

Dell G7 15

Manual de servicio



Notas, precauciones y advertencias

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

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

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

© 2018 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell, EMC, y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o de sus subsidiarias. Otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

1 Antes de manipular el interior del equipo.....	9
Antes de empezar	9
Instrucciones de seguridad.....	9
Herramientas recomendadas.....	9
Lista de tornillos.....	10
2 Después de manipular el interior del equipo.....	12
3 Extracción de la cubierta de la base.....	13
Procedimiento.....	13
4 Colocación de la cubierta de la base.....	15
Procedimiento.....	15
5 Extracción de la batería.....	17
Requisitos previos.....	17
Procedimiento.....	17
6 Colocación de la batería.....	18
Procedimiento.....	18
Requisitos posteriores.....	18
7 Extracción de los módulos de memoria.....	19
Requisitos previos.....	19
Procedimiento.....	19
8 Colocación de los módulos de memoria.....	21
Procedimiento.....	21
Requisitos posteriores.....	21
9 Extracción de la unidad de estado sólido.....	22
Requisitos previos.....	22
Procedimiento.....	22
10 Colocación de la unidad de estado sólido.....	23
Procedimiento.....	23
Requisitos posteriores.....	23
11 Extracción de la unidad de disco duro.....	24
Requisitos previos.....	24
Procedimiento.....	24
12 Colocación de la unidad de disco duro.....	26
Procedimiento.....	26

Requisitos posteriores.....	27
13 Extracción de la batería de tipo botón.....	28
Requisitos previos.....	28
Procedimiento.....	28
14 Colocación de la batería de tipo botón.....	29
Procedimiento.....	29
Requisitos posteriores.....	29
15 Extracción de la tarjeta inalámbrica.....	30
Requisitos previos.....	30
Procedimiento.....	30
16 Colocación de la tarjeta inalámbrica.....	32
Procedimiento.....	32
Requisitos posteriores.....	32
17 Extracción de la cubierta trasera.....	33
Requisitos previos.....	33
Procedimiento.....	33
18 Sustitución de la cubierta de la base trasera.....	34
Procedimiento.....	34
Requisitos posteriores.....	34
19 Extracción de la base del equipo.....	35
Requisitos previos.....	35
Procedimiento.....	35
20 Colocación de la base del equipo.....	39
Procedimiento.....	39
Requisitos posteriores.....	43
21 Extracción del panel del indicador luminoso de estado.....	44
Requisitos previos.....	44
Procedimiento.....	44
22 Colocación del panel del indicador luminoso de estado.....	45
Procedimiento.....	45
Requisitos posteriores.....	45
23 Extracción de los altavoces.....	46
Requisitos previos.....	46
Procedimiento.....	46
24 Colocación de los altavoces.....	47
Procedimiento.....	47

Requisitos posteriores.....	47
25 Extracción de la placa base.....	48
Requisitos previos.....	48
Procedimiento.....	48
26 Colocación de la placa base.....	51
Procedimiento.....	51
Requisitos posteriores.....	53
Introducción de la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS.....	53
27 Extracción del puerto del adaptador de alimentación.....	54
Requisitos previos.....	54
Procedimiento.....	54
28 Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....	55
Procedimiento.....	55
Requisitos posteriores.....	55
29 Extracción del disipador de calor.....	56
Requisitos previos.....	56
Procedimiento.....	56
30 Colocación del disipador de calor.....	58
Procedimiento.....	58
Requisitos posteriores.....	59
31 Extracción de los ventiladores.....	60
Requisitos previos.....	60
Procedimiento.....	60
32 Colocación de los ventiladores.....	62
Procedimiento.....	62
Requisitos posteriores.....	63
33 Extracción de la placa del botón de encendido.....	64
Requisitos previos.....	64
Procedimiento.....	64
34 Colocación de la placa del botón de encendido.....	65
Procedimiento.....	65
Requisitos posteriores.....	65
35 Extracción de la placa del lector de huellas digitales.....	66
Requisitos previos.....	66
Procedimiento.....	66
36 Colocación de la placa del lector de huellas dactilares.....	67

Procedimiento.....	67
Requisitos posteriores.....	67
37 Extracción de la superficie táctil.....	68
Requisitos previos.....	68
Procedimiento.....	68
38 Colocación de la superficie táctil.....	69
Procedimiento.....	69
Requisitos posteriores.....	69
39 Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	70
Requisitos previos.....	70
Procedimiento.....	70
40 Colocación del ensamblaje de la pantalla.....	72
Procedimiento.....	72
Requisitos posteriores.....	73
41 Extracción del reposamanos.....	74
Requisitos previos.....	74
Procedimiento.....	74
42 Colocación del reposamanos.....	75
Procedimiento.....	75
Requisitos posteriores.....	75
43 Extracción del teclado.....	76
Requisitos previos.....	76
Procedimiento.....	76
44 Colocación del teclado.....	78
Procedimiento.....	78
Requisitos posteriores.....	79
Pliegue de los cables del teclado.....	79
45 Extracción del embellecedor de la pantalla.....	81
Requisitos previos.....	81
Procedimiento.....	81
46 Colocación del embellecedor de la pantalla.....	83
Procedimiento.....	83
Requisitos posteriores.....	83
47 Extracción de las bisagras de la pantalla.....	84
Requisitos previos.....	84
Procedimiento.....	84

48 Colocación de las bisagras de la pantalla.....	85
Procedimiento.....	85
Requisitos posteriores.....	85
49 Extracción del panel de la pantalla.....	86
Requisitos previos.....	86
Procedimiento.....	86
50 Colocación del panel de la pantalla.....	88
Procedimiento.....	88
Requisitos posteriores.....	89
51 Extracción del cable de la pantalla.....	90
Requisitos previos.....	90
Procedimiento.....	90
52 Colocación del cable de la pantalla.....	91
Procedimiento.....	91
Requisitos posteriores.....	91
53 Extracción de la cámara.....	92
Requisitos previos.....	92
Procedimiento.....	92
54 Colocación de la cámara.....	93
Procedimiento.....	93
Requisitos posteriores.....	93
55 Extracción del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.....	94
Requisitos previos.....	94
Procedimiento.....	94
56 Colocación del ensamblaje de antena y la cubierta posterior de la pantalla.....	96
Procedimiento.....	96
Requisitos posteriores.....	97
57 Descarga de controladores.....	98
Descarga del controlador de audio.....	98
Descarga del controlador de gráficos.....	98
Descarga del controlador de USB 3.0.....	98
Descarga del controlador de Wi-Fi.....	99
Descarga del controlador del lector de tarjetas multimedia.....	99
Descarga del controlador del conjunto de chips.....	99
Descarga del controlador de red.....	99
58 System Setup (Configuración del sistema).....	101
Secuencia de arranque.....	101

Teclas de navegación.....	101
Descripción general de BIOS.....	102
Acceso al programa de configuración del BIOS.....	102
Habilitación o deshabilitación de USB en el programa de configuración del BIOS.....	102
Identificación de la unidad de disco duro en el programa de configuración del BIOS.....	102
Comprobación de la memoria del sistema en programa de configuración del BIOS.....	103
Opciones de configuración del sistema.....	103
59 Contraseña del sistema y de configuración.....	108
Asignación de contraseña del sistema y de configuración.....	108
Eliminación o modificación de una contraseña existente de configuración del sistema.....	109
Borrado de la configuración de CMOS.....	109
Borrado de contraseñas olvidadas.....	109
60 Solución de problemas.....	110
Actualización del BIOS (llave USB).....	110
Actualización del BIOS.....	110
Diagnósticos Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA).....	110
Ejecución de los diagnósticos de ePSA.....	111
Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema.....	111
Ciclo de apagado y encendido del Wi-Fi.....	112
Liberación de la electricidad residual.....	113
Vuelva a instalar Windows utilizando una unidad de recuperación USB.....	113
61 Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	114
Recursos de autoayuda.....	114
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	114

Antes de manipular el interior del equipo

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

Antes de empezar

- 1 Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones abiertas.
- 2 Apague el equipo. Haga clic en **Inicio** > **Alimentación** > **Apagar**.

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

- 3 Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
- 4 Desconecte del equipo todos los dispositivos de red y periféricos conectados como el teclado, el mouse y el monitor.
- 5 Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.

Instrucciones de seguridad

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

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

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

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

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

PRECAUCIÓN: Solo debe realizar la solución de problemas y las reparaciones según lo autorizado o señalado por el equipo de asistencia técnica de Dell. 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.

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:

- Destornillador Phillips n.º 1
- Punta trazadora de plástico

Lista de tornillos

Tabla 1. Lista de tornillos

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Batería	Base del equipo	M2,5 x 6	3	
Unidad de estado sólido	Base del equipo	M3x3	1	
Ensamblaje de la unidad de disco duro	Base del equipo	M2,5 x 3 + 3	4	
Soporte de la unidad de disco duro	Disco duro	M3x3	4	
Tarjeta inalámbrica	Soporte de la tarjeta inalámbrica y la placa base	M2x3	1	
Cubierta trasera	Base del equipo	M2x2	4	
Soporte del cable de la pantalla	Base del equipo	M2x3	1	
Base del equipo	Ensamblaje del reposamanos	M2,5 x 6	19	
Base del equipo	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	4	
Panel táctil	Ensamblaje del reposamanos	M2x2	4	
Ventiladores	Disipador de calor	M2x1.4	5	
Ventiladores	Tarjeta madre del sistema	M2x3	4	
Placa del indicador luminoso de estado	Base del equipo	M2x3	1	
Placa del botón de encendido	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	2	
Soporte del puerto del adaptador de alimentación	Base del equipo	M2,5 x 5	2	
Soporte de la placa del lector de huellas dactilares	Ensamblaje del reposamanos	M2x2	2	
Soporte del puerto USB Tipo C	Tarjeta madre del sistema	M2,5 x 5	2	

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Placa base	Base del equipo	M2,5 x 5	3	
Soporte del teclado	Ensamblaje del reposamanos	M1.6x2.2	30	
Ensamblaje del disipador de calor	Tarjeta madre del sistema	M2x3	6	
Ensamblaje de la pantalla	Ensamblaje del reposamanos	M2,5 x 5	2	
Bisagras de la pantalla	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2,5 x 2,5	8	
Panel de la pantalla	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2x2.5	4	

Después de manipular el interior del equipo

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

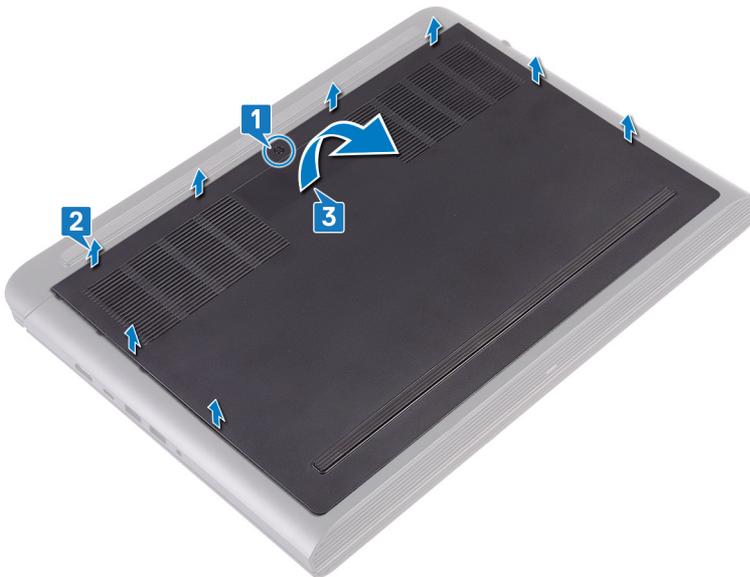
- 1 Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ninguno quede suelto en el interior de equipo.
- 2 Conecte todos los dispositivos externos, los periféricos y los cables que haya extraído antes de manipular el equipo.
- 3 Coloque las tarjetas multimedia, los discos y cualquier otra pieza que haya extraído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

Extracción de la cubierta de la base

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

Procedimiento

- 1 Afloje el tornillo que fija la cubierta de la base a la base del equipo.
- 2 Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en la cubierta de la base para liberar las lengüetas de las ranuras de la base del equipo.
- 3 Saque la cubierta de la base de la base del equipo.



- 4 Desconecte el cable de la batería de la placa base.



Colocación de la cubierta de la base

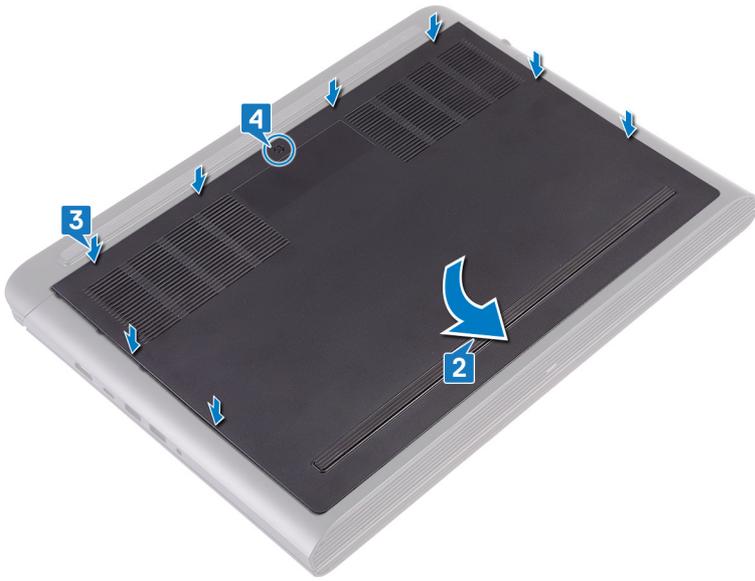
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Procedimiento

- 1 Conecte el cable de la batería a la placa base.



- 2 Deslice las lengüetas de la cubierta de la base en las ranuras de la base del equipo y encaje la cubierta de la base en su sitio.
- 3 Apriete el tornillo cautivo que fija la cubierta de la base a la base del equipo.



Extracción de la batería

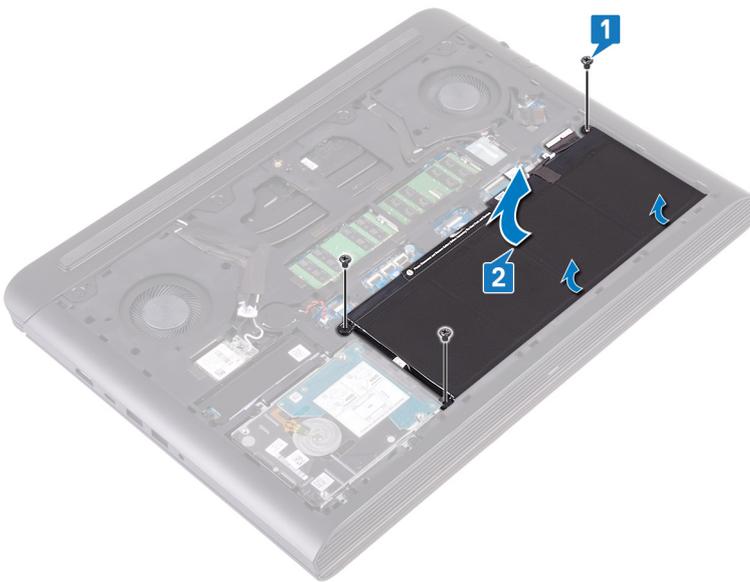
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

Extraiga la [cubierta de la base](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tres tornillos (M2.5x6) con los que se fija la batería a la base del equipo.
- 2 Levante la batería en ángulo para sacarlo de la base del equipo.



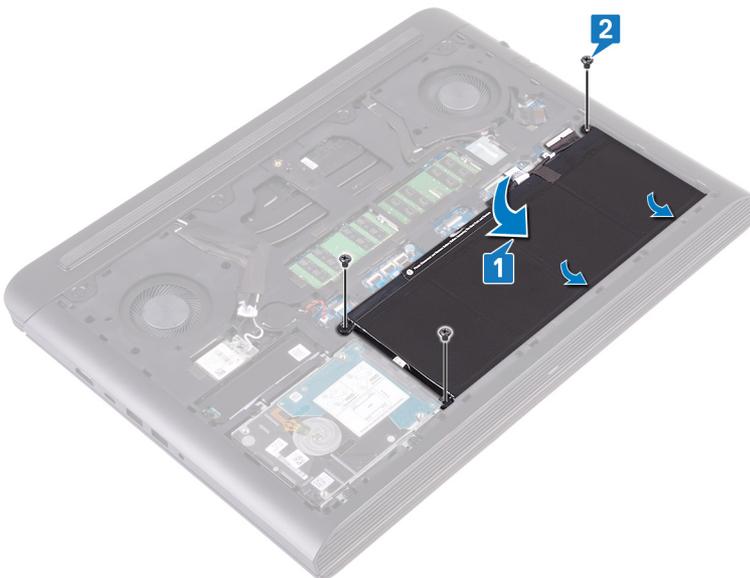
- 3 Gire el equipo, abra la pantalla y pulse y mantenga el botón de encendido durante cinco segundos para conectar a tierra la placa base.

Colocación de la batería

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

Procedimiento

- 1 Deslice la batería en la ranura de la base del equipo y alinee los orificios para tornillos de la batería con los de la base del equipo.
- 2 Reemplace los tres tornillos (M2.5x6) con los que se fija la batería a la base del equipo.



Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de los módulos de memoria

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

Requisitos previos

Extraiga la [cubierta de la base](#).

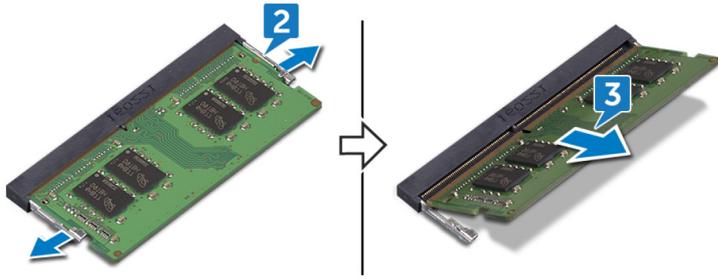
Procedimiento

- 1 Encuentre el módulo de memoria en la placa base.

📌 NOTA: Según la configuración solicitada, es posible que el equipo tenga hasta dos módulos de memoria.



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



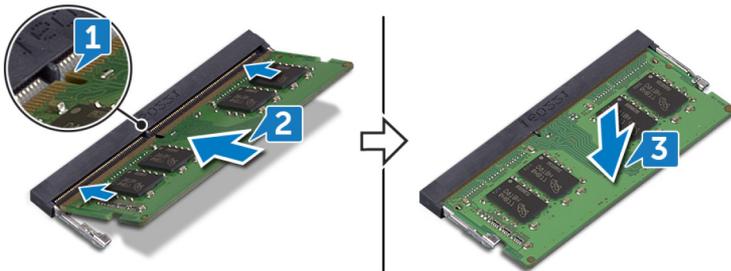
Colocación de los módulos de memoria

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

Procedimiento

- 1 Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta de la ranura del módulo de memoria.
- 2 Deslice el módulo de memoria firmemente en la ranura y en ángulo.
- 3 Presione el módulo de la memoria hacia abajo hasta que haga clic.

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



Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la unidad de estado sólido

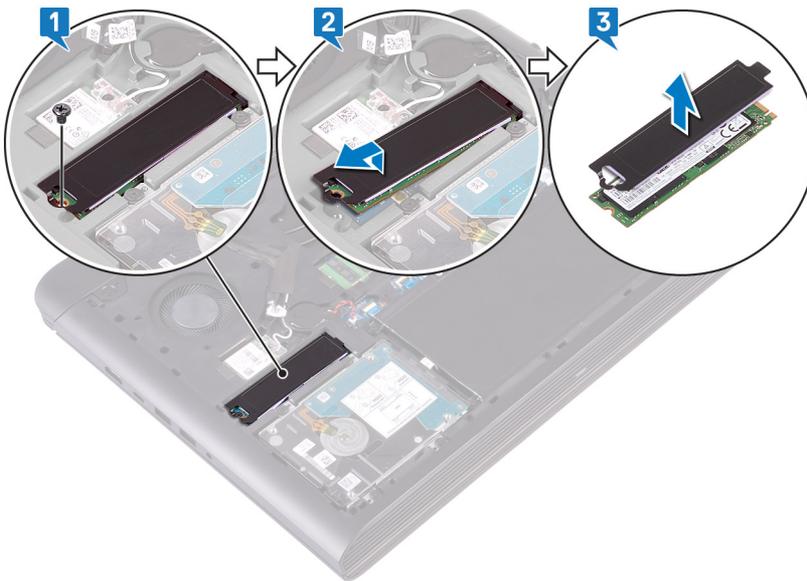
- ⚠ ADVERTENCIA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Las unidades de estado sólido son extremadamente frágiles. Sea muy cuidadoso al manipular unidades de estado sólido.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de datos, no extraiga la unidad de estado sólido mientras el equipo esté encendido o en modo de suspensión.

