Inspiron 17 5000
Service Manual

Modelo de computadora: Inspiron 5770
Modelo reglamentario: P35E
Tipo reglamentario: P35E001

Notas, precauciónes y advertencias

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

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

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

© 2017-2018 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell, EMC, y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o de sus subsidiarias. Otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

2018 - 05

Rev. A01

Contenido

Antes de manipular el interior del equipo.....12
Antes de empezar 12
Instrucciones de seguridad.....12
Herramientas recomendadas.....13
Lista de tornillos.....14

Después de manipular el interior del equipo.....17

Extracción de la unidad óptica..... 18
Procedimiento.....18

Colocación de la unidad óptica.....21
Procedimiento 21

Extracción de la cubierta de la base..... 22
Requisitos previos.....22
Procedimiento.....22

Colocación de la cubierta de la base.....26
Procedimiento 26
Requisitos posteriores.....26

Extracción de la batería..... 27
Requisitos previos.....27
Procedimiento.....27

Colocación de la batería..... 29
Procedimiento 29
Requisitos posteriores..... 29

Extracción de los módulos de memoria.....30
Requisitos previos..... 30
Procedimiento..... 31

Colocación de los módulos de memoria..... 32
Procedimiento 32
Requisitos posteriores..... 32

Extracción de la tarjeta inalámbrica.....33
Requisitos previos.....33
Procedimiento..... 34

Colocación de la tarjeta inalámbrica..... 36
Procedimiento..... 36
Requisitos posteriores.....37

Extracción de la placa del conector de la unidad óptica.....38
Requisitos previos.....38
Procedimiento..... 38

Colocación de la placa del conector de la unidad óptica.....40
Procedimiento 40
Requisitos posteriores..... 40

Extracción de la batería de tipo botón.....41
Requisitos previos..... 41
Procedimiento.....41

Colocación de la batería de tipo botón.....43
Procedimiento..... 43
Requisitos posteriores..... 43

Extracción del ventilador.....44
Requisitos previos.....44
Procedimiento..... 44

Colocación del ventilador.....47
Procedimiento 47
Requisitos posteriores.....47

Extracción de la unidad de estado sólido/Intel Optane..... 48
Requisitos previos.....48
Procedimiento..... 49

Colocación de la unidad de estado sólido/memoria Intel Optane..... 51
Procedimiento.....51
Requisitos posteriores..... 52

Extracción de la unidad de disco duro..... 53
Requisitos previos..... 53
Procedimiento.....53

Colocación de la unidad de disco duro.....56
Procedimiento 56
Requisitos posteriores.....56

Extracción de la superficie táctil..... 58
Requisitos previos.....58
Procedimiento.....58

Colocación de la superficie táctil.....61
Procedimiento 61
Requisitos posteriores.....61

Extracción de los altavoces..... 62
Requisitos previos.....62
Procedimiento.....62

Colocación de los altavoces.....64
Procedimiento 64
Requisitos posteriores.....64

Extracción del disipador de calor.....65
Requisitos previos.....65
Procedimiento.....65

Colocación del disipador de calor..... 67
Procedimiento 67
Requisitos posteriores.....67

Extracción del puerto del adaptador de alimentación...68
Requisitos previos.....68
Procedimiento.....68

Colocación del puerto del adaptador de alimentación.. 70
Procedimiento 70
Requisitos posteriores.....70

Extracción del ensamblaje de la pantalla.....71
Requisitos previos..... 71
Procedimiento..... 71

Colocación del ensamblaje de la pantalla..... 76
Procedimiento 76
Requisitos posteriores.....76

Extracción de la placa de E/S.....78
Requisitos previos.....78
Procedimiento..... 78

Colocación de la placa de E/S.....80
Procedimiento 80
Requisitos posteriores..... 80

Extracción de la placa del botón de encendido.....81
Requisitos previos..... 81
Procedimiento..... 81

Colocación de la placa del botón de encendido.....84
Procedimiento 84
Requisitos posteriores..... 84

Extracción de la placa base..... 85
Requisitos previos..... 85
Procedimiento..... 85

Colocación de la placa base.....89
Procedimiento 89
Requisitos posteriores..... 90
Introducción de la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS..... 90

Extracción del botón de encendido con lector de huellas dactilares..... 91
Requisitos previos..... 91
Procedimiento..... 91

Colocación del botón de encendido con lector de huellas dactilares.....93
Procedimiento 93
Requisitos posteriores..... 94

Extracción el ensamblaje del teclado y del reposamanos.....95
Requisitos previos..... 95
Procedimiento..... 96

Colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos..... 97
Procedimiento 97
Requisitos posteriores.....97

Extracción del embellecedor de la pantalla..... 98
Requisitos previos..... 98
Procedimiento..... 98

Colocación del embellecedor de la pantalla..... 100
Procedimiento 100
Requisitos posteriores.....100

Extracción de la cámara..... 101
Requisitos previos.....101
Procedimiento..... 101

Colocación de la cámara..... 103
Procedimiento 103
Requisitos posteriores.....103

Extracción del panel de la pantalla..... 104
Requisitos previos.....104
Procedimiento.....104

Colocación del panel de la pantalla..... 107
Procedimiento 107
Requisitos posteriores.....108

Extracción de las bisagras de la pantalla..... 109
Requisitos previos.....109
Procedimiento.....109

Colocación de las bisagras de la pantalla..... 111
Procedimiento 111
Requisitos posteriores..... 111

Extracción del cable de la pantalla..... 112
Requisitos previos.....112
Procedimiento.....112

Colocación del cable de la pantalla.....114
Procedimiento 114
Requisitos posteriores.....114

Extracción del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla..... 115
Requisitos previos.....115
Procedimiento..... 115

Colocación del ensamblaje de antena y la cubierta posterior de la pantalla.....117
Procedimiento 117
Requisitos posteriores.....117

Descarga de controladores..... 118
Descarga del controlador de audio.....118
Descarga del controlador de gráficos.....118
Descarga del controlador de USB 3.0..... 119
Descarga del controlador de Wi-Fi.....119
Descarga del controlador del lector de tarjetas multimedia.....120
Descarga del controlador del conjunto de chips..... 120
Descarga del controlador de red..... 121

System Setup (Configuración del sistema)..... 122
Secuencia de arranque.....122
Teclas de navegación..... 123
Descripción general de BIOS.....123
Acceso al programa de configuración del BIOS..... 124
Opciones de configuración del sistema..... 124

Contraseña del sistema y de configuración..... 134
Asignación de contraseña del sistema y de configuración..... 134
Eliminación o modificación de una contraseña del sistema o de configuración existente..... 135
Borrado de la configuración de CMOS..... 136
Borrado de contraseñas olvidadas..... 136

Solución de problemas..... 137
Actualización del BIOS..... 137
Actualización del BIOS (llave USB)..... 137
Memoria Intel Optane (opcional)..... 138
Activación de la memoria Intel Optane..... 138
Desactivación de la memoria Intel Optane..... 139
Diagnósticos Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA)..... 139
Ejecución de los diagnósticos de ePSA..... 140
Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema..... 140
Liberación de la electricidad residual..... 142
Ciclo de apagado y encendido del Wi-Fi..... 143

Obtención de ayuda y contacto con Dell..... 144
Recursos de autoayuda..... 144
Cómo ponerse en contacto con Dell..... 145

Antes de manipular el interior del equipo

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

Antes de empezar

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

   NOTA: Si utiliza otro sistema operativo, consulte la documentación de su sistema operativo para conocer las instrucciones de apagado.
3. Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
4. Desconecte del equipo todos los dispositivos de red y periféricos conectados como el teclado, el mouse y el monitor.
5. Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.

Instrucciones de seguridad

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Herramientas recomendadas

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

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

Lista de tornillos

Tabla 1. Lista de tornillos

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2 x 2	2	
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2 x 4	1	
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2,5x7	7	
Batería	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3	4	
Panel de la pantalla	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2 x 2	4	
Ventilador	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2,5x5	3	
Ensamblaje de la unidad de disco duro	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3	4	
Soporte de la unidad de disco duro	Unidad de disco duro	M3x3	4	
Disipador de calor	Placa base	M2x3	3	

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
NOTA: Se aplica a las computadoras que se envían con configuración discreta.				
Bisagras	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2,5x5	5	
Soportes de bisagras	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	(M2,5 x 4)	8	
Soportes de bisagras	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2 x 2	2	
Placa de E/S	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2 x 4	1	
Soporte de unidad óptica	Unidad óptica	M2x3	2	
Placa del conector de la unidad óptica	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2 x 2 de cabeza grande	1	
Puerto del adaptador de alimentación	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2 x 2	1	

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Placa del botón de encendido	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3	1	
Botón de encendido con lector de huellas dactilares (opcional)	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2 x 2	1	
Unidad de estado sólido	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2.2	1	
Placa base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2 x 4	1	
Superficie táctil	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2 x 2	4	
Soporte de la tarjeta inalámbrica	Placa base	M2x3	1	

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.

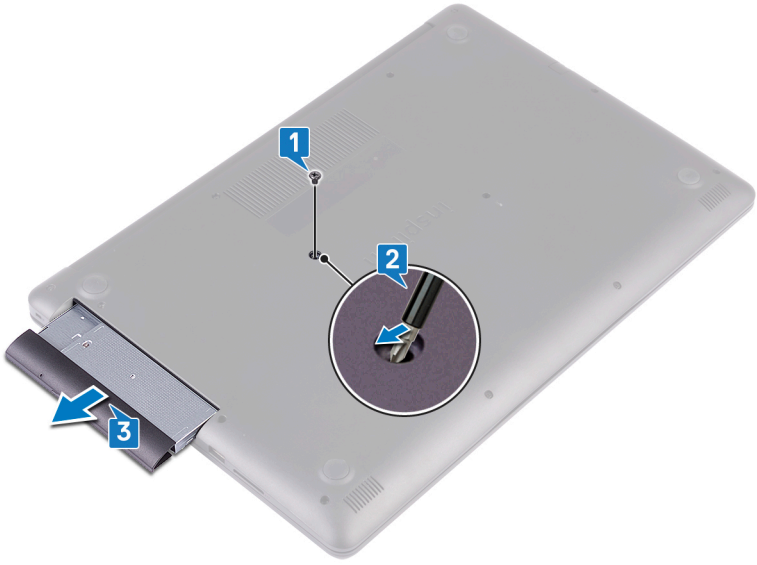
Extracción de la unidad óptica

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

Procedimiento

1. Extraiga el tornillo (M2 x 2) que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la cubierta de la base.
2. Con un destornillador, empuje la unidad óptica por la ranura para liberar el ensamblaje de la unidad óptica y sacarlo de su compartimento.

