extraiga la unidad de disco duro de su soporte.




- 1 Tornillos (3)
- 2 la unidad de disco duro
- 3 Soporte para la unidad de disco duro

# Colocación de la unidad de disco duro

---

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 Coloque la unidad de disco duro en el soporte correspondiente y alinee los orificios para tornillos de la unidad de disco duro con los orificios para tornillos del soporte de la dicha unidad.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a dicha unidad.
- 3 Deslice el ensamblaje de la unidad de disco duro en su compartimento y alinee el orificio del tornillo en el soporte de la unidad de disco duro con el orificio del tornillo en la cubierta intermedia.
- 4 Coloque el tornillo que fija el ensamblaje de la unidad de disco duro a la cubierta intermedia.
- 5 Conecte el cable de la unidad de disco duro a ésta.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción de los módulos de memoria

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

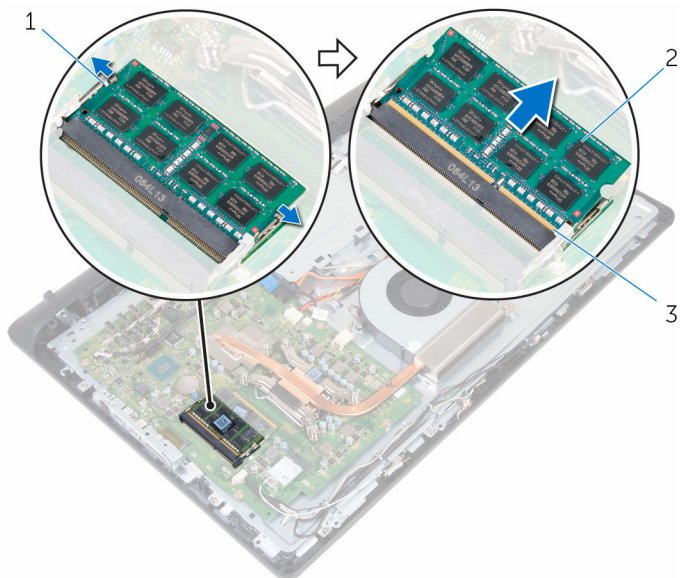
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## 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.



1 Ganchos de fijación (2)

2 Módulo de memoria

3 Ranura del módulo de memoria

# Colocación de los módulos de memoria

---




**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

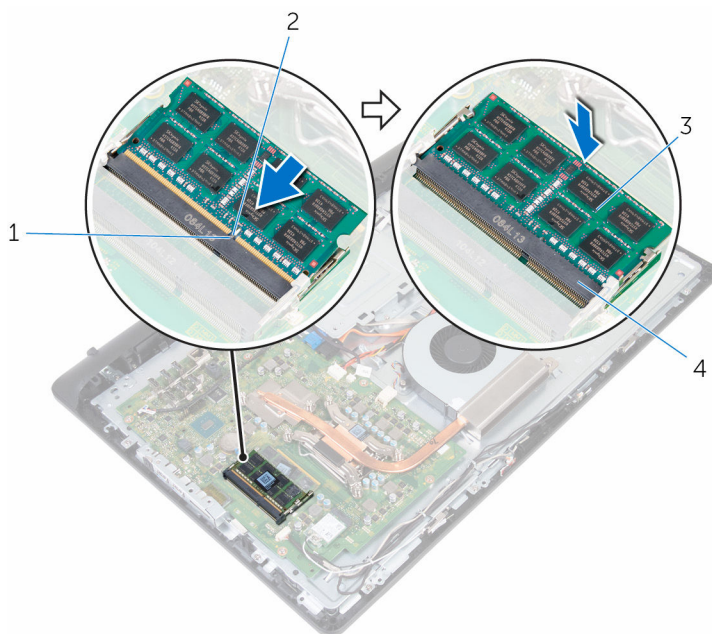
## Procedimiento

- 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 Lengüeta

3 Módulo de memoria

2 Muesca

4 Ranura del módulo de memoria

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción de la tarjeta inalámbrica

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

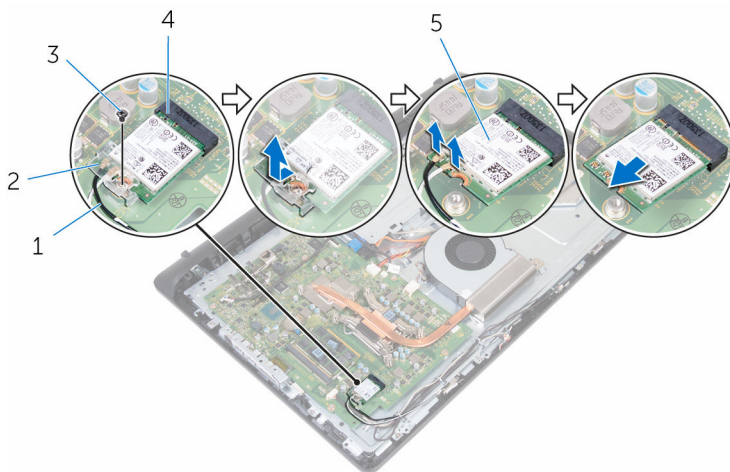
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica y la tarjeta inalámbrica a la placa base.
- 2 Extraiga el soporte de la tarjeta inalámbrica de la tarjeta inalámbrica.
- 3 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.

4 Deslice la tarjeta inalámbrica para extraerla de la ranura de la misma.



1 Cables de la antena (2)

2 soporte de la tarjeta inalámbrica

3 Tornillo

4 Ranura de la tarjeta inalámbrica

5 Tarjeta inalámbrica

# Colocación de la tarjeta inalámbrica.

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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

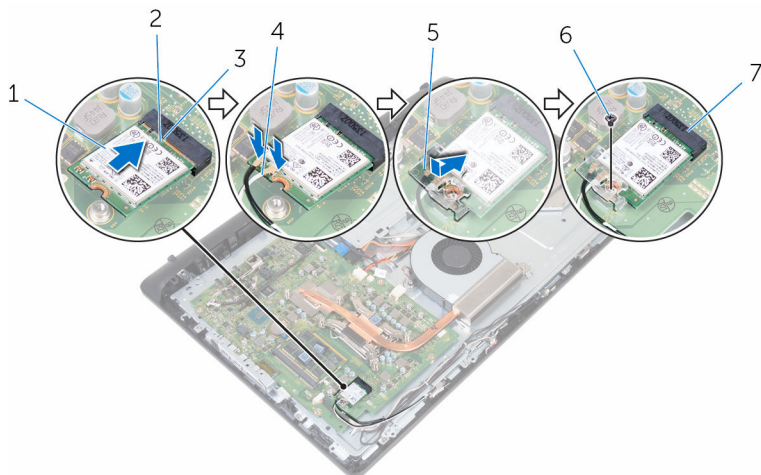
- 1 Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura de la tarjeta inalámbrica y deslice la tarjeta hacia el interior de la ranura.
- 2 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

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

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

- 3 Extraiga el soporte de la tarjeta inalámbrica.
- 4 Alinee el orificio para tornillos del soporte de la tarjeta inalámbrica con el orificio de tornillos de la tarjeta inalámbrica.

- 5 Vuelva a colocar el tornillo que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica y la tarjeta inalámbrica a la placa base.






- |   |                                   |   |                  |
|---|-----------------------------------|---|------------------|
| 1 | Tarjeta inalámbrica               | 2 | Muesca           |
| 3 | Lengüeta                          | 4 | Cables de antena |
| 5 | soporte de la tarjeta inalámbrica | 6 | Tornillo         |
| 7 | Ranura de la tarjeta inalámbrica  |   |                  |

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción del disipador de calor


---

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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.