Requisitos previos

Extraiga la [cubierta de la base](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (M3x3) que fija la unidad de estado sólido a la base del equipo.
- 2 Deslice y levante la unidad de estado sólido de la ranura de la unidad de estado sólido.
- 3 Quite el protector de la unidad de estado sólido de dicha unidad.



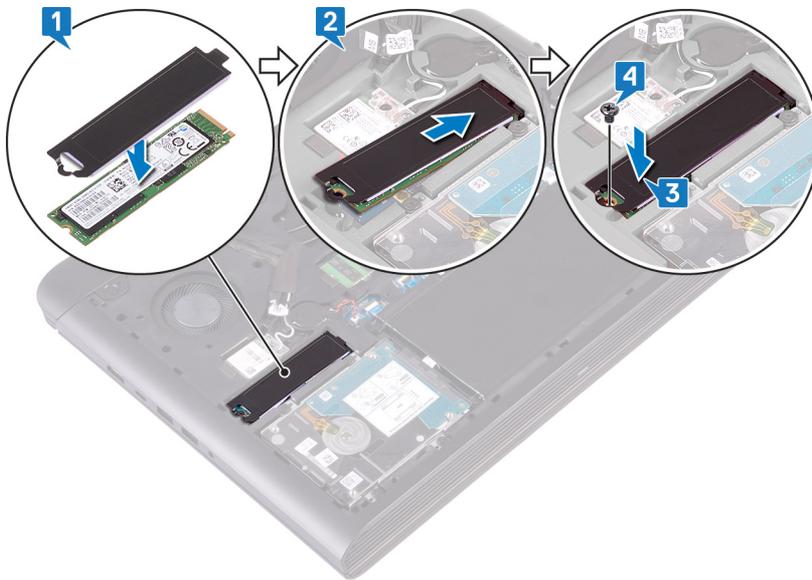
Colocación de la unidad de estado sólido

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

⚠ PRECAUCIÓN: Las unidades de estado sólido son extremadamente frágiles. Sea muy cuidadoso al manipular unidades de estado sólido.

Procedimiento

- 1 Coloque y adhiera el protector de la unidad de estado sólido en dicha unidad.
- 2 Alinee la muesca de la unidad de estado sólido con la lengüeta de la ranura de la unidad de estado sólido y deslice la unidad de estado sólido en la ranura de la unidad de estado sólido.
- 3 Presione el otro extremo de la unidad de estado sólido para alinear el orificio del tornillo de la unidad de estado sólido con el orificio del tornillo en la base del equipo.
- 4 Coloque el tornillo (M3 x 3) que fija la unidad de estado sólido a la base del equipo.



Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la unidad de disco duro

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

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

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

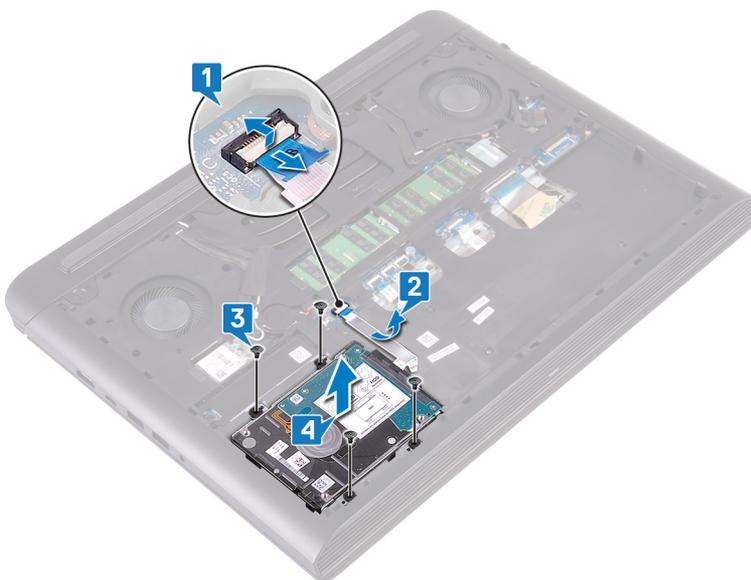
Requisitos previos

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

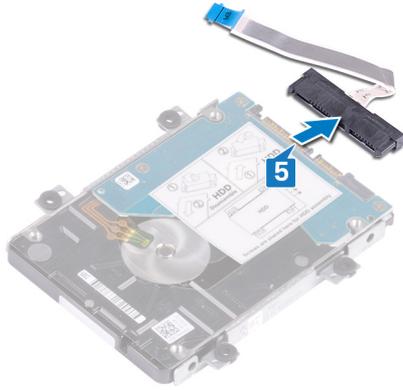
Procedimiento

ⓘ NOTA: El pestillo del conector de bloqueo de la unidad de disco duro es frágil. Tirar del pestillo con fuerza puede dañar el conector de bloqueo de la unidad de disco duro. Tenga cuidado cuando manipule el pestillo del conector de bloqueo de la unidad de disco duro.

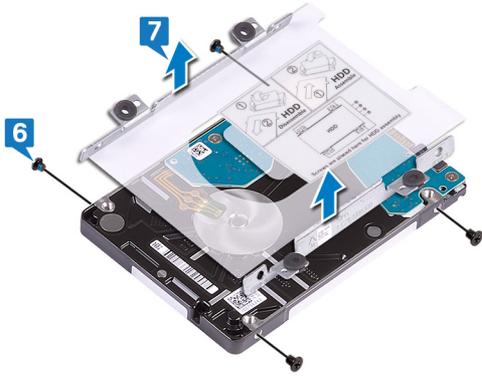
- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
- 2 Quite el cable de la unidad de disco duro de la base del equipo.
- 3 Quite los cuatro tornillos (M2,5 x 3 + 3) que fijan el ensamblaje de disco duro a la base de la computadora.
- 4 Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro junto con su cable para extraerlo de la base del equipo.



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



- 6 Extraiga los cuatro tornillos (M3 x 3) que fijan el soporte de la unidad de disco duro a la unidad de disco duro.
- 7 Levante el soporte de la unidad de disco duro para sacarlo de la unidad de disco duro.



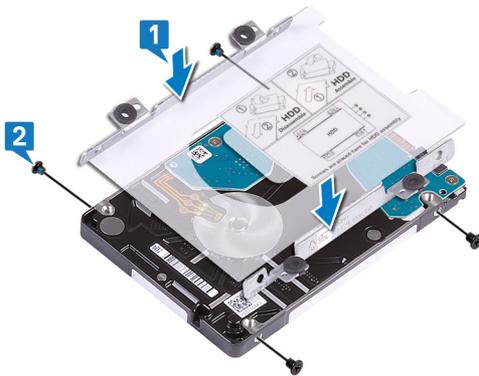
Colocación de la unidad de disco duro

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

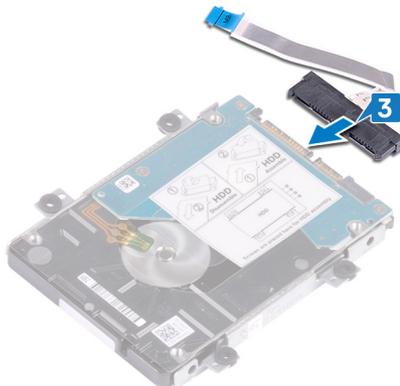
⚠ PRECAUCIÓN: Las unidades de disco duro son extremadamente frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.

Procedimiento

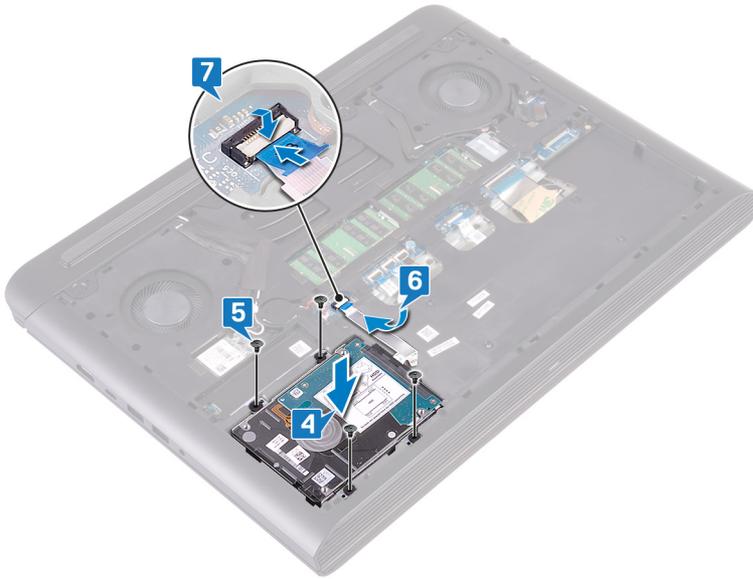
- 1 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad de disco duro con los orificios para tornillos de dicha unidad.
- 2 Coloque los cuatro tornillos (M3x3) que fijan el soporte de la unidad de disco duro a la unidad de disco duro.



- 3 Conecte la 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 de la base del equipo.
- 5 Coloque los cuatro tornillos (M2,5 x 3 + 3) que fijan el ensamblaje de disco duro a la base de la computadora.
- 6 Adhiera el cable del disco duro a la base del equipo.
- 7 Deslice el cable del disco duro hacia el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable del disco duro.



Requisitos posteriores

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

Extracción de la batería de tipo botón

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

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

Requisitos previos

Extraiga la [cubierta de la base](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de la batería de tipo botón de la placa base.
- 2 Despegue la batería de tipo botón del zócalo de la batería en la base del equipo.



Colocación de la batería de tipo botón

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

Procedimiento

- 1 Adhiera la batería de tipo botón en el zócalo de la batería en la base del equipo.
- 2 Conecte el cable de la batería de tipo botón a la placa base.



Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la tarjeta inalámbrica

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

Requisitos previos

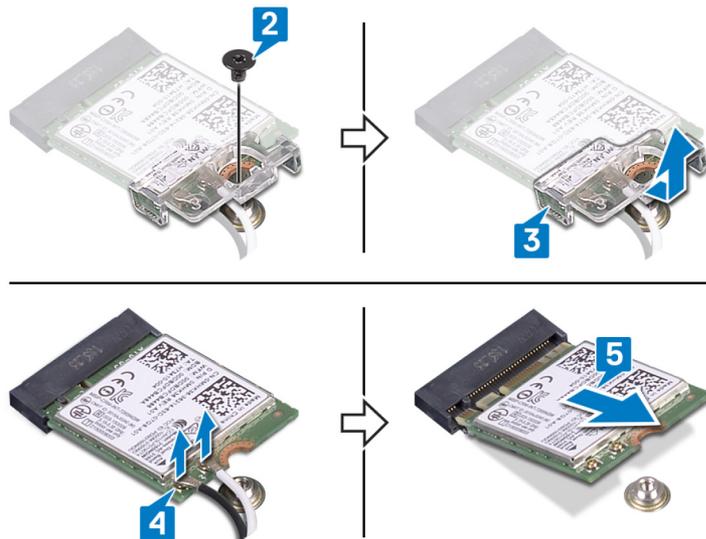
Extraiga la [cubierta de la base](#).

Procedimiento

- 1 Encuentre la tarjeta inalámbrica en la placa del sistema.



- 2 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica a la tarjeta inalámbrica y a la placa base.
- 3 Extraiga el soporte de la tarjeta inalámbrica para extraerlo de la tarjeta inalámbrica.
- 4 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.
- 5 Deslice y extraiga la tarjeta inalámbrica de la ranura de la misma.



Colocación de la tarjeta inalámbrica

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

Procedimiento

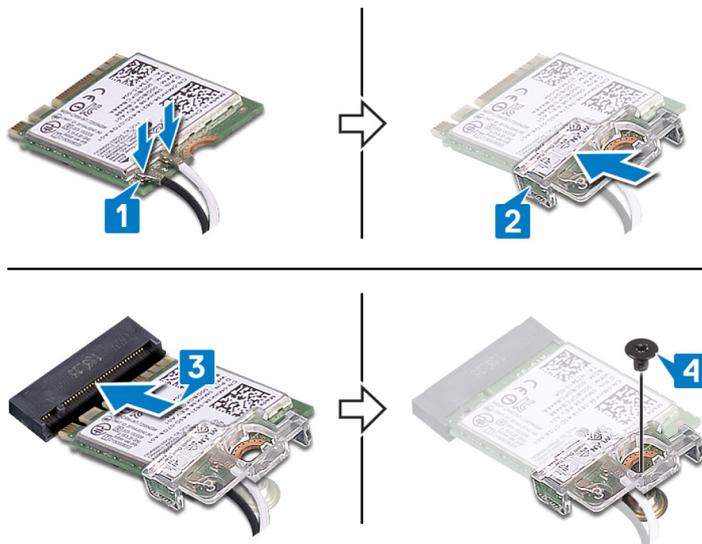
⚠️ PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan daños en la tarjeta inalámbrica, no coloque cables debajo de ella.

- 1 Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura de la tarjeta inalámbrica y deslice la tarjeta inalámbrica a un ángulo hacia la ranura de la tarjeta inalámbrica.
- 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.

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

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

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



Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la cubierta trasera

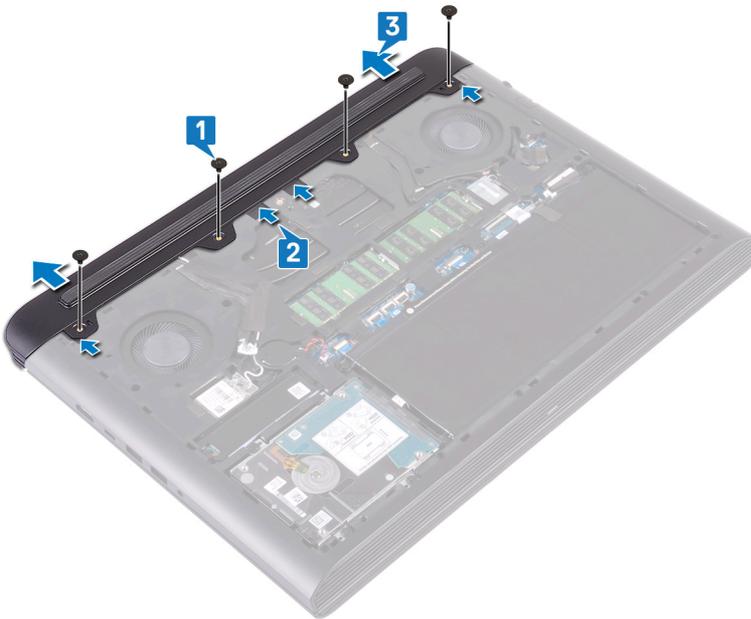
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

Extraiga la [cubierta de la base](#).

Procedimiento

- 1 Quite los cuatro tornillos (M2x2) con los que se fija la cubierta trasera a la base del equipo.
- 2 Haga palanca para quitar la cubierta trasera desde el centro, hacia la izquierda y, luego, hacia la derecha.
- 3 Extraiga la cubierta trasera de la base del equipo.

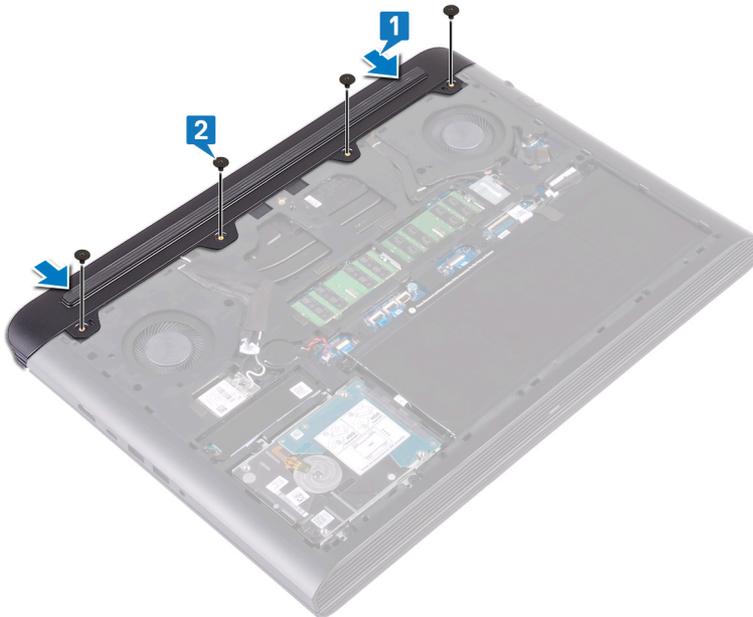


Sustitución de la cubierta de la base trasera

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

Procedimiento

- 1 Deslice las lengüetas de la cubierta trasera dentro de las ranuras de la base del equipo y encaje la cubierta trasera en su lugar alineando los orificios para tornillos de la cubierta trasera con los orificios de los tornillos situados en la base del equipo.
- 2 Reemplace los cuatro tornillos (M2x2) con los que se fija la cubierta trasera a la base del equipo.



Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la base del equipo

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

Requisitos previos

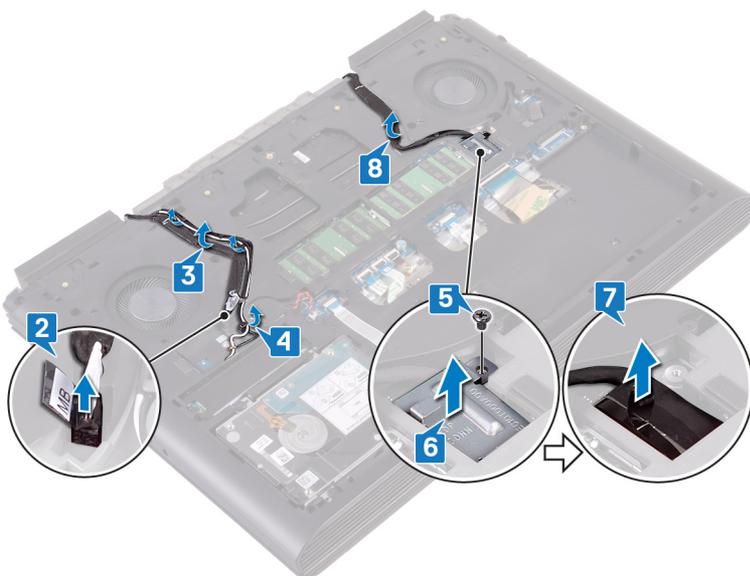
- 1 Extraiga la **cubierta de la base**.
- 2 Extraiga la **batería**.
- 3 Extraiga la **cubierta trasera**.
- 4 Extraiga la **tarjeta inalámbrica**.

Procedimiento

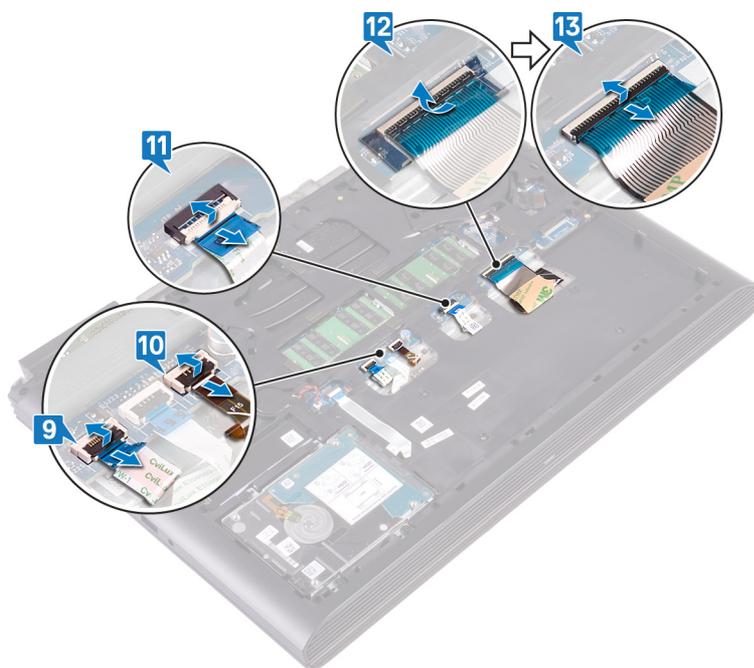
- 1 Despegue las cintas con las que se fija el cable de la pantalla, la cámara y los cables de la antena a la base del equipo.