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



4 Extraiga los dos tornillos (M2 x 3) que fijan el soporte de la unidad óptica a la unidad óptica.

5 Extraiga el soporte de la unidad óptica.

6 Tire del embellecedor de la unidad óptica para retirarlo de la unidad óptica.

Colocación de la unidad óptica

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

Procedimiento

NOTA: Se aplica solo a las computadoras que se envían con unidad óptica.

1. Alinee las lengüetas del embellecedor de la unidad óptica con las ranuras de la unidad óptica y encájelo en su sitio.
2. Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad óptica con los orificios para tornillos de la unidad óptica.
3. Coloque los dos tornillos (M2 x 3) que fijan el soporte de la unidad óptica a la unidad óptica.
4. Deslice el ensamblaje de la unidad óptica por el compartimento para unidad óptica.
5. Alinee el orificio para tornillo del soporte de la unidad óptica con el orificio para tornillo de la cubierta de la base.
6. Coloque el tornillo (M2 x 2) que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la cubierta de la base.

Extracción de la cubierta de la base

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

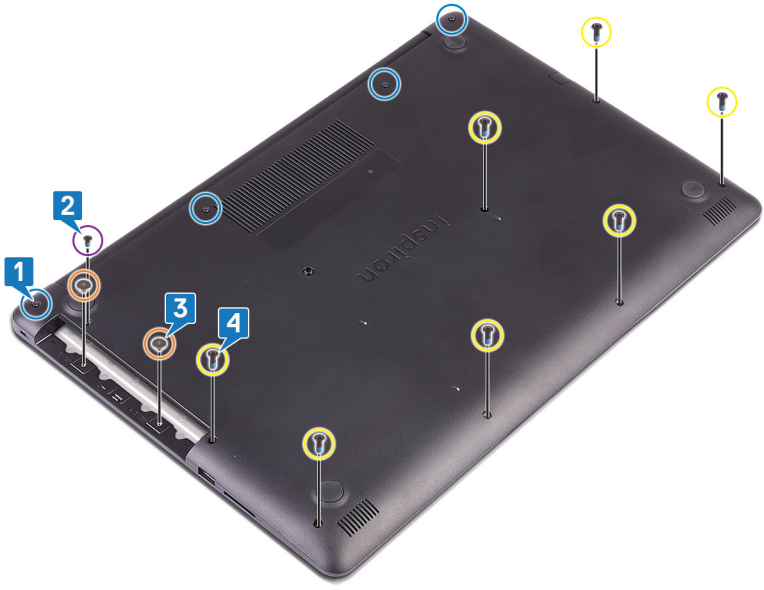
Requisitos previos

Extraiga la unidad óptica.

Procedimiento

1. Afloje los cuatro tornillos cautivos de la cubierta de la base.
2. Extraiga el tornillo (M2 x 4) que fija la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Extraiga los dos tornillos (M2 x 2) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

4 Extraiga los siete tornillos (M2,5 x 7) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

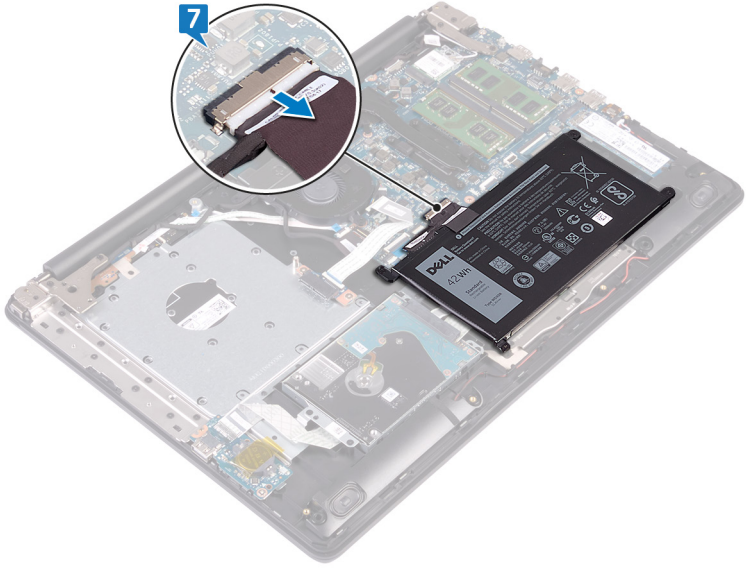


5 Haga palanca en la cubierta de la base comenzando desde la esquina superior izquierda de la base de la computadora.

6 Levante la cubierta de la base para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.

NOTA: Los siguientes pasos se aplican solo si desea extraer algún otro componente de su computadora.

7 Desconecte el cable de la batería de la placa base.



8 Mantenga presionado el botón de encendido durante 5 segundos para conectar a tierra la computadora y liberar la energía residual.

Colocación de la cubierta de la base

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

Procedimiento

1. Conecte el cable de la batería a la placa base, si procede.

   PRECAUCIÓN: Para evitar daños accidentales en el puerto del adaptador de alimentación, no presione la cubierta de la base contra el puerto del adaptador de alimentación cuando encaje la cubierta de la base en la base de la computadora.

2. Alinee la cubierta de la base con el ensamblaje del teclado y del reposamanos, y encaje la cubierta de la base en su lugar, comenzado por el puerto del adaptador de alimentación.
3. Coloque los siete tornillos (M2,5 x 7) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
4. Coloque los dos tornillos (M2 x 2) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
5. Coloque el tornillo (M2 x 4) que fija la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
6. Coloque los cuatro tornillos cautivos que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

Requisitos posteriores

Coloque la unidad óptica.

Extracción de la batería

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

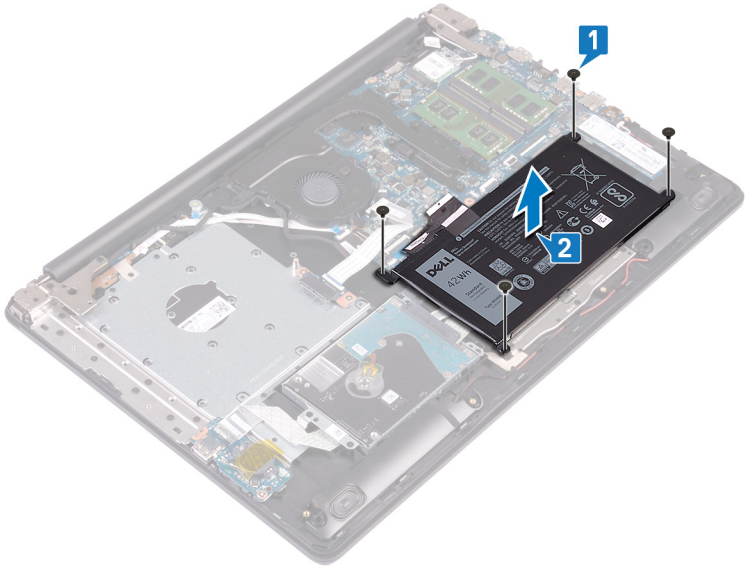
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.

Procedimiento

1. Extraiga los cuatro tornillos (M2 x 3) que fijan la batería al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

2 Levante la batería para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación de la batería

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

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos en la batería con los orificios para tornillos en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque los cuatro tornillos (M2 x 3) que fijan la batería al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

Requisitos posteriores

1. Coloque la cubierta de la base.
2. Coloque la unidad óptica.

Extracción de los módulos de memoria

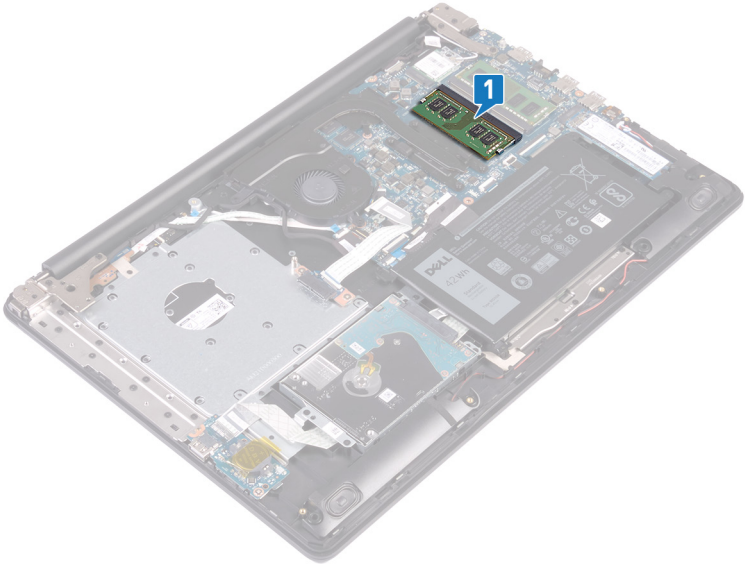
ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en Antes de manipular el interior del equipo. Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en Después de manipular el interior del equipo.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

Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.

