




Alienware 13 R3

Manual de servicio

Modelo de equipo: Alienware 13 R3
Modelo reglamentario: P81G
Tipo reglamentario: P81G001

A L I E N W A R E™ 

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 © 2016 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.

2016 - 12

Rev. A01

Tabla de contenido

Antes de manipular el interior del equipo.....	10
Antes de empezar	10
Instrucciones de seguridad.....	10
Herramientas recomendadas.....	12
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.....	18
Procedimiento.....	18
Extracción de la tarjeta inalámbrica.....	19
Requisitos previos.....	19
Procedimiento.....	19
Colocación de la tarjeta inalámbrica.....	21
Procedimiento.....	21
Requisitos posteriores.....	22
Extracción de la unidad de estado sólido.....	23
Requisitos previos.....	23
Procedimiento.....	23

Colocación de la unidad de estado sólido.....	25
Procedimiento.....	25
Requisitos posteriores.....	26
Extracción de los módulos de memoria.....	27
Requisitos previos.....	27
Procedimiento.....	27
Colocación de los módulos de memoria.....	29
Procedimiento.....	29
Requisitos posteriores.....	30
Extracción de la cubierta de E/S posterior.....	31
Requisitos previos.....	31
Procedimiento.....	31
Sustitución de la cubierta de E/S posterior.....	33
Procedimiento.....	33
Requisitos posteriores.....	33
Extracción de la base del equipo.....	34
Requisitos previos.....	34
Procedimiento.....	34
Colocación de la base del equipo.....	37
Procedimiento.....	37
Requisitos posteriores.....	37
Extracción de la batería de tipo botón.....	38
Requisitos previos.....	38
Procedimiento.....	38

Colocación de la batería de tipo botón.....	40
Procedimiento.....	40
Requisitos posteriores.....	40
Extracción del ensamblaje del disipador de calor.....	41
Requisitos previos.....	41
Procedimiento.....	41
Colocación del ensamblaje del disipador de calor.....	43
Procedimiento.....	43
Requisitos posteriores.....	43
Extracción de la batería.....	45
Requisitos previos.....	45
Procedimiento.....	45
Colocación de la batería.....	47
Procedimiento.....	47
Requisitos posteriores.....	47
Extracción de la superficie táctil.....	48
Requisitos previos.....	48
Procedimiento.....	48
Colocación de la superficie táctil.....	52
Procedimiento.....	52
Requisitos posteriores.....	52
Extracción de la placa base.....	53
Requisitos previos.....	53
Procedimiento.....	54

- Colocación de la placa base.....57**
 - Procedimiento.....57
 - Requisitos posteriores..... 58

- Extracción de los altavoces..... 59**
 - Requisitos previos.....59
 - Procedimiento.....59

- Colocación de los altavoces..... 61**
 - Procedimiento..... 61
 - Requisitos posteriores.....61

- Extracción del puerto del adaptador de alimentación..... 63**
 - Requisitos previos..... 63
 - Procedimiento.....63

- Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....65**
 - Procedimiento.....65
 - Requisitos posteriores..... 65

- Extracción de la placa del botón de encendido..... 66**
 - Requisitos previos.....66
 - Procedimiento.....66

- Colocación de la placa del botón de encendido..... 68**
 - Procedimiento.....68
 - Requisitos posteriores..... 68

Extracción del teclado.....	69
Requisitos previos.....	69
Procedimiento.....	69
Colocación del teclado.....	72
Procedimiento.....	72
Requisitos posteriores.....	72
Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	74
Requisitos previos.....	74
Procedimiento.....	74
Colocación del ensamblaje de la pantalla.....	77
Procedimiento.....	77
Requisitos posteriores.....	77
Extracción del reposamanos.....	79
Requisitos previos.....	79
Procedimiento.....	79
Colocación del reposamanos.....	81
Procedimiento.....	81
Requisitos posteriores.....	81
Extracción del embellecedor de la pantalla.....	82
Requisitos previos.....	82
Procedimiento.....	82
Colocación del embellecedor de la pantalla.....	85
Procedimiento.....	85
Requisitos posteriores.....	85

Extracción del cable de la cámara.....	87
Requisitos previos.....	87
Procedimiento.....	87
Colocación del cable de la cámara.....	89
Procedimiento.....	89
Requisitos posteriores.....	89
Extracción de la cámara.....	90
Requisitos previos.....	90
Procedimiento.....	90
Colocación de la cámara.....	92
Procedimiento.....	92
Requisitos posteriores.....	92
Extracción del panel de la pantalla.....	93
Requisitos previos.....	93
Procedimiento.....	93
Colocación del panel de la pantalla.....	96
Procedimiento.....	96
Requisitos posteriores.....	96
Extracción de las bisagras de la pantalla.....	98
Requisitos previos.....	98
Procedimiento.....	98
Colocación de las bisagras de la pantalla.....	102
Procedimiento.....	102
Requisitos posteriores.....	102



Extracción del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.....	104
Requisitos previos.....	104
Procedimiento.....	105
Colocación del ensamblaje de antena y la cubierta posterior de la pantalla.....	106
Procedimiento.....	106
Requisitos posteriores.....	106
Descripción general de BIOS.....	108
Acceso al programa de configuración del BIOS.....	108
Secuencias clave de tiempos.....	108
Opciones de configuración del sistema.....	108
Borrado de contraseñas olvidadas.....	115
Borrado de la configuración de CMOS.....	115
Actualización del BIOS.....	116
Menú de inicio.....	116
Mejoras del menú de inicio.....	117
Diagnóstico.....	118
Actualización del BIOS.....	120
Obtención de ayuda y contacto con Alienware.....	121
Recursos de autoayuda.....	121
Cómo ponerse en contacto con Alienware.....	122

Antes de manipular el interior del equipo



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

Antes de empezar

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











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

- 3 Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
- 4 Desconecte del equipo todos los 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:

- Un destornillador Phillips
- Punta trazadora de plástico


Lista de tornillos

Tabla 1. Lista de tornillos

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Tarjeta inalámbrica	Base del equipo	M2x3	1	
Unidad de estado sólido	Base del equipo	M2x3	1	
Cubierta posterior de E/S	Ensamblaje del reposamanos	M2.5x6L	2	
Base del equipo	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	1	
Base del equipo	Ensamblaje del reposamanos	M2.5x6L	11	
Base del equipo	Ensamblaje del reposamanos	M2.5x6L	2	
Ensamblaje del disipador de calor	Placa base	M2x3	7	
Soporte de la superficie táctil	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	5	
Placa base	Ensamblaje del reposamanos	M2.5x6L	2	

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Altavoz	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	1	
Placa del botón de encendido	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	2	
Soporte del teclado	Ensamblaje del reposamanos	M2x3	8	
Ensamblaje de la pantalla	Ensamblaje del reposamanos	M2.5x6L	4	
Panel de la pantalla	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M1.6x2	4	
Bisagras de la pantalla	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2.5x2.0L	8	
Soporte del puerto USB Tipo C	Placa base	M2.5x6L	2	

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

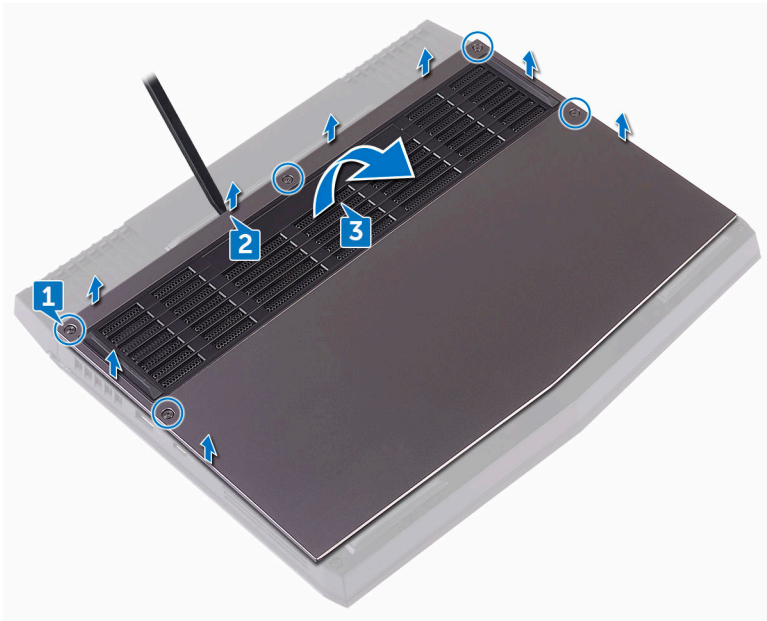


AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). 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 Afloje los cinco tornillos cautivos que fijan la cubierta de la base a la base del equipo.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca con cuidado en la cubierta de la base para soltar las lengüetas de la cubierta de la base de las ranuras en la base del equipo.

3 Saque la cubierta de la base de la base del equipo.



- 4 Con una punta trazadora de plástico, desconecte el cable de la batería de la placa base.



- 5 Mantenga presionado el botón de encendido durante unos 5 segundos para conectar a tierra 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 los cinco tornillos cautivos que fijan la cubierta de la base a la base del equipo.

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.

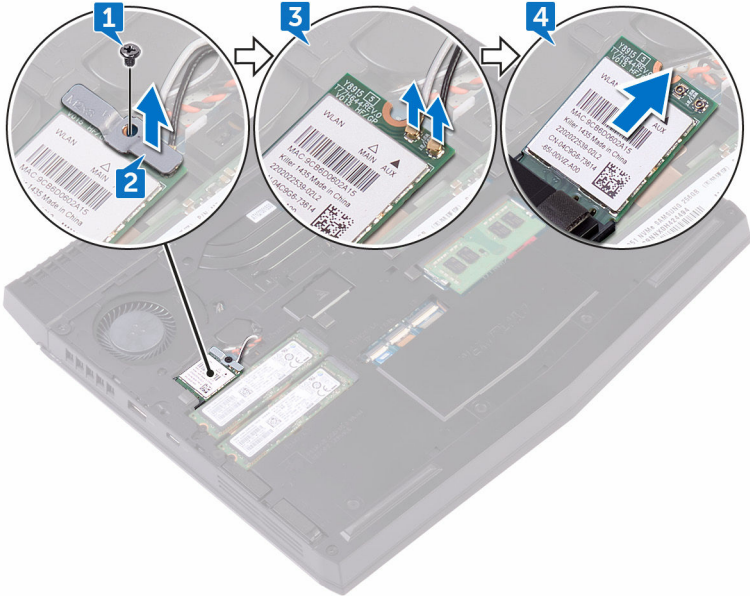
Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija la tarjeta inalámbrica y el soporte de la tarjeta inalámbrica a la base del equipo.
- 2 Extraiga el soporte de la tarjeta inalámbrica de la tarjeta inalámbrica.
- 3 Desconecte los cables de antena de la tarjeta inalámbrica.

