

Inspiron 15 5000 para juegos

Manual de servicio

Modelo de equipo: Inspiron 15-5577
Modelo reglamentario: P57F
Tipo reglamentario: P57F003



Notas, precauciones y avisos



NOTA: Una NOTA indica información importante que le ayuda a hacer un mejor uso de su producto.



PRECAUCIÓN: Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.



AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Copyright © 2017 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell, EMC, y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o de sus filiales. Puede que otras marcas comerciales sean marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

2017 - 03

Rev. A00

Tabla de contenido

Antes de manipular el interior del equipo.....	10
Antes de empezar	10
Instrucciones de seguridad.....	10
Herramientas recomendadas.....	11
Lista de tornillos.....	12
Después de manipular el interior del equipo.....	14
Extracción de la cubierta de la base.....	15
Procedimiento.....	15
Colocación de la cubierta de la base.....	17
Procedimiento.....	17
Extracción de la batería.....	18
Requisitos previos.....	18
Procedimiento.....	18
Colocación de la batería.....	21
Procedimiento.....	21
Requisitos posteriores.....	21
Extracción de los módulos de memoria.....	22
Requisitos previos.....	22
Procedimiento.....	22



Colocación de los módulos de memoria.....	24
Procedimiento.....	24
Requisitos posteriores.....	25
Extracción de la unidad de disco duro.....	26
Requisitos previos.....	26
Procedimiento.....	26
Colocación de la unidad de disco duro.....	29
Procedimiento.....	29
Requisitos posteriores.....	29
Extracción de la unidad de estado sólido.....	30
Requisitos previos.....	30
Procedimiento.....	30
Colocación de la unidad de estado sólido.....	32
Procedimiento.....	32
Requisitos posteriores.....	33
Extracción de la tarjeta inalámbrica.....	34
Requisitos previos.....	34
Procedimiento.....	34
Colocación de la tarjeta inalámbrica.....	36
Procedimiento.....	36
Requisitos posteriores.....	37
Extracción del teclado.....	38
Requisitos previos.....	38
Procedimiento.....	38



Colocación del teclado.....	41
Procedimiento.....	41
Requisitos posteriores.....	41
Pliegue de los cables del teclado.....	41
Extracción del ensamblaje del reposamanos.....	44
Requisitos previos.....	44
Procedimiento.....	44
Sustitución del ensamblaje del reposamanos.....	49
Procedimiento.....	49
Requisitos posteriores.....	49
Extracción de la batería de tipo botón.....	50
Requisitos previos.....	50
Procedimiento.....	50
Colocación de la batería de tipo botón.....	52
Procedimiento.....	52
Requisitos posteriores.....	52
Extracción del panel del indicador luminoso de estado.....	53
Requisitos previos.....	53
Procedimiento.....	53
Colocación del panel del indicador luminoso de estado.....	55
Procedimiento.....	55
Requisitos posteriores.....	55



Extracción de los ventiladores.....	56
Requisitos previos.....	56
Procedimiento.....	56
Colocación de los ventiladores.....	59
Procedimiento.....	59
Requisitos posteriores.....	59
Extracción del puerto del adaptador de alimentación... 	60
Requisitos previos.....	60
Procedimiento.....	60
Colocación del puerto del adaptador de alimentación... 	63
Procedimiento.....	63
Requisitos posteriores.....	63
Extracción de la placa de E/S.....	64
Requisitos previos.....	64
Procedimiento.....	64
Colocación de la placa de E/S.....	66
Procedimiento.....	66
Requisitos posteriores.....	66
Extracción de la placa base.....	67
Requisitos previos.....	67
Procedimiento.....	68
Colocación de la placa base.....	71
Procedimiento.....	71
Requisitos posteriores.....	72

Extracción del disipador de calor.....	73
Requisitos previos.....	73
Procedimiento.....	74
Colocación del disipador de calor.....	75
Procedimiento.....	75
Requisitos posteriores.....	75
Extracción de los altavoces.....	77
Requisitos previos.....	77
Procedimiento.....	77
Colocación de los altavoces.....	79
Procedimiento.....	79
Requisitos posteriores.....	79
Extracción del subwoofer.....	80
Requisitos previos.....	80
Procedimiento.....	80
Colocación del subwoofer.....	82
Procedimiento.....	82
Requisitos posteriores.....	82
Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	84
Requisitos previos.....	84
Procedimiento.....	84
Colocación del ensamblaje de la pantalla.....	87
Procedimiento.....	87
Requisitos posteriores.....	87



Extracción del embellecedor de la pantalla.....	89
Requisitos previos.....	89
Procedimiento.....	89
Colocación del embellecedor de la pantalla.....	91
Procedimiento.....	91
Requisitos posteriores.....	91
Extracción del panel de la pantalla.....	92
Requisitos previos.....	92
Procedimiento.....	92
Colocación del panel de la pantalla.....	95
Procedimiento.....	95
Requisitos posteriores.....	95
Extracción de la cámara.....	96
Requisitos previos.....	96
Procedimiento.....	96
Colocación de la cámara.....	98
Procedimiento.....	98
Requisitos posteriores.....	98
Extracción del cable de la pantalla.....	99
Requisitos previos.....	99
Procedimiento.....	99
Colocación del cable de la pantalla.....	101
Procedimiento.....	101
Requisitos posteriores.....	101

Extracción de la bisagra de la pantalla y del ensamblaje del soporte.....	103
Requisitos previos.....	103
Procedimiento.....	103
Colocación de la bisagra de la pantalla y del ensamblaje del soporte.....	105
Procedimiento.....	105
Requisitos posteriores.....	105
Extracción del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.....	107
Requisitos previos.....	107
Procedimiento.....	108
Colocación del ensamblaje de antena y la cubierta posterior de la pantalla.....	109
Procedimiento.....	109
Requisitos posteriores.....	109
Actualización del BIOS.....	110
Diagnóstico.....	111
Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	113
Recursos de autoayuda.....	113
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 el equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
- 4 Desconecte del equipo todos los dispositivos de red y periféricos conectados como el teclado, el mouse y el monitor.
- 5 Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.
- 6 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

Instrucciones de seguridad

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



AVISO: 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.

-  **AVISO:** Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, 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 Philips



- Destornillador Torx núm. 8 (T8)
- Punta trazadora de plástico

Lista de tornillos

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

Tabla 1. Lista de tornillos

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Batería	Base del equipo	M2x5 T8	5	
Ensamblaje de la unidad de disco duro	Base del equipo	M2x5	4	
Soporte de la unidad de disco duro	Unidad de disco duro	M3x3	4	
Unidad de estado sólido	Base del equipo	M2x3	1	
Ensamblaje del reposamanos	Base del equipo	M2x5	2	
Ensamblaje del reposamanos	Base del equipo	M2x5	4	
Tarjeta inalámbrica	Base del equipo	M2x3	1	
Ensamblaje de la pantalla	Base del equipo	M2x5	4	
Bisagras de la pantalla	Cubierta posterior de la pantalla	M2x3	4	

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Ensamblaje del soporte	Cubierta posterior de la pantalla	M2x3	2	
Panel de la pantalla	Cubierta posterior de la pantalla	M2x3	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

 **AVISO:** 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 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 2 Afloje el tornillo que fija la cubierta de la base a la base del equipo.
- 3 Con la ayuda de una punta trazadora de plástico, haga palanca sobre la cubierta para extraerla de la base del equipo.



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



Colocación de la cubierta de la base



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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



AVISO: 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.