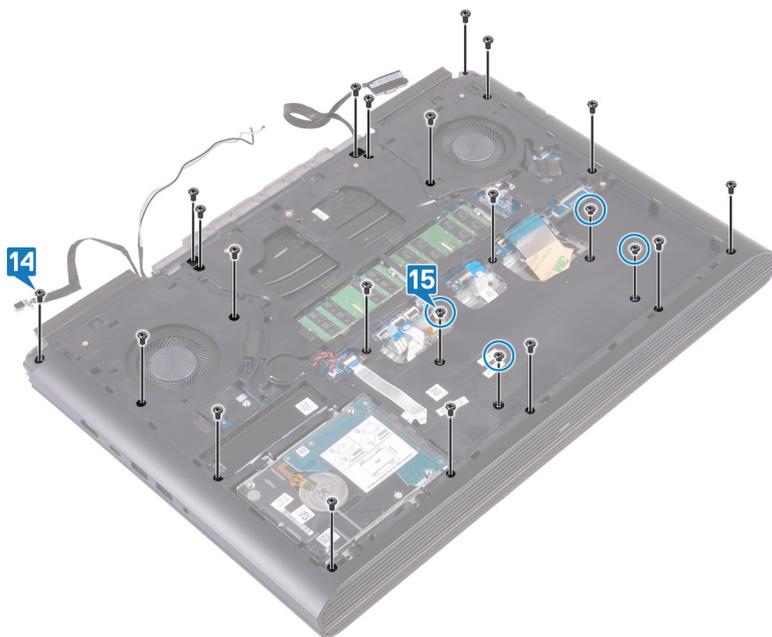
- 2 Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la cámara de la placa base.
- 3 Quite el cable de la cámara de la base del equipo.
- 4 Extraiga los cables de la antena de la guía de colocación de la base del equipo.
- 5 Quite el tornillo (M2x3) con el que se fija el soporte del cable de la pantalla a la base del equipo.
- 6 Levante el soporte del cable de la pantalla y extráigalo de la base del equipo.
- 7 Con la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la pantalla de la placa base.
- 8 Extraiga el cable de la pantalla de las guías de colocación de la base del equipo y retire el cable de la pantalla de la base del equipo.



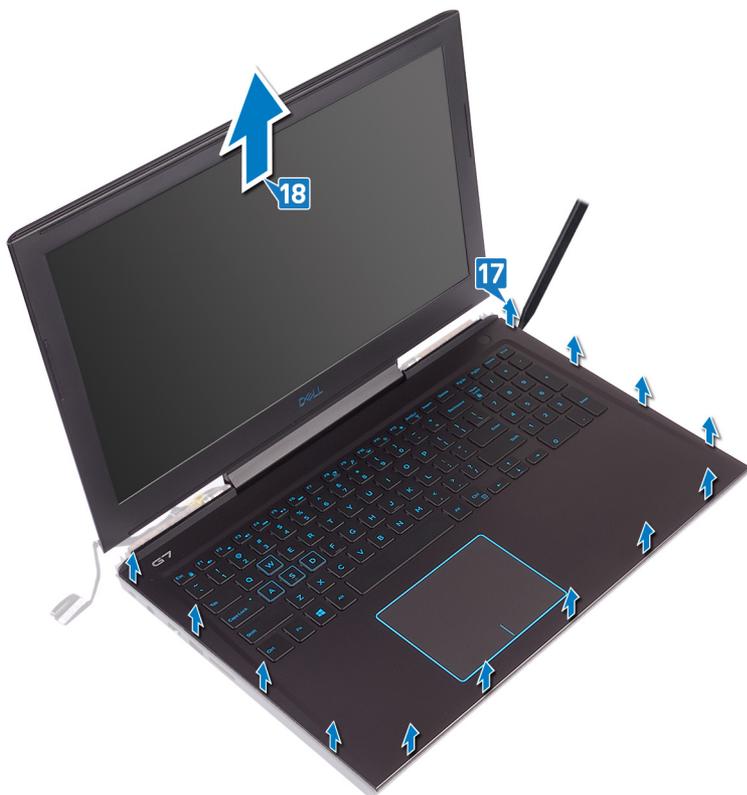
- 9 Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.
- 10 Abra el pestillo y desconecte el cable de retroiluminación del teclado de la placa base.
- 11 Levante el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base.
- 12 Despegue el Mylar con el que se fija el cable del teclado a la placa base.
- 13 Levante el pestillo y desconecte el cable del teclado de la placa base.



- 14 Extraiga los 19 tornillos (M2.5 x 6) con los que se fija la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.
- 15 Extraiga los 4 tornillos (M2 x 3) con los que se fija la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.



- 16 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
- 17 Con una punta trazadora de plástico, quite las lengüetas situadas en el ensamblaje del teclado de las ranuras de la base del equipo.
- 18 Levante el ensamblaje del reposamanos junto con el ensamblaje de la pantalla para extraerlo de la base del equipo.



- 19 Después de realizar todos los pasos previos, le queda el ensamblaje de la base del equipo.



- 20 Extraiga la [placa base](#).
- 21 Extraiga el [puerto del adaptador de alimentación](#).
- 22 Extraiga la [placa del indicador luminoso de estado](#).
- 23 Retire los [altavoces](#).



Colocación de la base del equipo

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

Procedimiento

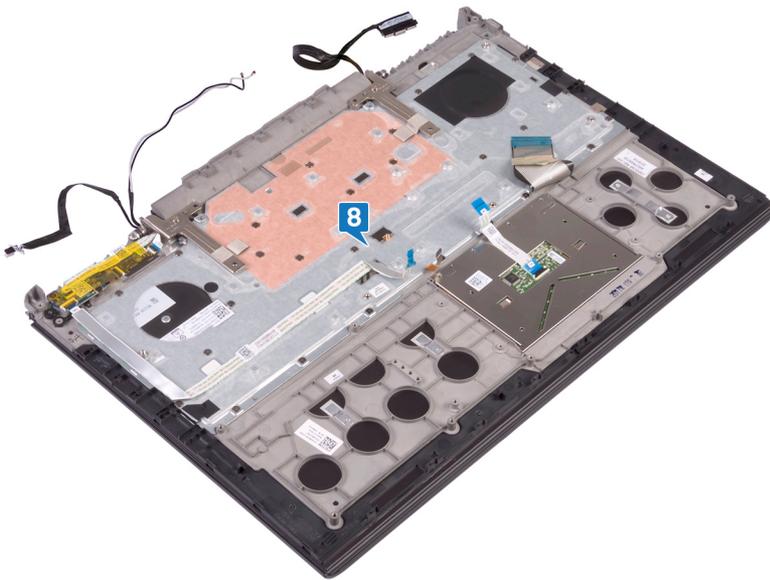
- 1 Coloque la base del equipo sobre una superficie limpia y plana.



- 2 Coloque los [altavoces](#).
- 3 Coloque la [placa del indicador luminoso de estado](#).
- 4 Coloque el [puerto del adaptador de alimentación](#).
- 5 Sustituya la [placa base](#).
- 6 Después de realizar los pasos anteriores, le queda el ensamblaje de la base del equipo.



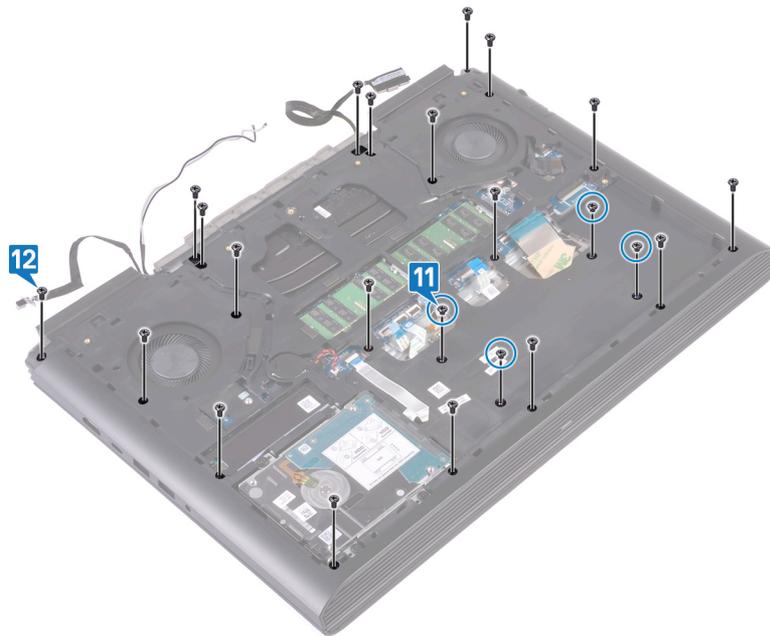
- 7 Gire el ensamblaje de la base del equipo.
- 8 Coloque el ensamblaje de la pantalla, el reposamanos y el teclado boca abajo sobre una superficie limpia y plana.



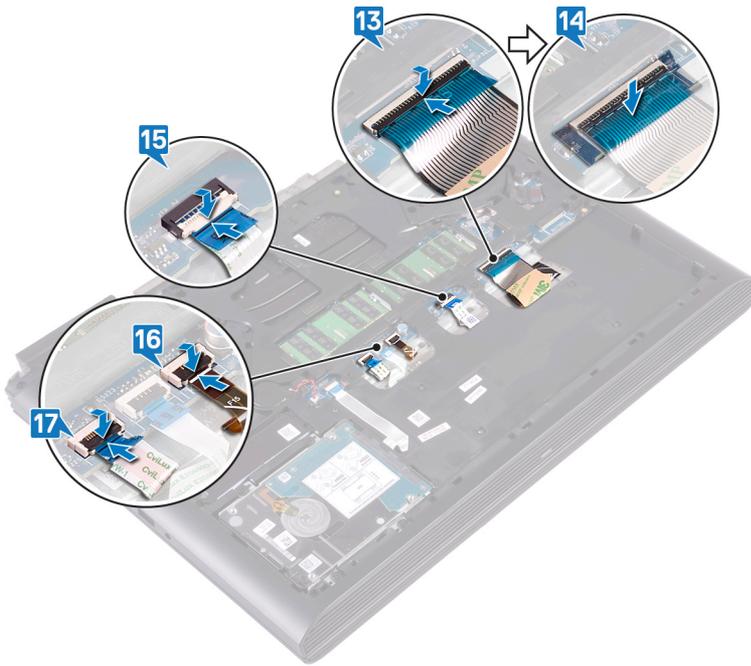
- 9 Coloque el ensamblaje de la base del equipo sobre la pantalla, el reposamanos y el ensamblaje del teclado. Luego, deslice los cables de la pantalla, el reposamanos y el teclado a través de las respectivas ranuras en el ensamblaje de la base del equipo, y alinee los pestillos del ensamblaje del reposamanos y el teclado con las ranuras del ensamblaje de la base del equipo.
- 10 Presione los bordes del ensamblaje de la base del equipo y encájelos en su sitio.



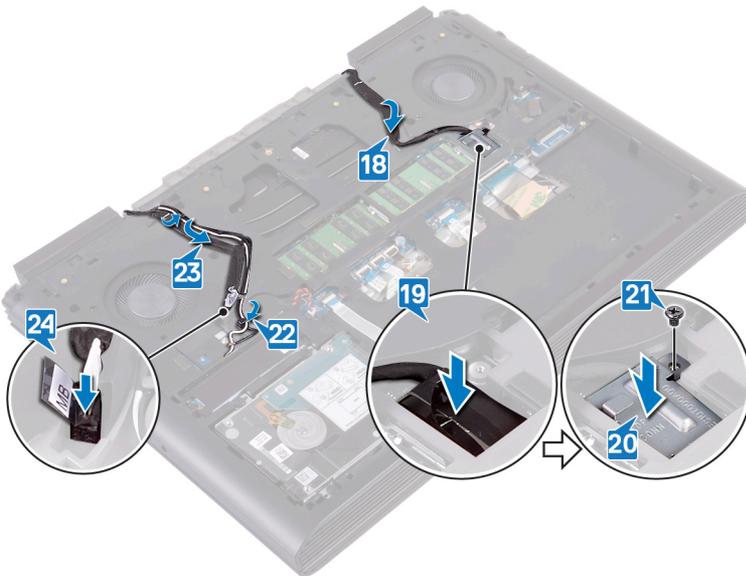
- 11 Reemplace los cuatro tornillos (M2 x 3) con los que se fija la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.
- 12 Reemplace los 19 tornillos (M2.5x6) con los que se fija la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.



- 13 Deslice el cable del teclado en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 14 Pegue la cinta que fija el cable del teclado a la placa base.
- 15 Deslice el cable de la pantalla táctil en el conector de la placa base y cierre el pestillo que fija el cable.
- 16 Deslice el cable de retroiluminación del teclado en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 17 Deslice el cable del botón de encendido en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.



- 18 Sujete el cable de la pantalla a la base del equipo y coloque el cable de la pantalla a través de las guías de colocación en la base del equipo.
- 19 Conecte el cable de la pantalla a la placa base.
- 20 Alinee y coloque el soporte del cable de la pantalla en la base del equipo.
- 21 Vuelva a colocar el tornillo (M2x3) que fija el soporte del cable de la pantalla a la base del equipo.
- 22 Coloque los cables de la antena a través de las guías de colocación en la base del equipo.
- 23 Adhiera el cable de la cámara a la base del equipo.
- 24 Conecte el cable de la cámara en la placa base.



- 25 Pegue las cintas con las que se fija el cable de la pantalla, la cámara y los cables de la antena a la base del equipo.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 2 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 3 Coloque la [batería](#).
- 4 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del panel del indicador luminoso de estado

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

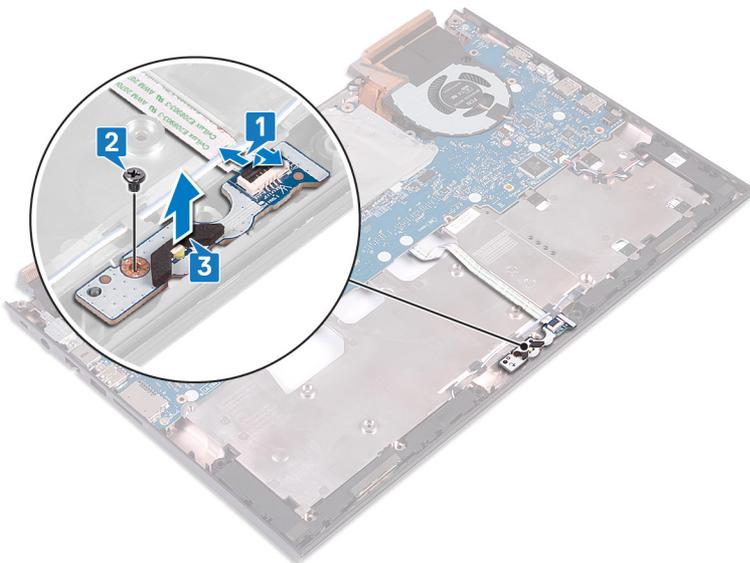
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 18 en [Extracción de la base del equipo](#).

Procedimiento

ⓘ NOTA: La placa del indicador luminoso de estado incluye un indicador luminoso de LED que indica la alimentación y el estado de la batería de la luz o la actividad de la unidad de disco duro.

- 1 Levante el pasador y desconecte el cable de la placa del indicador luminoso de estado de la placa correspondiente.
- 2 Extraiga el tornillo (M2x3) con el que se fija la placa de la luz de estado a la base del equipo.
- 3 Levante la placa del indicador luminoso de estado para sacarlo de la base del equipo.

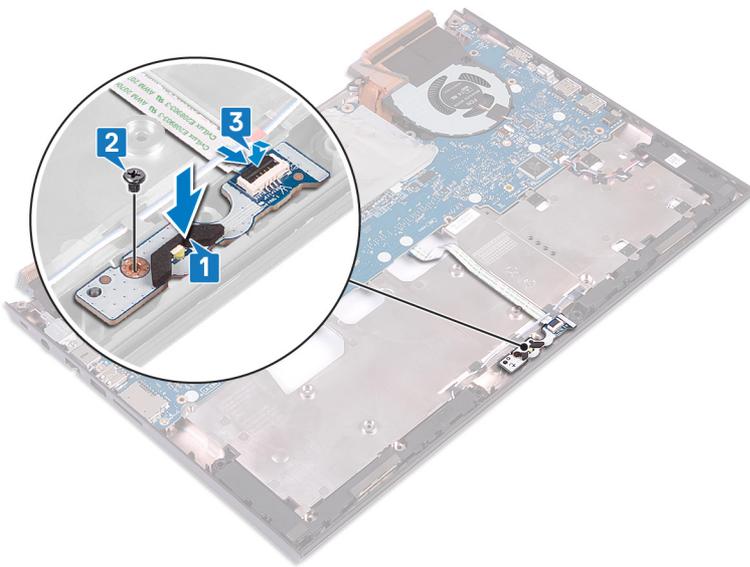


Colocación del panel del indicador luminoso de estado

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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la placa del indicador luminoso de estado con los orificios para tornillos de la base del equipo.
- 2 Reemplace el tornillo (M2x3) con el que se fija la placa de la luz de estado a la base del equipo.
- 3 Deslice el cable de la placa del indicador luminoso de estado en el conector de la placa correspondiente y cierre el pestillo para fijar el cable.



Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base del equipo](#).
- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de los altavoces

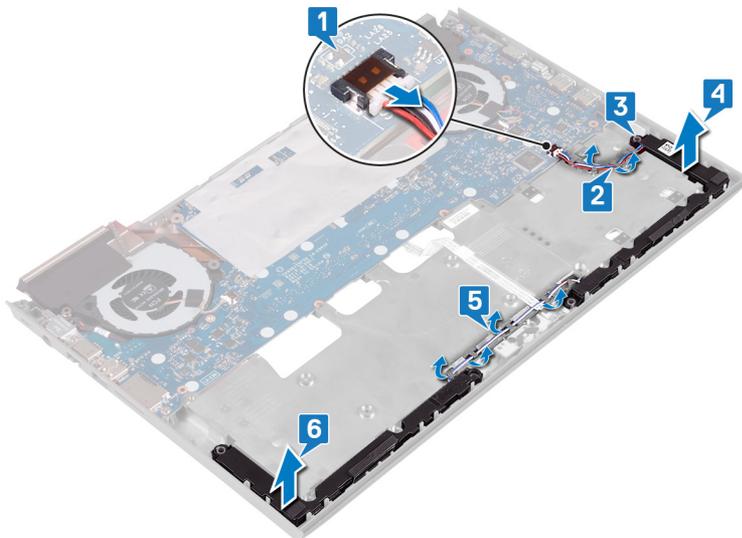
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 18 en [Extracción de la base del equipo](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.
- 2 Observe la colocación de los cables de los altavoces y retírelo de la guías de colocación de la base del equipo.
- 3 Observe la posición de los anillos de goma antes de extraer los altavoces.
- 4 Levante el altavoz derecho de la base del equipo.
- 5 Observe la colocación de los cables de los altavoces y retírelo de la guías de colocación de la base del equipo.
- 6 Levante el altavoz izquierdo de la base del equipo.



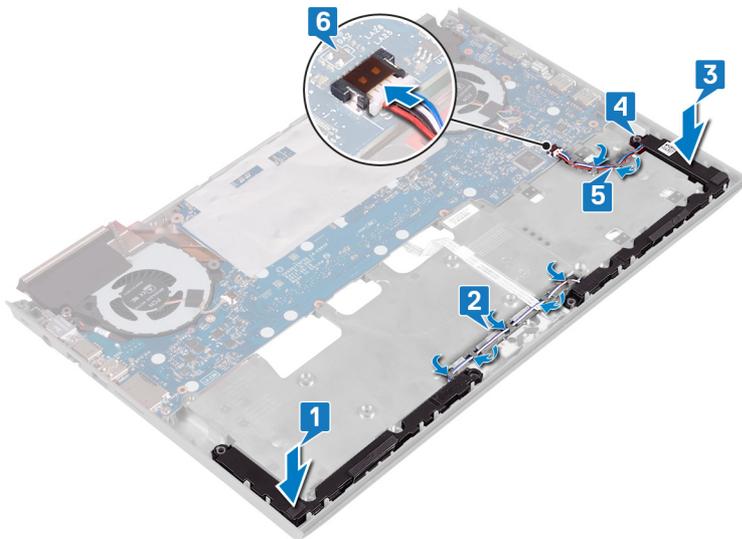
Colocación de los altavoces

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

Procedimiento

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

- 1 Mediante las marcas de alineación, coloque el altavoz izquierdo en la base del equipo.
- 2 Coloque el cable de los altavoces a través de las guías de colocación de la base del equipo.
- 3 Mediante las marcas de alineación, coloque el altavoz derecho en la base del equipo.
- 4 Coloque el cable de los altavoces a través de las guías de colocación de la base del equipo.
- 5 Conecte el cable del altavoz a la placa base.



Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base del equipo](#).
- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la placa base

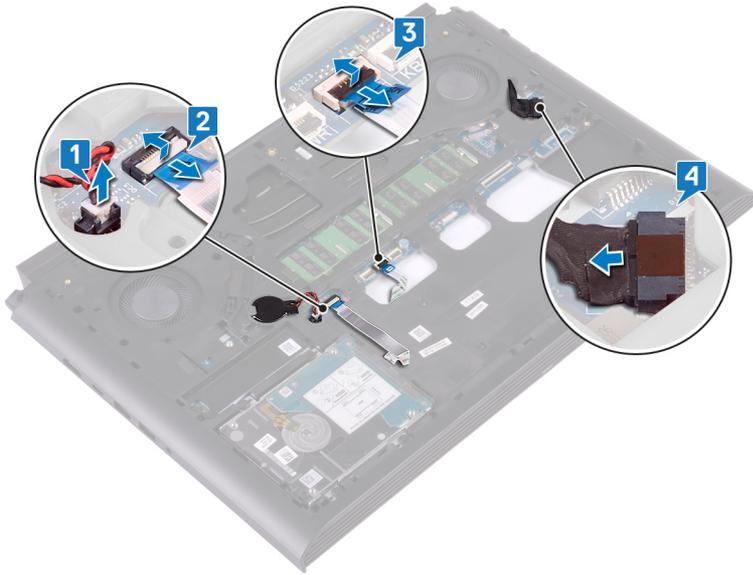
- ⚠ ADVERTENCIA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

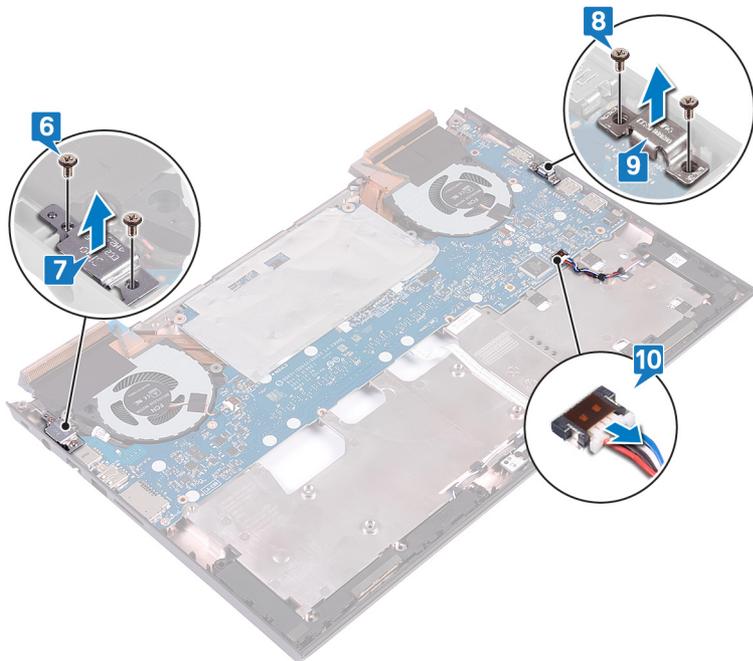
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 4 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 5 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 6 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 7 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 8 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 18 en [Extracción de la base del equipo](#).

Procedimiento

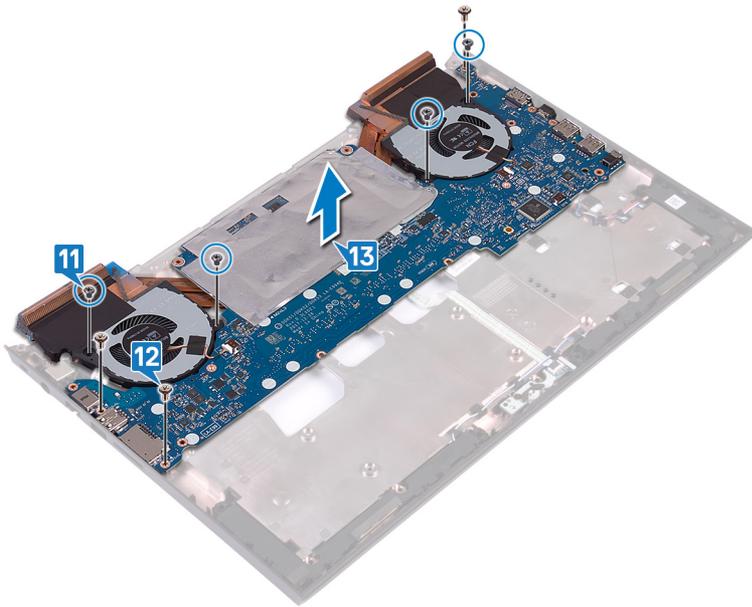
- 1 Desconecte la batería de tipo botón de la placa base.
- 2 Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
- 3 Abra el cierre y desconecte el cable de la placa del indicador luminoso de estado de la placa base.
- 4 Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.



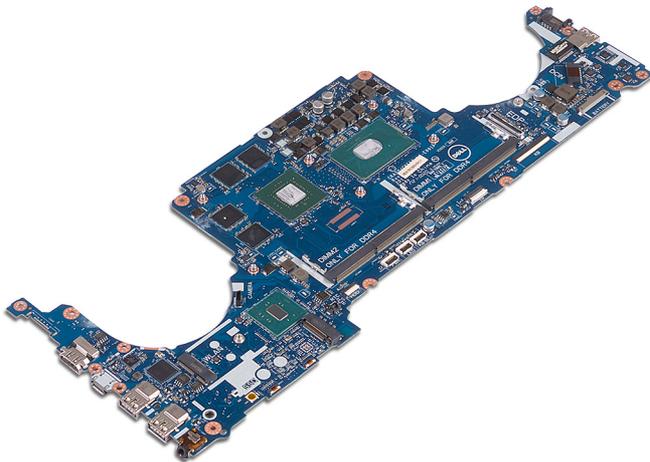
- 5 Gire el la base del equipo.
- 6 Quite los dos tornillos (M2.5x5) con los que se fija el soporte del puerto del adaptador de alimentación a la base del equipo.
- 7 Levante el soporte del puerto del adaptador de alimentación para extraerlo de la base del equipo.
- 8 Quite los dos tornillos (M2.5 x 5) con los que se fija el soporte del puerto USB Type C a la base del equipo.
- 9 Levante el soporte del puerto USB Type C de la placa base.
- 10 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.



- 11 Quite los cuatro tornillos (M2x3) con los que se fijan los ventiladores a la placa base.
- 12 Quite los tres tornillos (M2.5x5) con los que se fija la placa base a la base del equipo.
- 13 Libere cuidadosamente los puertos de la placa base de las ranuras de la base del equipo y levante el sistema de la base del equipo.



- 14 Gire la placa base.
- 15 Extraiga el **disipador de calor**.
- 16 Después de realizar los pasos previos, le queda la placa base.

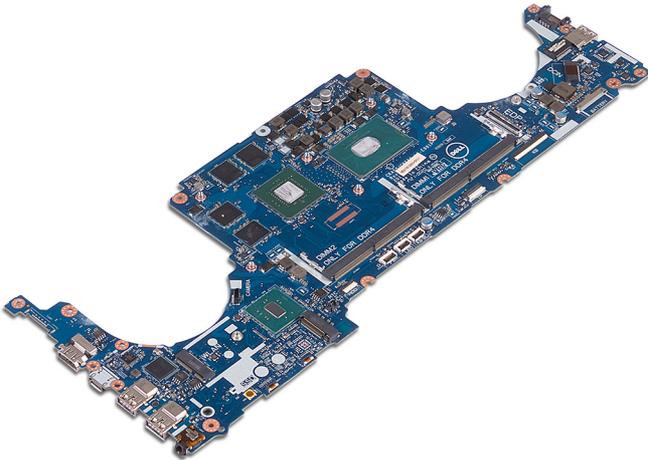


Colocación de la placa base

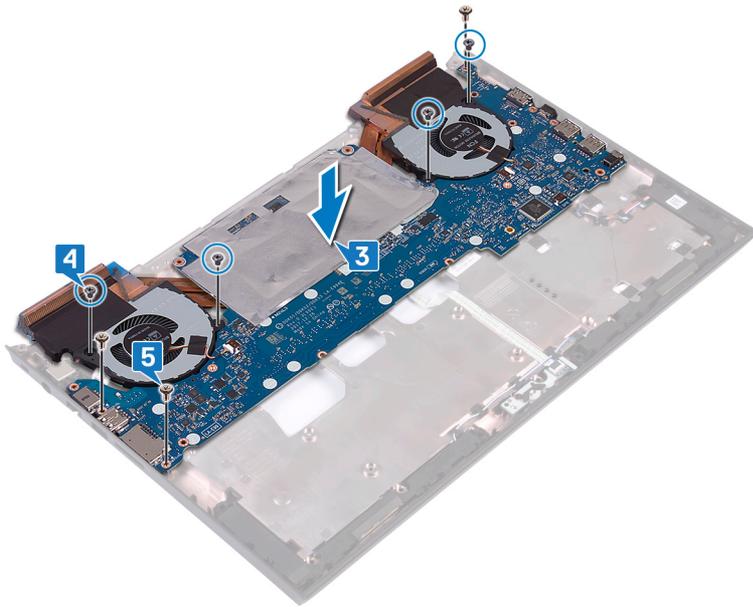
- ⚠ ADVERTENCIA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Procedimiento

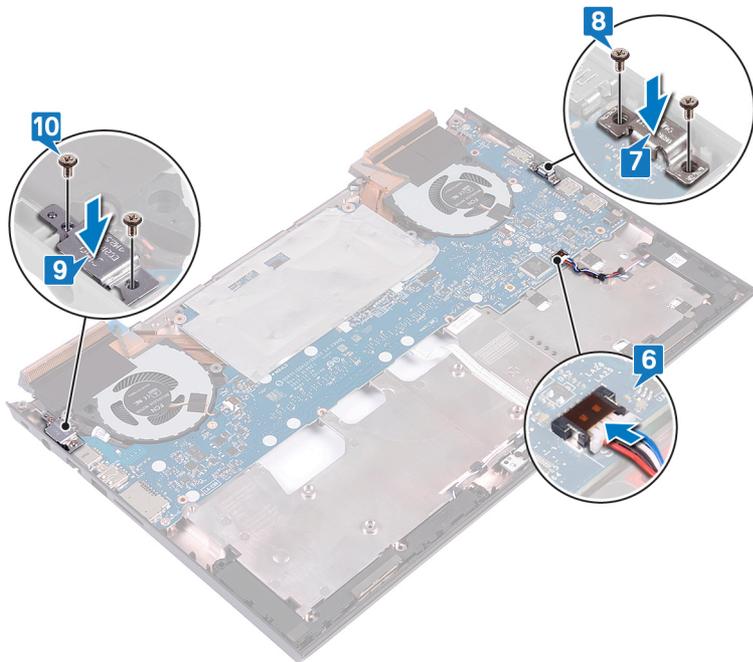
- 1 Coloque la placa base sobre una superficie plana y limpia.



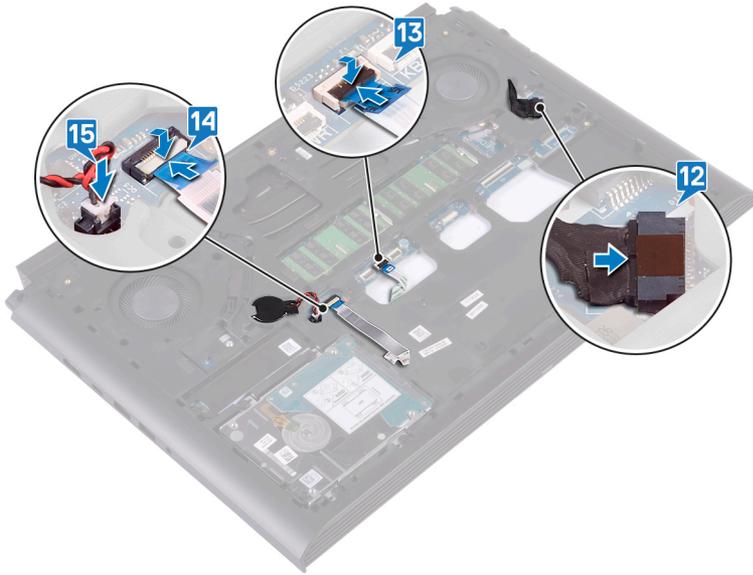
- 2 Coloque el [disipador de calor](#).
- 3 Deslice los puertos de la placa base dentro de las ranuras de la base de equipo y alinee los orificios para tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos situados en la base del equipo.
- 4 Reemplace los cuatro tornillos (M2x3) con los que se fijan los ventiladores a la placa base.
- 5 Reemplace los tres tornillos (M2.5x5) con los que se fija la placa base a la base del equipo.



- 6 Conecte el cable del altavoz a la placa base.
- 7 Alinee y coloque el soporte del puerto USB Type C en la placa base.
- 8 Reemplace los dos tornillos (M2.5 x 5) con los que se fija el soporte del puerto USB Type C a la base del equipo.
- 9 Alinee y coloque el soporte del puerto del adaptador de alimentación en la base del equipo.
- 10 Reemplace los dos tornillos (M2.5x5) con los que se fija el soporte del puerto del adaptador de alimentación a la base del equipo.



- 11 Gire el la base del equipo.
- 12 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
- 13 Deslice el cable de la placa del indicador luminoso de estado en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 14 Deslice el cable de la unidad de disco duro dentro del conector de la placa base y presione el pestillo para fijar el cable.
- 15 Conecte la batería de tipo botón a la placa base.



Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base del equipo](#).
- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 5 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 6 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 7 Coloque la [batería](#).
- 8 Coloque la [cubierta de la base](#).

Introducción de la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Pulse F2 cuando aparezca el logotipo de Dell para entrar en el programa de configuración del BIOS.
- 3 Vaya a la pestaña **Principal** y escriba la etiqueta de servicio en el campo **Entrada de la etiqueta de servicio**.

NOTA: La etiqueta de servicio es el identificador alfanumérico que se encuentra en la parte posterior de su computadora.

Extracción del puerto del adaptador de alimentación

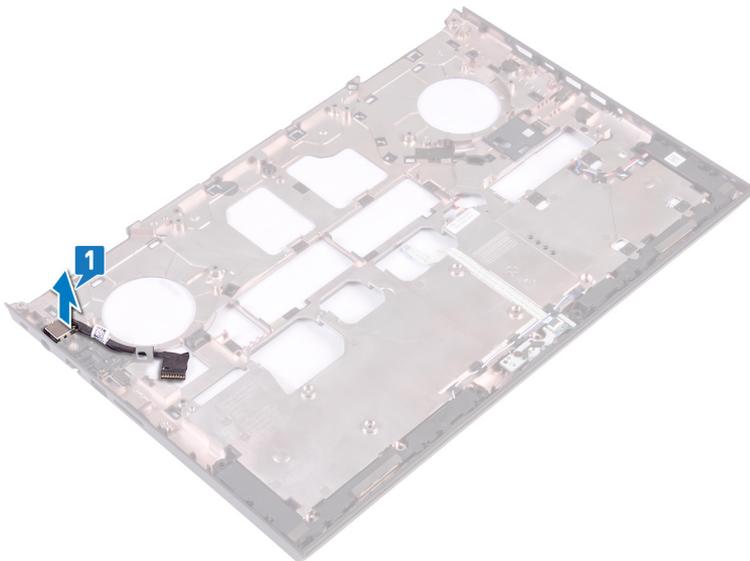
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 5 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 6 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 18 en [Extracción de la base del equipo](#).
- 8 Extraiga la [placa base](#).

Procedimiento

Levante el puerto del adaptador de alimentación junto con el cable y retírelos de la base del equipo.

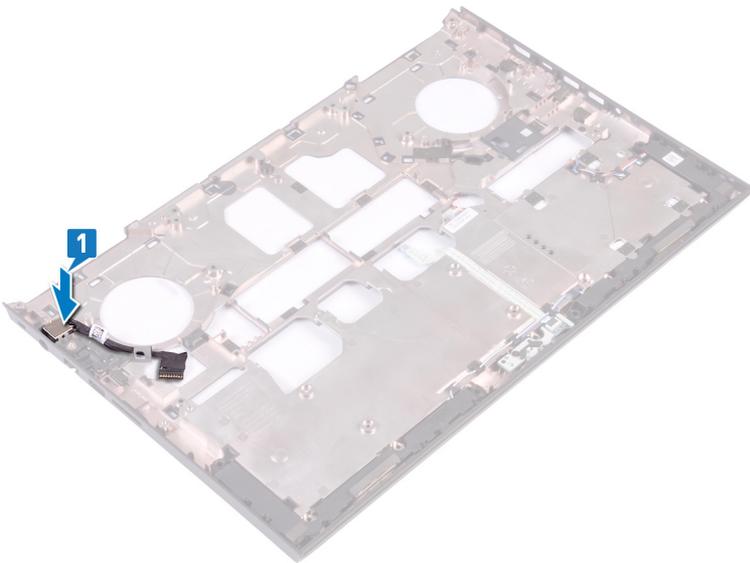


Colocación del puerto del adaptador de alimentación

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

Procedimiento

Coloque el puerto del adaptador de alimentación con este cable en la ranura de la base del equipo.



Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base del equipo](#).
- 3 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 5 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 6 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 7 Coloque la [batería](#).
- 8 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del disipador de calor

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** El disipador de calor se puede calentar durante el funcionamiento normal. Permita que transcurra el tiempo suficiente para que el disipador de calor se enfríe antes de tocarlo.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Para garantizar la máxima refrigeración del procesador, no toque las zonas de transferencia del calor del disipador de calor. La grasa de su piel puede reducir la capacidad de transferencia de calor de la pasta térmica.

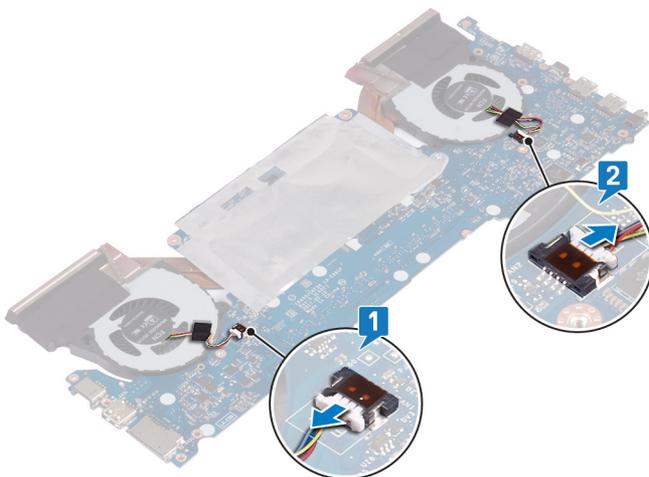
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 4 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 5 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 6 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 7 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 8 Extraiga la [base del equipo](#).

Procedimiento

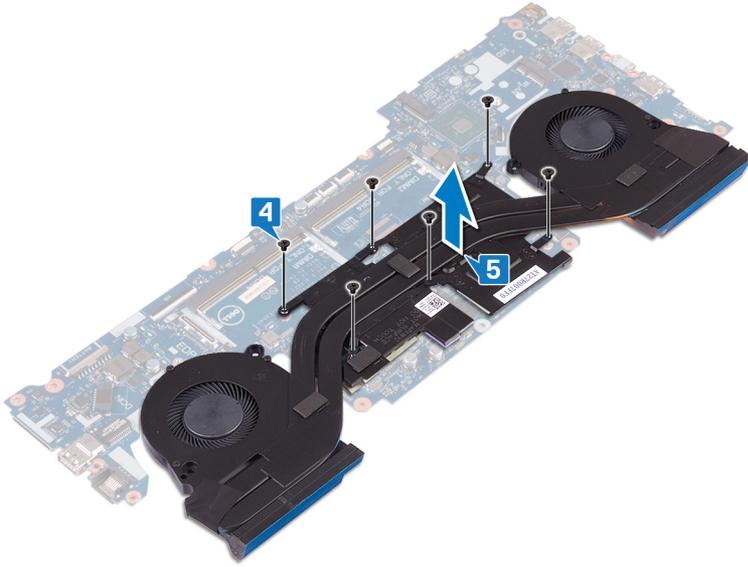
ⓘ **NOTA:** El aspecto del ensamblaje del disipador de calor en el equipo puede diferir de la imagen que se muestra en este capítulo.

- 1 Desconecte el cable del ventilador izquierdo de la placa base.
- 2 Desconecte el cable del ventilador derecho de la placa base.



- 3 Gire la placa base.

- 4 En orden (tal como se indica en el ensamblaje del disipador de calor), coloque los seis tornillos (M2x3) que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.
- 5 Levante el ensamblaje del disipador de calor para sacarlo de la placa base.