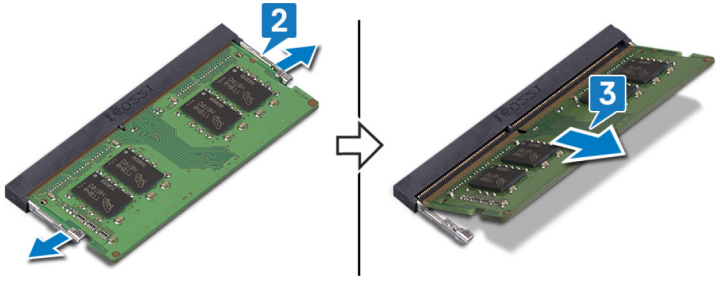
Procedimiento

1 Ubique los módulos de memoria en su computadora.



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

3 Extraiga el módulo de memoria de la ranura del mismo.



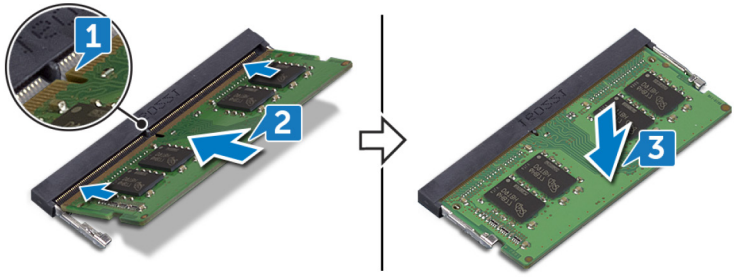
Colocación de los módulos de memoria

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

Procedimiento

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

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



Requisitos posteriores

1. Coloque la cubierta de la base.
2. Coloque la unidad óptica.

Extracción de la tarjeta inalámbrica

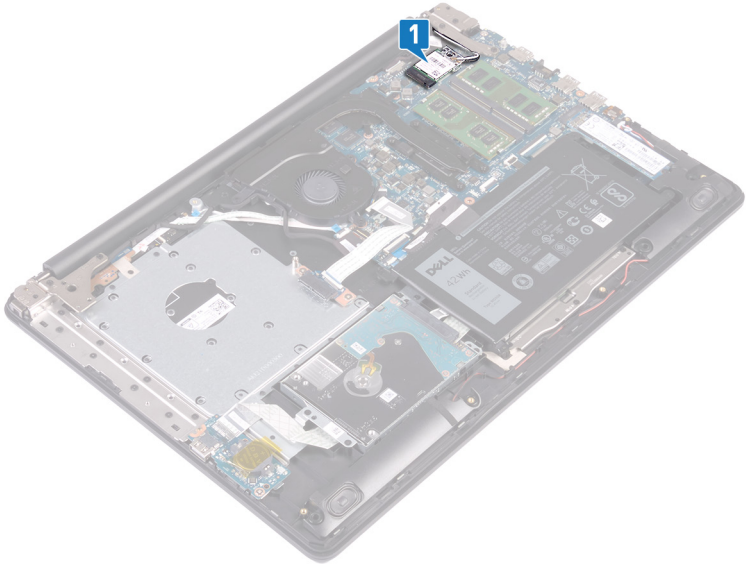
ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en Antes de manipular el interior del equipo. Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en Después de manipular el interior del equipo.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

Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.

Procedimiento

1 Ubique la tarjeta inalámbrica en su computadora.

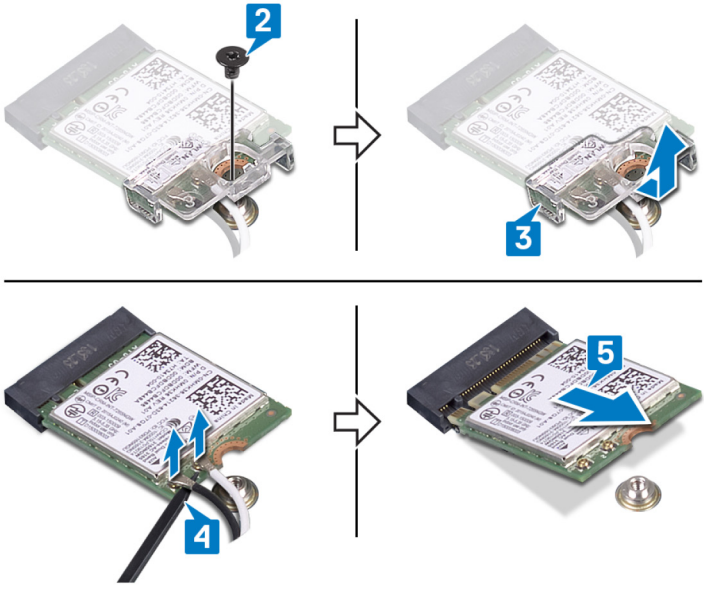


2 Extraiga el tornillo (M2x3) que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica a la placa de sistema.

3 Deslice y extraiga el soporte de la tarjeta inalámbrica de la tarjeta inalámbrica.

4 Con una punta trazadora de plástico, desconecte los cables de la antena de la tarjeta inalámbrica.

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



Colocación de la tarjeta inalámbrica

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

Procedimiento

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

1 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

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

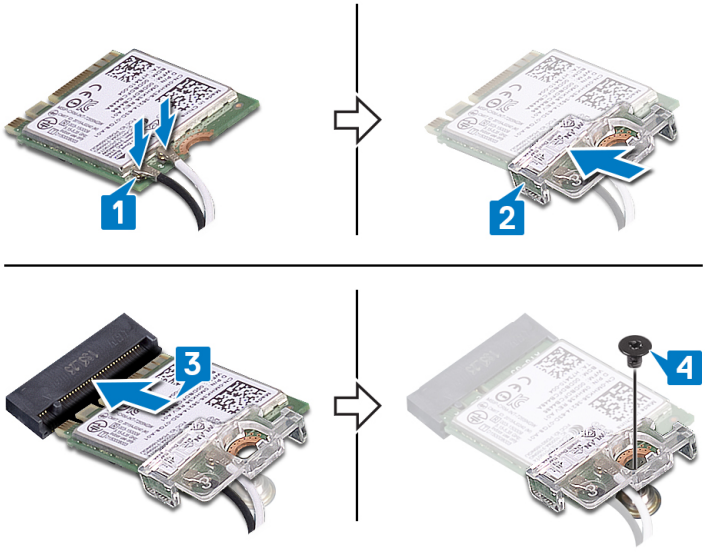
Tabla 2. Esquema de colores de los cables de la antena

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

2 Deslice y coloque el soporte de la tarjeta inalámbrica en la tarjeta inalámbrica.

3 Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura de la tarjeta inalámbrica y deslice la tarjeta hacia el interior de la ranura de la tarjeta inalámbrica.

4 Coloque el tornillo (M2 x 3) que fija el soporte de la tarjeta inalámbrica a la tarjeta inalámbrica y al ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Requisitos posteriores

1 Coloque la cubierta de la base.

2 Coloque la unidad óptica.

Extracción de la placa del conector de la unidad óptica

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

Requisitos previos

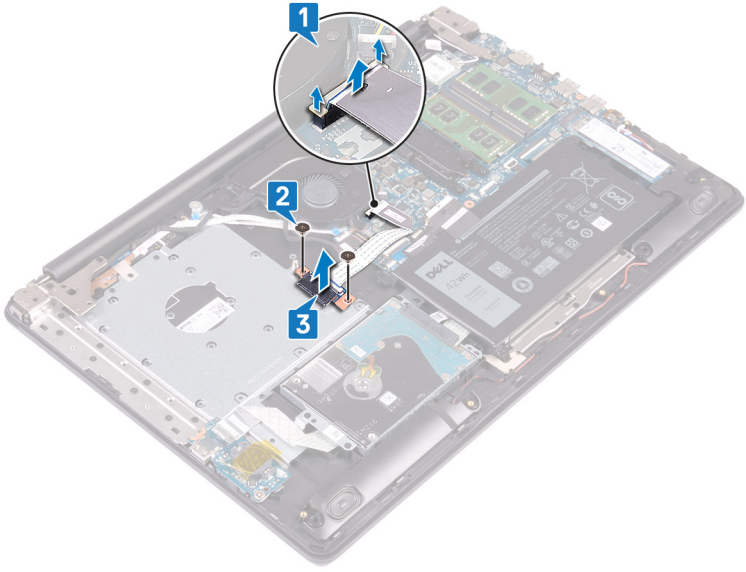
1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.

Procedimiento

NOTA: Se aplica solo a las computadoras que se envían con unidad óptica.

1. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector de la unidad óptica de la placa base.
2. Extraiga los dos tornillos (M2 x 2) que fija la placa del conector de la unidad óptica al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

3 Levante la placa del conector de la unidad óptica junto con el cable para extraerlos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación de la placa del conector de la unidad óptica

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

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos de la placa del conector de la unidad óptica con los orificios para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque los dos tornillos (M2 x 2) que fija la placa del conector de la unidad óptica al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Conecte el cable de la placa del conector de la unidad óptica a la placa base.
4. Cierre el pestillo que fija el cable de la placa del conector de la unidad óptica a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Coloque la cubierta de la base.
2. Coloque la unidad óptica.

Extracción de la batería de tipo botón

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

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

Requisitos previos

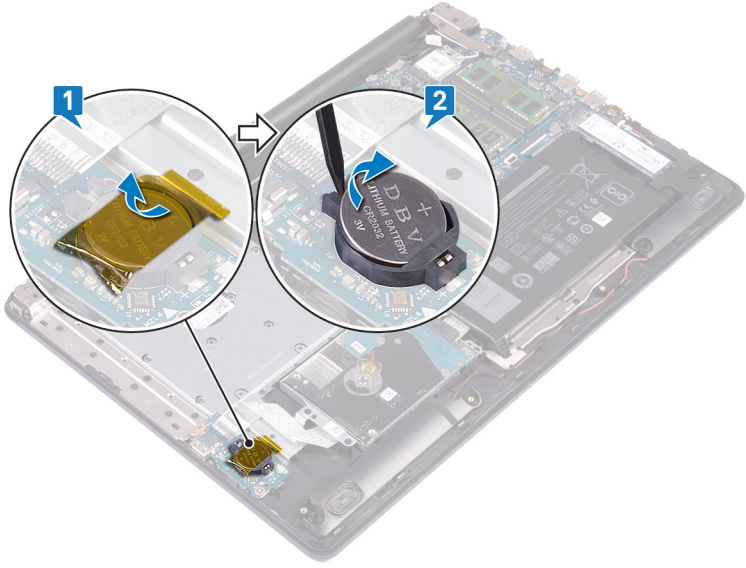
1 Extraiga la unidad óptica.
2 Extraiga la cubierta de la base.

Procedimiento

PRECAUCIÓN: Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados del programa de configuración del BIOS. Antes de extraer la batería de tipo botón, se recomienda anotar los valores del programa de configuración del BIOS.

1 Despegue la cinta adhesiva que fija la batería de tipo botón a la placa de E/S.

2 Utilice una punta trazadora de plástico y haga palanca con cuidado para sacar la batería de tipo botón del zócalo de la batería de la placa de E/S.



Colocación de la batería de tipo botón

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

Procedimiento

1. Introduzca la batería de tipo botón en el zócalo de la batería de la placa de E/S, con el lado positivo hacia arriba.
2. Pegue la cinta que fija la batería de tipo botón a la placa de E/S.