4 Levante y deslice la tarjeta inalámbrica para sacarla 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.
- 2 Deslice la tarjeta inalámbrica formando un ángulo con la ranura de la tarjeta inalámbrica.
- 3 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

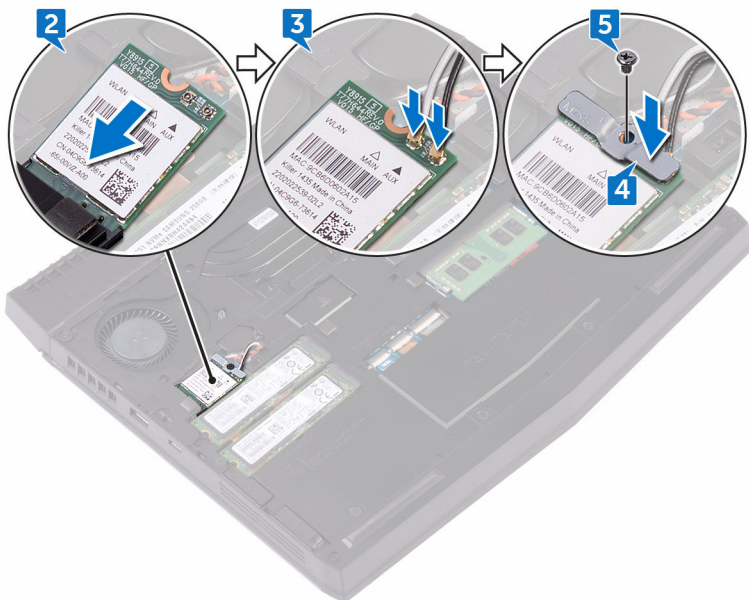
La siguiente tabla proporciona el esquema de los colores de los cables de la antena para la tarjeta inalámbrica compatible con el equipo.

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

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

- 4 Alinee el orificio para tornillo del soporte de la tarjeta inalámbrica con el orificio para tornillo de la tarjeta inalámbrica y de la placa base.




- 5 Coloque el tornillo (M2x3) que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica a la tarjeta inalámbrica y a la base del equipo.



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.

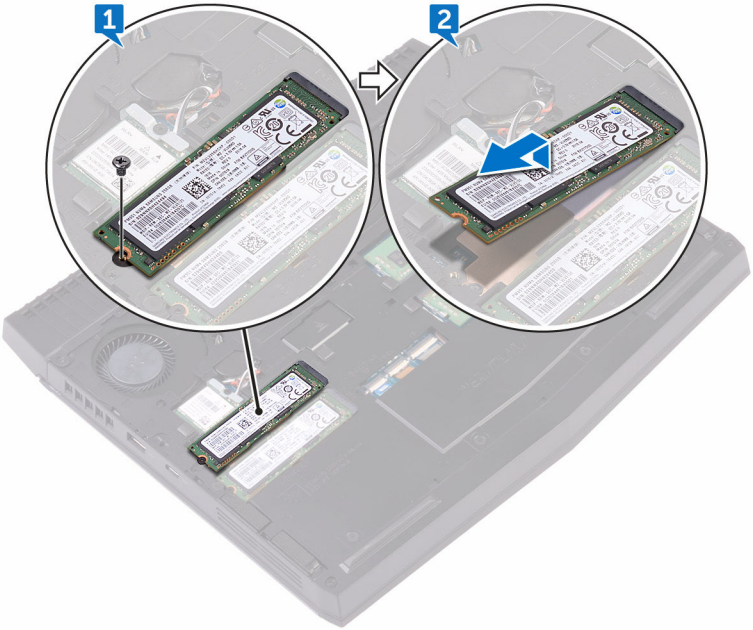
Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija la unidad de estado sólido a la base del equipo.

- 2 Levante y deslice la unidad de estado sólido para extraerla 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.

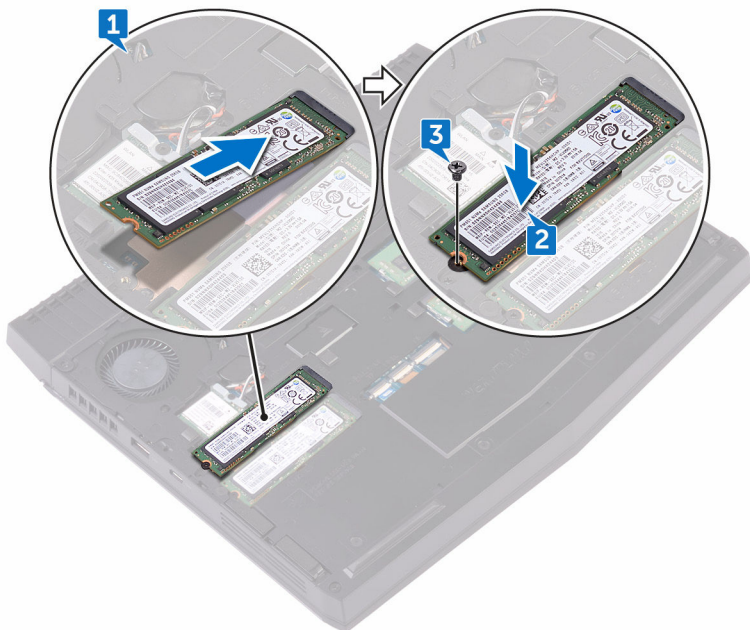
Procedimiento



NOTA: Adhiera la almohadilla térmica en el área de la lámina de cobre, si las almohadillas térmicas se envían con la unidad de estado sólido.

- 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 para alinear el orificio del tornillo de la unidad de estado sólido con el orificio del tornillo en la base del equipo.

- 3 Coloque el tornillo (M2 x 3) que fija la unidad de estado sólido a 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.

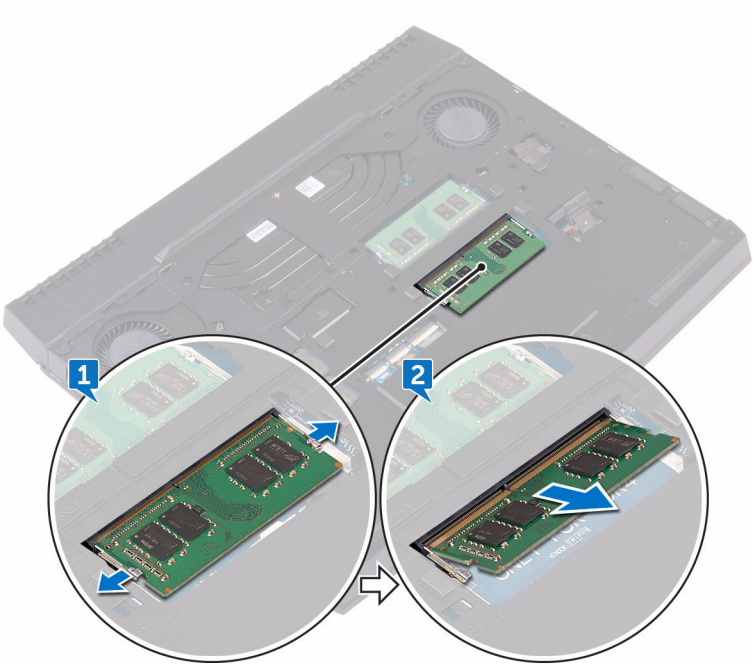
Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Separe con la punta de los dedos los ganchos de fijación de cada extremo de la ranura del módulo de memoria hasta que el módulo salte.

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



Colocación de los módulos de memoria



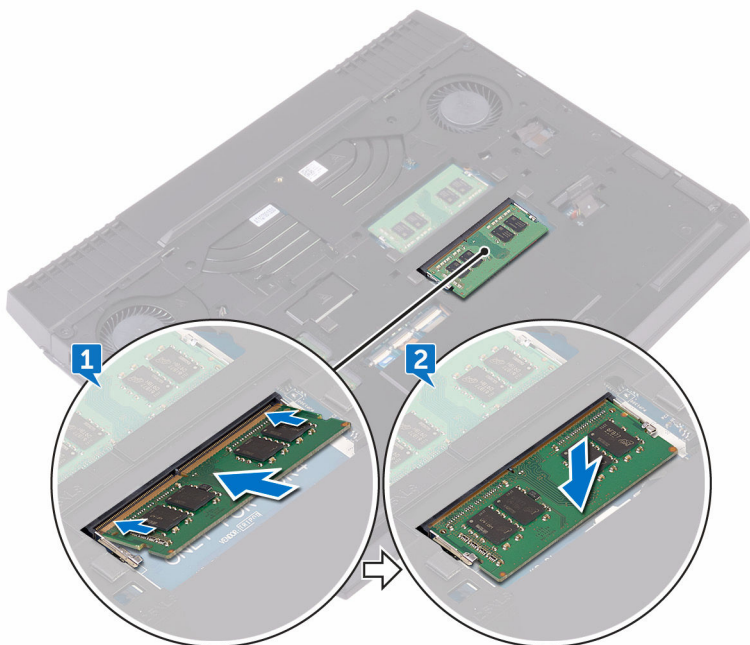
AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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



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.

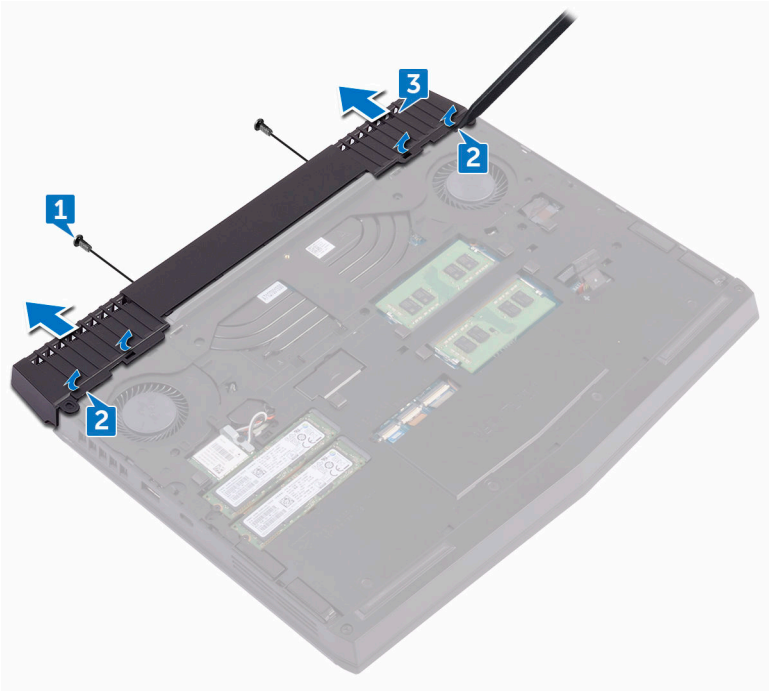
Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Extraiga los dos tornillos (M2.5x6L) que fijan la cubierta de E/S posterior al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Usando una punta trazadora de plástico, levante con cuidado y libere las lengüetas que fijan posterior cubierta de E/S a la base del equipo.

3 Deslice y extraiga la cubierta de E/S trasera de la base del equipo.



Sustitución de la cubierta de E/S posterior



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 cubierta de E/S posterior en las ranuras de la base del equipo y encaje la cubierta de E/S posterior en su lugar.
- 2 Vuelva a colocar los dos tornillos (M2.5x6L) que fijan la cubierta de E/S posterior al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

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

Extracción de la base del equipo



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.