Colocación del disipador de calor

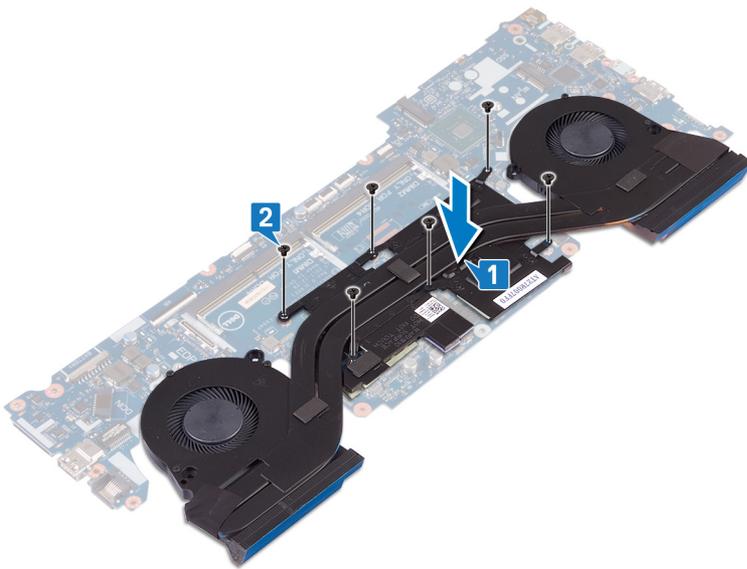
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

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

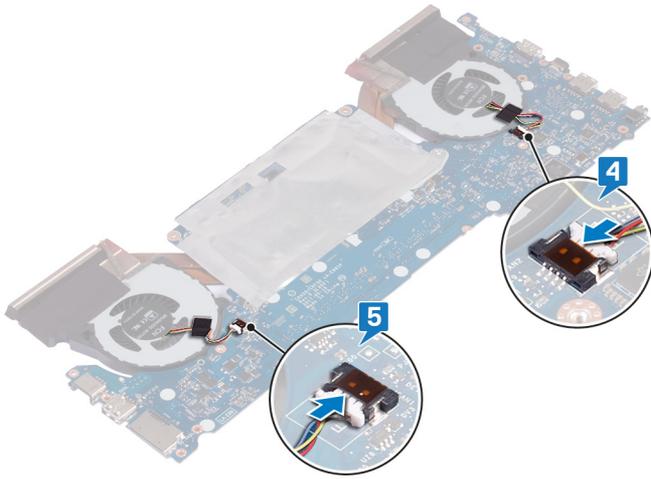
ⓘ NOTA: Si sustituye la placa base o el disipador de calor, utilice la grasa térmica incluida en el kit para garantizar que se consigue la conductividad térmica.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos del ensamblaje del disipador de calor con los orificios de los tornillos de la placa base.
- 2 En orden (tal como se indica en el ensamblaje del disipador de calor), reemplace los seis tornillos (M2x3) con los que se fija el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.



- 3 Gire la placa base.
- 4 Conecte el cable del ventilador derecho.
- 5 Conecte el cable del ventilador izquierdo.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [base del equipo](#).
- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 5 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 6 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 7 Coloque la [batería](#).
- 8 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de los ventiladores

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

Requisitos previos

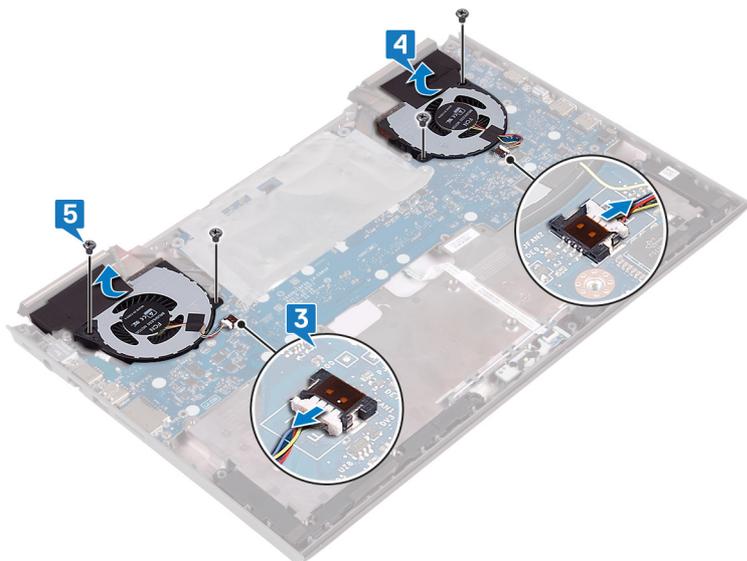
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 18 en [Extracción de la base de la computadora](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los cinco tornillos (M2x1.4) con los que se fijan los ventiladores al dissipador de calor.



- 2 Gire el la base del equipo.
- 3 Desconecte el cable del ventilador derecho y el izquierdo de la placa base.
- 4 Despegue la cinta con la que se fijan los ventiladores al dissipador de calor.
- 5 Quite los cuatro tornillos (M2x3) con los que se fija el ventilador a la placa base.



6 Levante los ventiladores izquierdo y derecho del disipador de calor.



Colocación de los ventiladores

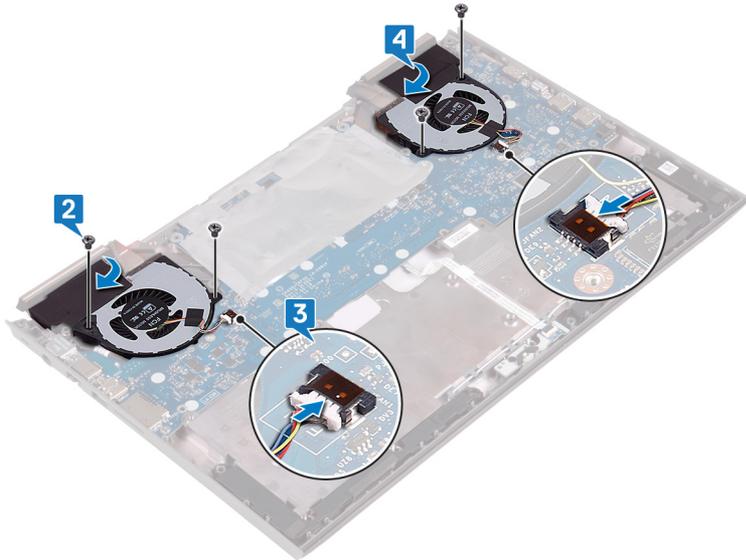
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Procedimiento

- 1 Alinee y coloque los ventiladores en el disipador de calor.



- 2 Reemplace los cuatro tornillos (M2x3) con los que se fijan los ventiladores a la placa base.
- 3 Conecte el cable del ventilador derecho e izquierdo a la placa base.
- 4 Pegue la cinta con la que se fijan los ventiladores al disipador de calor.



- 5 Gire el la base del equipo.
- 6 Reemplace los cinco tornillos (M2x1.4) con los que se fijan los ventiladores al disipador de calor.



Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 2 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 3 Coloque la [batería](#).
- 4 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la placa del botón de encendido

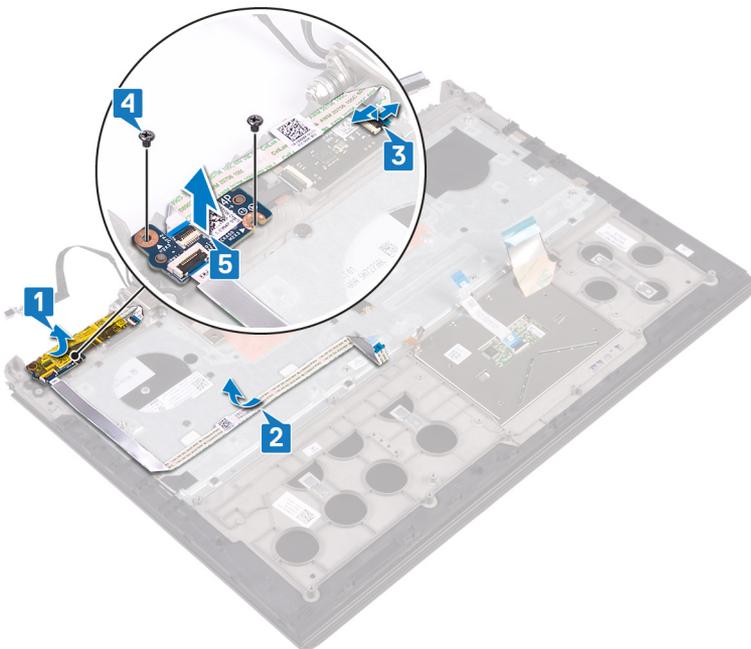
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Extraiga la [base del equipo](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 6 en [Extracción de la base de la computadora](#).

Procedimiento

- 1 Retire la cinta Mylar con la que se fijan los pestillos del cable de la placa del lector de huellas dactilares a la placa del botón de encendido y a la placa del lector de huellas dactilares.
- 2 Retire y levante el cable de la placa del botón de encendido del ensamblaje del reposamanos.
- 3 Abra el pestillo y desconecte el cable de la placa del lector de huellas dactilares de la placa del lector de huellas dactilares.
- 4 Extraiga los dos tornillos (M2 x 3) que fijan la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
- 5 Levante la placa del botón de encendido junto con el cable y extráigalos del ensamblaje del reposamanos.

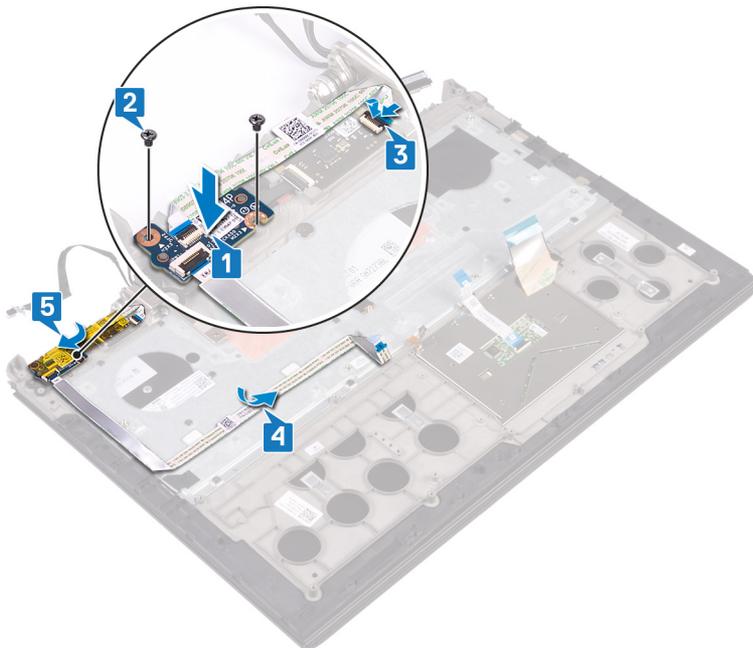


Colocación de la placa del botón de encendido

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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la placa del indicador de alimentación con los orificios para tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Coloque los dos tornillos (M2 x 3) que fijan la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Adhiera el cable de la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Deslice el cable de la placa del lector de huellas dactilares hacia el conector en la placa del lector de huellas dactilares y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 5 Adhiera la cinta Mylar con la que se fijan los pestillos del cable de la placa del lector de huellas dactilares a la placa del botón de encendido y a la placa del lector de huellas dactilares.



Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 8 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 2 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 3 Coloque la [batería](#).
- 4 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la placa del lector de huellas digitales

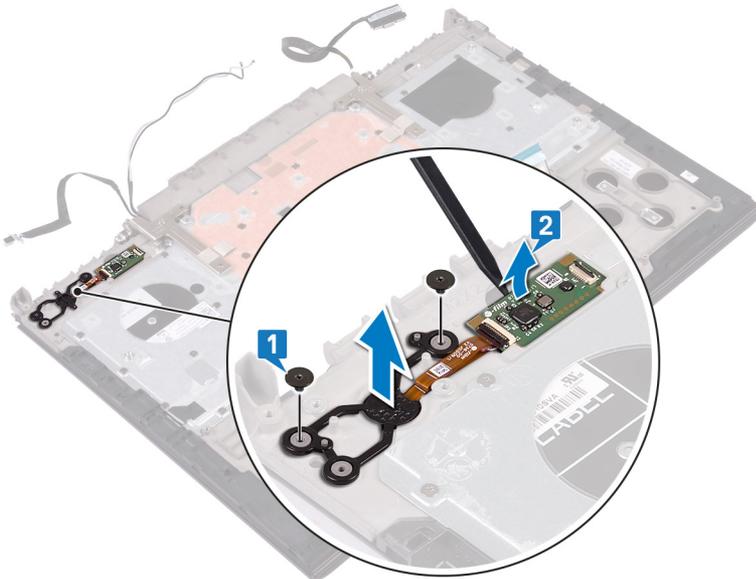
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Extraiga la [base del equipo](#).
- 5 Extraiga la [placa del botón de encendido](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los dos tornillos (M2 x 2) con los que se fija el soporte de la placa del lector de huellas dactilares al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la placa del lector de huellas dactilares desde el ensamblaje del reposamanos. Luego, levante el soporte de la placa del lector de huellas dactilares y la placa del lector de huellas dactilares del ensamblaje del reposamanos.



Colocación de la placa del lector de huellas dactilares

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

Procedimiento

- 1 Coloque la placa del lector de huellas dactilares en su ranura en el ensamblaje del reposamanos y, luego, alinee los orificios de los tornillos en el soporte de la placa del lector de huellas dactilares con los orificios de los tornillos en el ensamblaje del reposamanos.
- 2 Reemplace los dos tornillos (M2 x 2) con los que se fija la placa del lector de huellas dactilares al ensamblaje del reposamanos.
Imagen: reemplazo de la placa del lector de huellas dactilares

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [placa del botón de encendido](#).
- 2 Coloque la [base del equipo](#).
- 3 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la superficie táctil

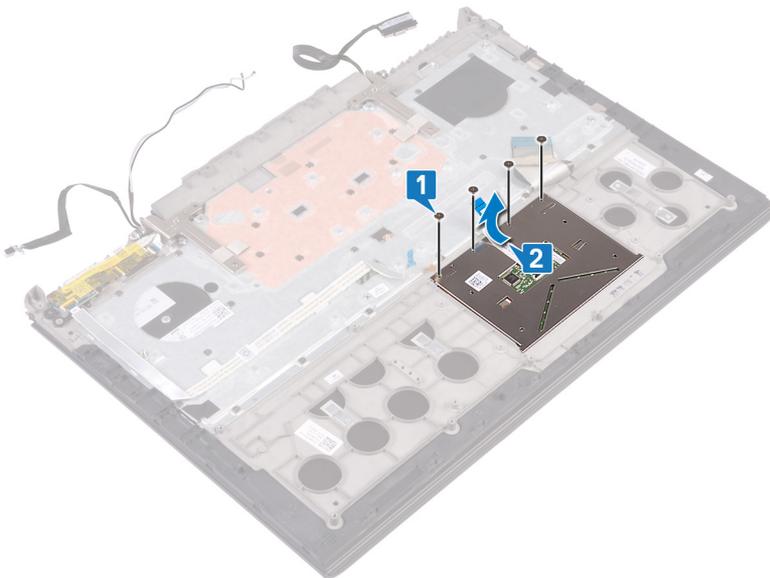
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 6 en [Extracción de la base de la computadora](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los cuatro tornillos (M2x2) con los que se fija la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Deslice y levante la superficie táctil junto con el cable a un determinado ángulo y retírela del ensamblaje del reposamanos.

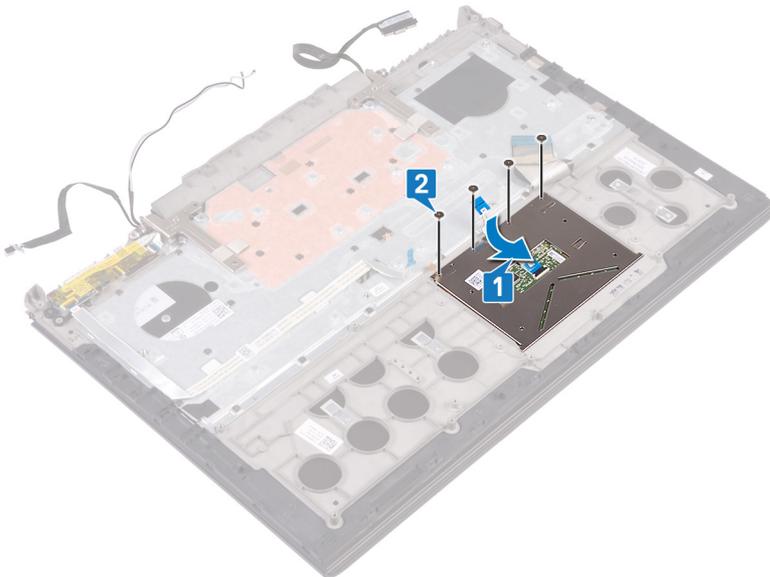


Colocación de la superficie táctil

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

Procedimiento

- 1 Deslice la superficie táctil debajo del soporte de la superficie táctil y alinee los orificios para tornillos de esta superficie con los orificios para tornillos situados en el ensamblaje del reposamanos.
 - ⓘ NOTA:** Asegúrese de que la superficie táctil esté alineada con la guías disponibles en el ensamblaje del reposamanos, y que el espacio en ambos lados de la superficie táctil sea igual.
- 2 Vuelva a colocar los cuatro tornillos (M2x2) con los que se fija la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos.



Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 2 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 3 Coloque la [batería](#).
- 4 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del ensamblaje de la pantalla

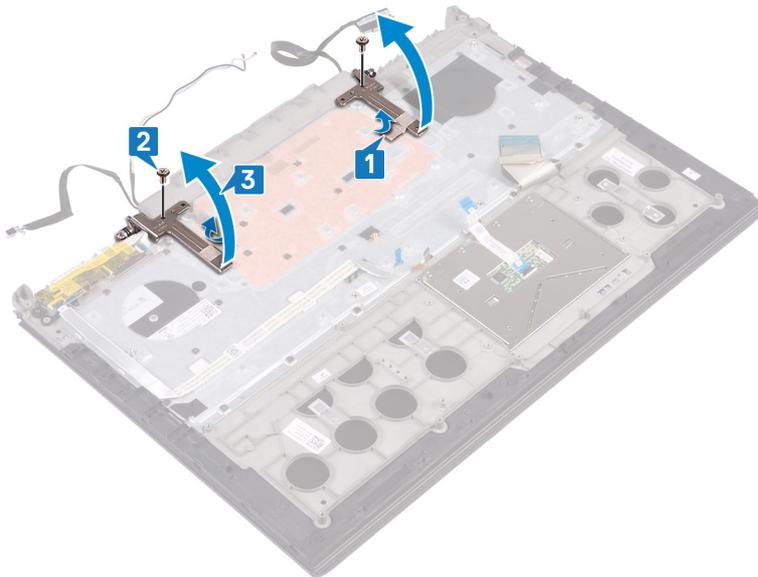
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en **Antes de manipular el interior del equipo**. Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en **Después de manipular el interior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

Requisitos previos

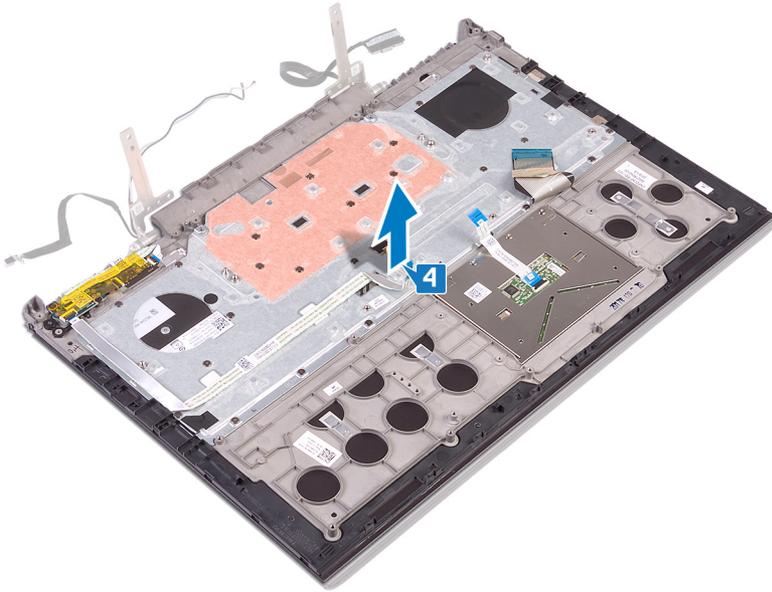
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 6 en [Extracción de la base de la computadora](#).

Procedimiento

- 1 Despegue la cinta con la que se fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Extraiga los dos tornillos (M2.5x5) con los que se fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Abra las bisagras de la pantalla a un ángulo de 90 grados.



- 4 Levante el ensamblaje del reposamanos del ensamblaje de la pantalla.