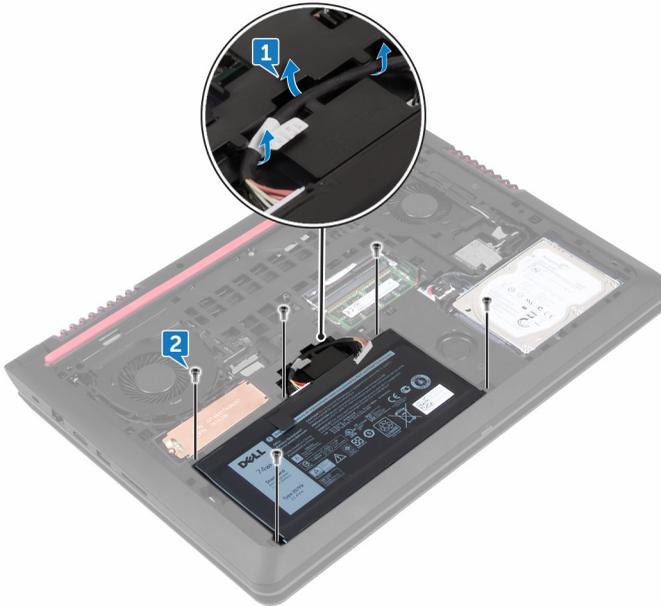
Requisitos previos

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

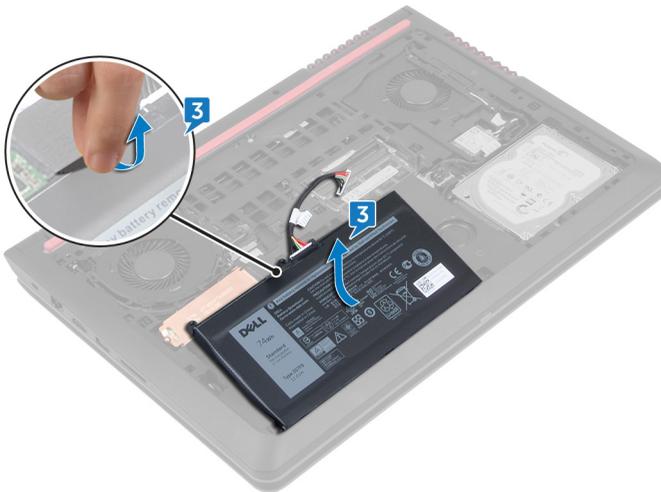
Procedimiento

- 1 Extraiga el cable de la batería de las guías de colocación de la base del equipo.

- 2** Extraiga los cinco tornillos (M2x5 T8) que fijan la batería a la base del equipo.



- 3** Con la ayuda de la lengüeta de extracción, levante la batería y su cable y extráigalos de la base del equipo.



- 4 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



AVISO: 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.
- 2 Alinee los orificios para tornillos de la batería con los de la base del equipo.
- 3 Vuelva a colocar los cinco tornillos (M2x5 T8) que fijan la batería a la base del equipo.
- 4 Encamine el cable de la batería a través de las guías de colocación en la base del equipo.

Requisitos posteriores

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



Extracción de los módulos de memoria



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

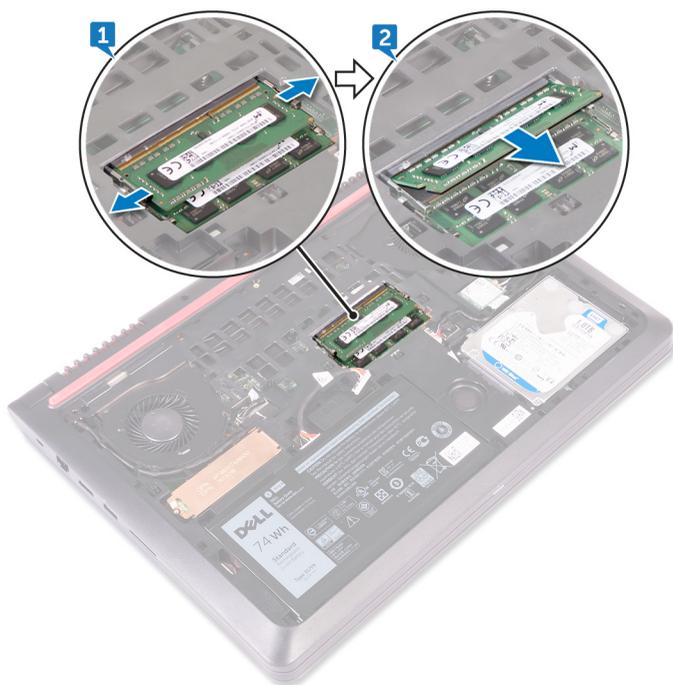
Requisitos previos

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

Procedimiento

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

- 2 Extraiga el módulo de memoria de la ranura del mismo.



Colocación de los módulos de memoria



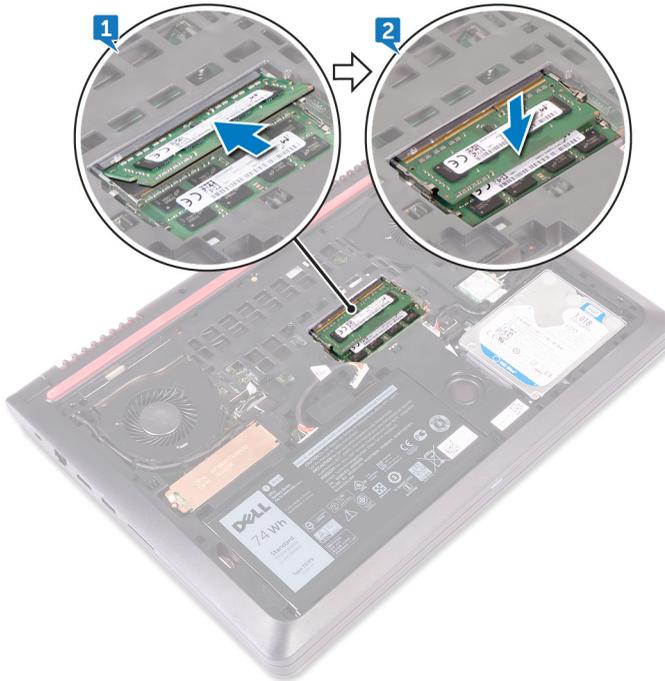
AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). 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 del ranura del módulo de memoria y deslícela firmemente en la ranura en ángulo.

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

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



Requisitos posteriores

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



Extracción de la unidad de disco duro

-  **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

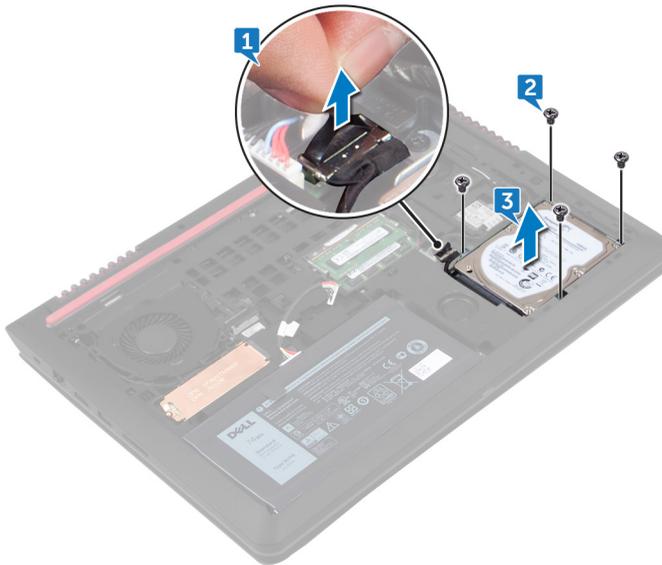
Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Con la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
- 2 Quite los cuatro tornillos (M2x5) que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro a la base del equipo.

- 3 Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro junto con su cable para extraerlo de la base del equipo.



- 4 Desconecte la unidad mediadora del ensamblaje de la unidad de disco duro.
- 5 Extraiga los cuatro tornillos (M3x3) que fijan el soporte de la unidad de disco duro a la unidad de disco duro.

6 Extraiga el soporte de la unidad de disco duro de la unidad de disco duro.



Colocación de la unidad de disco duro



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 Vuelva a colocar los cuatro tornillos (M2x5) que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro a la base del equipo.
- 6 Conecte el cable de la unidad de disco duro al conector en la placa base.

Requisitos posteriores

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



Extracción de la unidad de estado sólido



AVISO: 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](#).

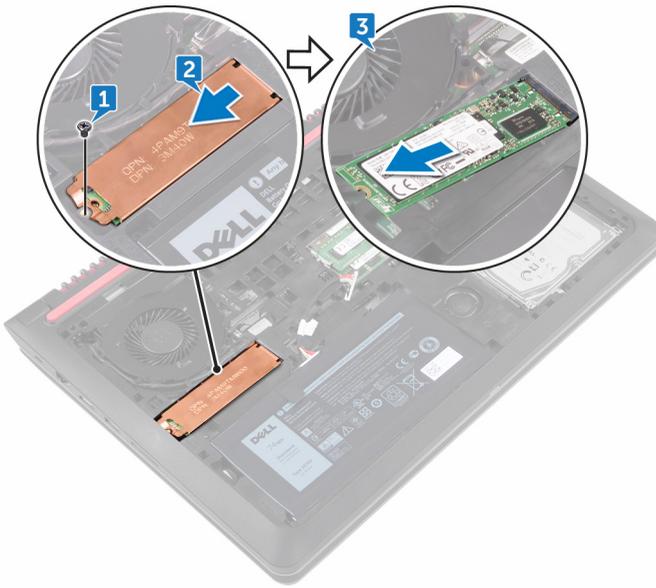
Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija el protector de la unidad de estado sólido y la unidad de estado sólido a la base del equipo.
- 2 Deslice y retire el protector de la unidad de estado sólido de dicha unidad.