Requisitos posteriores

1. Coloque la cubierta de la base.
2. Coloque la unidad óptica.

Extracción del ventilador

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

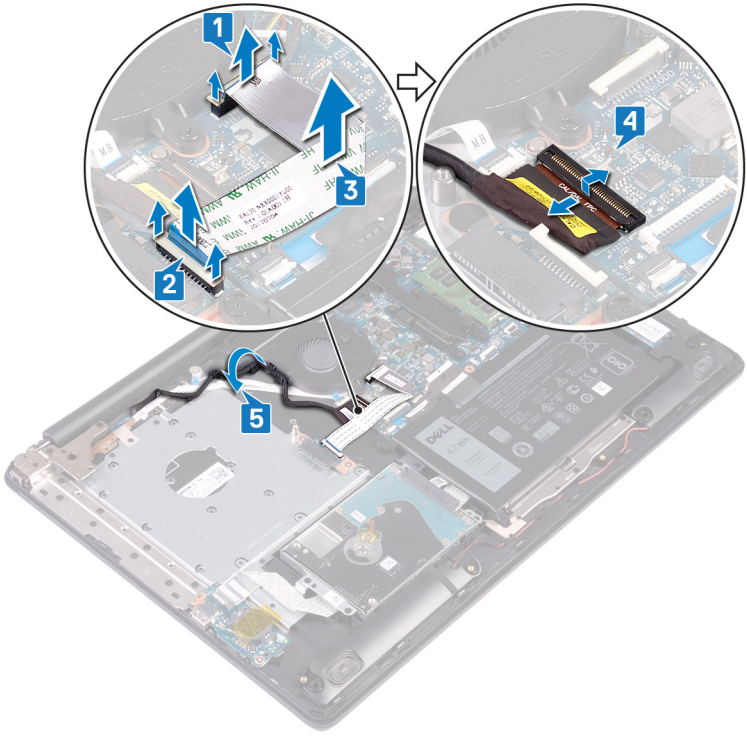
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.

Procedimiento

1. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector de la unidad óptica de la placa base.
2. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector de la unidad óptica del conector de la placa de la unidad óptica.
3. Levante el cable de la placa del conector de la unidad óptica para extraerlo de la placa base.
4. Abra el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de la placa base.

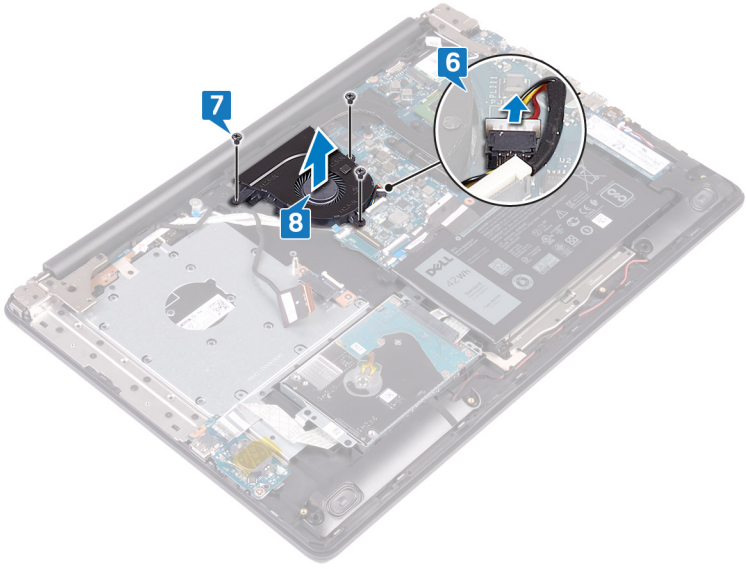
5 Extraiga el cable de la pantalla de las guías de colocación del ventilador.



6 Desconecte el cable del ventilador de la placa base.

7 Extraiga los tres tornillos (M2,5 x 5) que fijan el ventilador al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

8 Levante el ventilador para extraerlo del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación del ventilador

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

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos del ventilador con los orificios para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque los tres tornillos (M2,5 x 5) que fijan el ventilador al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Conecte el cable del ventilador a la placa base.
4. Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación del ventilador.
5. Conecte el cable de la pantalla en su conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
6. Presione el pestillo para conectar el cable de la placa del conector de la unidad óptica a la placa del conector de la unidad óptica.
7. Presione el pestillo para conectar el cable de la placa del conector de la unidad óptica a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Coloque la cubierta de la base.
2. Coloque la unidad óptica.

Extracción de la unidad de estado sólido/Intel Optane.

Debe desactivar la memoria Intel Optane antes de extraerla del equipo. Para obtener más información acerca de la desactivación de la memoria Intel Optane, consulte Desactivación de la memoria Intel Optane.

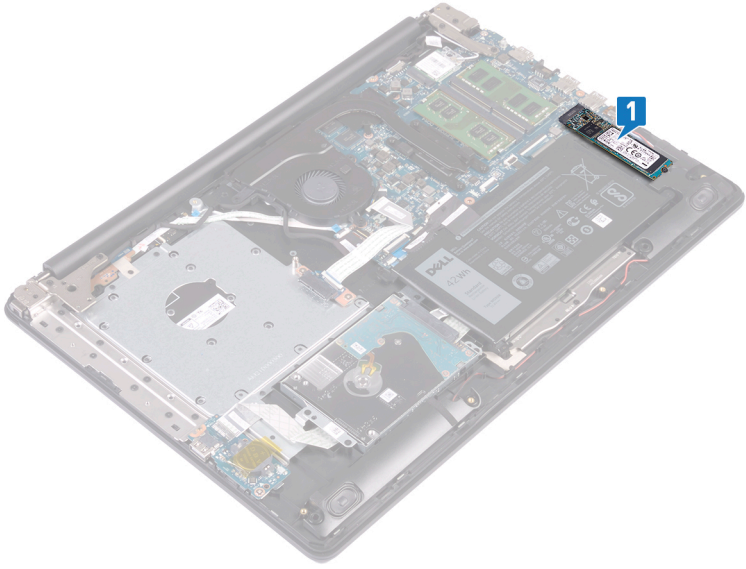
ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en Antes de manipular el interior del equipo. Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en Después de manipular el interior del equipo.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

Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.

Procedimiento

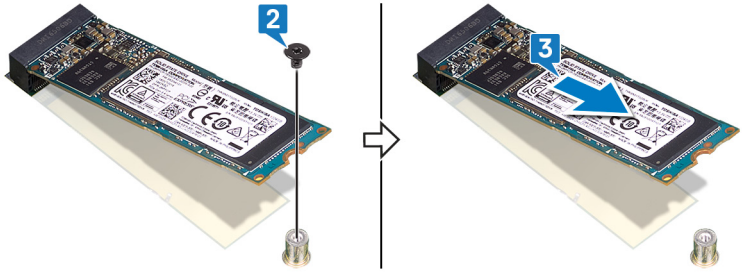
1 Ubique la unidad de estado sólido/Intel Optane en su computadora.



NOTA: Si está disponible, retire el protector de la unidad de estado sólido/Intel Optane después de extraer la unidad de estado sólido/Intel Optane. El protector de la unidad de estado sólido/Intel Optane solo está disponible en computadoras que se enviaron con una unidad de estado sólido NVMe/Intel Optane.

2 Extraiga el tornillo (M2 x 2,2) que fija la unidad de estado sólido/Intel Optane al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

3 Levante la unidad de estado sólido/Intel Optane en ángulo y retírela de la ranura para unidades de estado sólido/Intel Optane.



Colocación de la unidad de estado sólido/memoria Intel Optane

Active la memoria Intel Optane después de sustituirla. Para obtener más información acerca de la activación de la memoria Intel Optane, consulte Activación de la memoria Intel Optane.

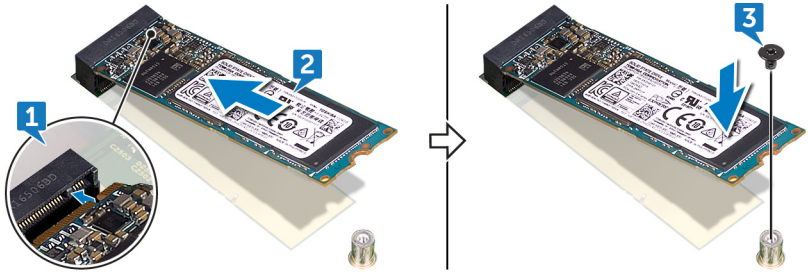
ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en Antes de manipular el interior del equipo. Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en Después de manipular el interior del equipo.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

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

Procedimiento

1. Alinee la muesca de la unidad de estado sólido/Intel Optane con la lengüeta en la ranura de la unidad de estado sólido/Intel Optane.
2. Deslice la unidad de estado sólido/Intel Optane en la ranura para unidades de estado sólido/Intel Optane.

3 Vuelva a colocar el tornillo (M2 x 2,2) que fija la unidad de estado sólido/Intel Optane al ensamblaje del teclado y del reposamanos.



NOTA: Si está disponible, coloque el protector de la unidad de estado sólido/Intel Optane después de colocar la unidad de estado sólido/Intel Optane. El protector de la unidad de estado sólido/Intel Optane solo está disponible en computadoras que se enviaron con una unidad de estado sólido NVMe/Intel Optane.

Requisitos posteriores

1 Coloque la cubierta de la base.
2 Coloque la unidad óptica.

Extracción de la unidad de disco duro

Si el equipo está utilizando un dispositivo de almacenamiento SATA acelerado con una memoria Intel Optane, desactive Intel Optane antes de extraer el dispositivo de almacenamiento SATA. Para obtener más información acerca de la desactivación de la memoria Intel Optane, consulte Desactivación de la memoria Intel Optane.

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

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

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

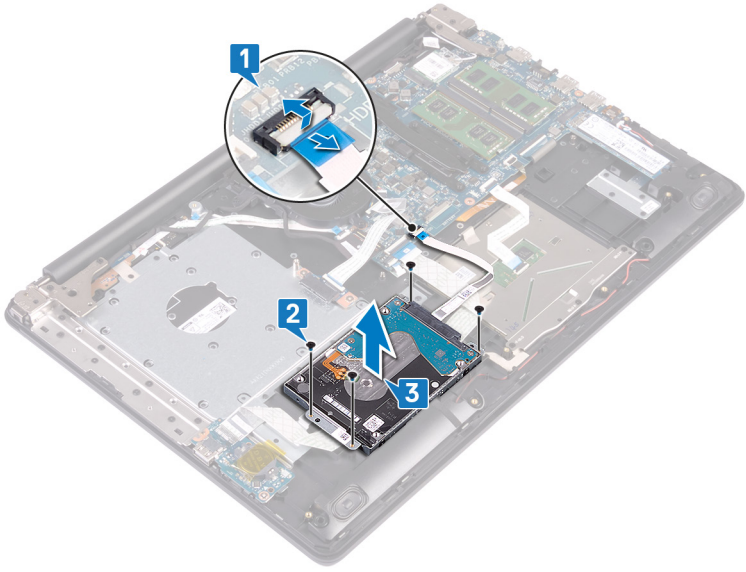
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la batería.