5 Después de realizar los pasos previos, le queda el ensamblaje de la pantalla.

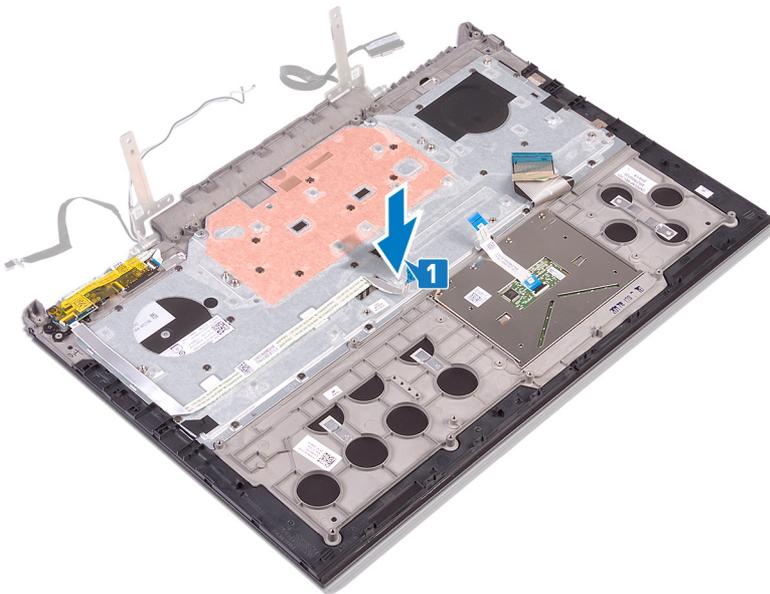


Colocación del ensamblaje de la pantalla

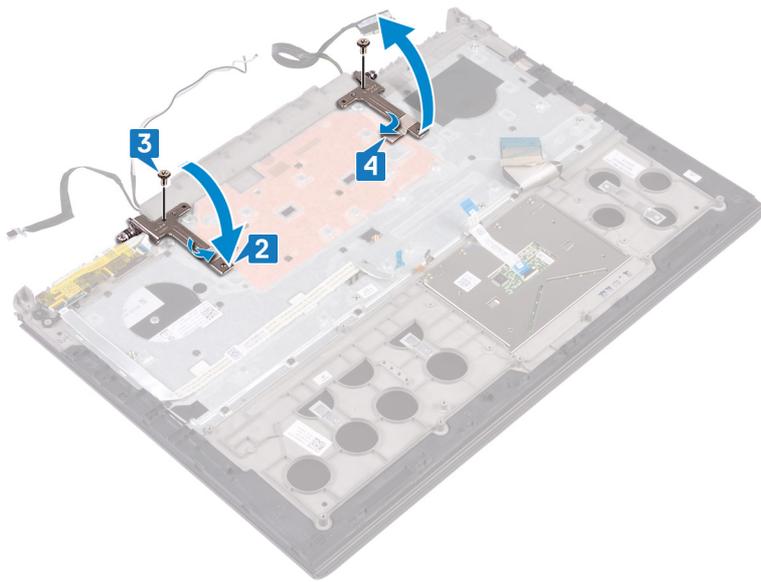
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Procedimiento

- 1 Coloque el ensamblaje del reposamanos en el ensamblaje de la pantalla.



- 2 Cierre las bisagras de la pantalla en un ángulo de 90 grados.
- 3 Coloque los dos tornillos (M2.5x5) que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Adhiera la cinta adhesiva con la que se fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.



Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del reposamanos

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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 6 en [Extracción de la base de la computadora](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 7 Extraiga la [placa del botón de encendido](#).
- 8 Quite la [placa del lector de huellas dactilares](#).
- 9 Extraiga la [superficie táctil](#).
- 10 Extraiga el [teclado](#).

Procedimiento

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



Colocación del reposamanos

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

Procedimiento

Coloque el ensamblaje del reposamanos sobre una superficie plana.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [teclado](#).
- 2 Vuelva a colocar la [superficie táctil](#).
- 3 Coloque la [placa del lector de huellas dactilares](#).
- 4 Coloque la [placa del botón de encendido](#).
- 5 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 6 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 7 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 8 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 9 Coloque la [batería](#).
- 10 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del teclado

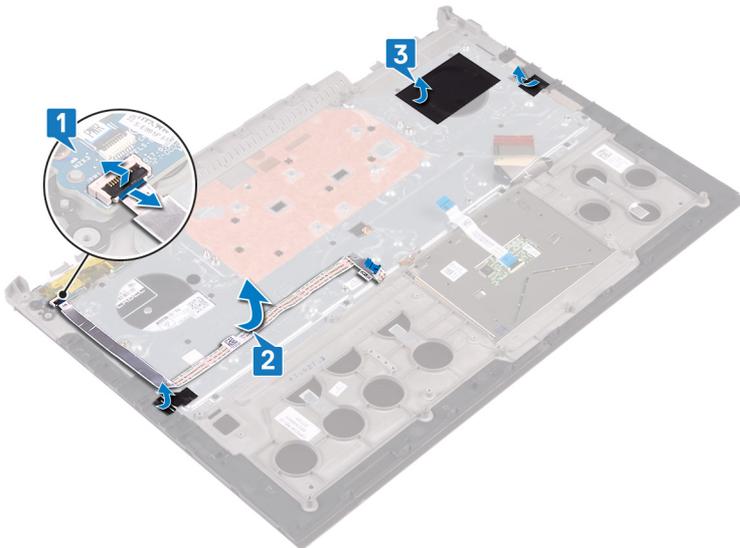
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

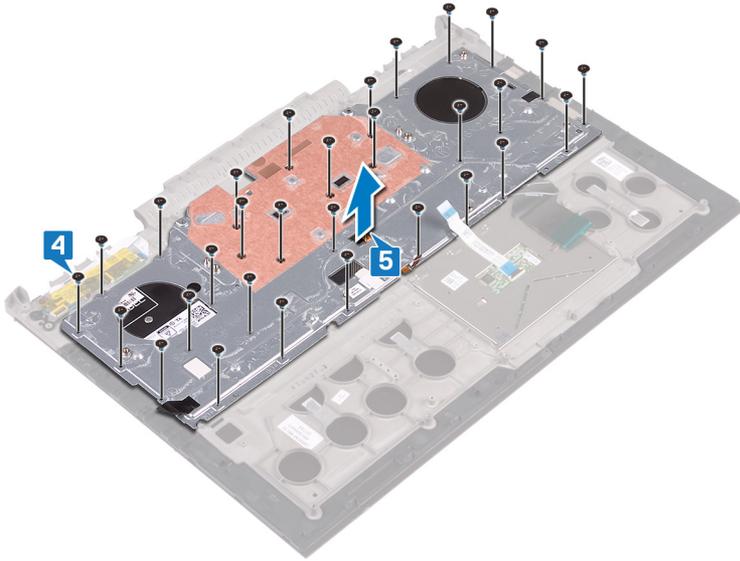
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [cubierta trasera](#).
- 4 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 6 en [Extracción de la base de la computadora](#).
- 6 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

Procedimiento

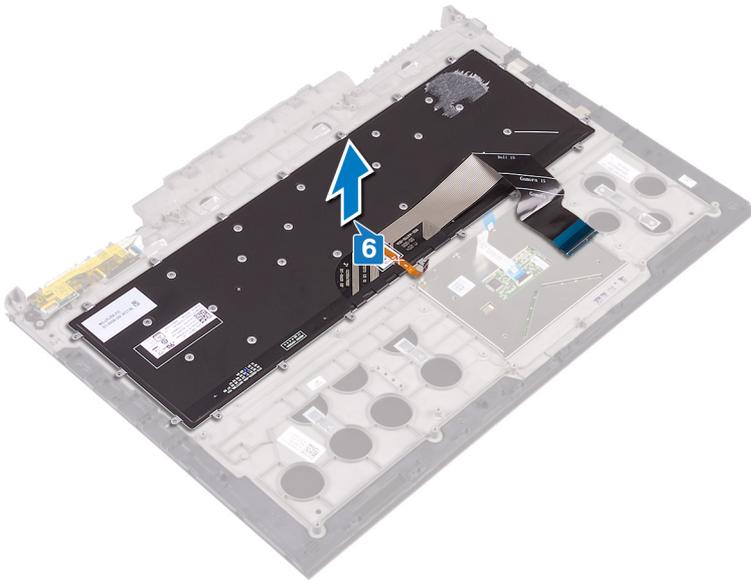
- 1 Abra el pestillo y desconecte el cable del puerto del adaptador de corriente del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Quite el cable del puerto del adaptador de corriente del ensamblaje del reposamanos.
- 3 Despegue la cinta que fija el soporte del teclado del ensamblaje del reposamanos.



- 4 Quite los 30 tornillos (M1.6x2.2) con los que se sujeta el soporte del teclado al ensamblaje del reposamanos.
- 5 Levante el soporte del teclado para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.



6 Levante el teclado, junto con los cables y retírelos del ensamblaje del reposamanos.



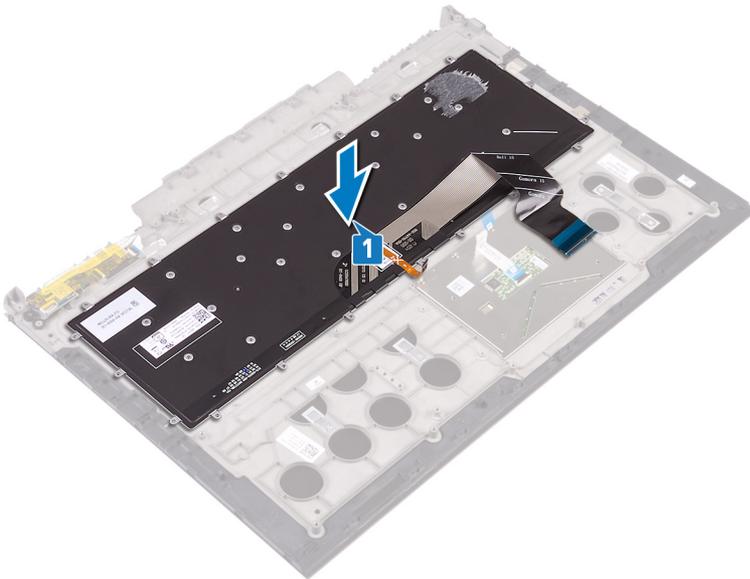
Colocación del teclado

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

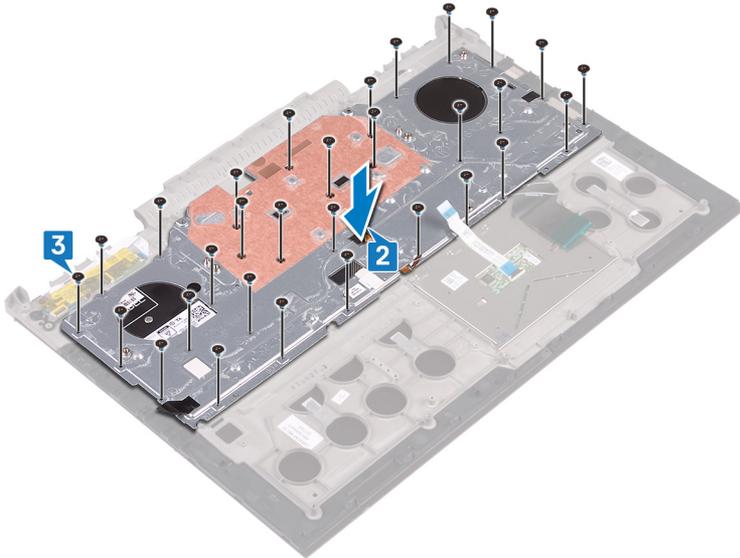
Procedimiento

ⓘ NOTA: Si va a instalar un nuevo teclado, doble los cables de la misma manera en la que estaban doblados en el antiguo teclado. Para obtener más información, consulte "[Plegado de los cables del teclado](#)".

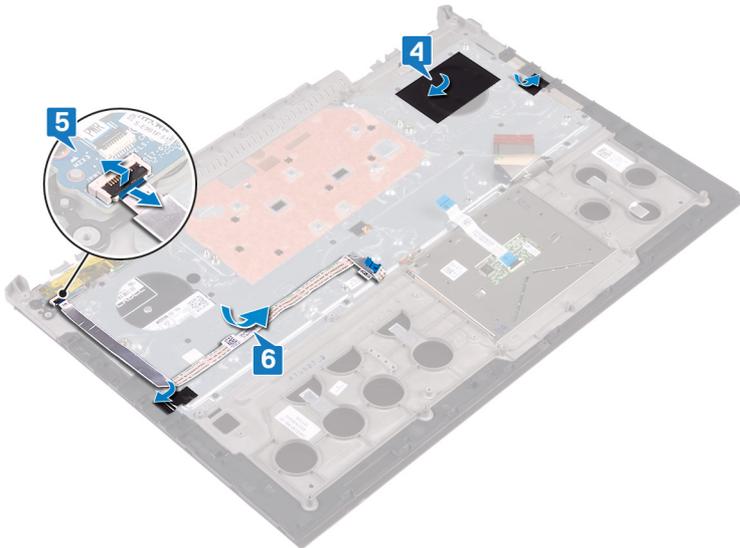
- 1 Alinee y coloque el teclado en el ensamblaje del reposamanos.



- 2 Alinee y coloque el soporte del teclado en el ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque los 30 tornillos (M1.6x2.2) con los que se sujeta el soporte del teclado al ensamblaje del reposamanos.



- 4 Adhiera la cinta que fija el soporte del teclado al ensamblaje del reposamanos.
- 5 Conecte el cable del puerto del adaptador eléctrico al ensamblaje del reposamanos y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 6 Adhiera el cable del puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del reposamanos.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 3 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta de la base](#).

Pliegue de los cables del teclado

⚠ PRECAUCIÓN: No aplique exceso de presión mientras dobla los cables.

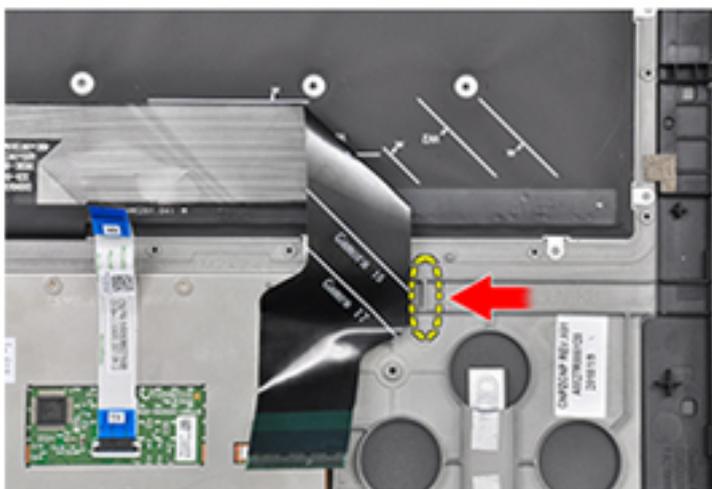
Los cables del teclado no estarán doblados cuando reciba un teclado de reemplazo. Siga estas instrucciones para plegar los cables en el teclado de reemplazo de la misma forma en que están plegados en el teclado anterior.

① **NOTA: El cable de retroiluminación del teclado sólo está presente en un teclado iluminado.**

- 1 Tenga en cuenta la posición para plegar el cable del teclado nuevo.



- 2 Doble con cuidado el cable del teclado con el extremo alineado en la línea de pliegue tal y como se muestra en la imagen. Una vez plegado correctamente, el borde derecho del cable del teclado debería estar alineado junto a la línea que se indica en el ensamblaje del reposamanos.



Extracción del embellecedor de la pantalla

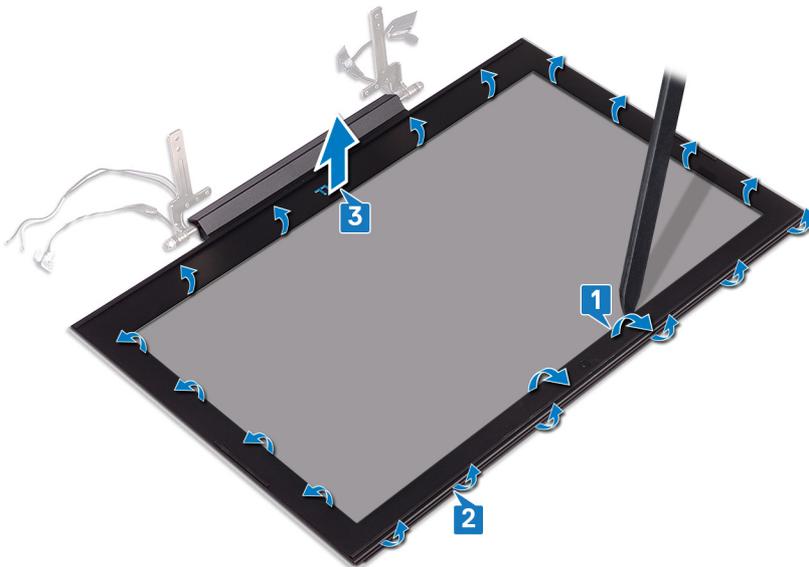
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca cuidadosamente en los bordes internos del embellecedor de la pantalla.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca cuidadosamente en los bordes externos del embellecedor de la pantalla.
- 3 Levante el bisel de la pantalla para separarlo del ensamblaje de la pantalla.



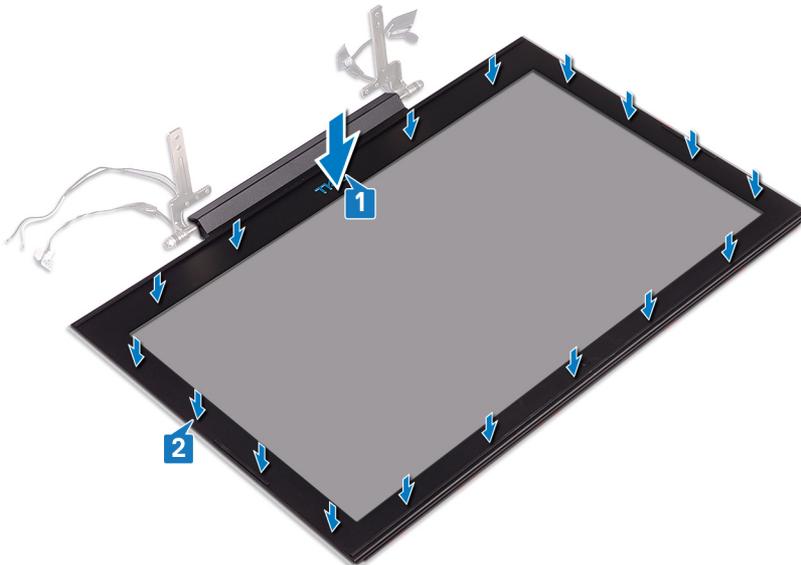


Colocación del embellecedor de la pantalla

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

Procedimiento

- 1 Extraiga el bisel de la pantalla con la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Si presiona los bordes interiores del bisel de la pantalla, encaje suavemente el embellecedor de la pantalla en su lugar.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 3 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de las bisagras de la pantalla

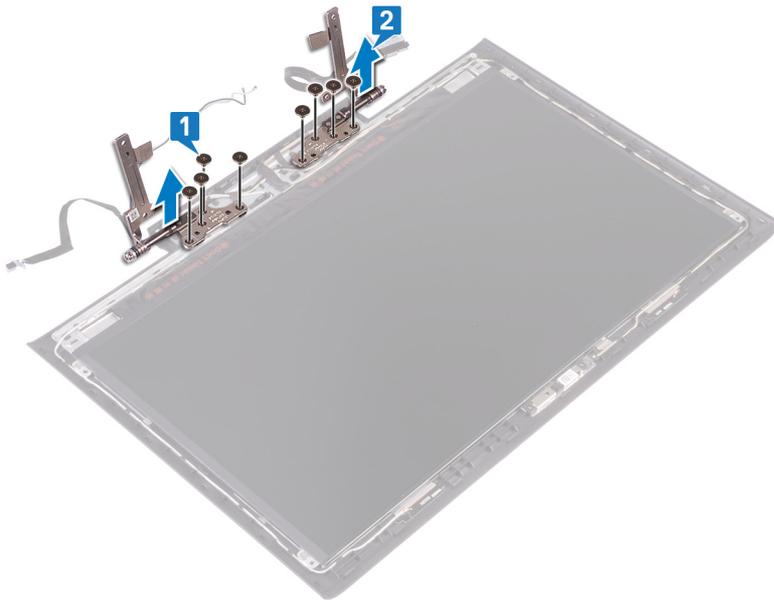
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Quite los ocho tornillos (M2.5 x2.5) que fijan las bisagras de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Levante las bisagras de la pantalla para sacarlas de la cubierta posterior de la pantalla.