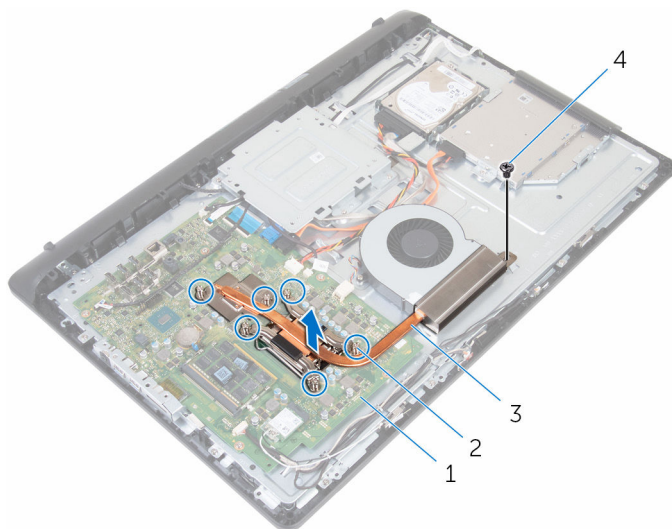
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

-  **NOTA:** En función de la configuración que haya solicitado, la cantidad de tornillos y la apariencia del ensamblaje del disipador de calor puede variar.
- 1 Siguiendo el orden (indicado en el disipador de calor), afloje los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.
  - 2 Extraiga el tornillo que fija el disipador de calor a la cubierta intermedia.

**3** Levante el disipador de calor para separarlo de la placa base.



1 la placa base


2 Tornillos cautivos (6)


3 Disipador de calor


4 Tornillo

# Colocación del disipador de calor

---

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 el procesador original y el disipador de calor se vuelven a instalar juntos. Si sustituye el procesador o el disipador de calor, utilice la almohadilla térmica incluida en el kit para garantizar la conductividad térmica.

## Procedimiento

- 1 Alinee los tornillos cautivos del disipador de calor con los orificios para tornillos de la placa base.
- 2 Siguiendo el orden que se indica en el disipador de calor, apriete los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.
- 3 Coloque el tornillo que fija el disipador de calor a la cubierta intermedia.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).



# Extracción del ventilador

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

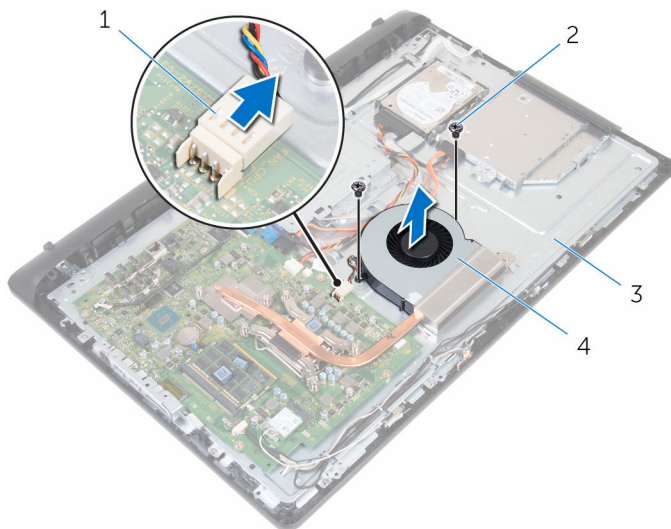
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del ventilador de la placa base.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan el ventilador a la cubierta intermedia.

**3** Levante el ventilador de la cubierta intermedia.



1 Cable del ventilador

2 Tornillos (2)

3 cubierta intermedia

4 el ventilador

# Colocación del ventilador

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 del ventilador con los orificios para tornillos de la cubierta intermedia.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el ventilador a la cubierta intermedia.
- 3 Conecte el cable del ventilador a la placa base.


## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción de la batería de tipo botón

---

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

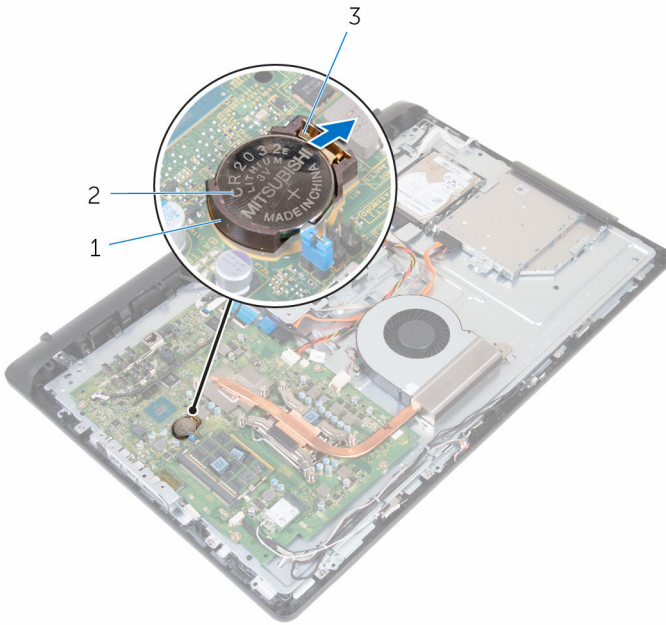
 **PRECAUCIÓN:** Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados del BIOS. Se recomienda que anote los valores del BIOS antes de extraer la batería de tipo botón.

## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

Presione el gancho de fijación hasta que la batería salte.



- 1 Zócalo de la batería
- 3 Gancho de fijación

- 2 la batería de tipo botón

# Colocación de la batería de tipo botón

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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

Con el lado positivo hacia arriba, inserte la batería de tipo botón en el zócalo de la batería y presiónela hasta que encaje en su sitio.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción del procesador

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga el [disipador de calor](#).

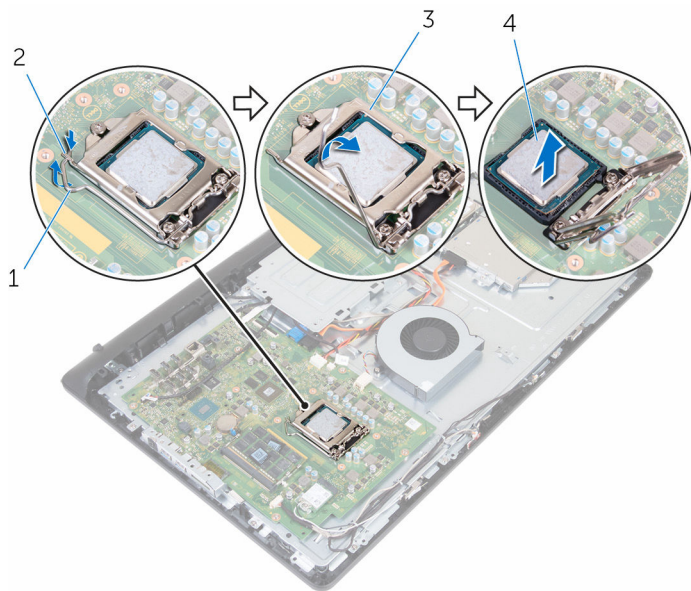
## Procedimiento



**NOTA:** Para evitar daños en el procesador, sujételo únicamente por los bordes.

- 1 Presione la palanca de liberación hacia abajo y hacia afuera para liberarla de la lengüeta de fijación.
- 2 Extienda totalmente la palanca de liberación para abrir la cubierta del procesador.