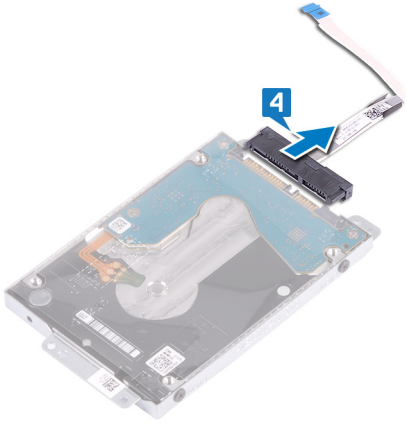
Procedimiento

1. Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
2. Extraiga los cuatro tornillos (M2 x 3) que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

3 Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro junto con su cable y retírelo del ensamblaje del teclado y del reposamanos.

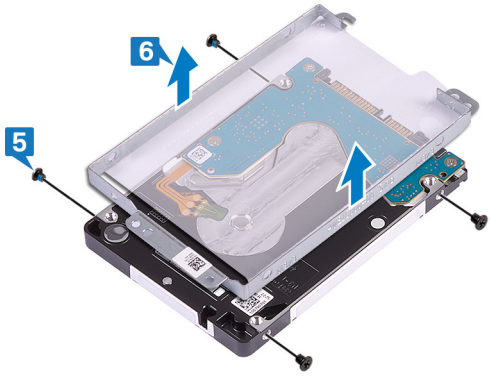


4 Desconecte la unidad mediadora del ensamblaje de la unidad de disco duro.



5 Extraiga los cuatro tornillos (M3 x 3) que fijan el soporte de la unidad de disco duro a la unidad de disco duro.

6 Levante el soporte de la unidad de disco duro para sacarlo de la unidad de disco duro.



Colocación de la unidad de disco duro

Active la memoria Intel Optane después de sustituir el almacenamiento SATA. Para obtener más información acerca de la activación de la memoria Intel Optane, consulte Activación de la memoria Intel Optane.

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

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

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos del soporte de la unidad de disco duro con los orificios para tornillos de dicha unidad.
2. Coloque los cuatro tornillos (M3x3) que fijan el soporte de la unidad de disco duro a la unidad de disco duro.
3. Conecte la unidad intermedia al ensamblaje de la unidad de disco duro.
4. Alinee los orificios para tornillos situados en el ensamblaje de la unidad de disco duro con los del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
5. Coloque los cuatro tornillos (M2 x 3) que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
6. Coloque el cable de la unidad de disco duro en la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.

Requisitos posteriores

1. Coloque la batería.
2. Coloque la cubierta de la base.

3 Coloque la unidad óptica.

Extracción de la superficie táctil

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

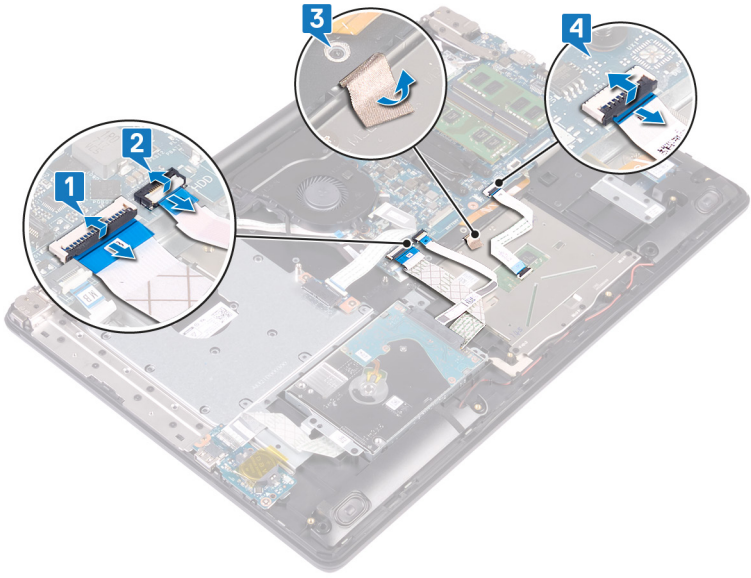
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la batería.

Procedimiento

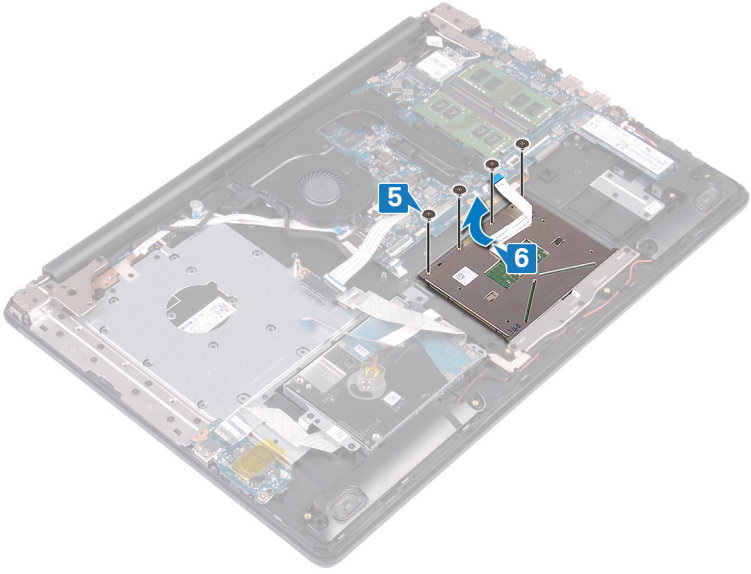
1. Levante el pestillo y desconecte el cable de E/S de la placa de la placa base.
2. Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
3. Despegue con mucho cuidado la cinta adhesiva que fija la superficie táctil al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

4 Levante el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base.



5 Extraiga los cuatro tornillos (M2 x 2) que fijan la superficie táctil al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

6 Deslice y levante la superficie táctil para separarla del ensamblaje del teclado y reposamanos.



Colocación de la superficie táctil

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

Procedimiento

NOTA: Asegúrese de que la superficie táctil esté alineada con las guías disponibles en el ensamblaje del teclado y del reposamanos, y de que el espacio en ambos lados de la superficie táctil sea igual.

1. Deslice y coloque la superficie táctil en la ranura del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque los cuatro tornillos (M2 x 2) que fijan la superficie táctil al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Pegue la cinta adhesiva que fija la superficie táctil al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
4. Deslice el cable de la superficie táctil, y el cable de la unidad de disco duro en sus respectivos conectores de la placa base y cierre los pestillos para fijar los cables.
5. Deslice el cable de la placa de E/S en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.

Requisitos posteriores

1. Coloque la batería.
2. Coloque la cubierta de la base.
3. Coloque la unidad óptica.

Extracción de los altavoces

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

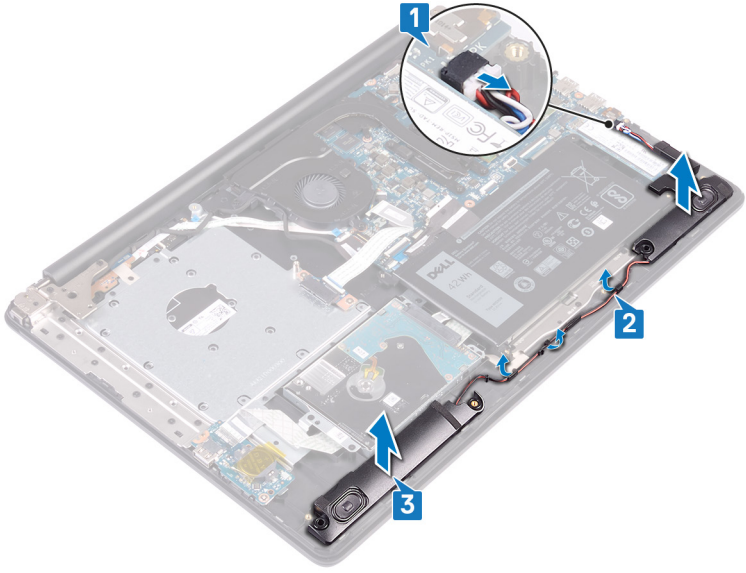
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la unidad de estado sólido/Intel Optane.

Procedimiento

1. Desconecte el cable de los altavoces de la placa base y levante el altavoz derecho para extraerlo del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Observe la colocación del cable del altavoz y extráigalo de las guías de colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos.

3 Levante el altavoz izquierdo, junto con su cable, para extraerlo del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación de los altavoces

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

Procedimiento

NOTA: Si las arandelas de goma se salen al extraer los altavoces, empújelas nuevamente a su lugar antes de sustituir los altavoces.

1. Utilizando las marcas de alineación y las arandelas de goma, coloque los altavoces izquierdos en las ranuras del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque el cable de los altavoces en las guías de colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Coloque el altavoz derecho.
4. Conecte el cable del altavoz a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Coloque la unidad de estado sólido/Intel Optane.
2. Coloque la cubierta de la base.
3. Coloque la unidad óptica.

Extracción del disipador de calor

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

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

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

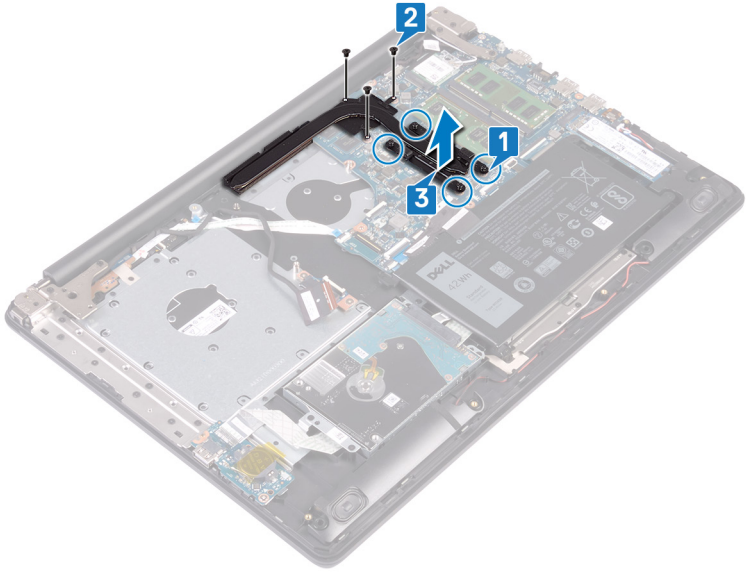
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga el ventilador.

Procedimiento

1. En orden (tal como se indica en el disipador de calor), afloje los cuatro tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.
2. Extraiga los tres tornillos (M2 x 3) que fijan el disipador de calor a la placa base.