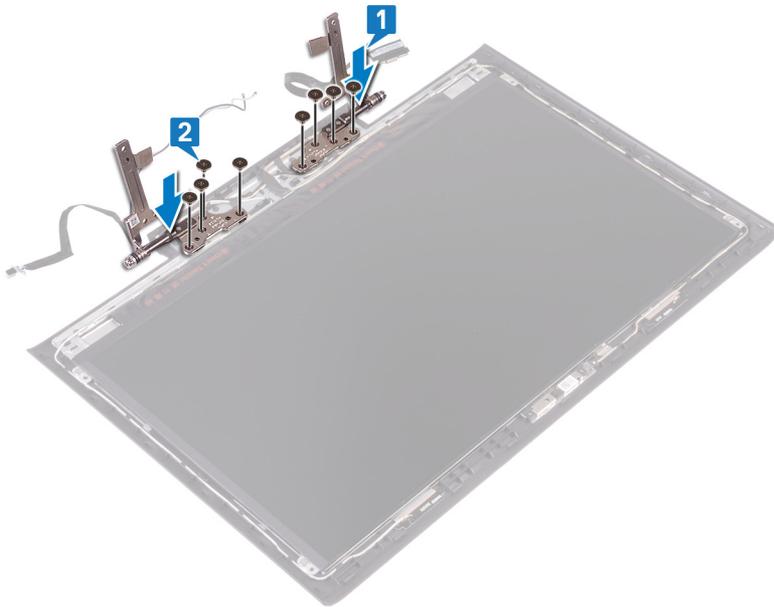


Colocación de las bisagras de la pantalla

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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los de la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Vuelva a colocar los ocho tornillos (M2.5 x2.5) que fijan las bisagras 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 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 6 Coloque la [batería](#).
- 7 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del panel de la pantalla

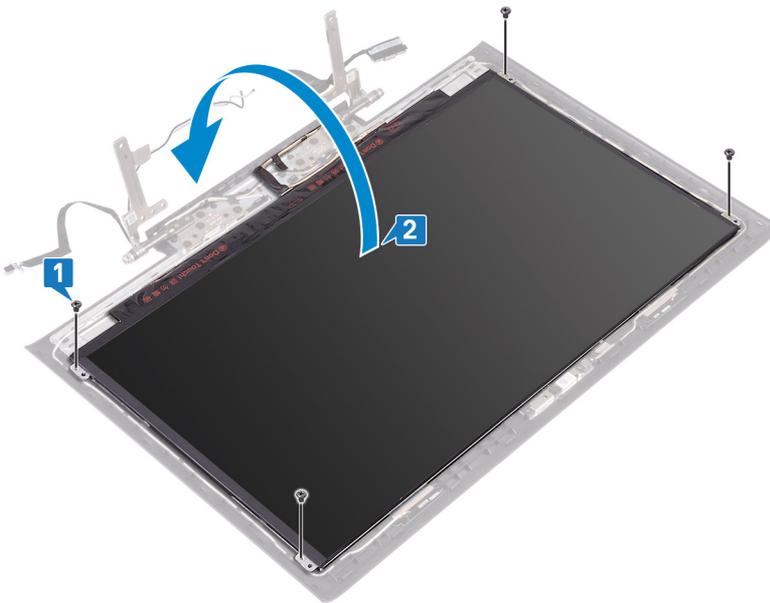
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Quite los cuatro tornillos (M2x2.5) que fijan el panel de la pantalla a la cubierta posterior de esta.
- 2 Levante con cuidado el panel de la pantalla y dele la vuelta.



- 3 Despegue la cinta con la que se fija el pestillo del cable de la pantalla al panel de la pantalla.
- 4 Abra el pestillo para desconectar el cable de la pantalla del panel de la pantalla.
- 5 Retire el panel de la pantalla de la cubierta posterior de la pantalla.



6 Después de realizar los pasos anteriores, le quedará el panel de la pantalla.



Colocación del panel de la pantalla

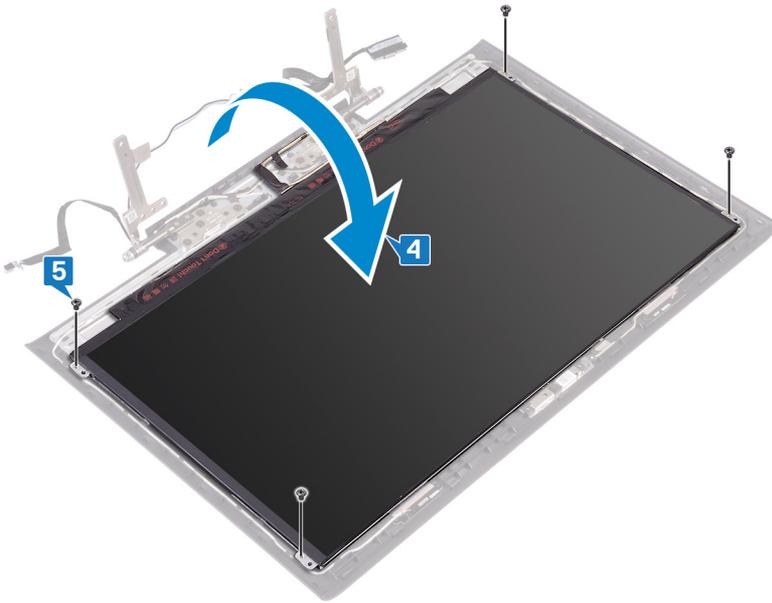
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Procedimiento

- 1 Coloque cuidadosamente el panel de la pantalla sobre la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Abra el pestillo y deslice el cable de la pantalla en el conector del panel de la pantalla y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 3 Adhiera la cinta con la que se fija el pestillo del cable de la pantalla al panel de la pantalla.



- 4 Alinee los orificios para tornillos del panel de la pantalla con los de la cubierta posterior de la pantalla.
- 5 Coloque los cuatro tornillos (M2x2.5) que fijan el panel de la pantalla a la cubierta posterior de esta.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 6 Coloque la [batería](#).
- 7 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del cable de la pantalla

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

Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Observe cómo está colocado el cable de la antena y extraiga el cable de la pantalla de las guías de colocación situadas en la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.
- 2 Despegue el cable de la pantalla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



Colocación del cable de la pantalla

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

Procedimiento

- 1 Alinee y coloque el cable de la pantalla en el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación de la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 5 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 7 Coloque la [batería](#).
- 8 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la cámara

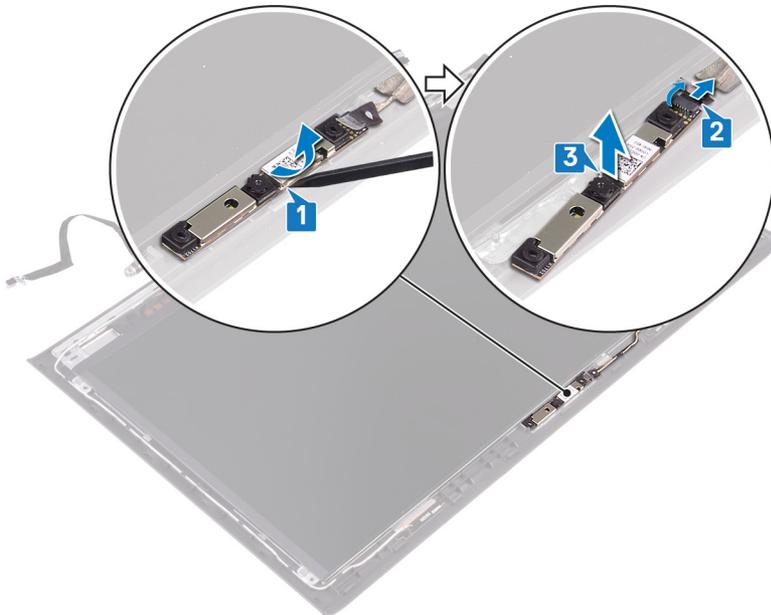
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca lentamente en el módulo de la cámara para extraerlo del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Abra el pestillo y desconecte el cable de la cámara del módulo de la cámara.
- 3 Levante la cámara para extraerla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

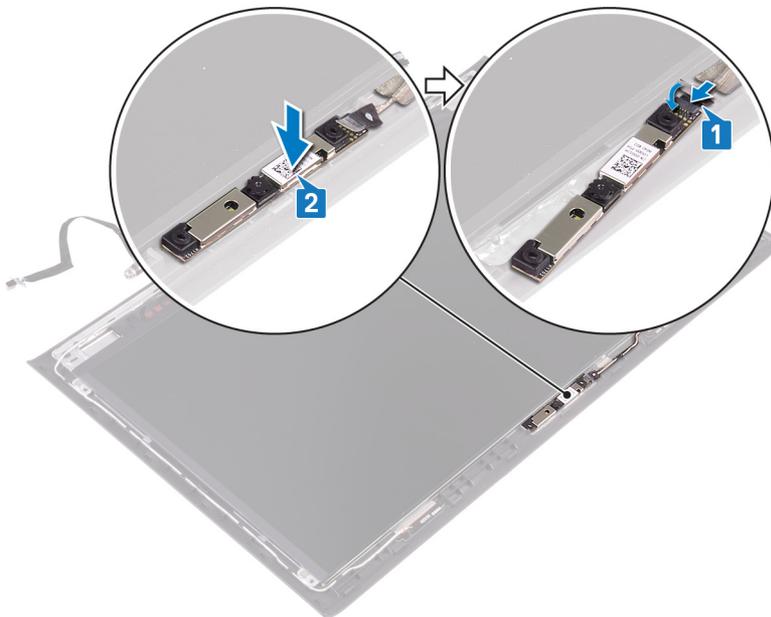


Colocación de la cámara

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

Procedimiento

- 1 Conecte el cable de la cámara al módulo de la cámara y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 2 Alinee el módulo de la cámara con las marcas de alineación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla y coloque la cámara en su lugar.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 5 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 7 Coloque la [batería](#).
- 8 Coloque la [cubierta de la base](#).

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

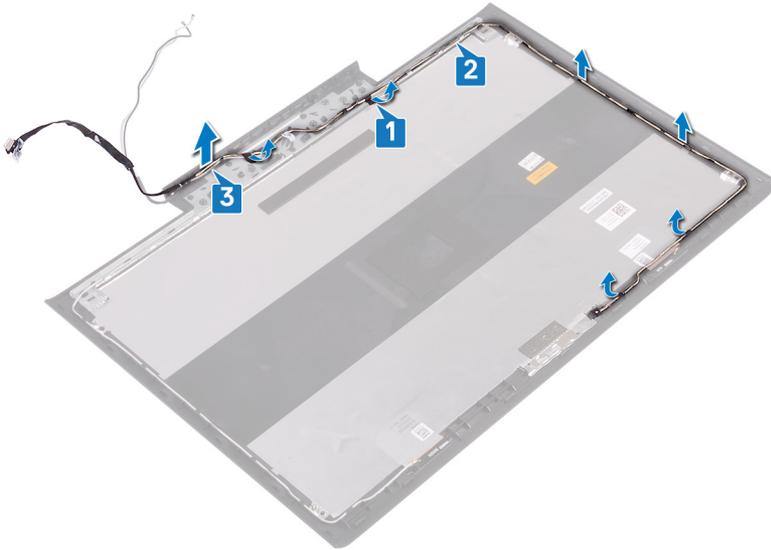
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Despegue la cinta con la que se fija el cable de la cámara a la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.
- 2 Observe cómo está colocado el cable de la antena y extraiga el cable de la cámara de las guías de colocación situadas en la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.
- 3 Levante el cable de la cámara de la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.



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



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

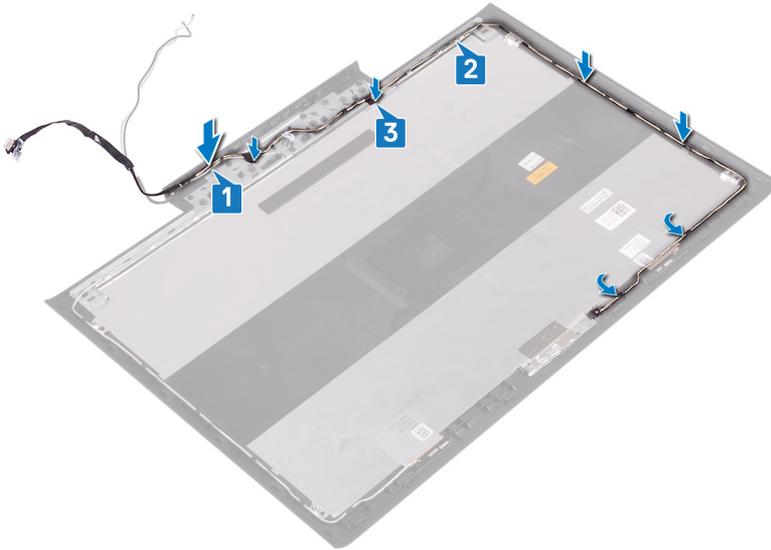
⚠ ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior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

Procedimiento

- 1 Coloque el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla sobre una superficie limpia y plana.



- 2 Coloque el cable de la cámara en el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 3 Coloque el cable de la cámara en las guías de colocación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 4 Pegue la cinta con la que se fija el cable de la cámara a la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cámara](#).
- 2 Coloque el [cable de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 4 Coloque las [bisagras de la pantalla](#).
- 5 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 6 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 7 al paso 23 en [Colocación de la base de la computadora](#).
- 8 Vuelva a colocar la [cubierta trasera](#).
- 9 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 10 Coloque la [batería](#).
- 11 Coloque la [cubierta de la base](#).

Descarga de controladores

Descarga del controlador de audio.

- 1 Encienda su computador.
- 2 Vaya a www.dell.com/support.
- 3 Haga clic en **Product support (Soporte de producto)**, introduzca la etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
- 4 Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Desplácese por la página y amplíe **Audio (Audio)**.
- 6 Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar el driver de audio para su computadora.
- 7 Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador de audio.
- 8 Haga clic dos veces el icono del archivo del controlador de audio y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Descarga del controlador de gráficos

- 1 Encienda su computador.
- 2 Vaya a www.dell.com/support.
- 3 Haga clic en **Product support (Soporte de producto)**, introduzca la etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
- 4 Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Desplácese por la página y amplíe **Vídeo (Vídeo)**.
- 6 Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar el driver de gráficos para su computadora.
- 7 Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador de gráficos.
- 8 Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador de gráficos y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Descarga del controlador de USB 3.0

- 1 Encienda su computador.
- 2 Vaya a www.dell.com/support.
- 3 Haga clic en **Product support (Soporte de producto)**, introduzca la etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
- 4 Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Desplácese por la página y amplíe **Chipset (Conjunto de chips)**.
- 6 Haga clic o toque **Download (Descargar)** para descargar el controlador de USB 3.0 en su equipo.
- 7 Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador.
- 8 Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Descarga del controlador de Wi-Fi

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Vaya a www.dell.com/support.
- 3 Haga clic en **Product support (Soporte de productos)**, introduzca la Etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

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

- 4 Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Desplácese por la página y amplíe **Network (Red)**.
- 6 Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar el driver de Wi-Fi para su computadora.
- 7 Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador de Wi-Fi.
- 8 Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Descarga del controlador del lector de tarjetas multimedia

- 1 Encienda la computadora.
- 2 Vaya a www.dell.com/support.
- 3 Haga clic en **Product support (Soporte de producto)**, introduzca la etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

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

- 4 Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Desplácese por la página y amplíe **Chipset (Conjunto de chips)**.
- 6 Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar el controlador del lector de tarjetas multimedia para su equipo.
- 7 Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador del lector de tarjetas multimedia.
- 8 Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador del lector de tarjetas y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Descarga del controlador del conjunto de chips

- 1 Encienda su computador.
- 2 Vaya a www.dell.com/support.
- 3 Haga clic en **Product support (Soporte de producto)**, introduzca la etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

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

- 4 Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Desplácese por la página y amplíe **Chipset (Conjunto de chips)**.
- 6 Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar el controlador del conjunto de chips para su equipo.
- 7 Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador del conjunto de chips.
- 8 Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador del conjunto de chips y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Descarga del controlador de red

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Vaya a www.dell.com/support.
- 3 Haga clic en **Product support (Soporte de productos)**, introduzca la Etiqueta de servicio de su equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

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

- 4 Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Desplácese por la página y amplíe **Network (Red)**.
- 6 Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar el controlador de red en su equipo.
- 7 Guarde el archivo y, una vez que se haya completado la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador de red.
- 8 Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador de red y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

System Setup (Configuración del sistema)

NOTA: Los elementos listados en esta sección se mostrarán o no en función de la computadora y de los dispositivos instalados.

Secuencia de arranque

La secuencia de arranque le permite omitir el orden de dispositivos de arranque definido en la configuración del sistema y arrancar directamente desde un dispositivo específico (por ejemplo, la unidad óptica o la unidad de disco duro). Durante la autopruueba de encendido (POST), cuando aparezca el logotipo de Dell, puede hacer lo siguiente:

- Acceder al programa de configuración del sistema al presionar la tecla F2
- Activar el menú de inicio de una vez al presionar la tecla F12

El menú de arranque de una vez muestra los dispositivos desde los que puede arrancar, incluida la opción de diagnóstico. Las opciones del menú de arranque son las siguientes:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX

NOTA: XXX denota el número de la unidad SATA.

- Unidad óptica (si está disponible)
- Unidad de disco duro SATA (si está disponible)
- Diagnóstico

NOTA: Al elegir Diagnósticos, aparecerá la pantalla Diagnósticos de ePSA.

La pantalla de secuencia de inicio también muestra la opción de acceso a la pantalla de la configuración del sistema.

Teclas de navegación

NOTA: Para la mayoría de las opciones de configuración del sistema, se registran los cambios efectuados, pero no se aplican hasta que se reinicia el sistema.

Teclas	Navegación
Flecha hacia arriba	Se desplaza al campo anterior.
Flecha hacia abajo	Se desplaza al campo siguiente.
Intro	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo.
Barra espaciadora	Amplía o contrae una lista desplegable, si procede.
Lengüeta	Se desplaza a la siguiente área de enfoque.
	NOTA: Solo para el explorador de gráficos estándar.
Esc	Se desplaza a la página anterior hasta llegar a la pantalla principal. Si presiona Esc en la pantalla principal, aparecerá un mensaje donde se le solicita que guarde los cambios y se reiniciará el sistema.

Descripción general de BIOS

⚠ PRECAUCIÓN: A menos que sea un usuario avanzado, no cambie los valores del programa de configuración del BIOS. Algunos cambios pueden hacer que el equipo no funcione correctamente.

ℹ NOTA: Antes de modificar el programa de configuración del BIOS, se recomienda anotar la información de la pantalla del programa de configuración del BIOS para que sirva de referencia posteriormente.

Utilice el programa de configuración del BIOS para los siguientes fines:

- Obtener información sobre el hardware instalado en el equipo; por ejemplo, la cantidad de RAM y el tamaño del disco duro.
- Cambiar la información de configuración del sistema.
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario, el tipo de disco duro instalado, y activar o desactivar dispositivos básicos.

Acceso al programa de configuración del BIOS

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Cuando aparezca el logotipo de DELL durante la POST, espere a que se muestre la petición de F2 y, entonces, presione F2 inmediatamente.

ℹ NOTA: La petición de F2 indica que el teclado se ha inicializado. Esta petición puede aparecer muy rápidamente, por lo que debe estar atento y presionar F2. Si presiona F2 antes de que se muestre la petición de F2, esta acción no tendrá efecto. Si tarda demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, espere hasta que se muestre el escritorio. A continuación, apague el equipo y vuelva a intentarlo.

Habilitación o deshabilitación de USB en el programa de configuración del BIOS

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Pulse F2 cuando aparezca el logotipo de Dell para entrar en el programa de configuración del BIOS. Se muestra el programa de configuración del BIOS.
- 3 En el panel izquierdo, seleccione **Settings (Configuración) > System Configuration (Configuración del sistema) > USB Configuration (Configuración de USB)**.
La información de la configuración de USB se muestra en el panel derecho.
- 4 Seleccione o anule la selección de la casilla de verificación **Enable External USB Port (Activar puerto USB externo)** para activar o desactivar la opción, respectivamente.
- 5 Guarde la configuración del programa de configuración del BIOS y salga.

Identificación de la unidad de disco duro en el programa de configuración del BIOS

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Pulse F2 cuando aparezca el logotipo de Dell para entrar en el programa de configuración del BIOS. Se muestra una lista de las unidades de disco duro debajo de la **Información del sistema** en el grupo **General**.

Comprobación de la memoria del sistema en programa de configuración del BIOS

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Pulse F2 cuando aparezca el logotipo de Dell para entrar en el programa de configuración del BIOS.
- 3 En el panel izquierdo, seleccione **Settings (Configuración) > General (General) > System Information (Información del sistema)**. La información de la memoria se muestra en el panel derecho.

Opciones de configuración del sistema

NOTA: Los elementos listados en esta sección aparecerán o no según el equipo y los dispositivos instalados.

Tabla 3. Opciones de configuración del sistema - Menú de información del sistema

Información general del sistema	
Información del sistema	
BIOS Version	Muestra el número de versión del BIOS.
Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Asset Tag	Muestra la etiqueta de activo del equipo.
Ownership Tag	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo.
Manufacture Date	Muestra la fecha de fabricación del equipo.
Ownership Date	Muestra la fecha de adquisición del equipo.
Express Service Code	Muestra el código de servicio rápido del equipo.
Información de la memoria	
Memory Installed	Muestra el tamaño total de la memoria del equipo instalada.
Memory Available	Muestra el tamaño total de la memoria del equipo disponible.
Memory Speed	Muestra la velocidad de la memoria.
Memory Channel Mode	Muestra el modo de canal único o doble.
Memory Technology	Muestra la tecnología que se utiliza para la memoria.
Tamaño de DIMM A	Muestra el tamaño de la memoria DIMM A.
Tamaño de DIMM B	Muestra el tamaño de la memoria DIMM B.
Información del procesador	
Processor Type	Muestra el tipo de procesador.
Core Count	Muestra la cantidad de núcleos del procesador.
Processor ID	Muestra el código de identificación del procesador.
Current Clock Speed	Muestra la velocidad de reloj del procesador actual.
Minimum Clock Speed	Muestra la velocidad de reloj del procesador mínima.
Maximum Clock Speed	Muestra la velocidad de reloj del procesador máxima.
Processor L2 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L2 del procesador.
Processor L3 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L3 del procesador.
HT Capable	Muestra si el procesador es compatible con HyperThreading (HT).