NOTA: El protector de la unidad de estado sólido se aplica a los equipos que se envían con unidades de estado sólido PCIe/NVMe.

- 3 Deslice y extraiga la unidad de estado sólido de la ranura de la unidad de estado sólido.



Colocación de la unidad de estado sólido



AVISO: 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.

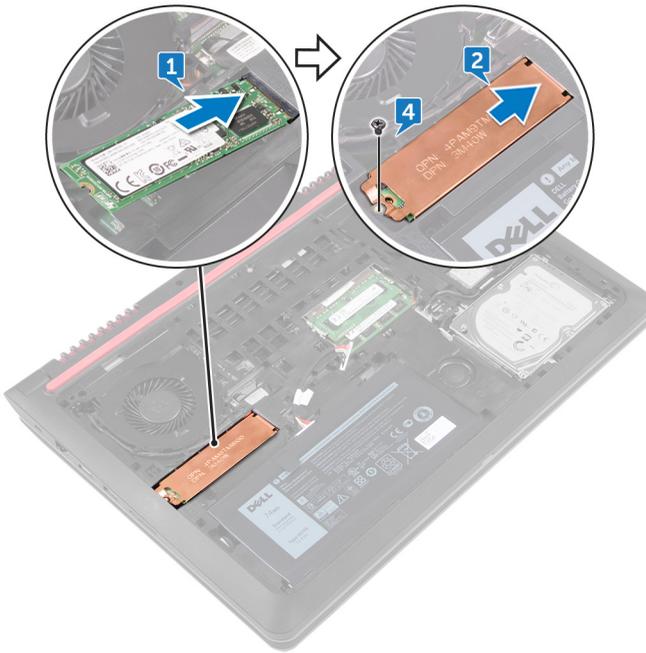


PRECAUCIÓN: Las unidades de estado sólido son extremadamente frágiles. Sea muy cuidadoso al manipular unidades de estado sólido.

Procedimiento

- 1 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.
- 2 Presione el otro extremo de la unidad de estado sólido y deslice el protector de la unidad de estado sólido en dicha unidad.
- 3 Alinee el orificio para tornillo de la unidad de estado sólido y el protector de la unidad de estado sólido con el orificio para tornillo de la base del equipo.

- 4 Coloque el tornillo (M2x3) que fija la unidad de estado sólido y el protector de la unidad de estado sólido a la base del equipo.



Requisitos posteriores

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



Extracción de la tarjeta inalámbrica



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

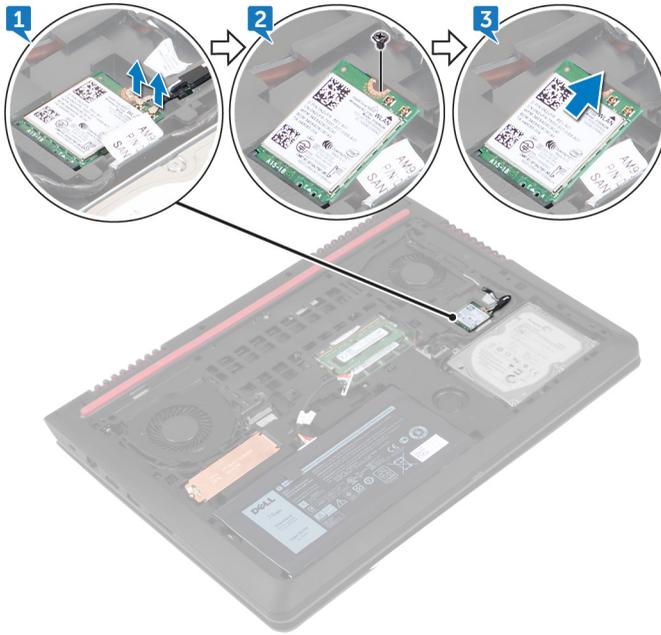
Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.
- 2 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija la tarjeta inalámbrica al chasis.

3 Deslice y extraiga la tarjeta inalámbrica de la ranura de la misma.



Colocación de la tarjeta inalámbrica



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

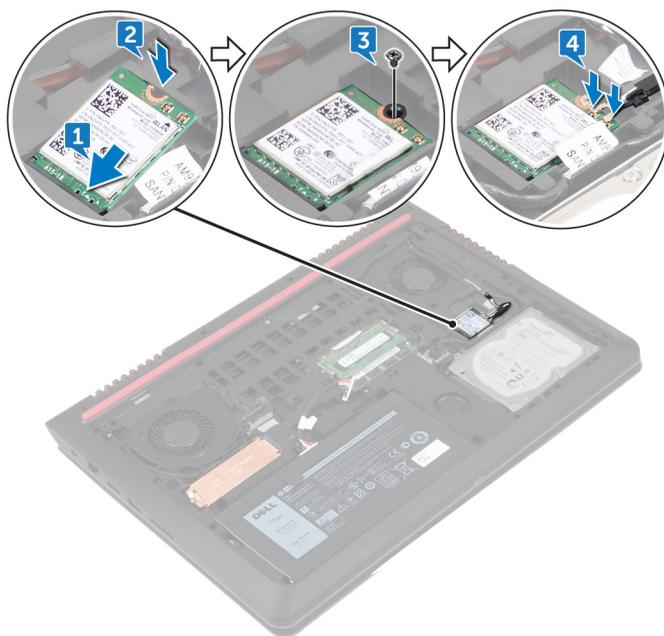
- 1 Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura de la tarjeta inalámbrica y deslícela en ángulo hacia el interior de la ranura de la tarjeta inalámbrica.
- 2 Alinee el orificio para tornillos de la tarjeta inalámbrica con el orificio para tornillos del chasis.
- 3 Coloque el tornillo (M2x3) que fija la tarjeta inalámbrica al chasis.

- 4 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



Requisitos posteriores

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



Extracción del teclado



AVISO: 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

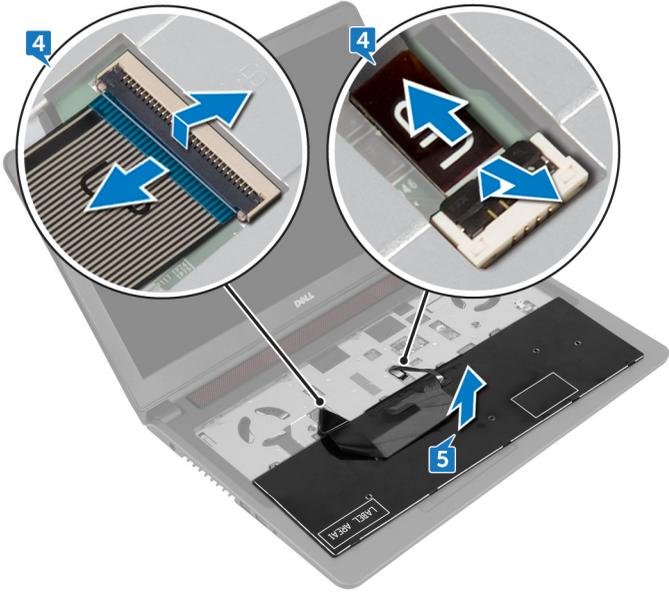
- 1 Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, libere las lengüetas que fijan el teclado al ensamblaje del reposamanos.

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



- 4 Levante los pestillos y desconecte el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado de la placa base.

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



Colocación del teclado



AVISO: 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 Deslice el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado hacia los conectores correspondientes y cierre los pestillos para fijar los cables.
- 2 Dé la vuelta al teclado con cuidado, deslice las lengüetas del teclado en las ranuras del ensamblaje del reposamanos y encaje el teclado en su sitio.
- 3 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

Requisitos posteriores

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

Pliegue de los cables del teclado



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

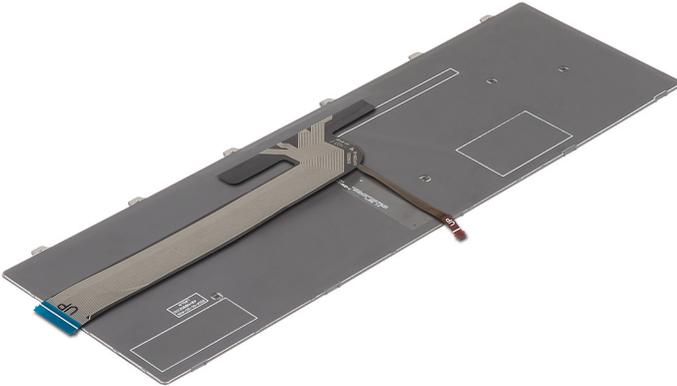
Los cables del teclado no estarán doblados cuando reciba un teclado de reemplazo. Siga estas instrucciones para doblar los cables del teclado de reemplazo de la misma manera en la que estaban doblados en el teclado anterior.