**3** Levante con cuidado el procesador para sacarlo del zócalo correspondiente.



1 Palanca de liberación

2 Lengüeta


3 Cubierta del procesador


4 el procesador




# Colocación del procesador


---

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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:** Si sustituye el procesador o el disipador de calor, utilice la grasa térmica incluida en el kit para garantizar que se consigue la conductividad térmica.

## Procedimiento

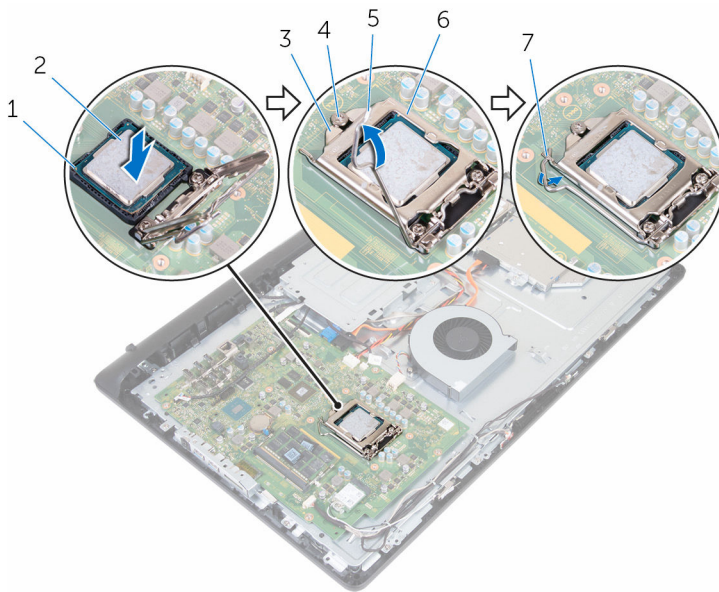
 **NOTA:** La grasa térmica original puede reutilizarse si el procesador original y el disipador de calor se vuelven a instalar juntos. Si sustituye el procesador o el disipador de calor, utilice la almohadilla térmica incluida en el kit para garantizar la conductividad térmica.

 **PRECAUCIÓN:** Deberá colocar el procesador correctamente en el zócalo para evitar que se dañe permanentemente.

- 1 Asegúrese de que la cubierta del procesador esté totalmente abierta.
- 2 Alinee la esquina de la pata 1 del procesador con la esquina de la pata 1 del zócalo del procesador y, a continuación, coloque el procesador en el zócalo.
- 3 Alinee las muescas del procesador con las lengüetas del zócalo del procesador.
- 4 Cuando el procesador esté completamente asentado en el zócalo, cierre la cubierta del procesador y, al mismo tiempo, mantenga la palanca de liberación completamente extendida.

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que la muesca de la cubierta del procesador esté colocada bajo la marca de alineación.

- 5 Gire la palanca de liberación hacia abajo y colóquela bajo la lengüeta de la cubierta del procesador.



- |   |                                      |   |                         |
|---|--------------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Esquina de la pata 1                 | 2 | el procesador           |
| 3 | Muesca de la cubierta del procesador | 4 | Marca de alineación     |
| 5 | Palanca de liberación                | 6 | Cubierta del procesador |
| 7 | Lengüeta                             |   |                         |

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [disipador de calor](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 3 Coloque el [soporte](#).

# Extracción del micrófono

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

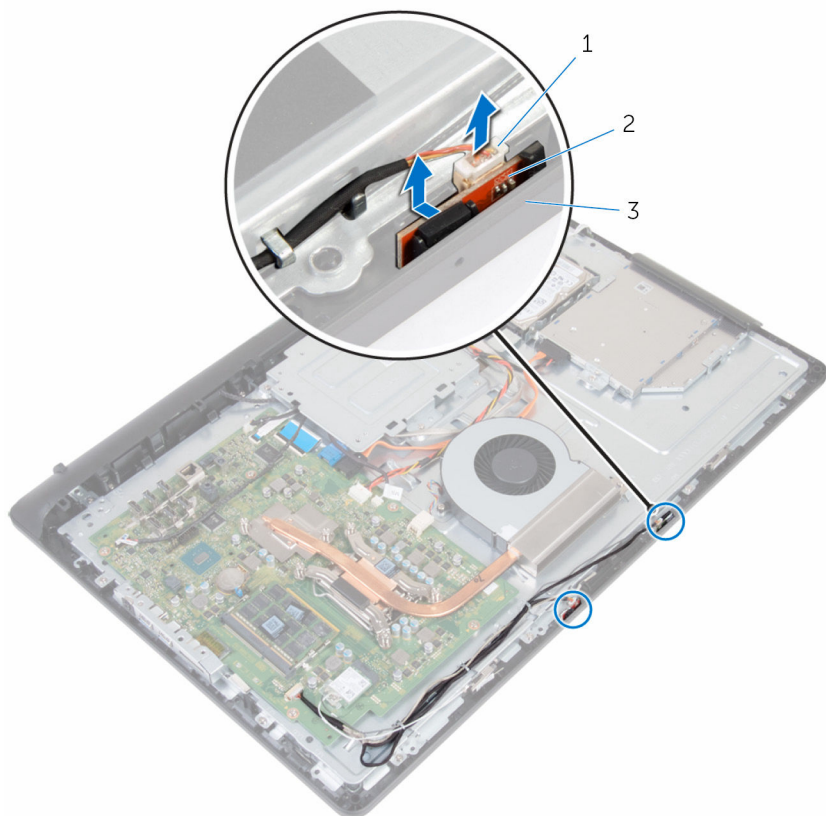
## Procedimiento



**NOTA:** El micrófono izquierdo y el derecho no pueden intercambiarse. Tenga en cuenta la ubicación para que pueda volver a colocarlos correctamente.

- 1 Empuje el micrófono hacia el interior y deslícelo para extraerlo de la ranura del embellecedor de la pantalla.

2 Desconecte el cable del micrófono de la placa correspondiente.



- 1 Cable del micrófono
- 3 el embellecedor de la pantalla

- 2 Micrófonos (2)

# Colocación del micrófono

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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:** El micrófono izquierdo y el derecho no pueden intercambiarse. Tenga en cuenta la ubicación para que pueda volver a colocarlos correctamente.

- 1 Conecte el cable del micrófono a la placa del micrófono.
- 2 Deslice la placa del micrófono en la ranura del embellecedor de la pantalla.
- 3 Coloque el cable del micrófono en las guías de colocación de la cubierta intermedia.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción de la cámara

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

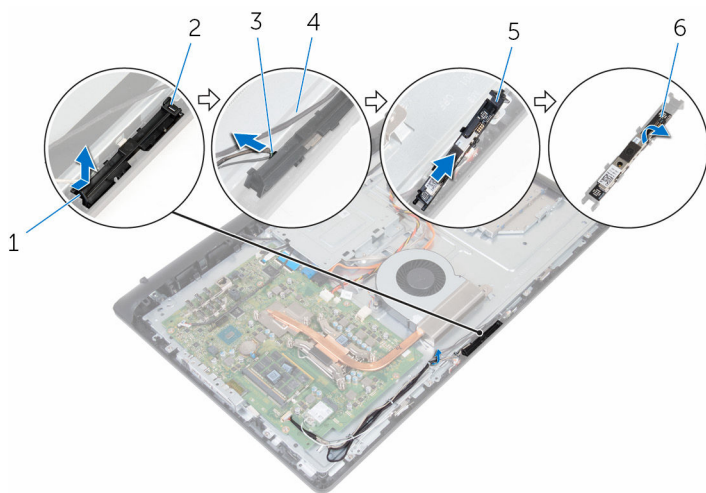
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

- 1 Observe la colocación de los cables de la antena, el micrófono y la cámara, y extráigalos de las guías de colocación en el embellecedor de la pantalla y la cubierta intermedia.
- 2 Con la punta de los dedos, presione el gancho de fijación y levante el ensamblaje de la cámara.
- 3 Desconecte el cable de la cámara.
- 4 Desconecte el ensamblaje de la cámara de la lengüeta del embellecedor de la pantalla.