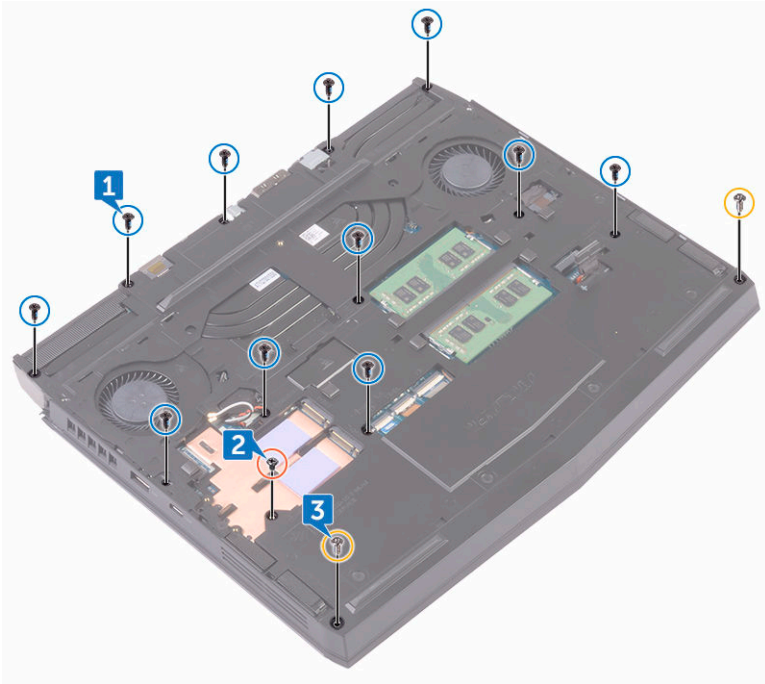
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 3 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).

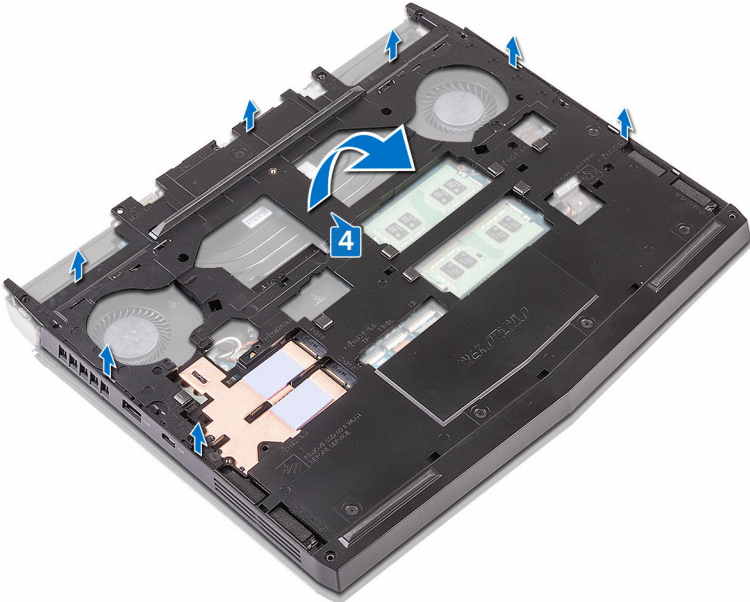
Procedimiento

- 1 Extraiga los once tornillos (M2.5x6L) que fijan la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.

- 3** Extraiga los dos tornillos (M2.5x6L) que fijan la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.



4 Levante la base del equipo para extraerla del ensamblaje del reposamanos.



Colocación de la base del equipo



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 para tornillos de la base del equipo con los orificios para tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Coloque los dos tornillos (M2.5x6L) que fijan la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque el tornillo (M2x3) que fija la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Coloque los once tornillos (M2.5x6L) que fijan la base del equipo al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 2 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 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.

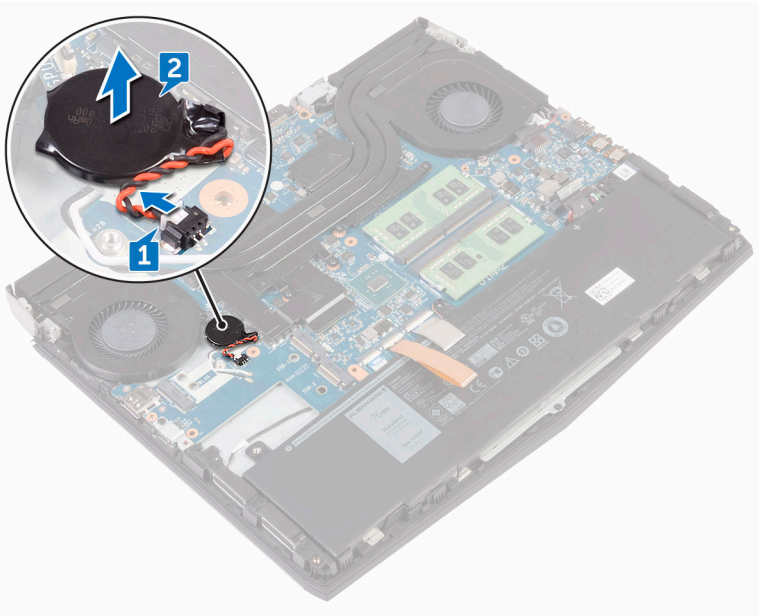
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 5 Extraiga la [base del equipo](#).

Procedimiento

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

- 2 Levante suavemente la batería de tipo botón junto con su cable y retirelos del ensamblaje del reposamanos.



Colocación de la batería de tipo botón



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Conecte el cable de la batería de tipo botón a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [base del equipo](#).
- 2 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 3 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del ensamblaje del disipador de calor

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

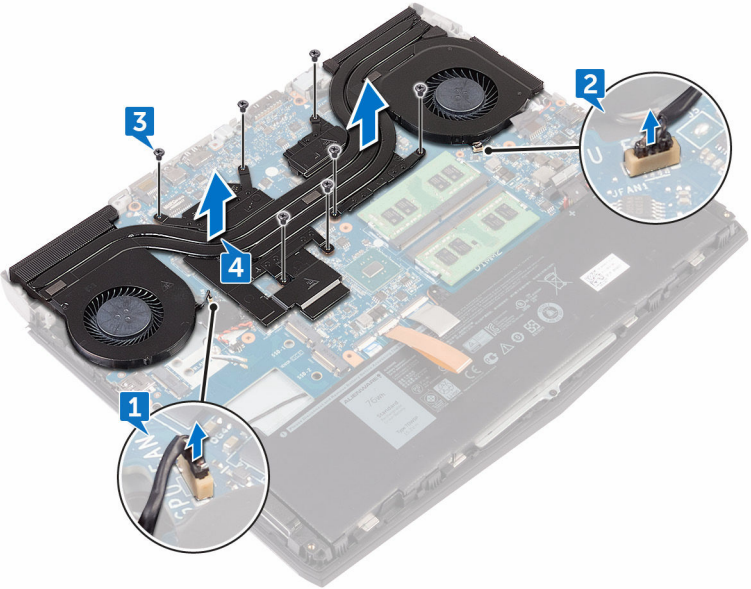
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 5 Extraiga la [base del equipo](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del ventilador izquierdo de la placa base.
- 2 Desconecte el cable del ventilador derecho de la placa base.
- 3 En orden (tal como se indica en el ensamblaje del disipador de calor), extraiga los siete tornillos (M2x3) que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.

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



Colocación del ensamblaje del disipador de calor



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 ventilador originales se vuelven a instalar juntos. Si sustituye la placa base o el ventilador, 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), coloque los siete tornillos (M2x3) que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.
- 3 Conecte el cable del ventilador derecho al conector correspondiente de la placa base.
- 4 Conecte el cable del ventilador izquierdo al conector correspondiente de la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [base del equipo](#).
- 2 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 3 Coloque la [unidad de estado sólido](#).

- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).

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.

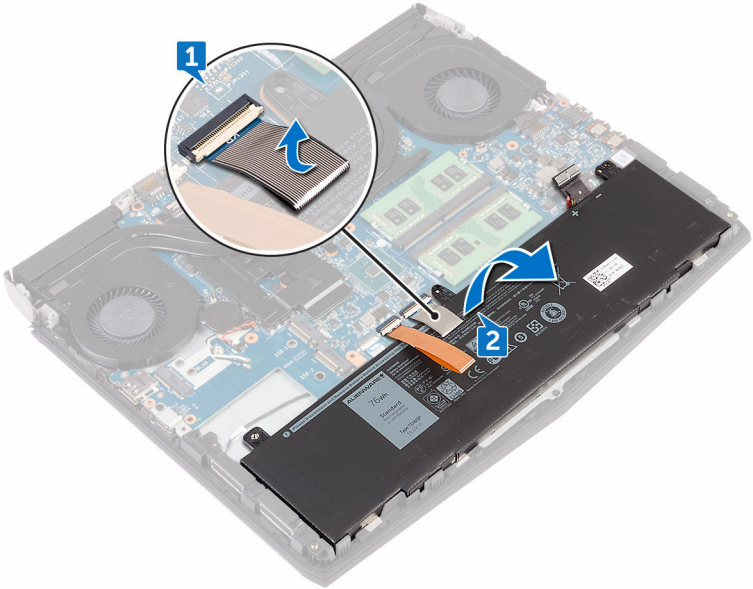
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 5 Extraiga la [base del equipo](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga el conector del teclado de la batería.


2 Levante la batería y extráigala del ensamblaje del reposamanos.



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

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado no estén por debajo de la batería.

- 1 Mediante la marca de alineación, coloque la batería en el ensamblaje del reposamanos.
- 2 Adhiera el conector del teclado que fija la batería al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [base del equipo](#).
- 2 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 3 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 5 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la superficie táctil



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

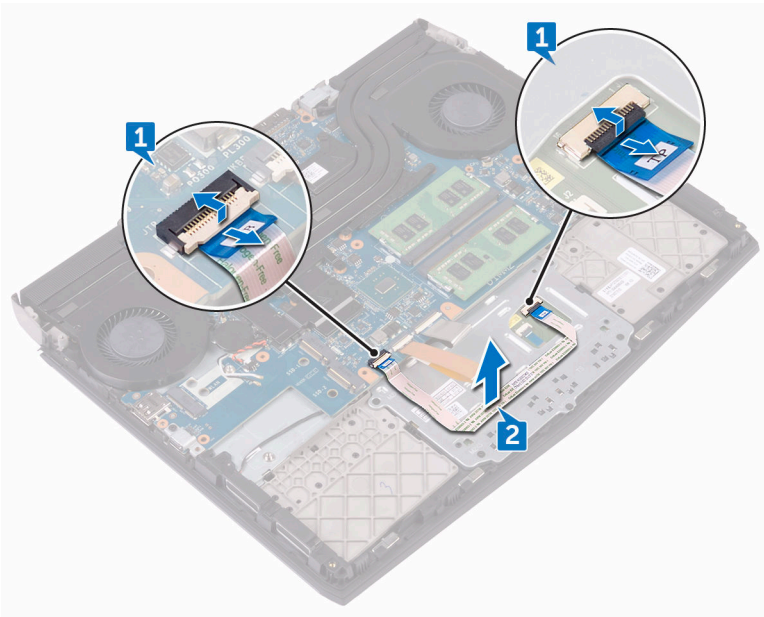
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 5 Extraiga la [base del equipo](#).
- 6 Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

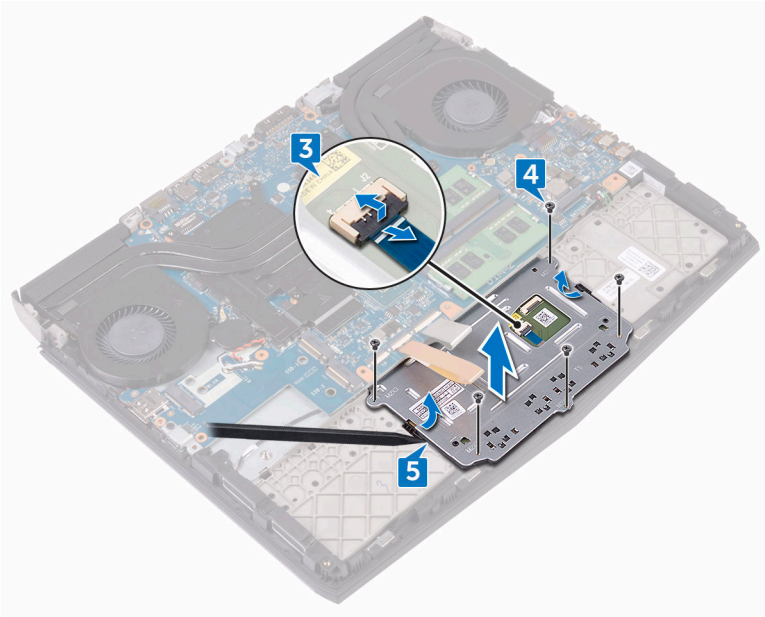
- 1 Abra los pestillos y desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base y la superficie táctil.