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

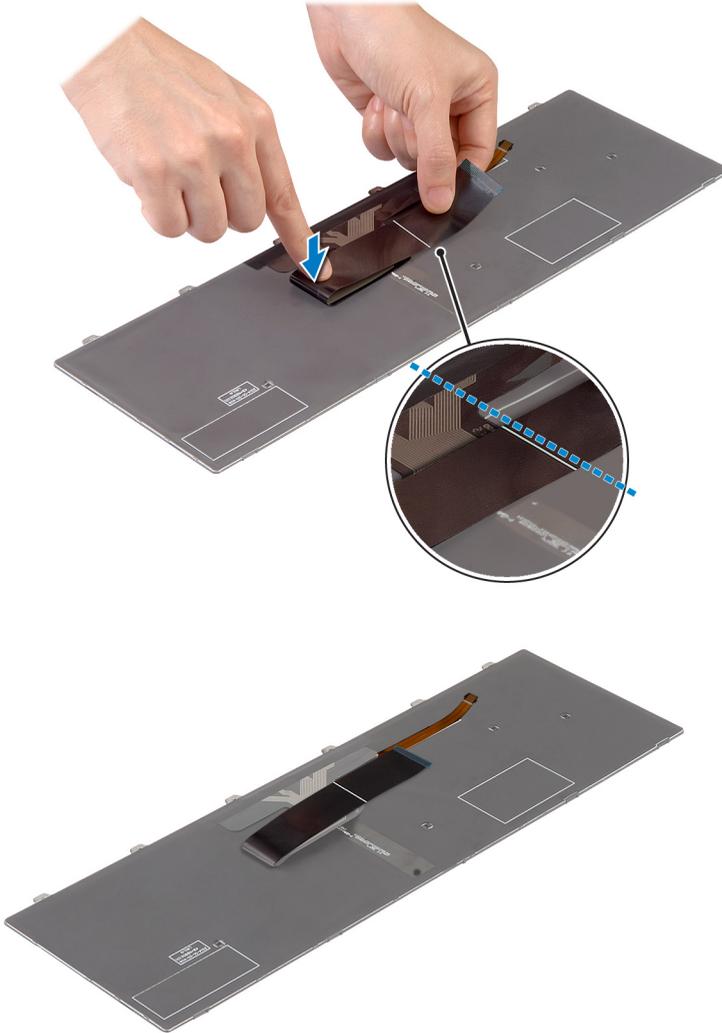
- 1 Coloque el teclado sobre una superficie limpia y plana.



- 2 Doble con cuidado el cable de retroiluminación del teclado hasta el borde del cable del teclado, como se muestra en la imagen.



- 3** Doble con cuidado el cable del teclado con el extremo alineado con la línea de pliegue tal y como se muestra en la imagen.



Extracción del ensamblaje del reposamanos



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

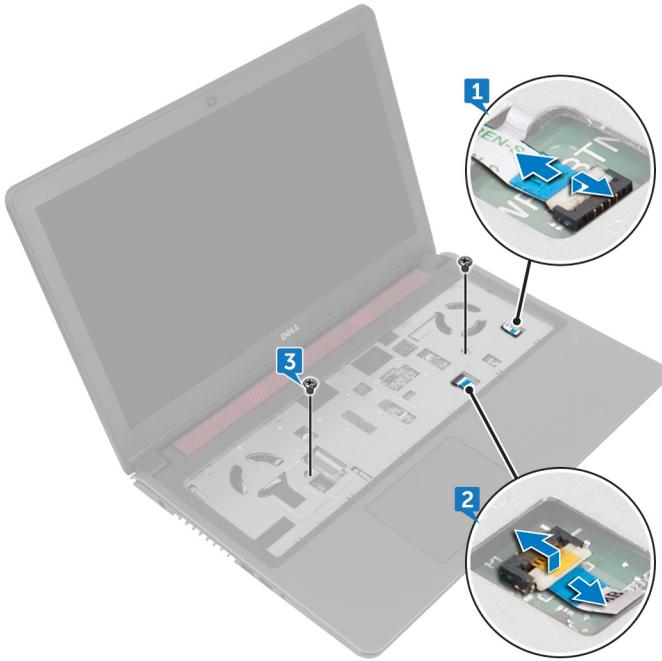
Requisitos previos

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

Procedimiento

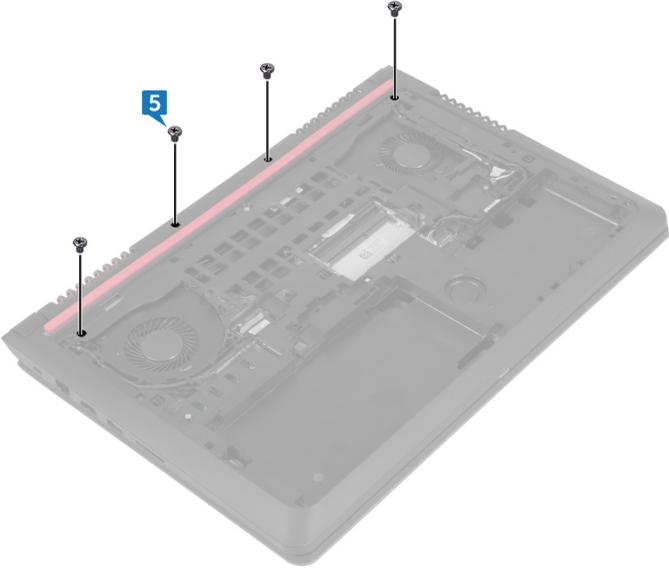
- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.
- 2 Levante el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base.

- 3 Extraiga los dos tornillos (M2x5) que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.



- 4 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

- 5** Extraiga los cuatro tornillos (M2x5) que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.



- 6 Levante la base del equipo y, con ayuda de una punta trazadora de plástico, libere las lengüetas del ensamblaje del reposamanos de las ranuras en la base del equipo.



- 7 Gire el equipo y abra la pantalla lo máximo posible.

8 Levante el ensamblaje del reposamanos para sacarlo de la base del equipo.



Sustitución del ensamblaje del reposamanos



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 en el ensamblaje del reposamanos con los orificios de los tornillos en la base del equipo y encaje el reposamanos en su sitio.
- 2 Vuelva a colocar los dos tornillos (M2x5) que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.
- 3 Deslice el cable de la superficie táctil y el cable del botón de encendido dentro de los respectivos conectores y presione los pestillos para asegurar los cables.
- 4 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 5 Vuelva a colocar los cuatro tornillos (M2x5) que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [teclado](#).
- 2 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 3 Coloque la [batería](#).
- 4 Coloque la [cubierta de la base](#).



Extracción de la batería de tipo botón

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).

Procedimiento

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

-
- 2 Utilice una punta trazadora de plástico para sacar la batería de tipo botón del zócalo de la batería de la base del equipo.



Colocación de la batería de tipo botón



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 Introduzca la batería de tipo botón en el zócalo de la batería de la placa base, con el lado positivo hacia arriba.
- 2 Conecte el cable de la batería de tipo botón a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del panel del indicador luminoso de estado



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).

Procedimiento

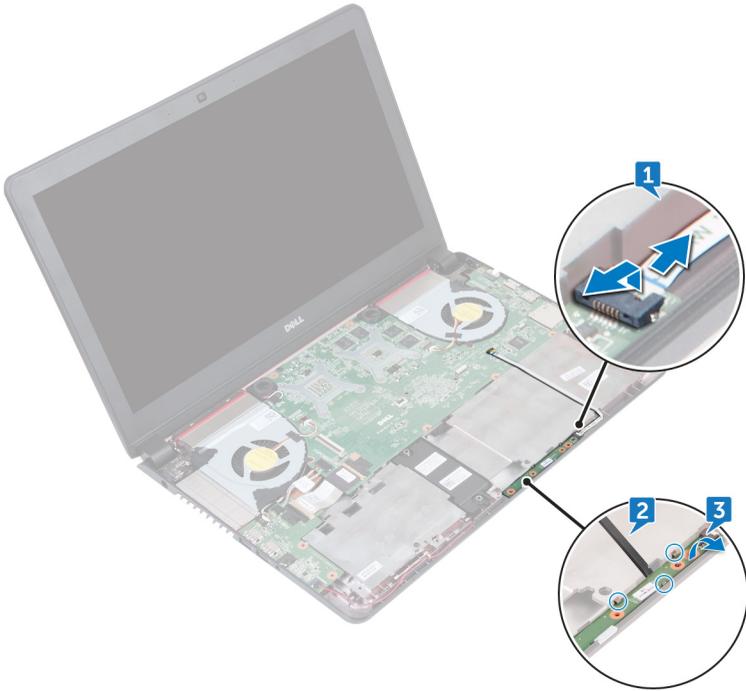


NOTA: La placa del indicador luminoso de estado incluye un indicador luminoso de LED que indica la alimentación y el estado de la batería de la luz o la actividad de la unidad de disco duro.