**5** Extraiga con cuidado la cámara del marco de la cámara.



1 Gancho de fijación

3 Cable de la cámara

5 Marco la cámara

2 Lengüeta

4 el embellecedor de la pantalla

6 Cámara

# Colocación de la cámara

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 cámara en el marco de la cámara.
- 2 Conecte el cable de la cámara a la cámara.
- 3 Conecte el ensamblaje de la cámara con las lengüetas del embellecedor de la pantalla
- 4 Presione el ensamblaje de la cámara en la ranura del embellecedor de la pantalla hasta que el gancho de fijación se asiente en su lugar.
- 5 Coloque los cables de la antena, del micrófono y de la cámara a través de las guías de colocación de la cubierta intermedia y del embellecedor de la pantalla.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).



# Extracción de la placa base

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 que desee de nuevo después de volver a colocar la placa base.



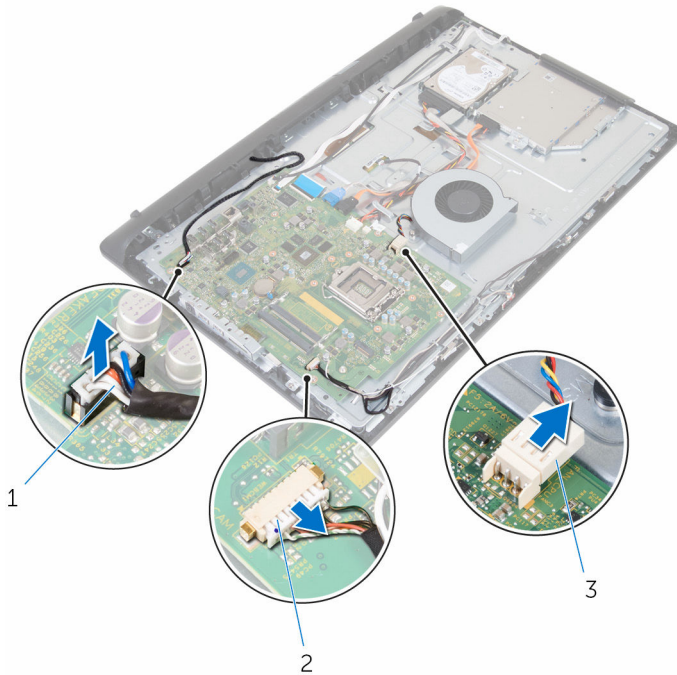
**NOTA:** Antes de desconectar los cables de la placa base, observe la ubicación de los conectores. De esta manera, podrá volver a conectarlos de forma correcta una vez que coloque la placa base.

## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 6 Extraiga el [procesador](#).
- 7 Extraiga el [soporte de montaje VESA](#).

# Procedimiento

- 1 Desconecte de la placa base los cables del altavoz, de la cámara y el micrófono y del ventilador.



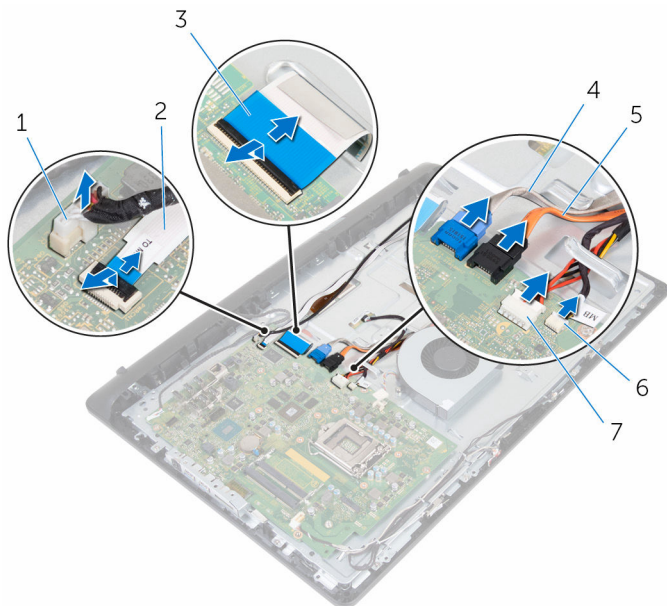
1 el cable del altavoz

2 cable de la cámara y del micrófono

3 Cable del ventilador

- 2 Desconecte de la placa base los cables correspondientes a los componentes siguientes: retroiluminación de la pantalla, datos de la unidad óptica, datos de la unidad de disco duro, alimentación de la unidad de disco duro y de la unidad óptica y placa de la pantalla táctil.

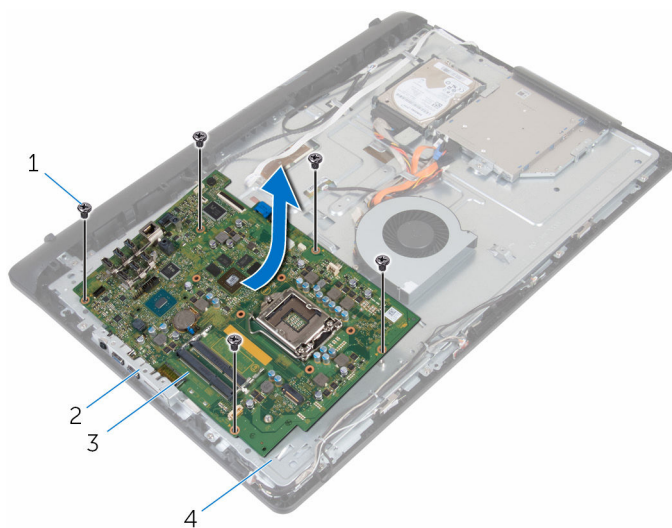
- 3** Abra los pestillos y desconecte el cable de la placa de botones de control y el cable de la pantalla de la placa base.



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Cable de retroiluminación de la pantalla | 2 | Cable de la placa de botones de control                             |
| 3 | Cable de la pantalla                     | 4 | Cable de datos de la unidad de disco duro                           |
| 5 | Cable de datos de la unidad óptica       | 6 | Cable de alimentación de la unidad de disco duro y la unidad óptica |
| 7 | Cable de la placa del panel táctil       |   |   |

- 4** Extraiga los tornillos que fijan la placa base a la cubierta intermedia.
- 5** Desde el borde interno, levante con cuidado la placa base y libere los puertos de las ranuras en la cubierta intermedia.

**6** Extraiga la placa base de la cubierta intermedia.



1 Tornillos (5)


2 Ranuras


3 la placa base


4 Cubierta intermedia

# Colocación de la placa base


---

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 que desee de nuevo después de volver a colocar la placa base.

## Procedimiento

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que no haya ningún cable debajo de la placa base.