- 2 Despegue el cable de la superficie táctil del soporte de la superficie táctil.

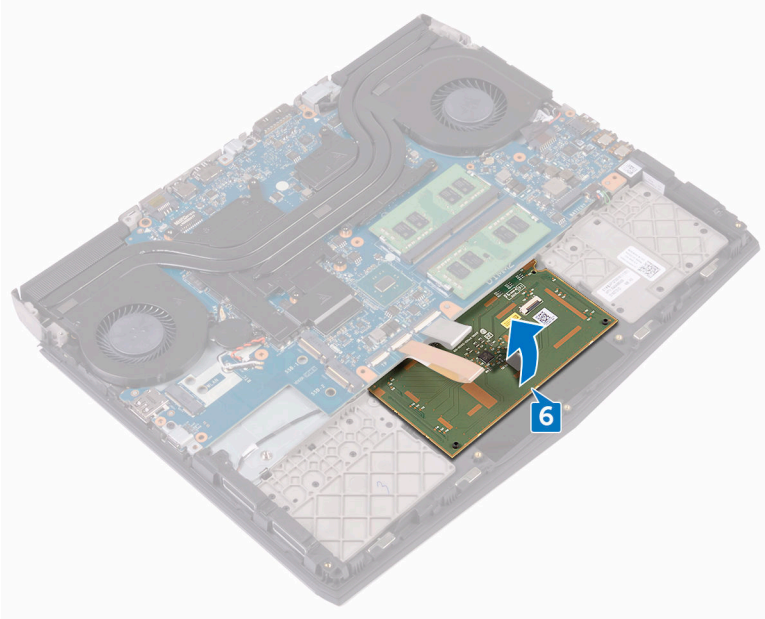


- 3 Abra el pestillo y desconecte el cable de los botones de la superficie táctil de la superficie táctil.
- 4 Extraiga los cinco tornillos (M2 x 3) que fijan el soporte de la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos.

- 5** Con una punta trazadora de plástico, levante el soporte de la superficie táctil para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.




- 6 Levante la superficie táctil para extraerla del ensamblaje del reposamanos.



Colocación de la superficie táctil

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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:** Asegúrese de que el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado no estén por debajo de la superficie táctil.

- 1 Mediante las marcas de alineación del ensamblaje del reposamanos, coloque la superficie táctil en el ensamblaje del reposamanos.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la superficie táctil con los orificios para tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque los cinco tornillos (M2 x 3) que fijan el soporte de la superficie táctil al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Deslice el cable de los botones de la superficie táctil en el conector respectivo de la superficie táctil y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 5 Deslice los cables de la superficie táctil en sus respectivos conectores de la placa base y de la superficie táctil, y cierre los pestillos para fijar los cables.


Requisitos posteriores


- 1 Coloque la [batería](#).
- 2 Coloque la [base del equipo](#).
- 3 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 4 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 5 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 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.

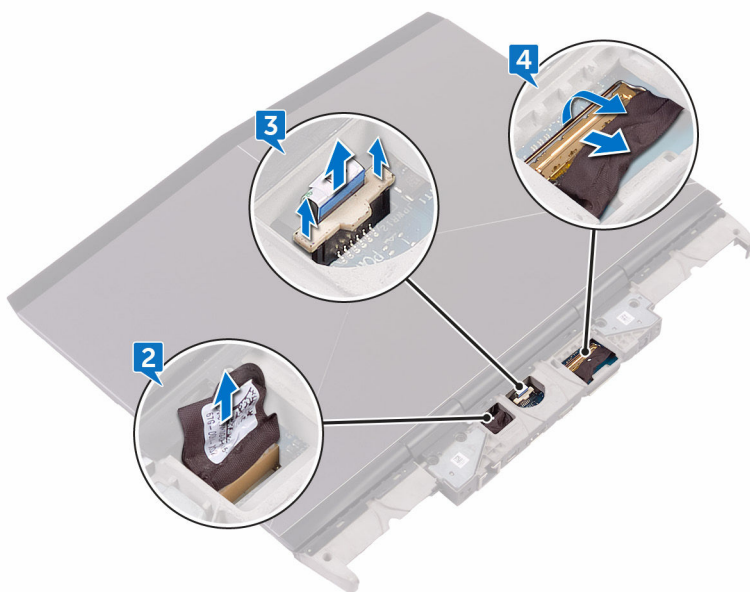
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga la [batería](#).
- 9 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).

Procedimiento

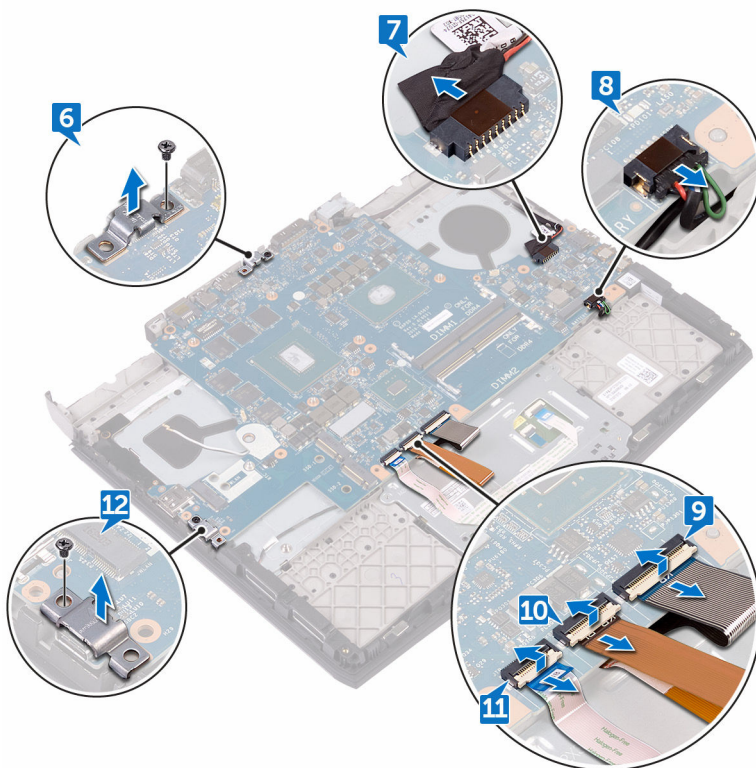
△ PRECAUCIÓN: Coloque el equipo sobre una superficie limpia y plana.

- 1 Gire el equipo.
- 2 Desconecte el cable de la placa del logotipo de la placa base.
- 3 Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.
- 4 Abra el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de la placa base.



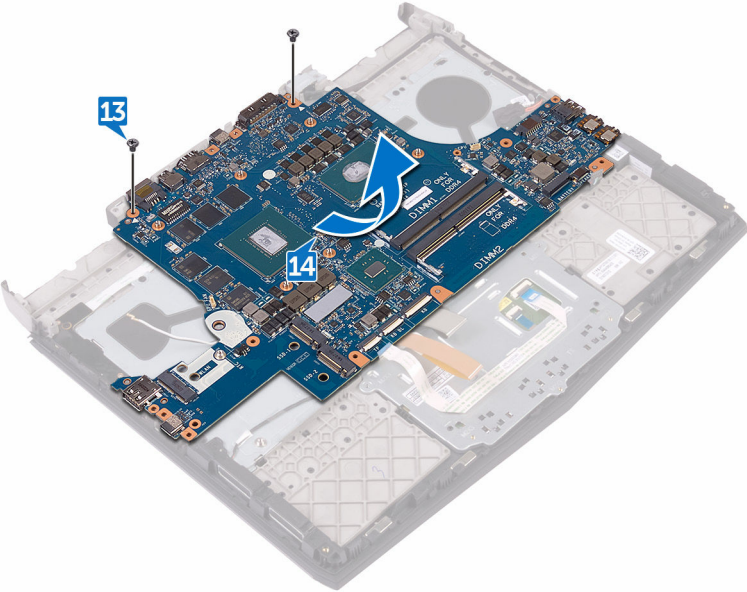
- 5 Gire el equipo.
- 6 Extraiga el tornillo (M2.5x6L) que fija el soporte del puerto USB de tipo C a la placa base y levante el soporte de la placa base para extraerlo.
- 7 Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa de sistema.
- 8 Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.
- 9 Levante el pestillo y desconecte el cable del teclado del conector 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 Extraiga el tornillo (M2.5x6L) que fija el soporte del puerto USB de tipo C a la placa base y levante el soporte de la placa base para extraerlo.



- 13 Extraiga los dos tornillos (M2.5x6L) que fijan la placa base al ensamblaje del reposamanos.


14 Levante la placa base para retirarla del ensamblaje del reposamanos.



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

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

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Vuelva a colocar los dos tornillos (M2.5x6L) que fijan la placa base al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Alinee el orificio para tornillos del soporte del puerto USB Tipo C con el orificio para tornillos de la placa base en la parte posterior y lateral derecha del equipo.
- 4 Coloque el tornillo (M2.5x6L) que fija el soporte del puerto USB Tipo C a la placa base en la parte posterior y lateral derecha del equipo.
- 5 Deslice el cable de la superficie táctil dentro del conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 6 Deslice el cable de retroiluminación del teclado en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 7 Deslice el cable del teclado en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.

- 8 Conecte el cable del altavoz a la placa base.
- 9 Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
- 10 Gire el equipo.
- 11 Deslice el cable de la pantalla en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 12 Conecte el cable de la placa del botón de encendido a la placa de sistema.
- 13 Conecte el cable de la placa de logotipo a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 2 Coloque la [batería](#).
- 3 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 4 Coloque la [base del equipo](#).
- 5 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 7 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 8 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 9 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.