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



Colocación del disipador de calor

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

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

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

Procedimiento

1. Coloque el disipador de calor de la placa de sistema y alinee los orificios de los tornillos del ensamblaje del disipador de calor con los de la placa de sistema.
2. Ajuste los tornillos cautivos en el orden inverso (4->3->2->1) para fijar el disipador de calor a la placa base.
3. Coloque los tres tornillos (M2 x 3) que fijan el disipador de calor a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Coloque el ventilador.
2. Coloque la cubierta de la base.
3. Coloque la unidad óptica.

Extracción del puerto del adaptador de alimentación

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

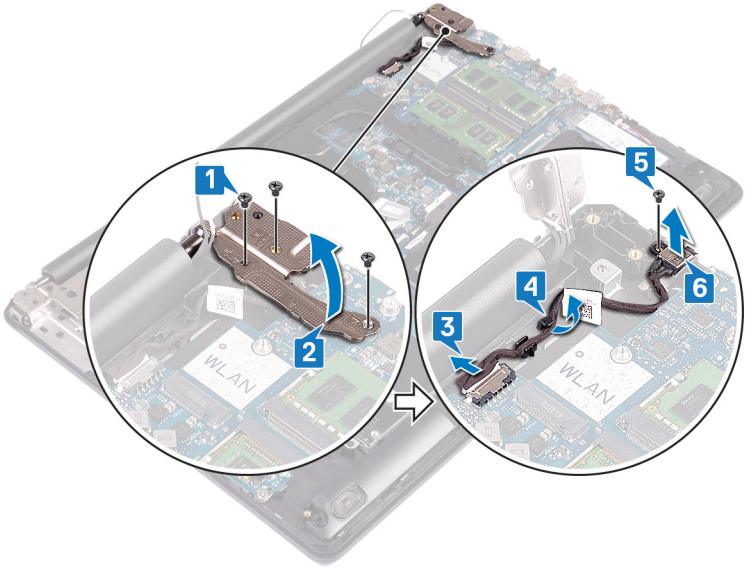
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la tarjeta inalámbrica.

Procedimiento

1. Extraiga los tres tornillos (M2,5 x 5) que fijan la bisagra derecha a la placa base y al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Levante la bisagra derecha.
3. Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.
4. Observe la colocación del cable del puerto del adaptador de alimentación y extráigalo de las guías de colocación en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
5. Extraiga el tornillo (M2 x 2) que fija el puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

6 Levante el puerto del adaptador de alimentación junto con el cable para extraerlos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación del puerto del adaptador de alimentación

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

Procedimiento

1. Alinee el orificio para tornillos del puerto del adaptador de alimentación con el orificio para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque el tornillo (M2 x 2) que fija el puerto del adaptador de alimentación al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Pase el cable del puerto del adaptador de alimentación por las guías de colocación situadas en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
4. Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación a la placa base.
5. Cierre la bisagra derecha y coloque los tres tornillos (M2,5 x 5) que fijan la bisagra derecha a la placa base y al ensamblaje del reposamanos.

Requisitos posteriores

1. Coloque la tarjeta inalámbrica.
2. Coloque la cubierta de la base.
3. Coloque la unidad óptica.

Extracción del ensamblaje de la pantalla

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

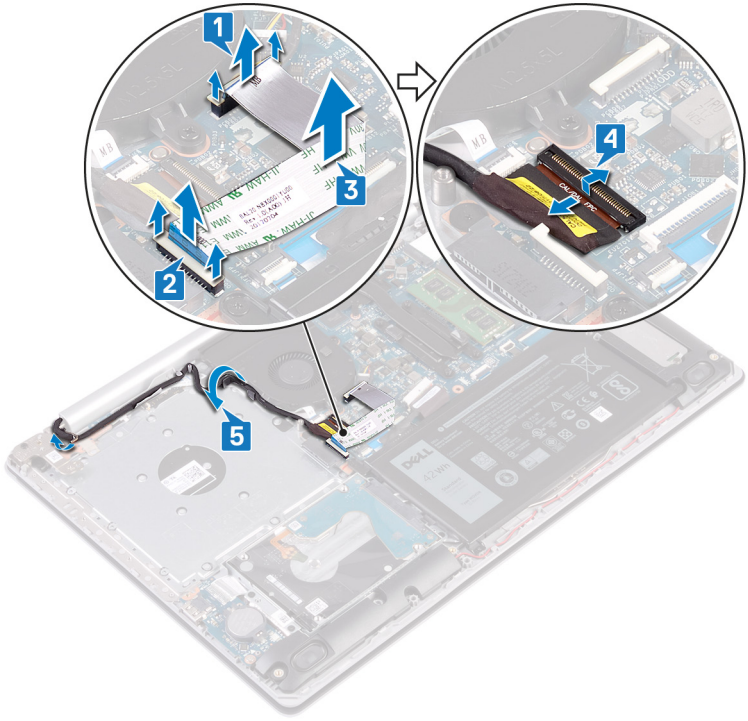
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la tarjeta inalámbrica.

Procedimiento

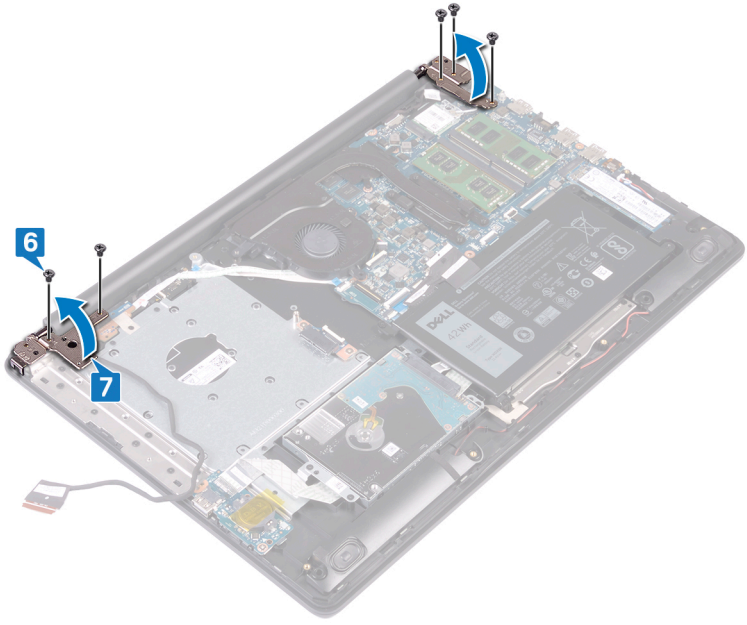
1. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector de la unidad óptica de la placa base.
2. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector de la unidad óptica del conector de la placa de la unidad óptica.
3. Levante el cable de la placa del conector de la unidad óptica para extraerlo de la placa base.
4. Abra el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de la placa base.

5 Observe la colocación del cable de la pantalla y extráigalo de la guía de colocación del ventilador y del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



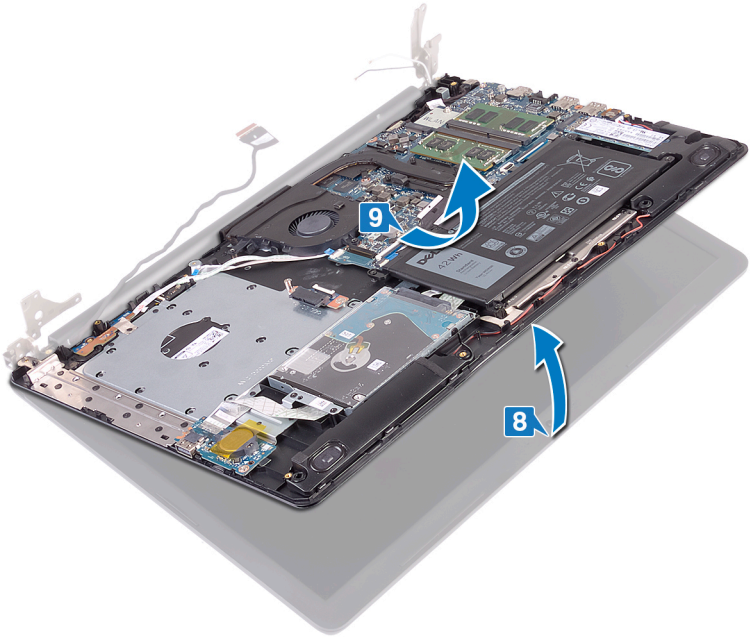
6 Extraiga los cinco tornillos (M2,5 x 5) que fijan la bisagra derecha y la bisagra izquierda a la placa base y al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

7 Abra las bisagras.



8 Levante el ensamblaje del teclado y del reposamanos en posición inclinada.

9 Deslice el ensamblaje del teclado y del reposamanos y extráigalo del ensamblaje de la pantalla.



10 Después de realizar todos los pasos anteriores, quedará el ensamblaje de la pantalla.

Colocación del ensamblaje de la pantalla

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

Procedimiento

NOTA: Asegúrese de que las bisagras se abren hasta el máximo antes de volver a colocar el ensamblaje de la pantalla en ensamblaje del teclado y del reposamanos.

1. Deslice el ensamblaje del teclado y del reposamanos por debajo de las bisagras en el ensamblaje de la pantalla y ciérrelo.
2. Utilizando las marcas de alineación, presione las bisagras en la placa base y el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Coloque los cinco tornillos (M2,5 x 5) que fijan la bisagra derecha y la bisagra izquierda a la placa base y al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
4. Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación del ventilador y del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
5. Coloque el cable de la pantalla en el conector de la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.
6. Presione el pestillo para conectar el cable de la placa del conector de la unidad óptica a la placa del conector de la unidad óptica.
7. Presione el pestillo para conectar el cable de la placa del conector de la unidad óptica a la placa base.

Requisitos posteriores

1. Coloque la tarjeta inalámbrica.

2 Coloque la cubierta de la base.

3 Coloque la unidad óptica.

Extracción de la placa de E/S

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

Requisitos previos

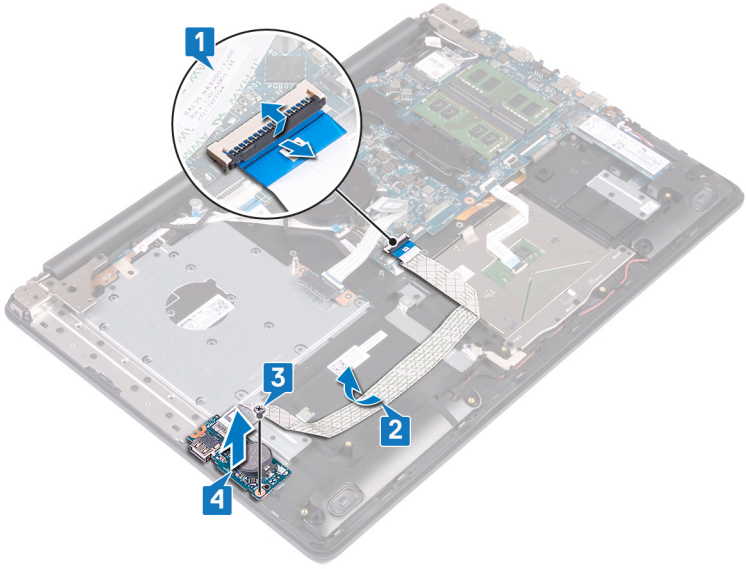
PRECAUCIÓN: Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados del programa de configuración del BIOS. Antes de extraer la placa de E/S junto con la batería de tipo botón, se recomienda anotar los valores del programa de configuración del BIOS.