- 1 Levante el pasador y desconecte el cable de la placa del indicador luminoso de estado de la placa correspondiente.
- 2 Con ayuda de una punta trazadora de plástico, desenganche el ensamblaje de la placa del indicador luminoso de estado desde abajo de las lengüetas para extraerlo de 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



AVISO: 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 Con la ayuda de las marcas de alineación, coloque la placa del indicador luminoso de estado en la ranura de la base del equipo.
- 2 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 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).



Extracción de los ventiladores



AVISO: 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 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).

Procedimiento

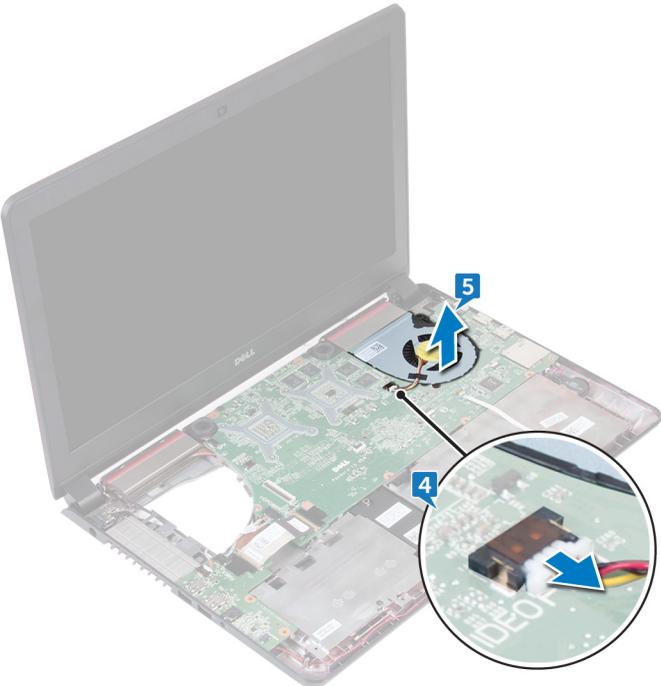
- 1 Desconecte el cable del ventilador izquierdo de la placa base.
- 2 Extraiga los cables de alimentación de la placa de E/S de las guías de colocación en el ventilador izquierdo.

- 3 Levante el ventilador izquierdo, con su cable, y extráigalos de la base del equipo.



- 4 Desconecte el cable del ventilador derecho de la placa base.

5 Levante el ventilador derecho, con su cable, y extráígalos de la base del equipo.



Colocación de los ventiladores



AVISO: 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 Mediante las marcas de alineación, coloque el ventilador derecho en la base del equipo.
- 2 Conecte el cable del ventilador derecho a la placa base.
- 3 Mediante las marcas de alineación, coloque el ventilador izquierdo en la base del equipo.
- 4 Coloque los cables de la placa de alimentación de E/S por las guías de colocación del ventilador izquierdo.
- 5 Conecte el cable del ventilador izquierdo a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).



Extracción del puerto del adaptador de alimentación



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

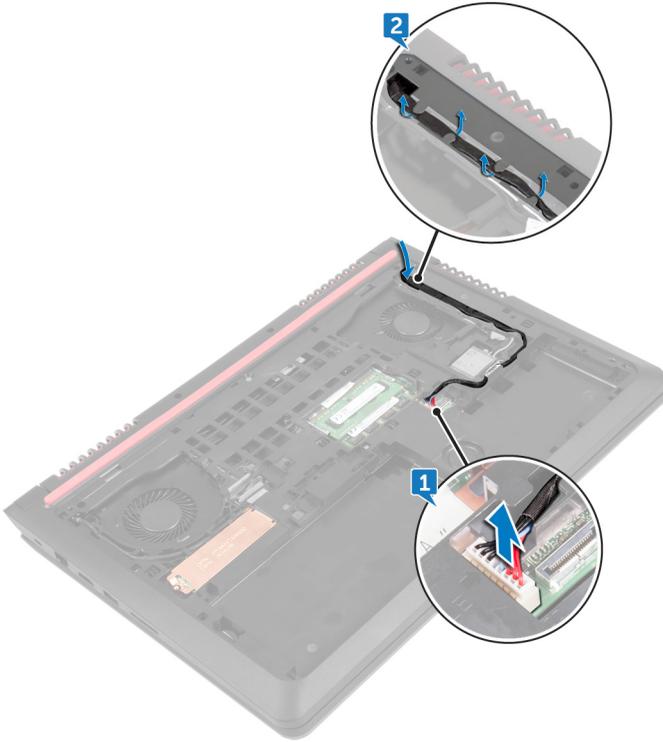
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Extraiga los [ventiladores](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.

- 2 Extraiga el cable del puerto del adaptador de alimentación de las guías de colocación de la base del equipo y coloque el equipo boca abajo.



- 3 Deslice el cable a través de las ranuras de la base del equipo y levante el puerto del adaptador de alimentación con su cable para extraerlo de la base del equipo.



Colocación del puerto del adaptador de alimentación



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 el puerto del adaptador de alimentación en la ranura de la base del equipo.
- 2 Encamine el cable del puerto del adaptador de alimentación por las guías de colocación de la base del equipo.
- 3 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque los [ventiladores](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 3 Coloque el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque la [cubierta de la base](#).



Extracción de la placa de E/S



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

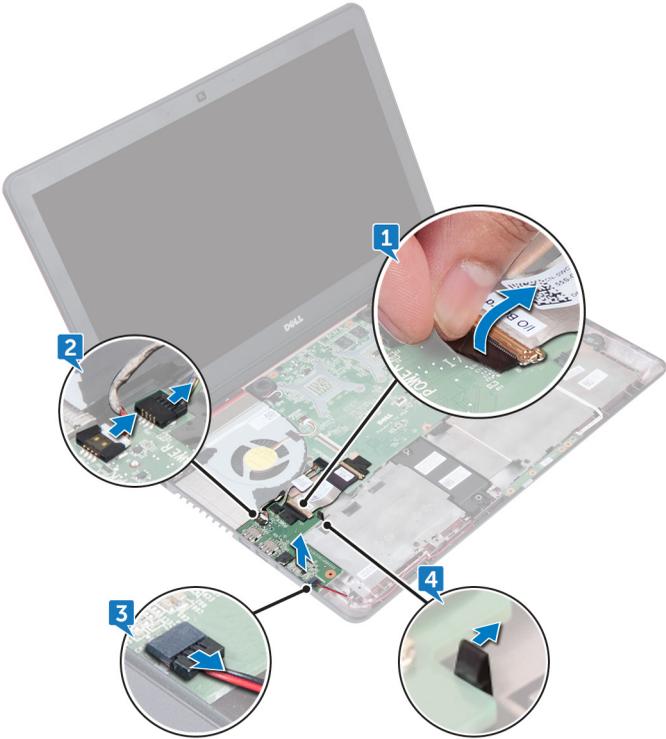
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).

Procedimiento

- 1 Despegue la cinta, abra el pestillo y desconecte el cable de la placa de E/S.
- 2 Desconecte los cables de alimentación de la placa de E/S de la placa correspondiente.
- 3 Desconecte el cable del subwoofer de la placa de E/S.

4 Tire de la lengüeta de liberación y retire la placa de E/S de la base del equipo.



Colocación de la placa de E/S



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 la placa de E/S en la base del equipo.
- 2 Pegue la cinta que fija el cable de la placa de E/S a ésta.
- 3 Deslice el cable de la placa de E/S en el conector de la placa de E/S y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 4 Conecte los cables de alimentación de la placa de E/S y el cable del subwoofer a la placa de E/S.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 2 Coloque el [teclado](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la placa base

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

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

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

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

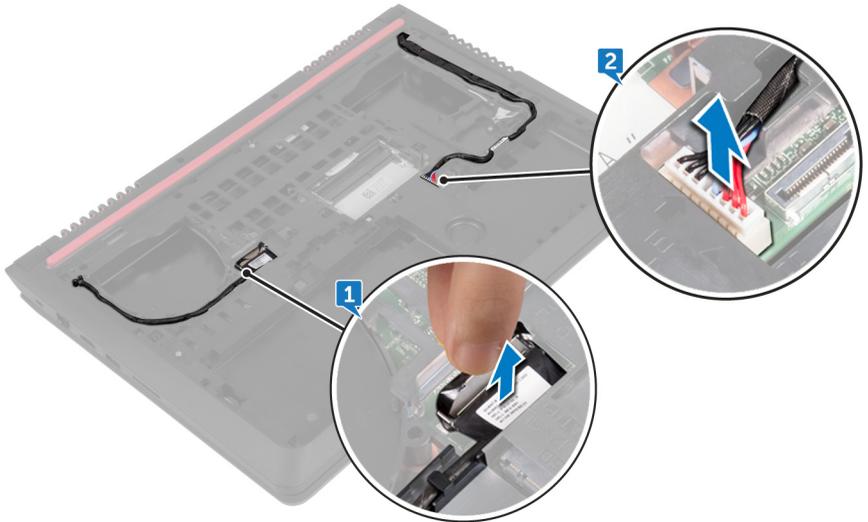
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 6 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Extraiga el [teclado](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 9 Extraiga la [placa de E/S](#).
- 10 Extraiga los [ventiladores](#).