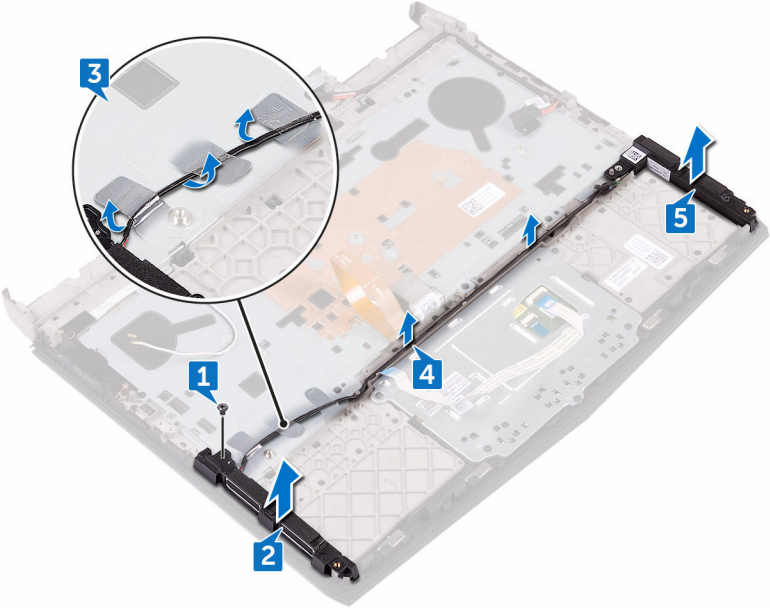
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga la [batería](#).
- 9 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija el altavoz al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Levante el altavoz izquierdo para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.
- 3 Despegue la cinta adhesiva que fija el cable del altavoz al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Extraiga el cable del altavoz de las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.


5 Levante el altavoz derecho para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.



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

- 1 Mediante las marcas de alineación, coloque el altavoz derecho en el ensamblaje del reposamanos.
- 2 Coloque el cable del altavoz en las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.
 **NOTA:** Retire el cable del teclado y el cable de retroiluminación del teclado para que no molesten.
- 3 Mediante las marcas de alineación, coloque el altavoz izquierdo en el ensamblaje del reposamanos.
- 4 Adhiera la cinta adhesiva que fija el cable del altavoz al ensamblaje del reposamanos.
- 5 Coloque el tornillo (M2x3) que fija el altavoz al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 3 Coloque la [batería](#).
- 4 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 5 Coloque la [base del equipo](#).
- 6 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 7 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 8 Coloque la [unidad de estado sólido](#).

- 9 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 10 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.

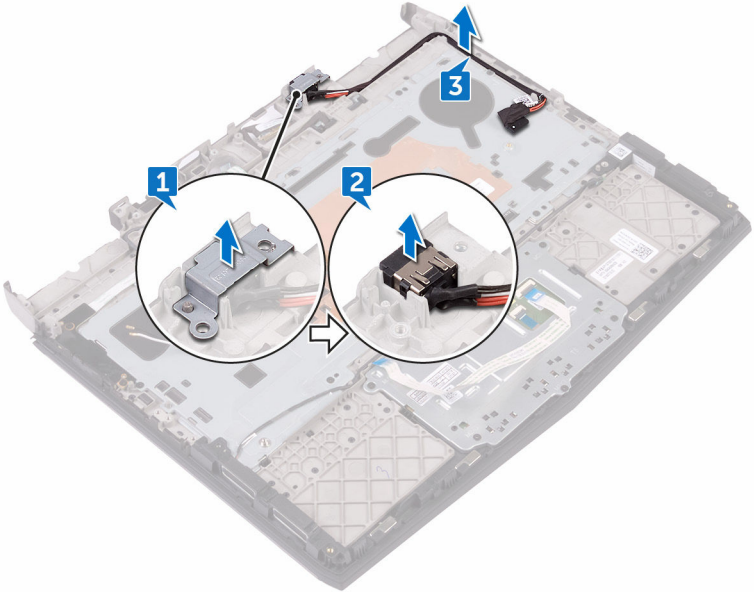
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 4 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 9 Extraiga la [batería](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).

Procedimiento

- 1 Saque el soporte del puerto del adaptador de alimentación del puerto del adaptador de alimentación.
- 2 Levante el puerto del adaptador de alimentación y extráigalo del ensamblaje del reposamanos.

3 Extraiga el cable de las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.



Colocación del puerto del adaptador de alimentación



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Coloque el soporte del puerto del adaptador de alimentación en el puerto del adaptador de alimentación.
- 3 Pase el cable del puerto del adaptador de alimentación por las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Coloque la [batería](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 4 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 5 Coloque la [base del equipo](#).
- 6 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 7 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 8 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 9 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 10 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de la placa del botón de encendido



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

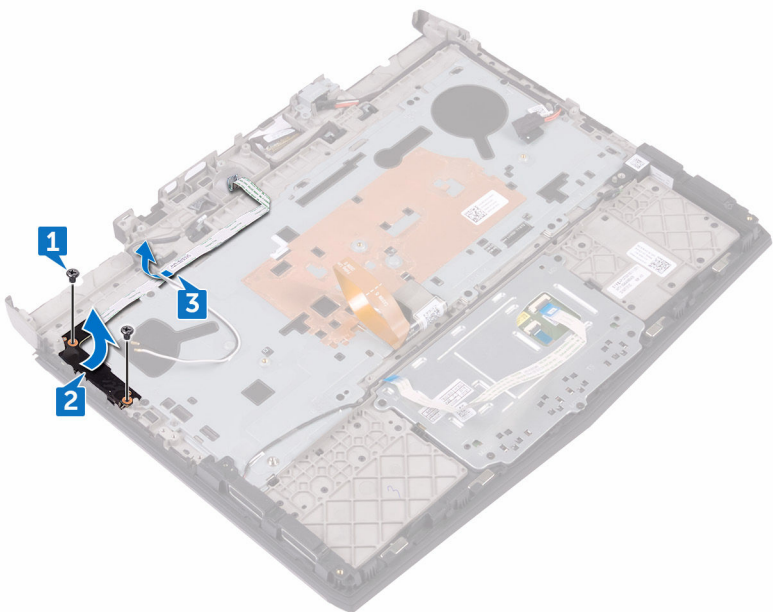
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 4 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 9 Extraiga la [batería](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los dos tornillos (M2 x 3) que fijan la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Levante la placa del botón de encendido junto con el cable y extráigalos del ensamblaje del reposamanos.

-
-
- 3** Extraiga el cable de la placa del botón de encendido del ensamblaje del reposamanos.



Colocación de la placa del botón de encendido



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 la placa del botón de encendido en el ensamblaje del reposamanos.
- 2 Adhiera el cable de la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.
- 3 Alinee los orificios para tornillos de la placa del indicador de alimentación con los orificios para tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 4 Coloque los dos tornillos (M2 x 3) que fijan la placa del botón de encendido al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Coloque la [batería](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 4 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 5 Coloque la [base del equipo](#).
- 6 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 7 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 8 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 9 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 10 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.

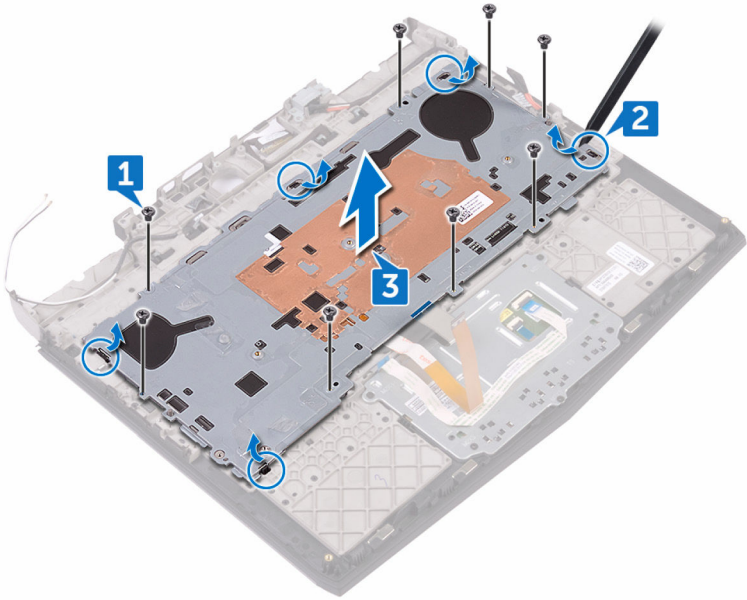
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 9 Extraiga la [batería](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).
- 11 Retire los [altavoces](#).
- 12 Extraiga la [placa del botón de encendido](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los ocho tornillos (M2x3) que fijan el soporte del teclado al ensamblaje del reposamanos.
- 2 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en el soporte del teclado para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.

3 Levante el soporte del teclado para extraerlo del ensamblaje del reposamanos.



- 4** Levante el teclado en ángulo y extráigalo de las lengüetas en el 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

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar que se produzcan daños en el teclado, no coloque cables debajo de él.

- 1 Inserte las lengüetas del teclado en las ranuras del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Alinee las lengüetas del ensamblaje del reposamanos con las ranuras del soporte del teclado y encájelo en su lugar.
- 3 Alinee los orificios de los tornillos del soporte del teclado con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 4 Coloque los ocho tornillos (M2x3) que fijan el soporte del teclado al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [placa del botón de encendido](#).
- 2 Coloque los [altavoces](#).
- 3 Sustituya la [placa base](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 6 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 7 Coloque la [base del equipo](#).
- 8 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 9 Coloque los [módulos de memoria](#).

- 10 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 11 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 12 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.

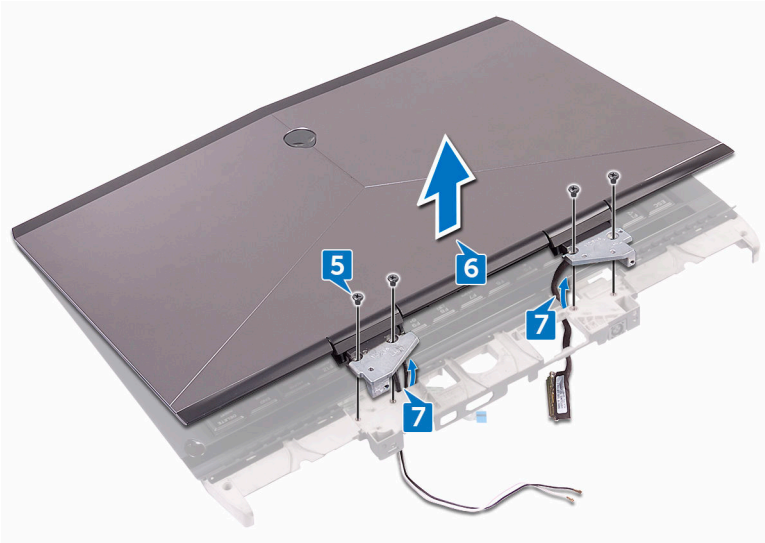
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 9 Extraiga la [batería](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los cables de la antena de las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Extraiga el cable de la placa de logotipo de las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.

- 7 Extraiga los cables de los orificios de colocación del ensamblaje del reposamanos.



- 8 Coloque el panel de la pantalla sobre una superficie plana y limpia.



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 Coloque los cables en las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos de las bisagras de la pantalla con los orificios de los tornillos del ensamblaje del reposamanos.
- 3 Coloque los cuatro tornillos (M2.5x6L) que fijan el ensamblaje de la pantalla al ensamblaje del reposamanos.
- 4 Gire el equipo.
- 5 Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.
- 6 Coloque el cable de la placa de logotipo en las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.
- 7 Coloque los cables de la antena en las guías de colocación del ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Coloque la [batería](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 4 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 5 Coloque la [base del equipo](#).