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la batería.
4. Extraiga la unidad de disco duro.

Procedimiento

1. Levante el pestillo y desconecte el cable de E/S de la placa de la placa base.
2. Despegue el cable de la placa de E/S del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Extraiga el tornillo (M2 x 4) que fija la placa de E/S al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

4 Levante la placa de E/S para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación de la placa de E/S

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

Procedimiento

1. Mediante las marcas de alineación, coloque la placa de E/S en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque los tornillos (M2 x 4) que fijan la placa de E/S al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Adhiera el cable de la placa de E/S al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
4. Conecte el cable de la placa de E/S a la placa base y cierre el pestillo para fijar el cable.

Requisitos posteriores

1. Coloque la unidad de disco duro.
2. Coloque la batería.
3. Coloque la cubierta de la base.
4. Coloque la unidad óptica.

Extracción de la placa del botón de encendido

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

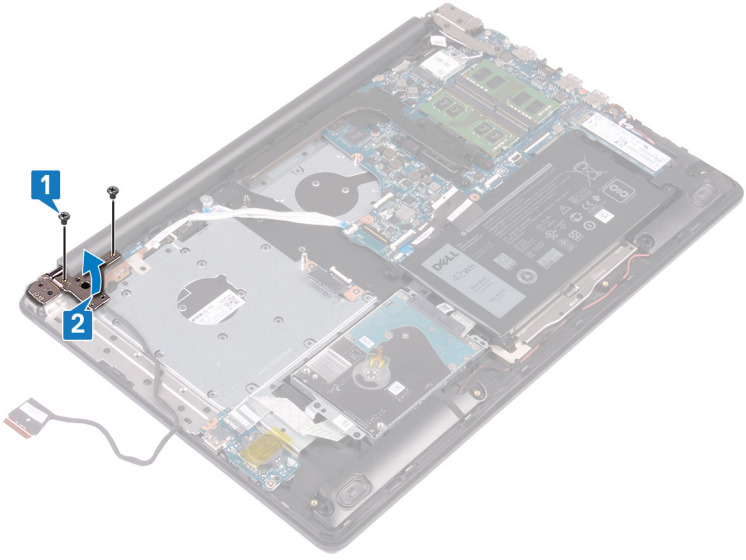
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga el ventilador.

Procedimiento

1. Extraiga dos cuatro tornillos (M2,5 x 5) que fijan la bisagra izquierda al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

2 Abra la bisagra izquierda.

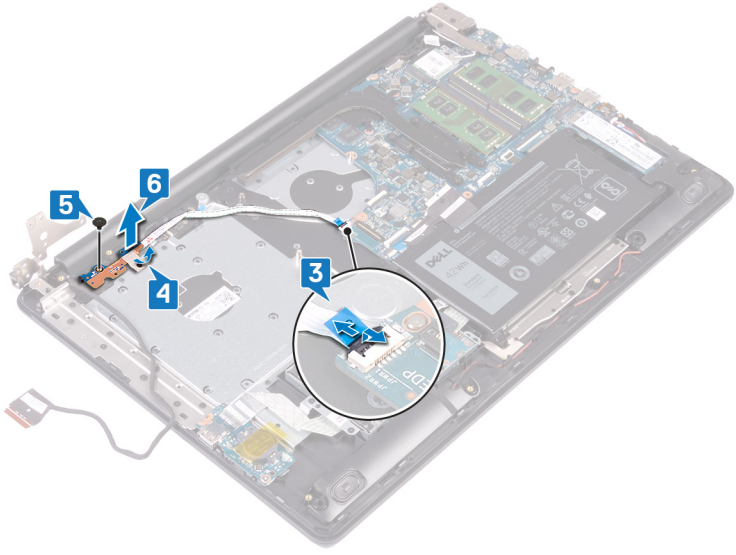


3 Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.

4 Despegue la cinta adhesiva que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

5 Extraiga el tornillo (M2 x 3) que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

6 Levante la placa del botón de encendido y el cable para retirarlos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación de la placa del botón de encendido

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

Procedimiento

1. Coloque la placa del botón de encendido en el ensamblaje del teclado y del reposamanos, y alinee el orificio para tornillos de la placa del botón de encendido con el orificio para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque el tornillo (M2 x 3) que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Adhiera la cinta adhesiva que fija la placa del botón de encendido al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
4. Deslice el cable del botón de encendido en la placa del sistema y cierre el pestillo para fijar el cable.
5. Cierre la bisagra izquierda.
6. Coloque los dos tornillos (M2,5 x 5) que fijan la bisagra izquierda al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

Requisitos posteriores

1. Coloque el ventilador.
2. Coloque la cubierta de la base.
3. Coloque la unidad óptica.

Extracción de la placa base

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

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 unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la batería.
4. Extraiga los módulos de memoria.
5. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
6. Extraiga la unidad de estado sólido/Intel Optane.
7. Extraiga el ventilador.
8. Extraiga el disipador de calor.

Procedimiento

1. Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.
2. Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.

3 Levante el pestillo y desconecte el teclado de la placa base.

4 Levante el pestillo y desconecte el cable de retroiluminación del teclado de la placa base.

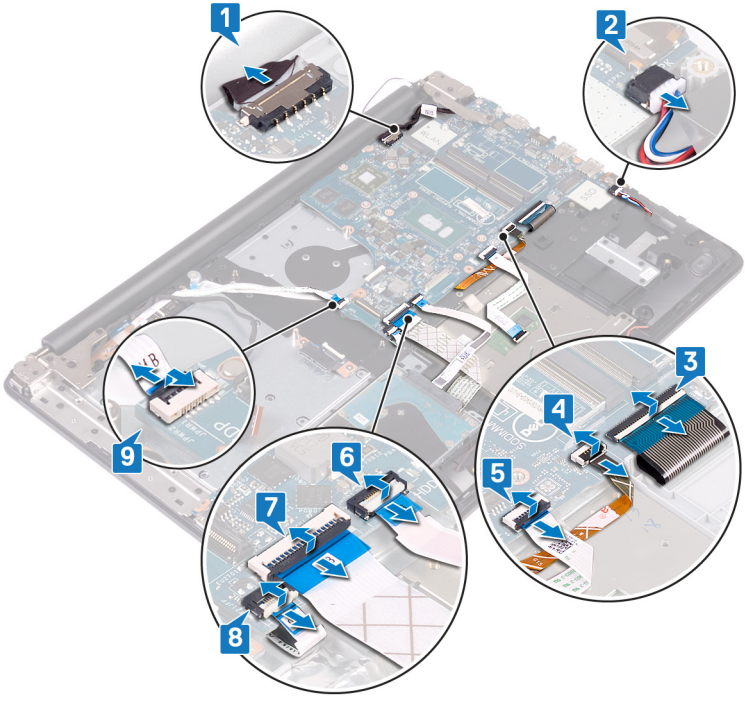
5 Levante el pestillo y desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base.

6 Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.

7 Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa de E/S de la placa base.

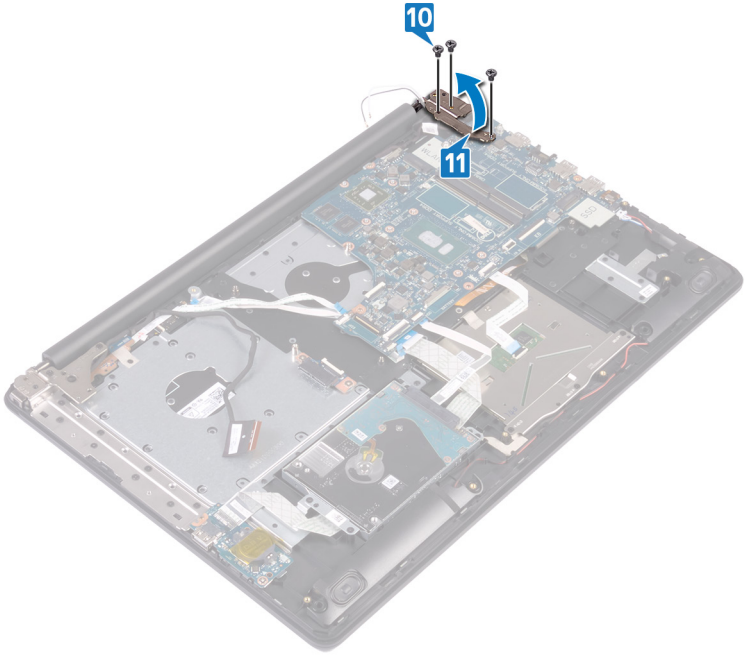
8 Levante el pestillo y desconecte el cable del lector de huellas dactilares de la placa base.

9 Levante el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.



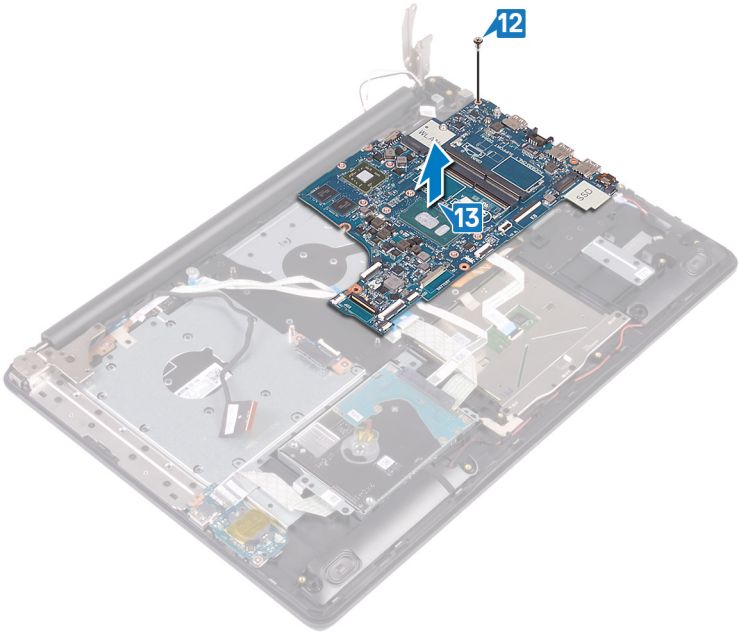
10 Extraiga los tres tornillos (M2,5 x 5) que fijan la bisagra derecha a la placa base.