- 1 Deslice los puertos de la placa base dentro de las ranuras de la cubierta intermedia y coloque la placa base en la dicha cubierta.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos de la cubierta intermedia.
- 3 Coloque los tornillos que fijan la placa base a la cubierta intermedia.
- 4 Conecte el cable de retroiluminación del teclado en la placa base.
- 5 Deslice la placa de botones de control y los cables de la pantalla en sus conectores de la placa base y cierre los pestillos para fijar los cables.
- 6 Conecte a la placa base los cables del altavoz, la placa de la pantalla táctil, el disco duro, la unidad óptica, la alimentación de la unidad óptica, el ventilador y el micrófono y la cámara.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque los [módulos de memoria](#).

- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Coloque el [disipador de calor](#).
- 4 Coloque el [procesador](#).
- 5 Coloque el [soporte de montaje VESA](#).
- 6 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 7 Coloque el [soporte](#).

# Extracción del soporte de montaje VESA

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

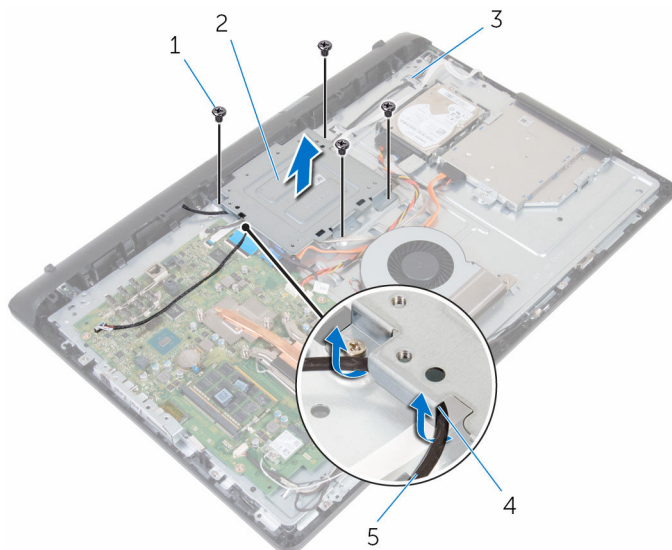
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

- 1 Observe la colocación del cable de los altavoces en el soporte de montaje VESA y extráigalos de las guías de colocación.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan el soporte de montaje VESA a la cubierta intermedia.

- 3** Levante el soporte de montaje VESA para retirarlo de la cubierta intermedia.




- |   |                      |   |                            |
|---|----------------------|---|----------------------------|
| 1 | Tornillos (4)        | 2 | Soporte de montaje de VESA |
| 3 | Cubierta intermedia  | 4 | Guías de colocación        |
| 5 | el cable del altavoz |   |                            |



# Colocación del soporte de montaje VESA

---

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 de los tornillos del soporte de montaje VESA con los orificios de los tornillos de la cubierta intermedia.
- 2 Coloque los tornillos que fijan el soporte de montaje VESA a la cubierta intermedia.
- 3 Pase el cable de los altavoces a través de las guías de colocación que se encuentran debajo del soporte de montaje VESA.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción de la cubierta de los altavoces

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

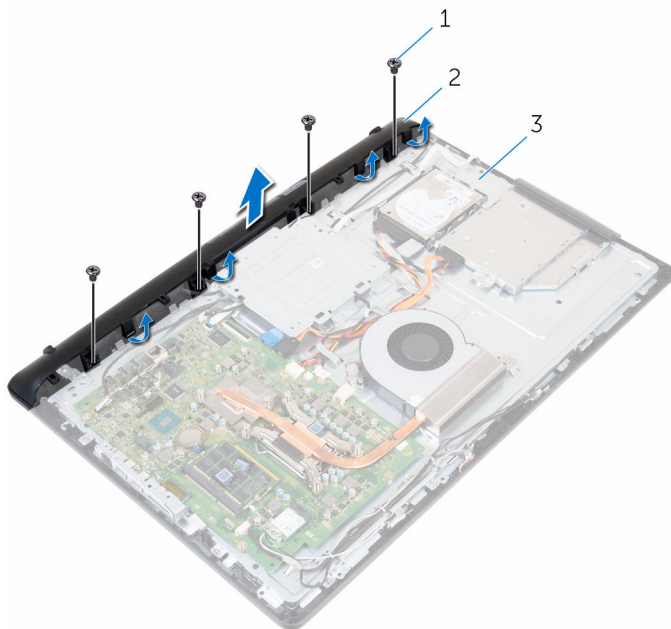
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan la cubierta del altavoz a la cubierta intermedia.
- 2 Con la punta de los dedos, haga palanca en la cubierta del altavoz para extraerlo de la cubierta intermedia.

- 3** Levante la cubierta del altavoz para separarlo del embellecedor de la pantalla.



1 Tornillos (4)

2 Cubierta del altavoz

3 Cubierta intermedia

# Colocación de la cubierta de los altavoces

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 cubierta de los altavoces con los orificios para tornillos en la cubierta intermedia y encaje la cubierta de los altavoces en su lugar.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la cubierta del altavoz a la cubierta intermedia.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción de los altavoces

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

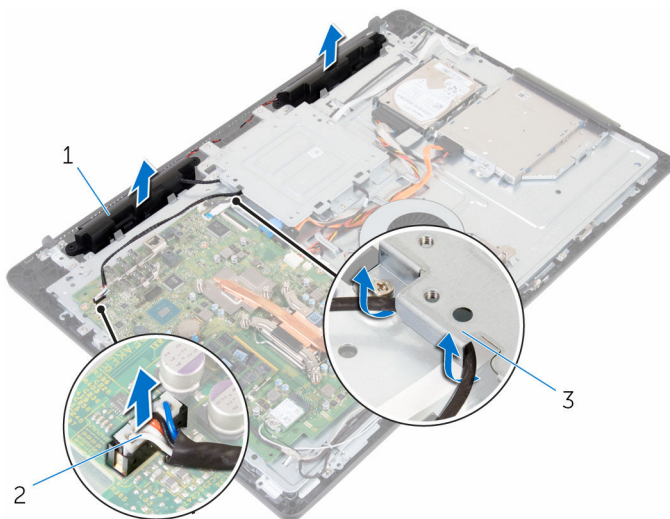
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga la [cubierta de los altavoces](#).

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.
- 2 Extraiga el cable del altavoz de las guías de colocación en el soporte de montaje VESA.
- 3 Observe la colocación del cable de los altavoces en el embellecedor de la pantalla y extraiga el cable de las guías de colocación.

- 4 Extraiga los altavoces y el cable de los altavoces del embellecedor de la pantalla.



1 Altavoces (2)

2 el cable del altavoz

3 Soporte de montaje de VESA

# Colocación de los altavoces

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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, coloque los altavoces en el ensamblaje de la pantalla.
- 2 Coloque el cable de los altavoces en las guías de colocación del embellecedor de la pantalla.
- 3 Pase el cable del altavoz a través el soporte de montaje VESA.
- 4 Conecte el cable del altavoz a la placa base.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta del altavoz](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 3 Coloque el [soporte](#).