Información general del sistema

64-Bit Technology	Muestra si se utiliza la tecnología de 64 bits.
Información del dispositivo	
SATA-0	Muestra la información del dispositivo SATA-0 del equipo.
SATA-2	Muestra la información del dispositivo SATA-2 del equipo.
M.2 PCIe SSD-0	Muestra la información del SSD PCIe M.2 del equipo.
Video Controller	Muestra el tipo del controlador de video del equipo.
dGPU Video Controller	Muestra la información de los gráficos discretos del equipo.
Video BIOS Version	Muestra la versión del BIOS de video del equipo.
Video Memory	Muestra la información de la memoria de video del equipo.
Panel Type	Muestra el tipo de panel del equipo.
Native Resolution	Muestra la resolución nativa del equipo.
Audio Controller	Muestra la información del controlador de audio del equipo.
Wi-Fi Device	Muestra la información del dispositivo inalámbrico del equipo.
Bluetooth Device	Muestra la información del dispositivo de Bluetooth del equipo.
Battery Information	Muestra la información del estado de la batería.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Muestra la secuencia de inicio.
Boot List Option	Muestra las opciones de inicio disponibles.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs	Activa o desactiva las ROM opcionales heredadas.
Enable UEFI Network Stack	Activa o desactiva la pila de red UEFI.
Seguridad de ruta de inicio UEFI	Esta opción activa o desactiva que el sistema le solicite al usuario ingresar la contraseña de administrador cuando inicie una ruta de inicio UEFI desde el menú de inicio de F12.
Fecha/Hora	Muestra la fecha actual en el formato MM/DD/AA y la hora actual en el formato HH:MM:SS AM/PM.

Tabla 4. Opciones de configuración del sistema - Menú de configuración del sistema

Configuración del sistema	
SATA Operation	Configura el modo operativo del controlador de la unidad de disco duro SATA integrada.
Drives	Activa o desactiva varias unidades integradas.
SMART Reporting	Activa o desactiva los informes SMART durante el inicio del sistema.
Configuración de USB	
Enable Boot Support	Activa o desactiva el inicio desde dispositivos de almacenamiento masivo USB, como unidades de disco duro externas, unidades ópticas y unidades USB.
Enable External USB Port	Activa o desactiva el inicio desde dispositivos de almacenamiento masivo USB conectados a un puerto USB externo.
USB PowerShare	Activa o desactiva la carga de dispositivos externos a través del puerto USB PowerShare.
Audio	Activa o desactiva el controlador de audio integrado.
Keyboard Illumination	Configura el modo de funcionamiento de la función de iluminación del teclado.

Configuración del sistema

Keyboard Backlight with AC	Activa o desactiva la retroiluminación del teclado.
Miscellaneous Devices	Activa o desactiva varios dispositivos integrados.
Activar cámara	Activa o desactiva la cámara.
Enable Secure Digital (SD) Card	Activa o desactiva la tarjeta SD.

Tabla 5. Opciones de configuración del sistema - Menú de vídeo

Vídeo

Brillo LCD	Permite definir el brillo del panel independientemente para batería y alimentación de CA.
------------	---

Tabla 6. Opciones de configuración del sistema - Menú de seguridad

Seguridad

Strong Password	Activa o desactiva contraseñas fuertes.
Password Configuration	Controla la cantidad mínima y máxima de caracteres permitidos para las contraseñas de administrador y de sistema.
Password Bypass	Permite omitir la contraseña de inicio del sistema y las solicitudes de contraseña de disco duro durante el reinicio del sistema.
Password Change	Activa o desactiva los cambios en las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro cuando se ha establecido una contraseña de administrador.
Non-Admin Setup Changes	Determina si los cambios en la opción de configuración están permitidos cuando está establecida una contraseña de administrador.
UEFI Capsule Firmware Updates	Activa o desactiva las actualizaciones del BIOS a través de los paquetes de actualización de la cápsula UEFI.
PTT Security	Activa o desactiva la visibilidad de la tecnología de plataforma segura (PTT) para el sistema operativo.
Computrace(R)	Activa o desactiva la interfaz del módulo del BIOS del servicio opcional Computrace(R) de Absolute Software.
CPU XD Support	Activa o desactiva el modo de deshabilitación de ejecución del procesador.
Admin Setup Lockout	Permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador.

Tabla 7. Opciones de configuración del sistema - Menú de inicio seguro

Inicio seguro

Secure Boot Enable	Activa o desactiva la función de inicio seguro.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Activa o desactiva la administración de claves experta.
Custom Mode Key Management	Permite seleccionar valores personalizados para la administración de claves experta.

Tabla 8. Opciones de configuración del sistema - Menú de extensiones de Intel Software Guard

Extensiones de Intel Software Guard

Intel SGX Enable	Activa o desactiva las extensiones de Intel Software Guard.
Enclave Memory Size	Establece el tamaño de la memoria de reserva enclave de las extensiones de Intel Software Guard.

Rendimiento

Multi Core Support	Activa varios núcleos. Valor predeterminado: Activado.
Intel SpeedStep	Activa o desactiva la tecnología Intel SpeedStep. Valor predeterminado: Activado.

NOTA: Si se activa, el voltaje del núcleo y la velocidad del reloj del procesador se ajustan dinámicamente según la carga del procesador.

C-States Control	Activa o desactiva los estados de reposo adicionales del procesador. Valor predeterminado: Activado.
Intel TurboBoost	Activa o desactiva el modo Intel TurboBoost del procesador. Valor predeterminado: Activado.
HyperThread control	Activa o desactiva HyperThreading en el procesador. Valor predeterminado: Activado.

Administración de alimentación

Comportamiento de CA	Permite que el sistema se encienda automáticamente al conectarlo a la alimentación.
Activa la tecnología Intel Speed Shift.	Activa o desactiva la tecnología Intel Speed Shift.
Hora de encendido automático	Permite establecer que el equipo se encienda automáticamente cada día o en una fecha y hora preseleccionadas. Esta opción puede configurarse solamente si se ha establecido el modo Encendido automático con Diario, Días de la semana o Días seleccionados. Valor predeterminado: Desactivado.
USB Wake Support	Permite que el equipo salga del estado de espera al conectar un dispositivo USB.
Configuración de carga de batería avanzada	Activa la configuración de carga de batería avanzada desde el comienzo del día para un determinado período de trabajo.
Configuración de carga de batería principal	Establece la configuración de carga de batería principal con un inicio y detención de carga personalizados seleccionados previamente. Valor predeterminado: Adaptable.

Comportamiento durante la POST

Adapter Warnings	Activa las advertencias del adaptador. Valor predeterminado: Activado.
Activar Bloq Num.	Activa o desactiva Bloq Num. Valor predeterminado: Bloq Num activado.
Opciones de bloqueo de Fn	Activa o desactiva el modo de bloqueo de Fn.
Fastboot	Permite establecer la velocidad del proceso de inicio. Valor predeterminado: Completo.

Extensiones de Intel Software Guard

Ampliar tiempo de la POST del BIOS	Configura la demora de preinicio adicional.
Full Screen Logo	Activa o desactiva el logotipo de pantalla completa.
Avisos y errores	Seleccione una acción al recibir un aviso o error.

Tabla 9. Opciones de configuración del sistema - Menú de compatibilidad de virtualización

Compatibilidad con virtualización

Virtualization	Especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Virtualization.
VT for Direct I/O	Especifique si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades del hardware adicionales que proporciona la tecnología Intel Virtualization para E/S directas.

Tabla 10. Opciones de configuración del sistema - Menú de conexión inalámbrica

Inalámbrica

Interruptor de conexión inalámbrica	Determina qué dispositivos inalámbricos se pueden controlar mediante el conmutador inalámbrico.
Activar dispositivo inalámbrico	Activa o desactiva los dispositivos inalámbricos internos.

Tabla 11. Opciones de configuración del sistema - Menú de mantenimiento

Mantenimiento

Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del sistema.
Asset Tag	Crea una etiqueta de activo del sistema.
BIOS Downgrade	Controla la actualización del firmware del sistema a las revisiones anteriores.
Data Wipe	Permite borrar con seguridad los datos de todos los dispositivos de almacenamiento internos.
BIOS Recovery	Permite al usuario realizar una recuperación de ciertas condiciones de BIOS dañado a partir de los archivos de recuperación en la unidad de disco duro principal del usuario o en un dispositivo USB externo.

Tabla 12. Opciones de configuración del sistema - Menú de registros del sistema

Registros del sistema

BIOS Events	Muestra los eventos del BIOS.
Eventos térmicos	Muestra los eventos térmicos.
Eventos de alimentación	Muestra los eventos de alimentación.

Tabla 13. Opciones de configuración del sistema - Menú de resolución del sistema de SupportAssist

Resolución del sistema de SupportAssist

Auto OS Recovery Threshold	Controla el flujo de inicio automático de la consola de resolución del sistema SupportAssist y la herramienta de recuperación de sistema operativo de Dell.
SupportAssist OS Recovery	Activa o desactiva el flujo de inicio para la herramienta de recuperación del sistema operativo SupportAssist en caso de que se produzcan ciertos errores de sistema.

Contraseña del sistema y de configuración

Tabla 14. Contraseña del sistema y de configuración

Tipo de contraseña	Descripción
System Password	Es la contraseña que debe introducir para iniciar sesión en el sistema.
Setup password (Contraseña de configuración)	Es la contraseña que debe introducir para acceder y realizar cambios a la configuración de BIOS del equipo.

Puede crear una contraseña del sistema y una contraseña de configuración para proteger su equipo.

⚠ PRECAUCIÓN: Las funciones de contraseña ofrecen un nivel básico de seguridad para los datos del equipo.

⚠ PRECAUCIÓN: Cualquier persona puede tener acceso a los datos almacenados en el equipo si no se bloquea y se deja desprotegido.

📌 NOTA: La función de contraseña de sistema y de configuración está deshabilitada.

Asignación de contraseña del sistema y de configuración

Puede asignar una nueva **contraseña del sistema** solo cuando el estado se encuentra en **Not Set (No establecido)**.

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

- En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** o **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **Security (Seguridad)** y presione <Intro>. Aparece la pantalla **Security (Seguridad)**.
- Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)** y cree una contraseña en el campo **Enter the new password (Introduzca la nueva contraseña)**.
Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:
 - Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
 - La contraseña puede contener números del 0 al 9.
 - Solo se permiten letras en minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
 - Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([], (\), (]), (`).
- Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente en el campo **Confirm new password (Confirmar nueva contraseña)** y haga clic en **OK (Aceptar)**.
- Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
- Presione Y para guardar los cambios.
El equipo se reiniciará.

Eliminación o modificación de una contraseña existente de configuración del sistema

Asegúrese de que **Password Status** (Estado de la contraseña) esté Unlocked (Desbloqueado) en System Setup (Configuración del sistema), antes de intentar eliminar o modificar la contraseña del sistema o de configuración existente. No se puede eliminar ni modificar una contraseña existente del sistema o de configuración si **Password Status** (Estado de la contraseña) está en Locked (Bloqueado). Para acceder a la Configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después del encendido o el reinicio.

- 1 En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** o **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **System Security (Seguridad del sistema)** y presione Intro.
Aparecerá la ventana **System Security (Seguridad del sistema)**.
- 2 En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.
- 3 Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione Intro o Tab.
- 4 Seleccione **Setup Password (Contraseña de configuración)**, modifique o elimine la contraseña de configuración existente y presione Intro o Tab.

 **NOTA:** Si cambia la contraseña del sistema o de configuración, introduzca la nueva contraseña cuando se lo soliciten. Si elimina la contraseña del sistema o de configuración, confirme la eliminación cuando se lo soliciten.

- 5 Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
- 6 Presione "Y" para guardar los cambios y salir de System Setup (Configuración del sistema).
El equipo se reiniciará.

Borrado de la configuración de CMOS

 **PRECAUCIÓN:** El borrado de la configuración de CMOS restablecerá la configuración del BIOS en su computadora.

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 4 Espere un minuto.
- 5 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 6 Coloque la [batería](#).
- 7 Coloque la [cubierta de la base](#).

Borrado de contraseñas olvidadas

Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell para borrar contraseñas olvidadas; consulte www.dell.com/contactdell.

Solución de problemas

Actualización del BIOS (llave USB)

- 1 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de la sección "[Actualización del BIOS](#)" para descargar el archivo de programa de configuración del BIOS más reciente.
- 2 Cree una unidad USB de inicio. Para obtener más información, consulte el artículo [SLN143196](#) de la base de conocimientos en www.dell.com/support.
- 3 Copie el archivo de programa de configuración del BIOS en la unidad USB de inicio.
- 4 Conecte la unidad USB de inicio a la computadora que necesita la actualización del BIOS.
- 5 Reinicie la computadora y presione **F12** cuando aparezca el logotipo de Dell en pantalla.
- 6 Inicie la unidad USB desde el **menú de inicio único**.
- 7 Escriba el nombre del archivo de programa de configuración del BIOS y presione **Intro**.
- 8 Aparecerá **BIOS Update Utility (Utilidad de actualización del BIOS)**. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la actualización del BIOS.

Actualización del BIOS

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

Siga estos pasos para actualizar el BIOS:

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

 **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
- 4 Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
- 5 Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
- 6 Desplácese por la página y amplíe el **BIOS**.
- 7 Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar la última versión del BIOS para su equipo.
- 8 Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo de actualización del BIOS.
- 9 Haga doble clic en el icono del archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Diagnósticos Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA)

 **PRECAUCIÓN:** Utilice los diagnósticos de ePSA para probar solo su equipo. Si utiliza este programa con otras computadoras, es posible que se obtengan mensajes de error o resultados no válidos.

Los diagnósticos de ePSA (también conocidos como diagnósticos del sistema) realizan una revisión completa del hardware. El ePSA está incorporado en el BIOS y es activado por este internamente. Los diagnósticos incorporados del sistema ofrecen un conjunto de opciones para determinados dispositivos o grupos de dispositivos, que permiten:

- Ejecutar pruebas automáticamente o en modo interactivo
- Repetir las pruebas
- Visualizar o guardar los resultados de las pruebas

- Ejecutar pruebas exhaustivas para introducir pruebas adicionales que ofrezcan más información sobre los dispositivos que han presentado errores
- Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas

NOTA: Algunas pruebas para dispositivos específicos requieren de la interacción del usuario. Asegúrese siempre de estar en la terminal de la computadora cuando se estén realizando las pruebas de diagnóstico.

Para obtener más información, consulte [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

Ejecución de los diagnósticos de ePSA

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Cuando el equipo esté iniciando, presione la tecla <F12> cuando aparezca el logotipo de Dell.
- 3 En la pantalla del menú de inicio, seleccione la opción **Diagnostics (Diagnósticos)**.
- 4 Haga clic en la flecha situada en la esquina inferior izquierda.
Se muestra la página de diagnósticos.
- 5 Presione la flecha situada en la esquina inferior derecha para ir a la página de listado.
Los elementos detectados aparecen enumerados.
- 6 Si desea ejecutar una prueba de diagnóstico en un dispositivo específico, presione <Esc> y haga clic en **Yes (Sí)** para detener la prueba de diagnóstico.
- 7 Seleccione el dispositivo del panel izquierdo y haga clic en **Run Tests (Ejecutar pruebas)**.
- 8 Si hay algún problema, aparecerán los códigos de error.
Anote el código de error y el número de validación y contáctese con Dell.

Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema

Indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación/Indicador luminoso de actividad del disco duro

Indica el estado de carga de la batería o la actividad del disco duro.

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

Indicador luminoso de actividad del disco duro

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

NOTA: El indicador luminoso de actividad del disco duro solo se admite en las computadoras que se envían con una unidad de disco duro.

Indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación

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

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

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

Off (Apagado)

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

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

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

En la siguiente tabla se muestran los diferentes patrones de luces y sus significados.

Tabla 15. Diagnóstico

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
2,1	Error de la CPU
2,2	Placa base: error del ROM y del BIOS
2,3	No se detecta la memoria RAM
2,4	Error de RAM o de memoria
2,5	Memoria instalada no válida
2,6	Error de la placa base o del conjunto de chips
2,7	Error de LCD
3,1	Error de la batería CMOS
3,2	Error de la tarjeta de vídeo, de la tarjeta PCI o del conjunto de chips
3,3	Imagen de recuperación no encontrada
3,4	Imagen de recuperación encontrada pero no válida
3,5	Falla de la secuencia de alimentación
3,6	Daños en Flash detectados por SBIOS
3,7	Error de ME

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

- Blanco fija: La cámara está en uso.
- Apagada: La cámara no está en uso.

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

- Blanca fijo: El bloqueo de mayúsculas está activado.
- Desactivado: El bloqueo de mayúsculas está desactivado.

Ciclo de apagado y encendido del Wi-Fi

Si el equipo no puede acceder a Internet debido a problemas de conectividad de Wi-Fi, se puede realizar un procedimiento de ciclo de apagado y encendido del Wi-Fi. En el siguiente procedimiento se detallan las instrucciones sobre cómo realizar un ciclo de apagado y encendido del Wi-Fi:

📌 | NOTA: Algunos ISP (Proveedores de servicios de Internet) proporcionan un dispositivo módem/router combinado.

- 1 Apague el equipo.
- 2 Apague el módem.
- 3 Apague el enrutador inalámbrico.
- 4 Espere 30 segundos.
- 5 Encienda el enrutador inalámbrico.
- 6 Encienda el módem.
- 7 Encienda el equipo.

Liberación de la electricidad residual

La electricidad residual es la electricidad estática residual que permanece en el equipo incluso después de apagarlo y de extraer la batería. En el siguiente procedimiento se detallan las instrucciones sobre cómo liberar la electricidad residual:

- 1 Apague el equipo.
- 2 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 3 Mantenga presionado el botón de encendido durante unos 15 segundos para drenar la electricidad residual.
- 4 Coloque la [cubierta de la base](#).
- 5 Encienda el equipo.

Vuelva a instalar Windows utilizando una unidad de recuperación USB

⚠ PRECAUCIÓN: Este proceso formatea el disco duro y elimina todos los datos de la computadora. Asegúrese de realizar una copia de seguridad de los datos en la computadora antes de comenzar esta tarea.

ⓘ NOTA: Antes de reinstalar Windows, asegúrese de que la computadora tenga más de 2 GB de memoria y más de 32 GB de espacio de almacenamiento.

ⓘ NOTA: Este proceso puede demorar hasta una hora y su computadora se reiniciará durante el proceso de recuperación.

- 1 Conecte la unidad de recuperación USB a la computadora.
- 2 Reinicie el ordenador.
- 3 Pulse F12 después de que se muestre el logotipo de Dell en la pantalla para acceder al menú de inicio. Aparece el mensaje **Preparing one-time boot menu (Preparación del menú de inicio único)**.
- 4 Una vez que se cargue el menú de inicio, seleccione el dispositivo USB de recuperación en **UEFI BOOT (ARRANQUE UEFI)**. El sistema se reinicia y se muestra una pantalla que permite **Choose the keyboard layout (Elegir el diseño del teclado)**.
- 5 Seleccione el diseño del teclado.
- 6 En la pantalla **Choose an option (Elegir una opción)**, haga clic en **Troubleshoot (Solucionar problema)**.
- 7 Haga clic en **Recover from a drive (Recuperar desde una unidad)**.
- 8 Elija una de las siguientes opciones:
 - **Just remove my files (Eliminar solo mis archivos)** para realizar un formateo rápido.
 - **Fully clean the drive (Limpiar la unidad por completo)** para realizar un formato completo.
- 9 Haga clic en **Recover (Recuperar)** para iniciar el proceso de recuperación.

Obtención de ayuda y contacto con Dell

Recursos de autoayuda

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

Tabla 16. Recursos de autoayuda

Información sobre los productos y servicios de Dell

www.dell.com

Aplicación de asistencia y soporte de Dell



Sugerencias



Comuníquese con el Soporte

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

Ayuda en línea para sistemas operativos

www.dell.com/support/windows

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

Artículos de la base de conocimientos de Dell para diferentes inquietudes del equipo.

- 1 Vaya a www.dell.com/support.
- 2 Escriba el asunto o la palabra clave en el cuadro **Search (Buscar)**.
- 3 Haga clic en **Search (Buscar)** para recuperar los artículos relacionados.

Aprenda y conozca la siguiente información sobre su producto:

- Especificaciones de producto
- Sistema operativo
- Configuración y uso de su producto
- Copia de seguridad de datos
- Solución de problemas y diagnóstico
- Restauración de la configuración de fábrica y del sistema
- Información del BIOS

Consulte *Me and My Dell (Yo y mi Dell)* en www.dell.com/support/manuals.

Para localizar *Me and My Dell (Yo y mi Dell)* relevante a su producto, identifique su producto mediante una de las siguientes opciones:

- Seleccione **Detect Product (Detectar producto)**.
- Localice su producto a través del menú desplegable en **View Products (Ver productos)**.
- Introduzca el **Service Tag number (Número de etiqueta de servicio)** o la **Product ID (Id. de producto)** en la barra de búsqueda.

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.