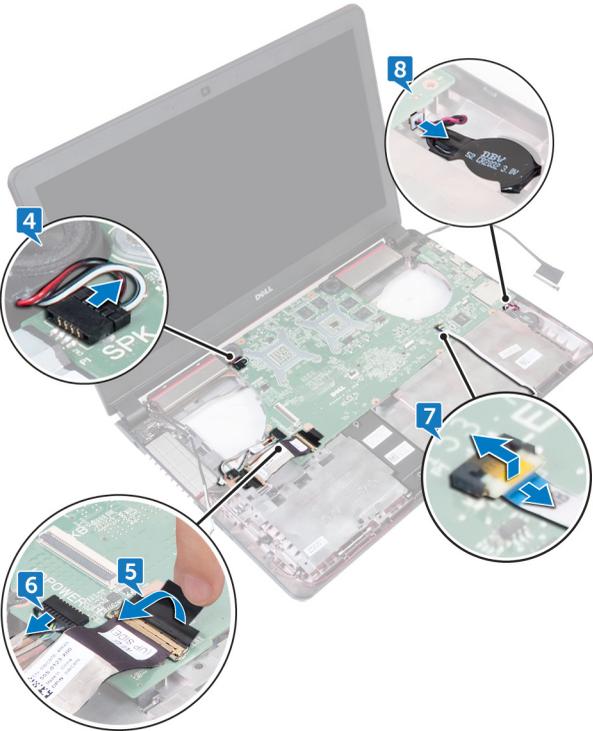
Procedimiento

- 1 Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la pantalla de la placa base.
- 2 Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.

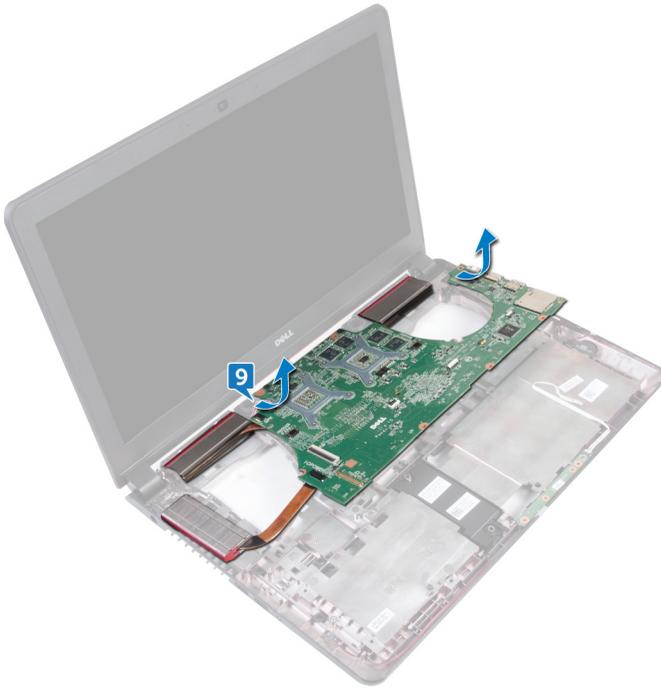


- 3 Coloque el equipo boca arriba y abra la pantalla.
- 4 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.
- 5 Quite la cinta que fija el cable de la placa de E/S a la placa base, levante el pestillo y desconecte el cable de la placa de E/S de la placa base.
- 6 Desconecte el cable de alimentación de la placa de E/S de la placa base.
- 7 Abra el cierre y desconecte el cable de la placa del indicador luminoso de estado de la placa base.

8 Desconecte el cable de la batería de tipo botón de la placa base.



- 9 Levante la placa base formando un ángulo y libere los puertos de las ranuras en la base del equipo.



- 10 Retire los [altavoces](#).
- 11 Extraiga el [disipador de calor](#).

Colocación de la placa base



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.



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



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

Procedimiento

- 1 Coloque el [disipador de calor](#).
- 2 Coloque los [altavoces](#).
- 3 Deslice los puertos de la placa base dentro de las ranuras de la base del equipo y coloque la placa base en el reposamanos.
- 4 Conecte el cable de la batería de tipo botón a la placa base.
- 5 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.
- 6 Conecte el cable del altavoz y el cable de alimentación de E/S a la placa base.
- 7 Deslice y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 8 Pegue la cinta que fija el cable de la placa de E/S a la placa base.
- 9 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 10 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación y el cable de la pantalla a la placa base.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque los [ventiladores](#).
- 2 Coloque la [placa de E/S](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 4 Coloque el [teclado](#).
- 5 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 7 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 8 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 9 Coloque la [batería](#).
- 10 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del disipador de calor

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

 **AVISO:** 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

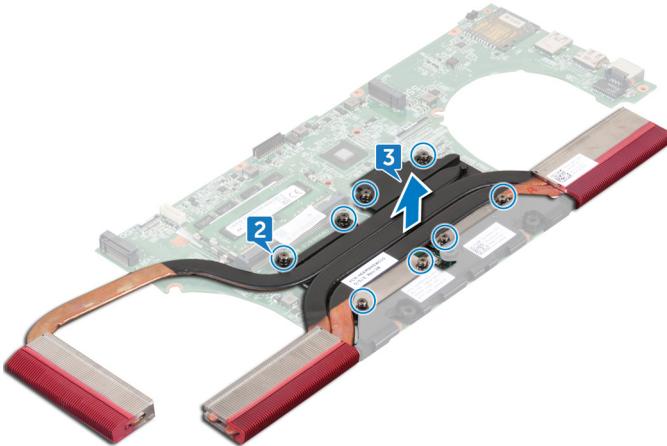
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 6 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Extraiga el [teclado](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 9 Extraiga la [placa de E/S](#).
- 10 Extraiga los [ventiladores](#).
- 11 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 10 en "[Extracción de la placa base](#)".



Procedimiento

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

- 1 Coloque la placa base sobre una superficie plana y limpia.
- 2 Siguiendo el orden (indicado en el disipador de calor), afloje los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.
- 3 Levante el disipador de calor para separarlo de la placa base.



Colocación del disipador de calor



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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: La grasa térmica original se puede reutilizar si la placa base y el disipador de calor originales se vuelven a instalar juntos. Si sustituye la placa base o el disipador de calor, utilice la grasa térmica incluida en el kit para garantizar que se consigue la conductividad térmica.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del disipador de calor con los de la placa base.
- 2 Siguiendo el orden (indicado en el disipador de calor), apriete los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 12 en "[Colocación de la placa base](#)".
- 2 Coloque los [ventiladores](#).
- 3 Coloque la [placa de E/S](#).
- 4 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 5 Coloque el [teclado](#).
- 6 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 8 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 9 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).



- 10 Coloque la [batería](#).
- 11 Coloque la [cubierta de la base](#).



Extracción de los altavoces



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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

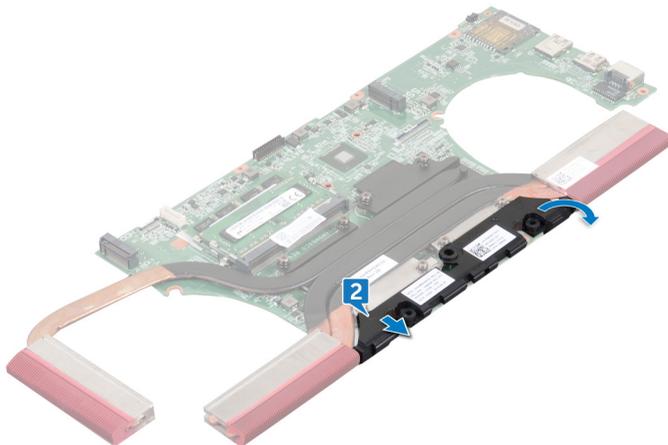
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 6 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Extraiga el [teclado](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 9 Extraiga la [placa de E/S](#).
- 10 Extraiga los [ventiladores](#).
- 11 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 9 en "[Extracción de la placa base](#)".