- 6 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 7 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 8 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 9 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 10 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del reposamanos



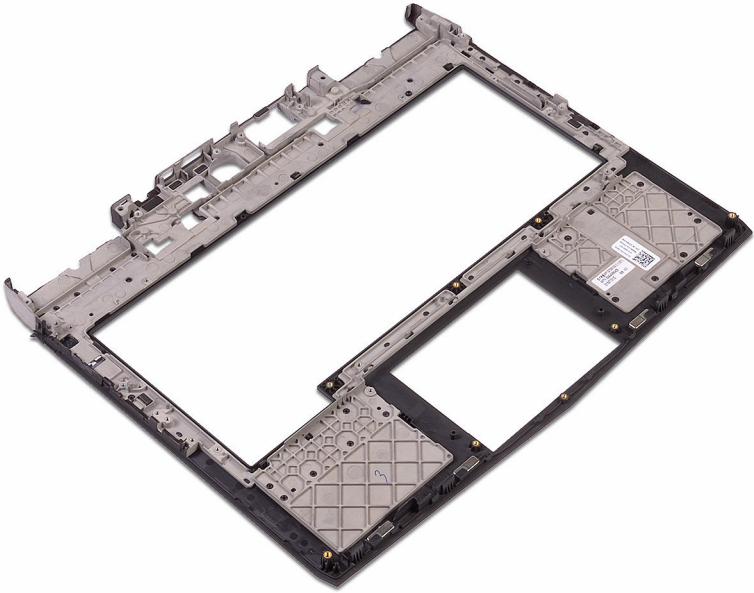
AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). 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 [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 9 Extraiga la [batería](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).
- 11 Retire los [altavoces](#).
- 12 Extraiga la [superficie táctil](#).
- 13 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 14 Extraiga el [teclado](#).
- 15 Extraiga el [puerto del adaptador de alimentación](#).
- 16 Extraiga la [placa del botón de encendido](#).

Procedimiento

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



Colocación 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

Coloque el ensamblaje del reposamanos sobre una superficie plana.

Requisitos posteriores

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



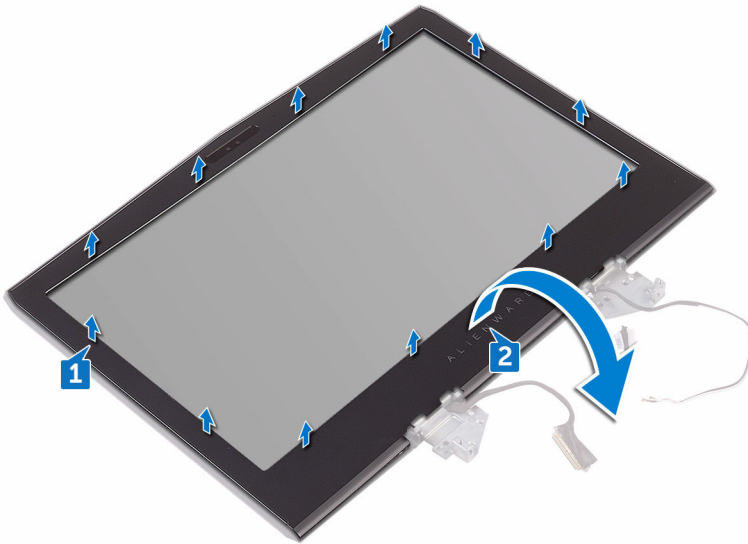
NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga la [batería](#).
- 9 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).
- 11 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

Procedimiento

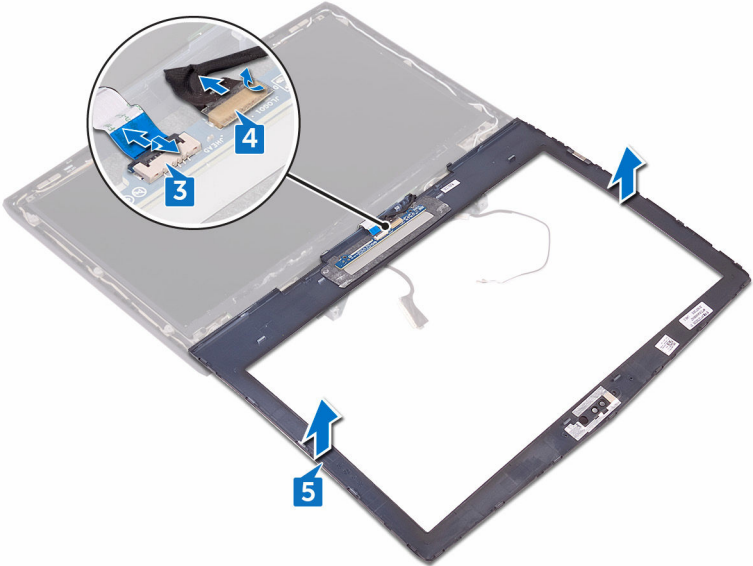
- 1 Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en el lado interno del embellecedor de la pantalla.

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



- 3 Abra el pestillo y desconecte el cable de la placa de logotipo AlienHead de la placa de logotipo.
- 4 Despegue la cinta que fija el cable de la placa de logotipo a la placa de logotipo logo y desconecte el cable de la placa de logotipo de la placa de logotipo.

5 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

- 1 Coloque el ensamblaje de la pantalla sobre una superficie plana y limpia.
- 2 Conecte el cable de la placa de logotipo a dicha placa.
- 3 Adhiera la cinta adhesiva que fija el cable de la placa de logotipo a la placa de logotipo.
- 4 Deslice el cable de la placa de logotipo AlienHead en la placa de logotipo y cierre el pestillo para fijar el cable.
- 5 Dé la vuelta al embellecedor de la pantalla con cuidado.
- 6 Alinee el embellecedor de la pantalla con el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla y, con cuidado, encaje el embellecedor de la pantalla en su lugar.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 2 Sustituya la [placa base](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 6 Coloque la [base del equipo](#).
- 7 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 8 Coloque los [módulos de memoria](#).

- 9 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 10 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 11 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción del cable 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

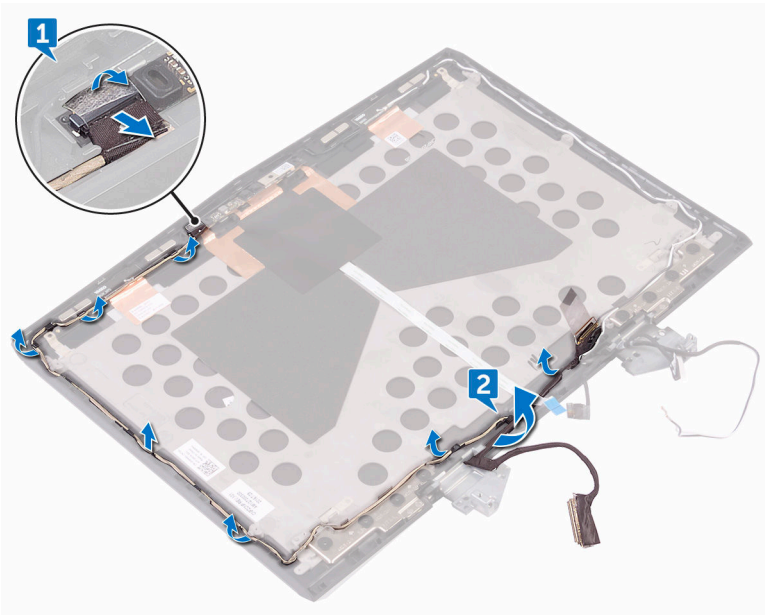
 **NOTA:** Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 9 Extraiga la [batería](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).
- 11 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 12 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 13 Extraiga el [panel de la pantalla](#).
- 14 Extraiga las [bisagras de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Despegue la cinta que fija el cable de la cámara al módulo de la cámara y desconecte el cable de la cámara del módulo de la cámara.

- 2 Observe cómo está colocado el cable y extráigalo de las guías situadas en la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.



Colocación del cable 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 Coloque el cable de la cámara en las guías de colocación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Conecte el cable de la cámara a su módulo.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque las [bisagras de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 4 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 5 Sustituya la [placa base](#).
- 6 Coloque la [batería](#).
- 7 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 8 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 9 Coloque la [base del equipo](#).
- 10 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 11 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 12 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 13 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 14 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



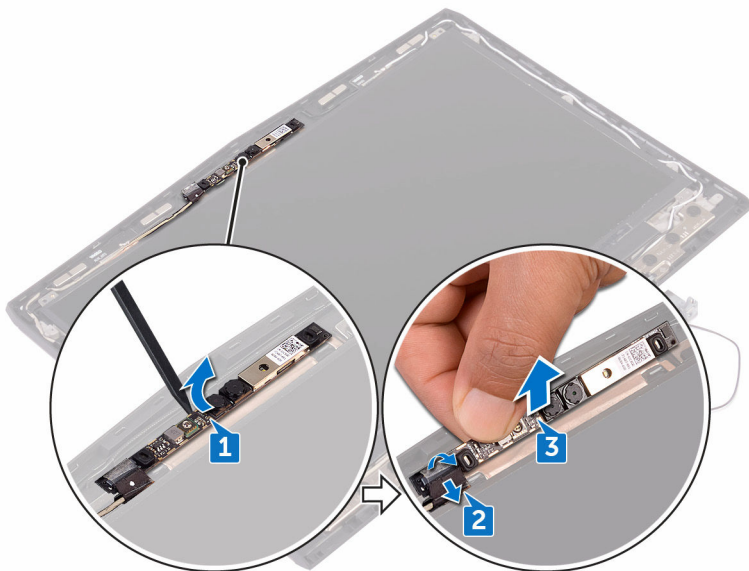
NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 4 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga la [batería](#).
- 9 Extraiga la [placa base](#).
- 10 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 11 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

Procedimiento

- 1 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en el módulo de la cámara para extraerlo del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Despegue la cinta que fija el cable de la cámara al módulo de la cámara y desconecte el cable de la cámara del módulo de la cámara.

- 3 Levante el módulo de la cámara para extraerlo del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



- 4 Para extraer el cable de la cámara, siga el procedimiento que se indica en el paso 2 de [Extracción del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla](#).

Colocación de la cámara

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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, adhiera el módulo de la cámara al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Conecte el cable de la cámara a su módulo.
- 3 Adhiera la cinta que fija el cable de la cámara al módulo de la misma.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 3 Sustituya la [placa base](#).
- 4 Coloque la [batería](#).
- 5 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 6 Coloque la [base del equipo](#).
- 7 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 8 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 9 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 10 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 11 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

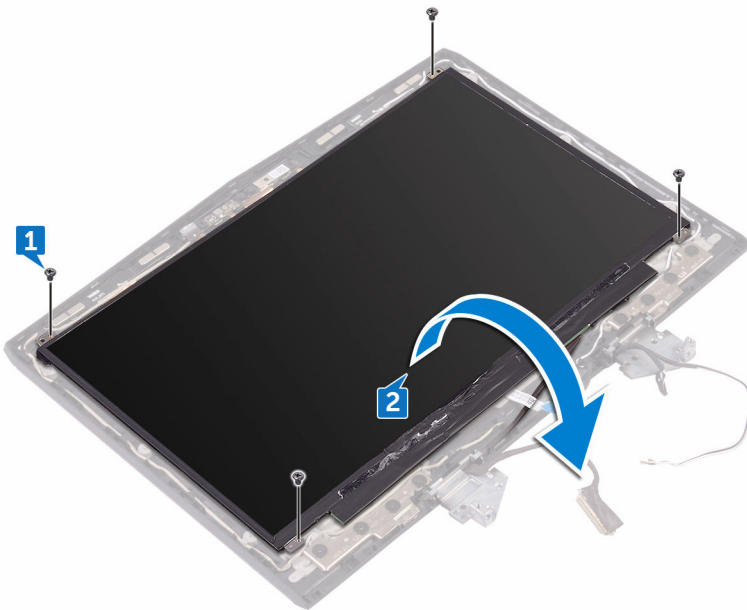
 **NOTA:** Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 9 Extraiga la [batería](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).
- 11 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 12 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 13 Extraiga la [cámara](#).