# Extracción de la placa de los botones de control

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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

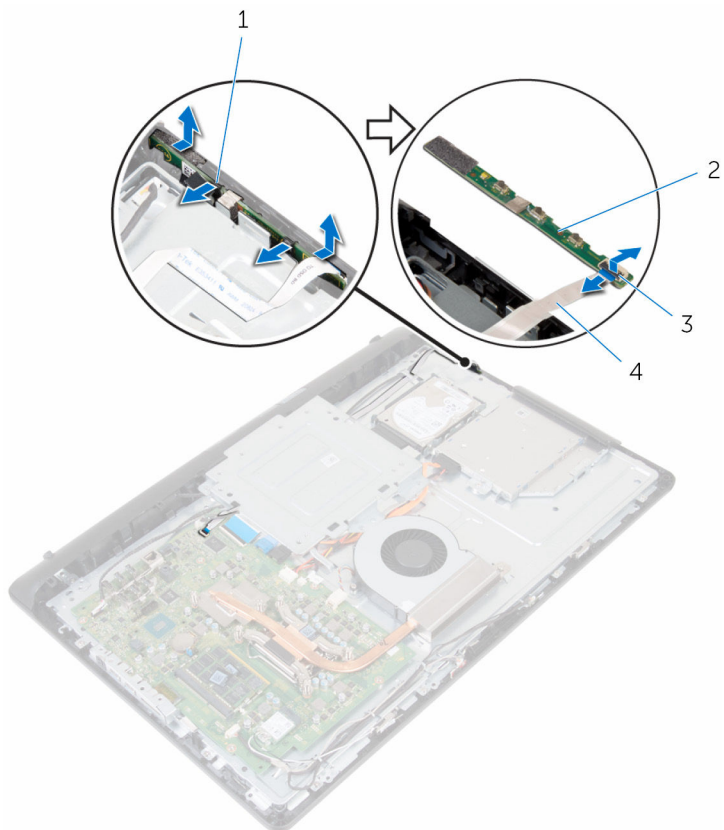
- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

- 1 Mueva el gancho de fijación para quitarlo de la placa de los botones de control y levante la placa para extraerla de su ranura en el embellecedor de la pantalla.



- 2 Abra el pestillo y desconecte el cable de la placa de botones de control de la placa de los botones de control.



- |   |                         |   |   |
|---|-------------------------|---|---|
| 1 | Ganchos de fijación (2) | 2 | Placa de botones de control             |
| 3 | Pestillo                | 4 | Cable de la placa de botones de control |

# Colocación de la placa de los botones de control

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 botones que se encuentran en la placa de los botones de control con los botones en el embellecedor de la pantalla.
- 2 Deslice el cable de la placa de botones de control en el conector de la placa de botones de control y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 3 Deslice la placa de botones de control en la ranura del embellecedor de la pantalla hasta que los ganchos de fijación encajen en su lugar.
- 4 Pase el cable de la placa de los botones de control a través de las guías de colocación y conéctelo a la cubierta intermedia.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Extracción de la cubierta intermedia

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

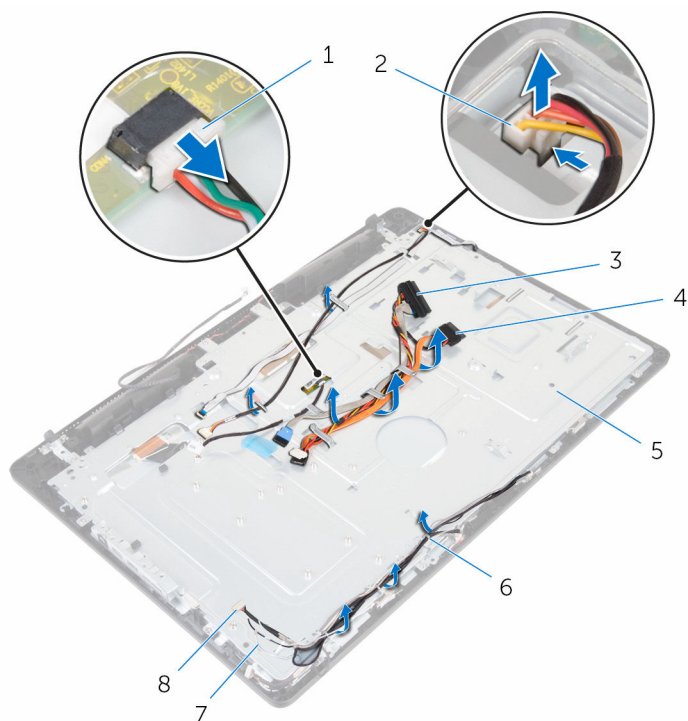
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 4 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 7 Extraiga el [ventilador](#).
- 8 Extraiga la [placa base](#).
- 9 Extraiga el [soporte de montaje VESA](#).
- 10 Extraiga la [cubierta de los altavoces](#).

## Procedimiento

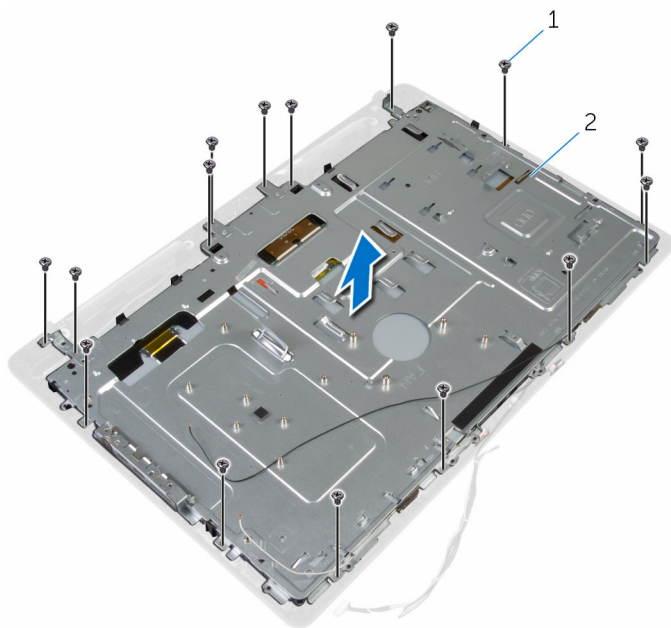
- 1 Fíjese en la colocación de los cables de la antena, la cámara y el micrófono, la placa de la pantalla táctil, la unidad óptica y la unidad de disco duro y, a continuación, extráigalos de las guías de colocación de la cubierta intermedia.
- 2 Desconecte del panel de la pantalla los cables de retroiluminación de la pantalla y de la pantalla táctil.

- 3** Retire el cable de la placa de los botones de control de la cubierta intermedia.



- |   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
| 1 | Cable de la placa del panel táctil | 2 | Cable de retroiluminación de la pantalla |
| 3 | Cable de la unidad de disco duro   | 4 | Cable de la unidad óptica                |
| 5 | Cubierta intermedia                | 6 | Guías de colocación                      |
| 7 | Cables de la antena (2)            | 8 | Cable de la cámara y del micrófono       |

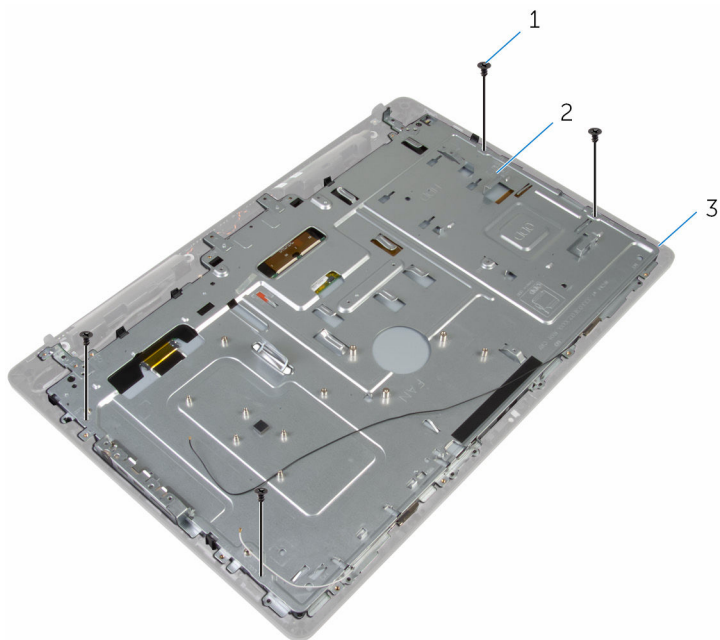
- 4 Extraiga los tornillos que fijan la cubierta intermedia al ensamblaje de la pantalla.