Procedimiento

- 1 Observe la posición de los anillos de goma y libere los anillos de goma de las ranuras de la placa base.



- 2 Deslice el altavoz para extraerlo de la placa base.



Colocación de los altavoces



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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, alinee y coloque los altavoces en la base del equipo.
- 2 Coloque los anillos de goma en el caso de que se suelten al colocar los altavoces.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 12 en "[Colocación de la placa base](#)".
- 2 Coloque los [ventiladores](#).
- 3 Coloque la [placa de E/S](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 2 al paso 6 en [Colocación del ensamblaje del reposamanos](#).
- 5 Coloque el [teclado](#).
- 6 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 8 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 9 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 10 Coloque la [batería](#).
- 11 Coloque la [cubierta de la base](#).



Extracción del subwoofer



AVISO: 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 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 6 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Extraiga el [teclado](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 9 Extraiga la [placa de E/S](#).
- 10 Extraiga los [ventiladores](#).
- 11 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 9 en "[Extracción de la placa base](#)".

Procedimiento

- 1 Observe la disposición del cable del subwoofer y extráigalo de las guías de colocación en la base del equipo.
- 2 Observe la posición de los anillos de goma antes de levantar el subwoofer.

- 3 Retire el subwoofer de la base del equipo.



Colocación del subwoofer



AVISO: 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 subwoofer. Asegúrese de que los anillos de goma se encuentren en su posición después de colocar el subwoofer en la base del equipo.

- 1 Mediante las marcas de alineación, alinee y coloque el subwoofer en la base del equipo.
- 2 Coloque el cable del subwoofer a través de las guías de colocación en la base del equipo.
- 3 Coloque los anillos de goma en el caso de que se suelten al colocar el subwoofer.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 8 en [Colocación de la placa base](#).
- 2 Coloque los [ventiladores](#).
- 3 Coloque la [placa de E/S](#).
- 4 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 5 Coloque el [teclado](#).
- 6 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 7 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 8 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 9 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 10 Coloque la [batería](#).

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



Extracción del ensamblaje de la pantalla



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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.

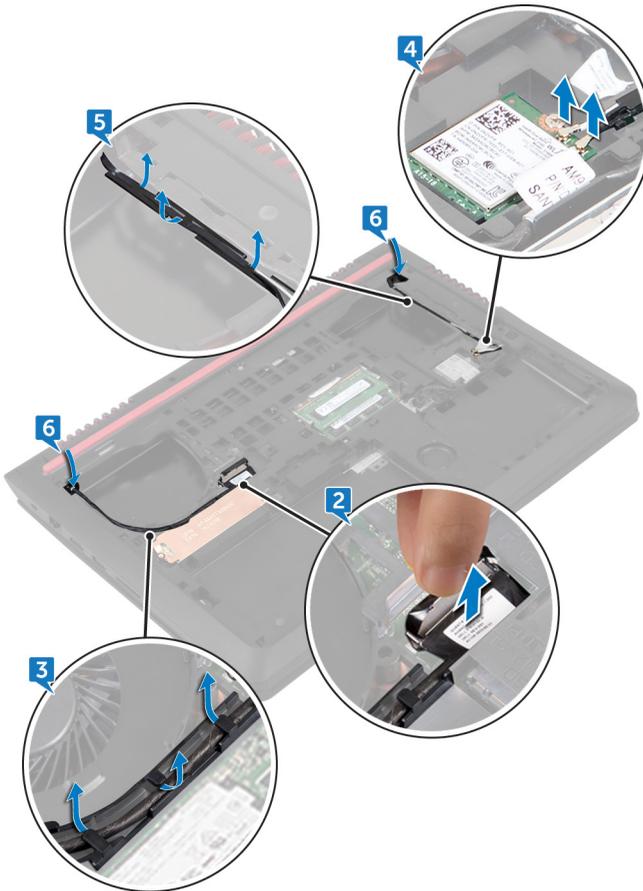
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Extraiga los [ventiladores](#).

Procedimiento

- 1 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 2 Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la pantalla de la placa base.
- 3 Observe la disposición de los cables de la pantalla y extráigalos de las guías de colocación en la base del equipo.
- 4 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.
- 5 Observe la disposición de los cables de la antena y extráigalos de las guías de colocación en la base del equipo.

- 6 Deslice el cable de la pantalla y los cables de la antena a través de las ranuras de la base del equipo.



- 7 Extraiga los cuatro tornillos (M2x5) que fijan el ensamblaje de la pantalla a la base del equipo.

8 Levante el ensamblaje de la pantalla de la base del equipo.



Colocación del ensamblaje de la pantalla



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 del ensamblaje de la pantalla con los orificios de los tornillos de la base del equipo.
- 2 Vuelva a colocar los cuatro tornillos (M2x5) que fijan el ensamblaje de la pantalla a la base del equipo.
- 3 Deslice los cables de la pantalla y de la antena por la ranura en la base del equipo.
- 4 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.
- 5 Coloque los cables de la pantalla y de la antena a través de las guías de colocación en la base del equipo.
- 6 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.
- 7 Conecte el cable de la pantalla a la placa base.
- 8 Cierre la pantalla y coloque el equipo boca abajo.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque los [ventiladores](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 3 Coloque el [teclado](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 5 Coloque la [batería](#).



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



Extracción del embellecedor de la pantalla



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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



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

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Extraiga los [ventiladores](#).
- 7 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en el lado exterior del bisel de la pantalla.



- 2 Levante el bisel de la pantalla para separarlo del ensamblaje de la pantalla.



Colocación del embellecedor de la pantalla



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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

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

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Coloque los [ventiladores](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 4 Coloque el [teclado](#).
- 5 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 6 Coloque la [batería](#).
- 7 Coloque la [cubierta de la base](#).



Extracción del panel de la pantalla



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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



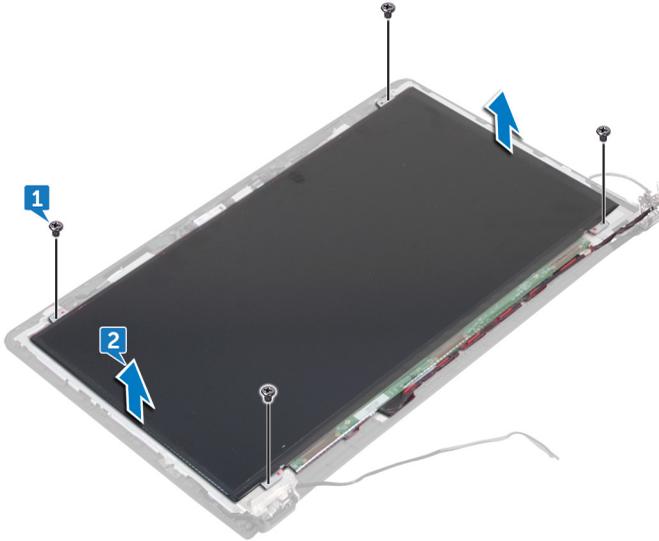
NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Extraiga los [ventiladores](#).
- 7 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 8 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

Procedimiento

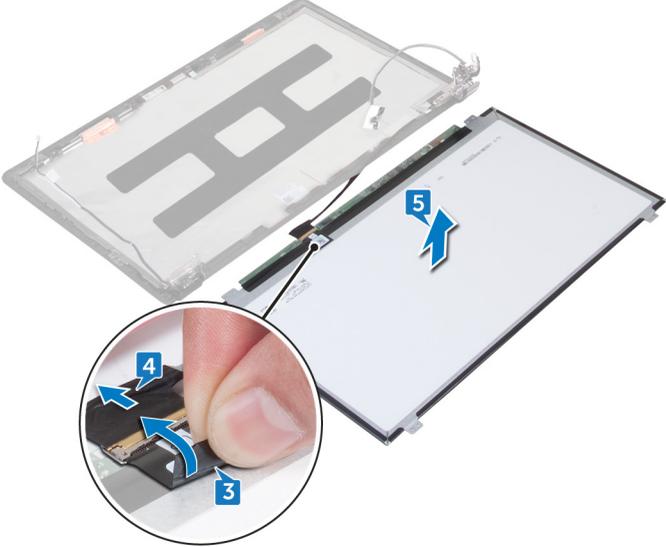
- 1 Extraiga los cuatro tornillos (M2x3) que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

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



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

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



Colocación del panel de la pantalla



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

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Coloque los [ventiladores](#).
- 4 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 5 Coloque el [teclado](#).
- 6 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 7 Coloque la [batería](#).
- 8 Coloque la [cubierta de la base](#).