Procedimiento

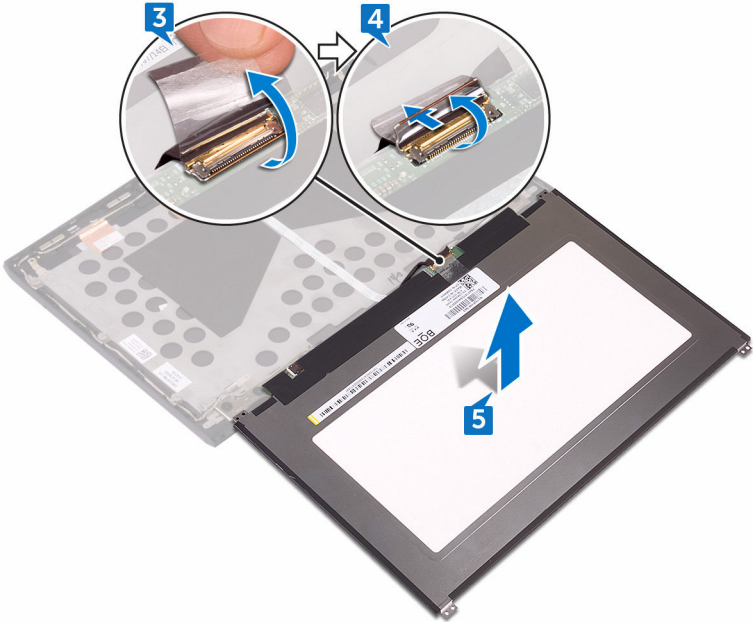
- 1 Extraiga los cuatro tornillos (M1.6x2) que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

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



- 3 Despegue la cinta adhesiva 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 de la pantalla para sacarlo de 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 Ponga el panel de la pantalla boca arriba y colóquelo con cuidado sobre la cubierta posterior de la pantalla.

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que no haya ningún cable debajo del panel 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 (M1,6x2) que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [cámara](#).
- 2 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 4 Sustituya la [placa base](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 7 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 8 Coloque la [base del equipo](#).

- 9 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 10 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 11 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 12 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 13 Coloque la [cubierta de la base](#).

Extracción de las bisagras de la pantalla



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



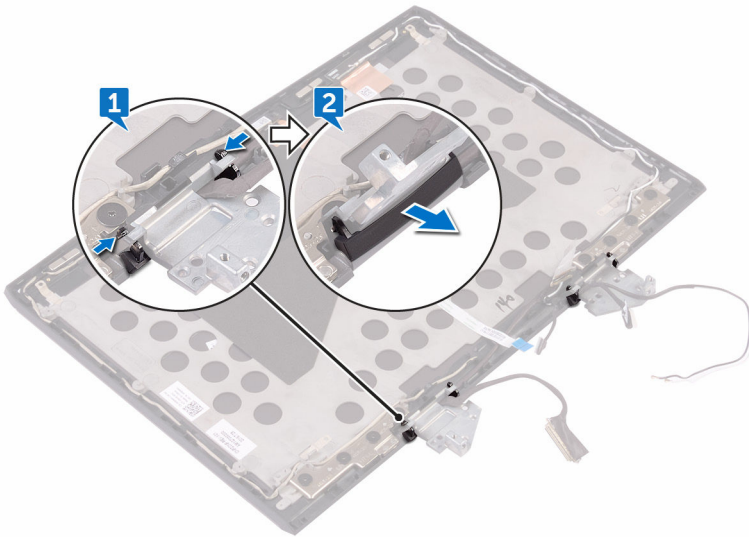
NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 9 Extraiga la [batería](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).
- 11 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 12 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 13 Extraiga el [panel de la pantalla](#).

Procedimiento

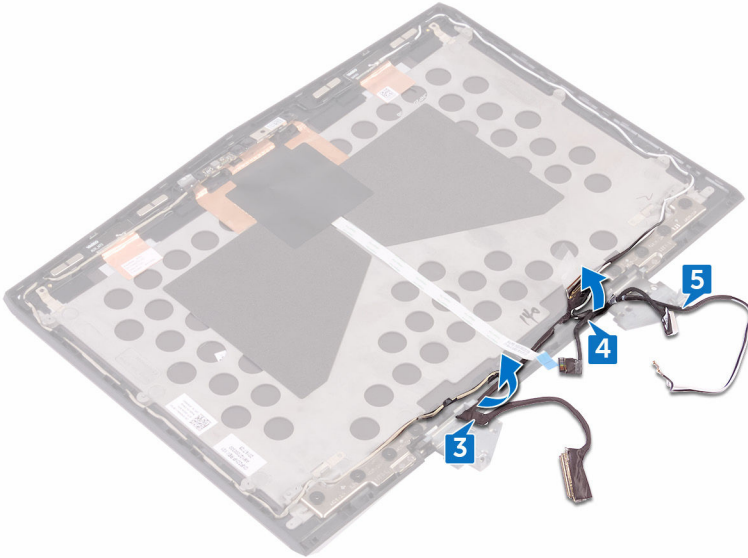
- 1 Presione las cubiertas de las bisagras en los bordes para soltar las cubiertas de las bisagras de la bisagra.

- 2 Extraiga las cubiertas de las bisagras de las bisagras.



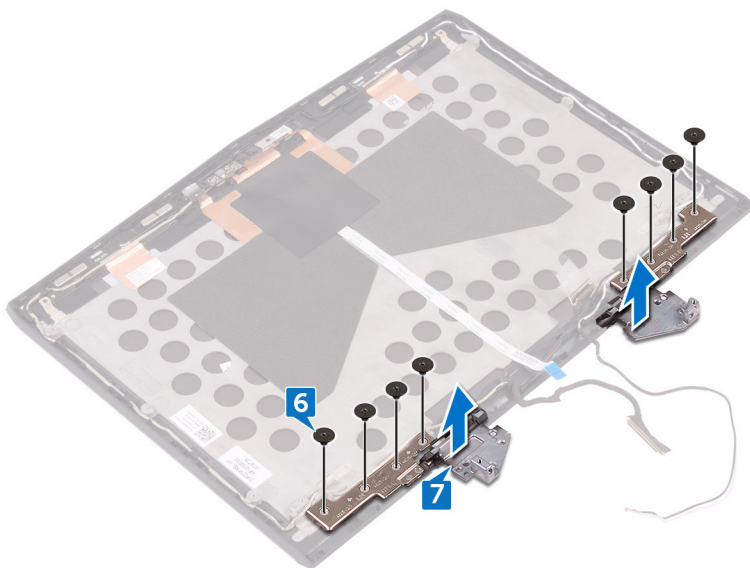
- 3 Extraiga el cable de la pantalla de la guía de colocación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 4 Extraiga el cable de la placa de logotipo de las guías de colocación en el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

- 5 Extraiga los cables de la antena de la guía de colocación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



- 6 Extraiga los ocho tornillos (M2.5x2.0L) que fijan las bisagras a la cubierta posterior de la pantalla y al ensamblaje de la antena.

- 7 Levante las bisagras para extraerlas del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



Colocación de las bisagras de la pantalla



AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos 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 del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 2 Coloque los ocho tornillos (M2.5x2.0L) que fijan las bisagras de la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.
- 3 Coloque los cables de la antena en las guías de colocación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 4 Coloque el cable de la placa de logotipo en las guías de colocación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
- 5 Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación de la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.
- 6 Coloque las cubiertas de las bisagras en las bisagras de la pantalla y haga presión hasta que queden colocadas en su sitio.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 2 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 3 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 4 Sustituya la [placa base](#).
- 5 Coloque la [batería](#).
- 6 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).

- 7 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 8 Coloque la [base del equipo](#).
- 9 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 10 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 11 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 12 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 13 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

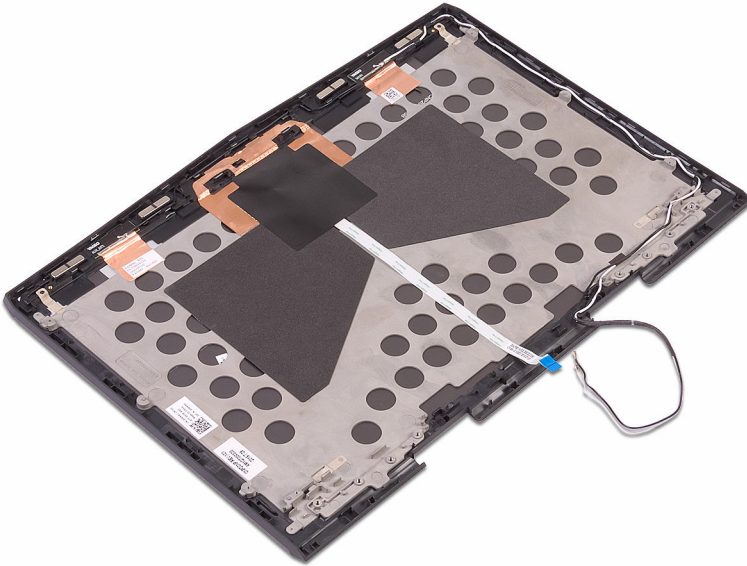


NOTA: Estas instrucciones se aplican solamente a los portátiles sin pantalla táctil.

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 5 Extraiga la [cubierta posterior de E/S](#).
- 6 Extraiga la [base del equipo](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Extraiga el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 9 Extraiga la [batería](#).
- 10 Extraiga la [placa base](#).
- 11 Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 12 Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
- 13 Extraiga el [panel de la pantalla](#).
- 14 Extraiga las [bisagras de la pantalla](#).
- 15 Retire el [cable de la cámara](#).
- 16 Extraiga la [cámara](#).

Procedimiento

Después de realizar los pasos de requisitos previos, 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



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 Coloque el [cable de la cámara](#).
- 3 Coloque las [bisagras de la pantalla](#).
- 4 Coloque el [panel de la pantalla](#).
- 5 Coloque el [embellecedor de la pantalla](#).
- 6 Coloque el [ensamblaje de la pantalla](#).
- 7 Sustituya la [placa base](#).
- 8 Coloque la [batería](#).
- 9 Coloque el [ensamblaje del disipador de calor](#).
- 10 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).
- 11 Coloque la [base del equipo](#).
- 12 Vuelva a colocar la [cubierta posterior de E/S](#).
- 13 Coloque los [módulos de memoria](#).
- 14 Coloque la [unidad de estado sólido](#).

- 15 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 16 Coloque la [cubierta de la base](#).