1 Tornillos (16)

2 el ensamblaje de la pantalla

- 5** Extraiga los tornillos que fijan la cubierta intermedia al panel de la pantalla.

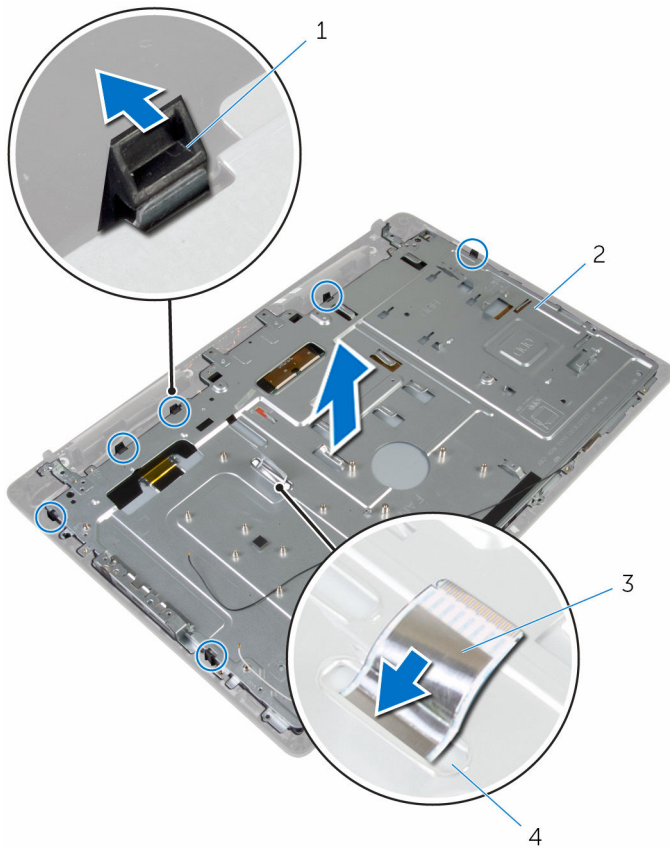


1 Tornillos (4)

2 el ensamblaje de la pantalla

- 6** Suelte la cubierta intermedia de las lengüetas en el ensamblaje de la pantalla.
- 7** Deslice el cable de la pantalla a través de la ranura del ensamblaje de la pantalla.


- 8** Levante la cubierta intermedia para separarla del ensamblaje de la pantalla.




- |   |                      |   |                     |
|---|----------------------|---|---------------------|
| 1 | Lengüetas (6)        | 2 | Cubierta intermedia |
| 3 | Cable de la pantalla | 4 | Ranura              |

# Colocación de la cubierta intermedia

---

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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:** Asegúrese de que no haya cables debajo de la cubierta intermedia.

- 1 Alinee las ranuras de la cubierta intermedia con las lengüetas del ensamblaje de la pantalla.
- 2 Deslice el cable de la pantalla a través de la ranura de la cubierta intermedia.
- 3 Coloque la cubierta intermedia en el ensamblaje de la pantalla y presione hasta que las lengüetas encajen en su lugar.
- 4 Coloque los tornillos que fijan la cubierta intermedia al ensamblaje de la pantalla.
- 5 Coloque en las guías de la cubierta intermedia los cables de la antena, la cámara y el micrófono, la placa de la pantalla táctil, la unidad óptica y la unidad de disco duro.
- 6 Adhiera el cable de la placa de los botones de control a la cubierta intermedia.
- 7 Conecte al panel de la pantalla táctil el cable de retroiluminación de la pantalla y de la placa de la pantalla táctil.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta del altavoz](#).
- 2 Coloque el [soporte de montaje VESA](#).
- 3 Coloque la [placa base](#).



- 4 Coloque el [ventilador](#).
- 5 Coloque el [disipador de calor](#).
- 6 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 8 Coloque la [unidad óptica](#).
- 9 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 10 Coloque el [soporte](#).

# Extracción del pie de goma

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

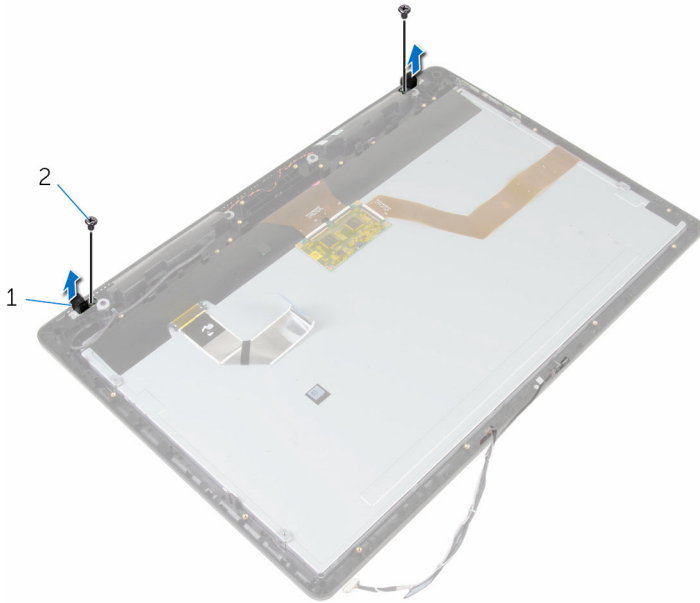
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 4 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 7 Extraiga el [ventilador](#).
- 8 Extraiga la [placa base](#).
- 9 Extraiga el [soporte de montaje VESA](#).
- 10 Extraiga la [cubierta de los altavoces](#).
- 11 Extraiga la [cubierta intermedia](#).

## Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo que fija el pie de goma al ensamblaje de la pantalla.

2 Levante el pie de goma para extraerlo del embellecedor de la pantalla.



1 Pie de goma (2)

2 Tornillos (2)

3 el ensamblaje de la pantalla

# Colocación del pie de goma

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 del pie de goma con los orificios para tornillos del embellecedor de la pantalla.
- 2 Coloque el tornillo que fija el pie de goma al ensamblaje de la pantalla.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta intermedia](#).
- 2 Coloque la [cubierta del altavoz](#).
- 3 Coloque el [soporte de montaje VESA](#).
- 4 Coloque la [placa base](#).
- 5 Coloque el [ventilador](#).
- 6 Coloque el [disipador de calor](#).
- 7 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 8 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 9 Coloque la [unidad óptica](#).
- 10 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 11 Coloque el [soporte](#).