Extracción de la cámara



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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



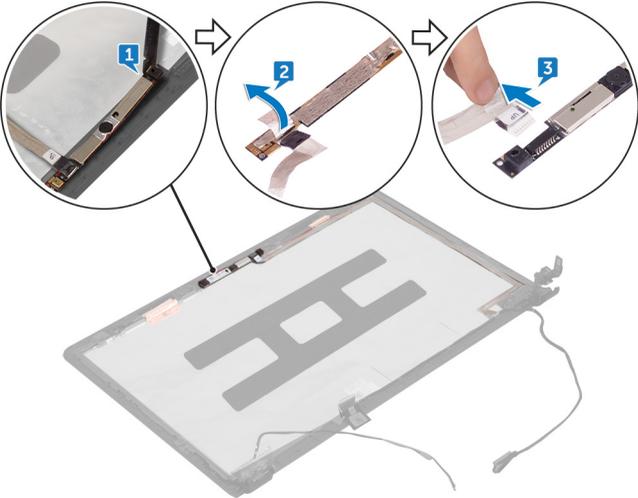
NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Extraiga los [ventiladores](#).
- 7 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 8 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 9 Extraiga el [panel de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la cámara con cuidado para extraerla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Gire la cámara y despegue la cinta que fija el cable de la cámara a esta.

3 Desconecte el cable de la cámara.



Colocación de la cámara



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 a la cámara.
- 2 Pegue la cinta que fija el cable de la cámara al módulo de la misma.
- 3 Alinee la cámara con las marcas de alineación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla y encaje 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 Coloque los [ventiladores](#).
- 5 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Coloque el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 8 Coloque la [batería](#).
- 9 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del cable de la pantalla



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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



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

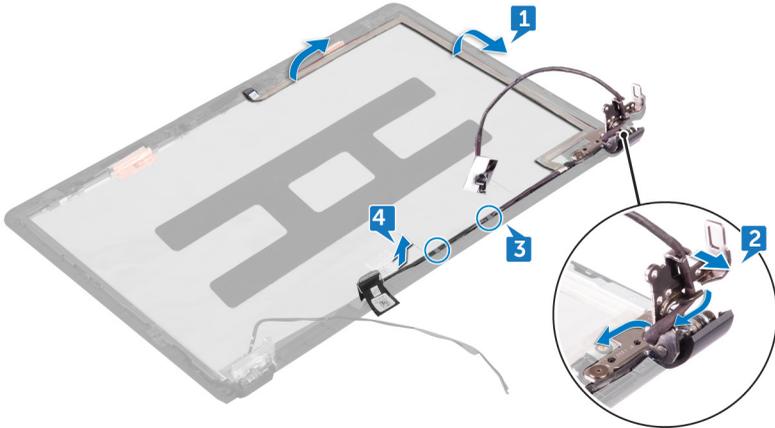
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Extraiga los [ventiladores](#).
- 7 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 8 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 9 Extraiga el [panel de la pantalla](#).
- 10 Extraiga la [cámara](#).

Procedimiento

- 1 Despegue el cable de la pantalla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Extraiga el cable de la pantalla de las guías de colocación del ensamblaje del soporte y las bisagras de la pantalla.



- 3 Extraiga el cable de la pantalla de las guías de colocación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 4 Despegue el cable de la pantalla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



Colocación del cable de la pantalla



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 el cable de la pantalla con las ranuras del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Coloque el cable en las guías de colocación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 3 Coloque el cable en las guías de colocación del ensamblaje del soporte y la bisagra de la pantalla.
- 4 Adhiera el cable de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cámara](#).
- 2 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 4 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 5 Coloque los [ventiladores](#).
- 6 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 7 Coloque el [teclado](#).
- 8 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 9 Coloque la [batería](#).



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



Extracción de la bisagra de la pantalla y del ensamblaje del soporte



AVISO: 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



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

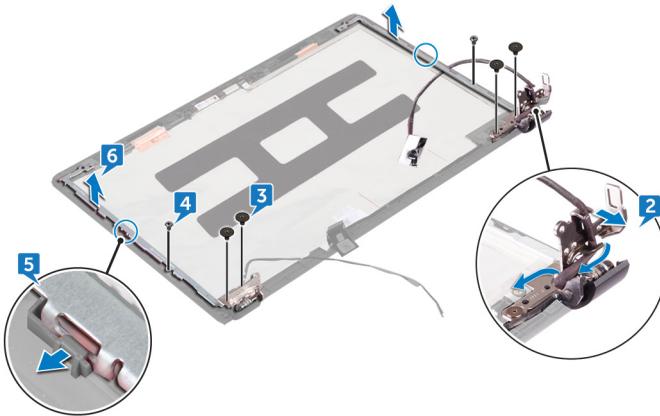
- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Extraiga los [ventiladores](#).
- 7 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 8 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 9 Extraiga el [panel de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Observe la colocación del cable de la antena y extráigalo de las guías de colocación en las bisagras de la pantalla.



- 2 Observe la colocación del cable de la pantalla y extráigalo de las guías de colocación en las bisagras de la pantalla.
- 3 Quite los cuatro tornillos (M2x3) que fijan las bisagras de la pantalla a la cubierta posterior de esta.
- 4 Extraiga los dos tornillos (M2x3) que fijan el ensamblaje del soporte a la cubierta posterior de la pantalla.
- 5 Libere la bisagra de la pantalla y el ensamblaje del soporte de los pestillos situados en la cubierta posterior de la pantalla.
- 6 Levante la bisagra de la pantalla y el ensamblaje del soporte para extraerlos de la cubierta posterior de la pantalla.



Colocación de la bisagra de la pantalla y del ensamblaje del soporte



AVISO: 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 el ensamblaje del soporte y las bisagras debajo de los pestillos de la cubierta posterior de la pantalla y encájelo en su sitio.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos del ensamblaje del soporte y las bisagras de la pantalla con los de la cubierta posterior de la pantalla.
- 3 Coloque los cuatro tornillos (M2x3) que fijan las bisagras de la pantalla a la cubierta posterior de esta.
- 4 Coloque los dos tornillos (M2x3) que fijan el ensamblaje del soporte a la cubierta posterior de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 4 Coloque los [ventiladores](#).
- 5 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Coloque el [teclado](#).
- 7 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).



- 8** Coloque la [batería](#).
- 9** Coloque la [cubierta de la base](#).



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



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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



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

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [batería](#).
- 3 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 3 de "[Extracción de la unidad de disco duro](#)".
- 4 Extraiga el [teclado](#).
- 5 Extraiga el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 6 Extraiga los [ventiladores](#).
- 7 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 8 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 9 Extraiga el [panel de la pantalla](#).
- 10 Extracción del [ensamblaje del soporte y las bisagras de la pantalla](#).
- 11 Extraiga la [cámara](#).



Procedimiento

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



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



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 de la antena y la cubierta posterior de la pantalla en una superficie limpia y plana.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cámara](#).
- 2 Colocación de la [bisagra de la pantalla y del ensamblaje del soporte](#).
- 3 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 4 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 5 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 6 Coloque los [ventiladores](#).
- 7 Coloque el [ensamblaje del reposamanos](#).
- 8 Coloque el [teclado](#).
- 9 Siga el procedimiento del paso 4 al paso 6 en [Colocación de la unidad de disco duro](#).
- 10 Coloque la [batería](#).
- 11 Coloque la [cubierta de la base](#).



Actualización del BIOS

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

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



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

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

Diagnóstico

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



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

Indicador luminoso de actividad del disco duro

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

Indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación

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

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

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

Off (Apagado)

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

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

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

Tabla 3. Diagnóstico

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
2,1	Error de la CPU
2,2	Placa base: error del ROM y del BIOS
2,3	No se detecta la memoria RAM



Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
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	Se ha producido un error en la tarjeta PCI/video
3,3	Imagen de recuperación no encontrada
3,4	Imagen de recuperación encontrada pero no válida

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

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

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

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

Obtención de ayuda y contacto con Dell

Recursos de autoayuda

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

Tabla 4. Recursos de autoayuda

Información sobre los productos y servicios de Dell

www.dell.com

Aplicación de asistencia y soporte de Dell



Aplicación de introducción



Acceso a la ayuda

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

Ayuda en línea para sistemas operativos

www.dell.com/support/windows

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

Obtenga información sobre el sistema operativo, cómo configurar y utilizar el equipo, copia de seguridad de los datos, los diagnósticos, etc.

Consulte *Yo y mi Dell* en www.dell.com/support/manuals.



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.