Descripción general de BIOS

El BIOS administra el flujo de datos entre el sistema operativo del equipo y los dispositivos conectados, como la unidad de disco duro, el adaptador de vídeo, un teclado, un mouse o una impresora.

Acceso al 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.

Puede modificar los valores de configuración que el usuario puede definir en programa de configuración del BIOS.

Secuencias clave de tiempos

El teclado no es el primer dispositivo que inicia el programa de configuración del BIOS. Por tanto, si pulsa un tecla demasiado pronto, el teclado se bloqueará. En tal caso, se muestra un mensaje de error del teclado de la pantalla y no podrá reiniciar el equipo con la combinación de teclas Ctrl + Alt + Supr.

Para evitar que el teclado se bloquee, espere a que el teclado se haya iniciado por completo. El teclado se ha iniciado si se produce una de las siguientes situaciones:

- Las luces del teclado parpadean.
- Durante el inicio, en la esquina superior derecha aparece la indicación F2=Setup.

Opciones de configuración del sistema



NOTA: Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función del equipo y de los dispositivos instalados.

Tabla 3. Pestaña Principal


Principal	
System Time	Muestra la hora actual en el formato hh:mm:ss
System Date	Muestra la fecha actual en el formato mm/dd/aaaa.
BIOS Version	Muestra la versión del BIOS.
Product Name	Muestra el número de modelo del equipo.
Service Tag	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Asset Tag	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo.
CPU Type	Muestra el tipo de procesador.
CPU Speed	Muestra la velocidad del procesador.
CPU ID	Muestra el código de identificación del procesador.
CPU L1 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L1 del procesador.
CPU L2 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L2 del procesador.
CPU L3 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L3 del procesador.
Integrated Graphics	Muestra los gráficos integrados.
Discrete Graphics 1	Muestra el primer gráfico discreto instalado en su equipo.
First HDD	Muestra el tipo de unidad de disco duro instalada.
Second HDD	Muestra el tipo de unidad de disco duro secundaria instalada.
Third HDD	Muestra el tipo de tercera unidad de disco duro instalada.

Principal

Fourth HDD	Muestra el tipo de cuarta unidad de disco duro instalada.
M.2 PCIe SSD-1	Muestra el tipo de SSD principal instalada.
M.2 PCIe SSD-2	Muestra el tipo de SSD secundaria instalada.
M.2 PCIe SSD-3	Muestra el tipo de tercera SSD instalada.

Tabla 4. Advanced tab

Advanced (Avanzado)

Intel(R) SpeedStep Technology	<p>Le permite habilitar o deshabilitar la tecnología Intel (R) Speedstep.</p> <p> NOTA: Si se activa, el voltaje del núcleo y la velocidad del reloj del procesador se ajustan dinámicamente según la carga del procesador.</p> <p>Valor predeterminado: Enabled (Activado)</p>
Virtualization	<p>Permite habilitar o deshabilitar la tecnología de virtualización de Intel.</p> <p>Valor predeterminado: Enabled (Activado)</p>
VT for Direct I/O	<p>Especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Virtualization Technology for Direct I/O.</p>
Integrated NIC	<p>Permite habilitar o deshabilitar el controlador LAN incorporado.</p> <p>Valor predeterminado: Enabled (Activado)</p>

Advanced (Avanzado)

USB Emulation

Le permite activar o desactivar la función de emulación de USB. Esta función define la manera en que el BIOS, sin sistema operativo preparado para USB, maneja dispositivos USB. La emulación de USB siempre está habilitada durante la POST.



NOTA: No se puede iniciar cualquier tipo de dispositivo USB (disquete, unidad de disco duro o llave de memoria) cuando esta opción está desactivada.

Valor predeterminado: Enabled (Activado)

USB PowerShare

Le permite cargar dispositivos USB cuando el ordenador está apagado o en modo de espera.

Valor predeterminado: Enabled (Activado)

USB Wake Support

Permite habilitar dispositivos USB para sacar el equipo del modo de espera o para desactivar la función de soporte de activación USB.



NOTA: Si la opción USB PowerShare está activada, un dispositivo conectado al conector USB PowerShare puede no activar el equipo.

Valor predeterminado: Disabled (Desactivado)

SATA Operation

Permite configurar el modo operativo del controlador de la unidad de disco duro integrada SATA.

Valor predeterminado: AHCI

Adapter Warnings

Permite elegir si el equipo debería mostrar los mensajes de aviso del sistema cuando se utilizan adaptadores

Advanced (Avanzado)

	de CA que no son compatibles con el equipo. Valor predeterminado: Enabled (Activado)
Function Key Behavior	Permite establecer la tecla de función o la tecla multimedia con el comportamiento predeterminado de la tecla de función. Valor predeterminado: Tecla de función
Express Charge	Permite cargar la batería del equipo mediante el modo de Standard Charge (Carga estándar) o el modo Express Charge (Carga rápida). Valor predeterminado: Express Charge
Touchpad Backlight	Permite configurar la opción de retroiluminación de la superficie táctil.
Battery Health	Muestra el mantenimiento de la batería.
Intel Software Guard Extensions (Extensiones de Intel Software Guard)	Permite activar o desactivar las extensiones Intel Software Guard. Valor predeterminado: Disabled (Desactivado)
BIOS Recovery	Activa el usuario para realizar la recuperación de determinadas condiciones del BIOS dañado desde un archivo de recuperación en la unidad de disco duro principal del usuario. Valor predeterminado: Enabled (Activado)

Opciones de rendimiento

SupportAssist System Resolution

Auto OS Recovery Threshold	Controla el flujo de inicio automático de la consola de resolución del sistema
----------------------------	--

Advanced (Avanzado)

SupportAssist y la herramienta de recuperación de sistema operativo de Dell.

Tabla 5. Security tab

Security (Seguridad)

Unlock Setup Status	Muestra si el estado de configuración está desbloqueado.
Admin Password Status	Muestra si la contraseña del administrador se ha borrado o está establecida. Valor predeterminado: no establecida
System password Status	Muestra si la contraseña del sistema se ha borrado o está establecida. Valor predeterminado: no establecida
HDD password Status	Muestra si la contraseña de la unidad de disco duro se ha borrado o está establecida. Valor predeterminado: no establecida
Admin Password	Le permite configurar la contraseña de administrador. La contraseña de administrador controla el acceso a la utilidad de configuración del sistema.
System Password	Permite configurar una contraseña para el sistema. La contraseña del sistema controla el acceso al equipo durante el inicio.
HDD password	Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña de la unidad de disco duro.
Password Change	Permite autorizar o denegar la contraseña del sistema o los cambios de contraseña de la unidad de disco duro.

Security (Seguridad)

Computrace	Valor predeterminado: Permitted (Permitido) Activa o desactiva la interfaz del módulo BIOS del servicio opcional Computrace de Absolute Software.
Firmware TPM	
UEFI Capsule Firmware Updates	Activa o desactiva las actualizaciones del BIOS a través de paquetes de cápsulas de actualización UEFI.

Tabla 6. Boot tab

Boot (Inicio)

Boot List Option	Muestra las opciones de inicio disponibles.
File Browser Add Boot Option	Permite agregar las opciones de inicio.
File Browser Del Boot Option	Permite eliminar las opciones de inicio
Secure Boot	Activa o desactiva la función de inicio seguro.
Legacy Option ROMs	Activa o desactiva las ROM opcionales heredadas.
Boot Option Priorities	Muestra la secuencia de inicio.
Boot Option #1	Muestra la primera opción de inicio disponible.
Boot Option #2	Muestra la segunda opción de inicio disponible.
Boot Option #3	Muestra la tercera opción de inicio disponible.

Tabla 7. Exit tab

Exit (Salir)	
Save Changes and Reset	Permite salir del programa de configuración del sistema y guardar los cambios.
Discard Changes and Reset	Permite salir del programa de configuración del sistema y cargar valores anteriores de todas las opciones.
Restore defaults (Restaurar valores predeterminados)	Permite restablecer los valores de restauración predeterminados para todas las opciones de configuración del sistema.
Discard Changes	Permite cargar los valores anteriores de todas las opciones de configuración del sistema.
Save Changes	Permite guardar los cambios de todas las opciones de configuración del sistema.

Borrado de contraseñas olvidadas

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

Borrado de la configuración de CMOS

- 1 Extraiga la [cubierta de la base](#).
- 2 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 3 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 4 Extraiga la [cubierta de E/S posterior](#).
- 5 Extraiga la [base del equipo](#).
- 6 Extraiga la [batería](#).
- 7 Extraiga la [batería de tipo botón](#).
- 8 Espere un minuto.
- 9 Coloque la [batería de celda tipo botón](#).

- 10 Coloque la [batería](#).
- 11 Coloque la [base del equipo](#).
- 12 Coloque la [cubierta de E/S posterior](#).
- 13 Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 14 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 15 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.

Menú de inicio

Este equipo incluye un menú de inicio de una vez. Mediante el uso de esta función, puede cambiar la secuencia de dispositivos desde los que el equipo intenta iniciarse, por ejemplo, disquete, CD-ROM, unidad de disco duro o red.

Mejoras del menú de inicio

Las mejoras en el menú de inicio son las siguientes:

- **Acceso más fácil:** Pulse F12 para acceder al menú de selección de inicio.
- **Indicaciones para el usuario:** Se le pide al usuario que utilice las teclas de la pantalla del BIOS.
- **Opciones de diagnóstico:** El menú de inicio incluye las opciones de diagnóstico de ePSA.

Diagnóstico

Indicador luminoso de estado de la batería y la alimentación: indica el estado de carga de la batería y la alimentación.

Ámbar: el equipo funciona con la batería y la batería tiene una carga inferior al 10 %.

Color (modo CA definido por el usuario): el adaptador de alimentación está conectado y la batería está completamente cargada.

Color definido por el usuario (modo batería): el equipo está funcionando con la batería y la batería tiene más del 10 % de carga.

Color (Aliento) definido por el usuario: el equipo se encuentra en estado de suspensión.

Apagado: el equipo está en modo hibernación o apagado.

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

Por ejemplo, el indicador luminoso de estado de la batería y la alimentación parpadea en rojo dos veces seguido de una pausa y, a continuación, parpadea en azul 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 8. 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

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
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.

Indicador luminoso de puerto de red: indica que hay conexión de red.

- Off (Desactivar): no hay conexión de red.
- Verde fijo: conexión de 10 Mbps.
- Naranja fijo: conexión de 100 Mbps.
- Amarillo fijo: conexión de 1000 Mbps.
- Parpadeo luz amarilla: actividad de la red.

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.

Obtención de ayuda y contacto con Alienware

Recursos de autoayuda

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

Tabla 9. Productos Alienware y recursos de autoayuda en línea

Información sobre los productos y servicios de Alienware

www.alienware.com

Aplicación de asistencia y soporte de Dell



Aplicación de introducción



Aplicación Get started

Acceso a la ayuda

En la búsqueda de Windows, escriba **Ayuda y soporte técnico** 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.alienware.com/gamingservices

Compatibilidad con VR

www.dell.com/VRsupport

Vídeos que proporcionan instrucciones paso a paso para prestar asistencia técnica al equipo

www.youtube.com/alienwareservices

Cómo ponerse en contacto con Alienware

Para ponerse en contacto con Alienware para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio al cliente, consulte www.alienware.com.



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.