# Extracción del ensamblaje de la pantalla

---



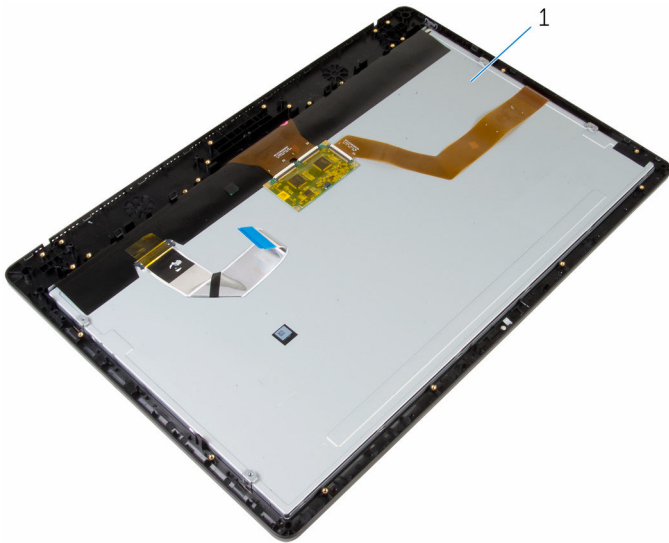
**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en el 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 el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Extraiga la [unidad óptica](#).
- 4 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 7 Extraiga el [ventilador](#).
- 8 Extraiga el [micrófono](#).
- 9 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 4 en [Extracción de la cámara](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).
- 11 Extraiga el [soporte de montaje VESA](#).
- 12 Extraiga la [cubierta de los altavoces](#).
- 13 Retire los [altavoces](#).
- 14 Extraiga la [placa de botones de control](#).
- 15 Extraiga la [cubierta intermedia](#).
- 16 Extraiga el [pie de goma](#).

## Procedimiento

Después de realizar los pasos de requisitos previos, nos queda el ensamblaje de la pantalla.



1 el ensamblaje de la pantalla

# Colocación del ensamblaje de la pantalla

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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 pantalla sobre una superficie plana.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [pie de goma](#).
- 2 Coloque la [cubierta intermedia](#).
- 3 Coloque la [placa de botones de control](#).
- 4 Coloque los [altavoces](#).
- 5 Coloque la [cubierta del altavoz](#).
- 6 Coloque el [soporte de montaje VESA](#).
- 7 Coloque la [placa base](#).
- 8 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 5 en [Colocación de la cámara](#).
- 9 Coloque el [micrófono](#).
- 10 Coloque el [ventilador](#).
- 11 Coloque el [disipador de calor](#).
- 12 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 13 Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 14 Coloque la [unidad óptica](#).
- 15 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 16 Coloque el [soporte](#).

# Borrado de contraseñas olvidadas

---



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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

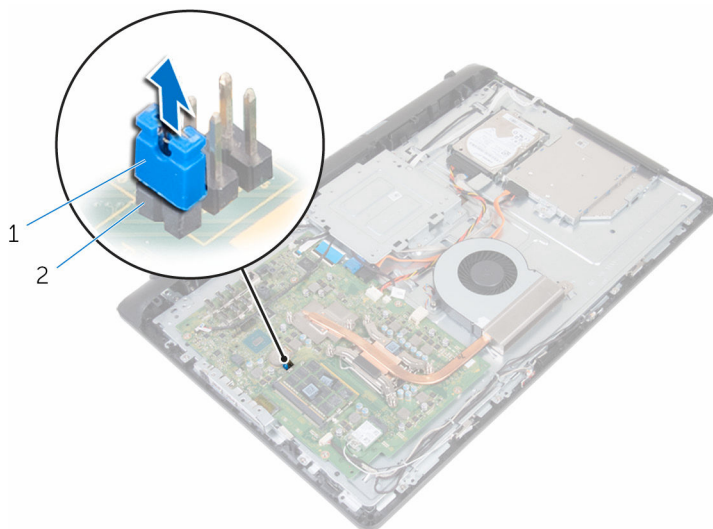
- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 3 Localice el puente de contraseña en la placa base.



**NOTA:** Para obtener más información sobre la ubicación de los puentes, consulte el apartado "[Componentes de la placa base](#)".



- 4 Extraiga el conector del puente de contraseña.

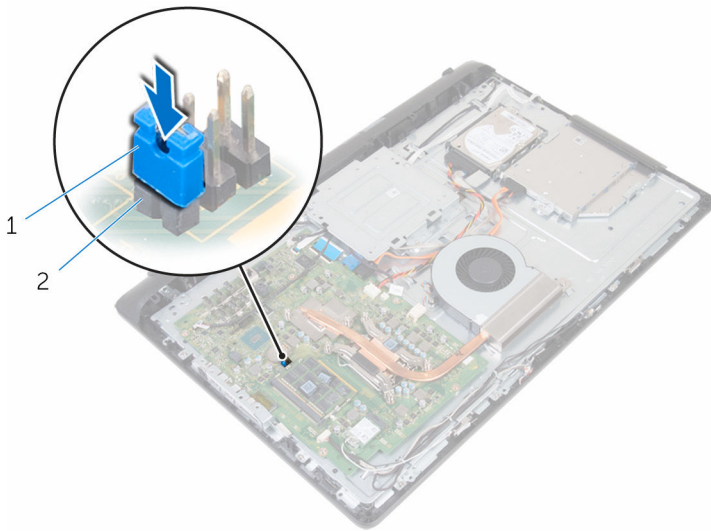


1 Conector de puente

2 Puente de la contraseña

- 5 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 6 Coloque el [soporte](#).
- 7 Encienda el equipo y espere hasta que el sistema operativo esté completamente cargado.
- 8 Apague el ordenador.
- 9 Extraiga el [soporte](#).
- 10 Extraiga la [cubierta posterior](#).

**11** Vuelva a colocar el conector del puente en el puente de contraseña.



1 Conector de puente

2 Puente de la contraseña

**12** Coloque la [cubierta posterior](#).

**13** Coloque el [soporte](#).

# Borrado de la configuración de la memoria CMOS

---




**AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos descritos en [Antes de trabajar en el interior del equipo](#). Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones en [Después de trabajar en 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).

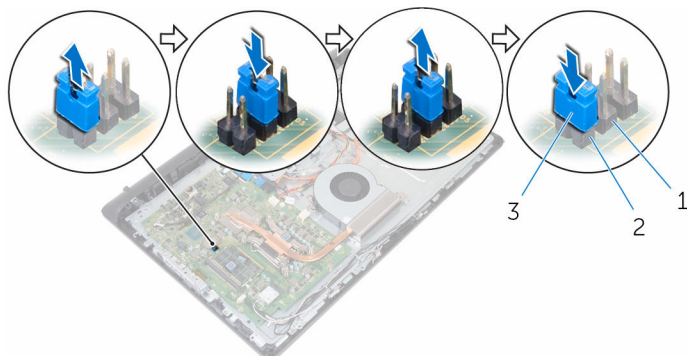
## Requisitos previos

- 1 Extraiga el [soporte](#).
- 2 Extraiga la [cubierta posterior](#).

## Procedimiento

- 1 Localice el puente de CMOS en la placa base.
  -  **NOTA:** Para obtener más información sobre la ubicación de los puentes, consulte el apartado "[Componentes de la placa base](#)".
- 2 Extraiga el conector del puente del puente de contraseña y colóquelo sobre el puente de CMOS.

- 3 Extraiga el conector del puente del puente de CMOS y vuelva a colocarlo en el puente de contraseña.



- 1 Puente de CMOS
- 3 Conector de puente

- 2 Puente de la contraseña

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cubierta posterior](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).

# Actualización del BIOS

---

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

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Vaya a **[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)**.
- 3 Haga clic en **Product Support (Soporte de producto)**, introduzca la Etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.  
 **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
- 4 Haga clic en **Drivers & Downloads (Controladores y descargas)**.
- 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

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

Windows 8.1 y Windows 10

Asistencia y soporte de Dell



Windows 10

Aplicación Inicio



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 **Ayuda y soporte** y pulse **Intro**.

Acceso a la ayuda en Windows 7

Haga clic en **Inicio** → **Asistencia y soporte**.

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.