11 Abra la bisagra derecha.



12 Extraiga el tornillo (M2 x 4) que fija la placa base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

13 Levante la placa base para extraerla del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación de la placa base

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

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

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

Procedimiento

1. Alinee el orificio para tornillos de la placa base con el orificio para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque el tornillo (M2 x 4) que fija la placa base al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Cierre la bisagra derecha de la pantalla.
4. Coloque los tres tornillos (M2.5 x 5) que fijan la bisagra derecha a la placa base.
5. Conecte el cable del puerto del adaptador de alimentación y el cable del altavoz a la placa base.
6. Deslice el cable de retroiluminación del teclado y el cable del teclado en sus respectivos conectores de la placa base y cierre los pestillos.
7. Deslice el cable de la superficie táctil y el cable de la unidad de disco duro en sus respectivos conectores de la placa base y cierre los pestillos.
8. Deslice el cable de la placa de E/S y el cable del lector de huellas dactilares en sus respectivos conectores de la placa base y cierre los pestillos.
9. Deslice el cable de la placa del botón de encendido en su conector de la placa base y cierre el pestillo.

Requisitos posteriores

1. Coloque el disipador de calor.
2. Coloque el ventilador.
3. Coloque la unidad de estado sólido/Intel Optane.
4. Coloque la tarjeta inalámbrica.
5. Coloque los módulos de memoria.
6. Coloque la batería.
7. Coloque la cubierta de la base.
8. Coloque la unidad óptica.

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

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

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

Extracción del botón de encendido con lector de huellas dactilares

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

NOTA: Solo se aplica a las computadoras que se envían con lector de huellas dactilares.

Requisitos previos

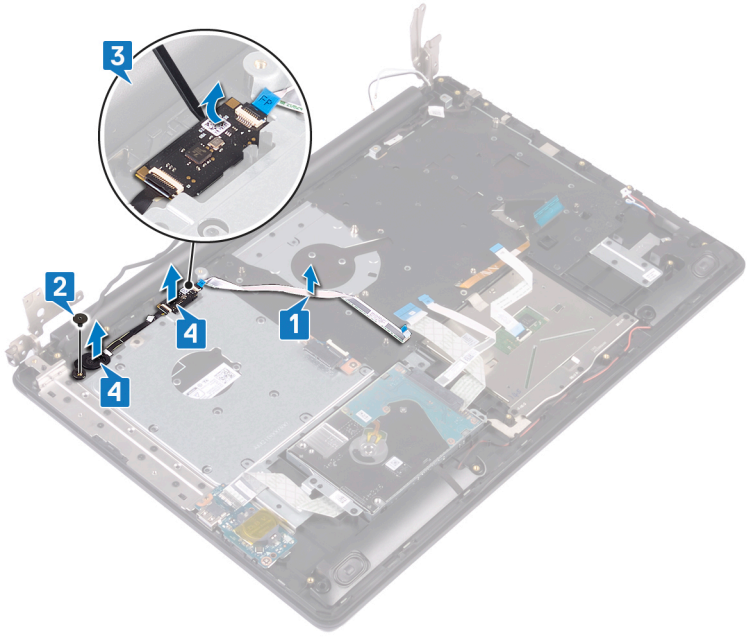
1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la batería.
4. Extraiga la unidad de estado sólido/Intel Optane.
5. Extraiga el ventilador.
6. Extraiga el disipador de calor.
7. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
8. Extraiga la placa del botón de encendido.
9. Extraiga la placa base.

Procedimiento

1. Despegue el cable del lector de huellas dactilares del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Extraiga el tornillo (M2 x 2) que fija el botón de encendido con lector de huellas dactilares al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

3 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la placa del lector de huellas dactilares desde el ensamblaje del teclado y del reposamanos.

4 Levante el botón de encendido con lector de huellas dactilares, junto con su cable, para extraerlo del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación del botón de encendido con lector de huellas dactilares

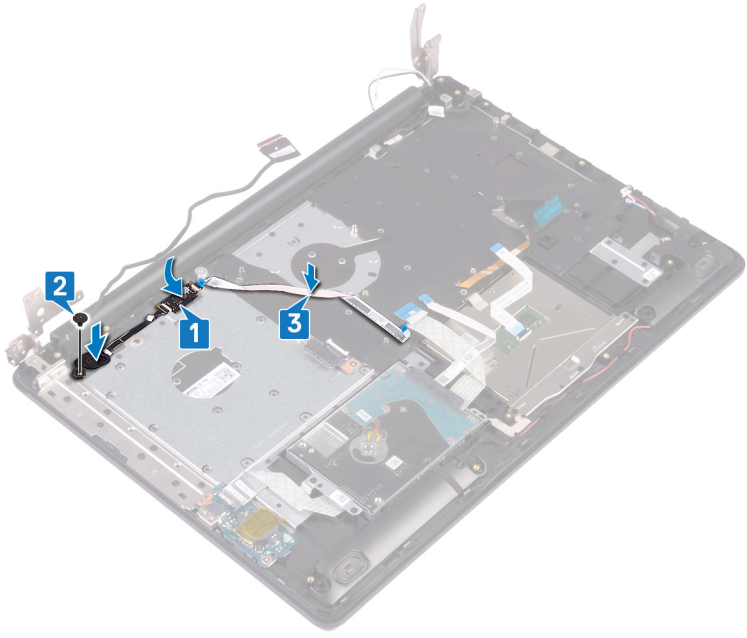
ADVERTENCIA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en Antes de manipular el interior del equipo. Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en Después de manipular el interior del equipo.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

NOTA: Solo se aplica a las computadoras que se envían con lector de huellas dactilares.

Procedimiento

1. Utilizando las marcas de alineación, alinee y coloque el botón de encendido con lector de huellas dactilares en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Coloque el tornillo (M2 x 2) que fija el botón de encendido con lector de huellas dactilares al ensamblaje del teclado y del reposamanos.

3 Adhiera el cable del lector de huellas dactilares en el ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Requisitos posteriores

1 Coloque la placa base.
2 Coloque la placa del botón de encendido.
3 Coloque la tarjeta inalámbrica.
4 Coloque el disipador de calor.
5 Coloque el ventilador.
6 Coloque la unidad de estado sólido/Intel Optane.
7 Coloque la batería.
8 Coloque la cubierta de la base.
9 Coloque la unidad óptica.

Extracción el ensamblaje del teclado y del reposamanos

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

Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la batería.
4. Extraiga la placa del conector de la unidad óptica.
5. Extraiga el ventilador.
6. Extraiga la unidad de estado sólido/Intel Optane.
7. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
8. Retire los altavoces.
9. Extraiga la unidad de disco duro.
10. Extraiga la superficie táctil.
11. Extraiga el puerto del adaptador de alimentación.
12. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.
13. Extraiga la placa de E/S.
14. Extraiga la placa del botón de encendido.
15. Extraiga la placa base.
16. Extraiga el botón de encendido con lector de huellas dactilares (opcional).

Procedimiento

Después de realizar los pasos anteriores, quedará el ensamblaje del teclado y del reposamanos.

Colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos

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

Procedimiento

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

Requisitos posteriores

1. Coloque el botón de encendido con lector de huellas dactilares (opcional).
2. Coloque la placa base.
3. Coloque la placa del botón de encendido.
4. Coloque la placa de E/S.
5. Coloque el ensamblaje de la pantalla.
6. Coloque el puerto del adaptador de alimentación.
7. Coloque la superficie táctil.
8. Coloque la unidad de disco duro.
9. Coloque los altavoces.
10. Coloque la tarjeta inalámbrica.
11. Coloque la unidad de estado sólido/Intel Optane.
12. Coloque el ventilador.
13. Coloque la placa del conector de la unidad óptica.
14. Coloque la batería.
15. Coloque la cubierta de la base.
16. Coloque la unidad óptica.

Extracción del embellecedor de la pantalla

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

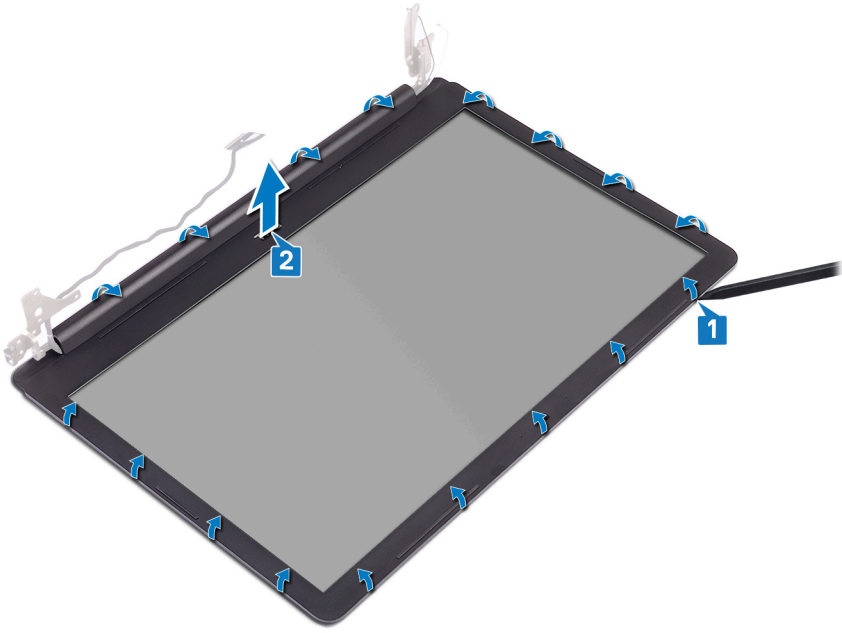
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
4. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.

Procedimiento

1. Con una punta trazadora de plástico, haga palanca con cuidado en el bisel de la pantalla desde el borde superior izquierdo del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

2 Extraiga el embellecedor de la pantalla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



Colocación del embellecedor de la pantalla

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

Procedimiento

Alinee el bisel de la pantalla con el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla, y encaje con cuidado el bisel de la pantalla en su lugar.

Requisitos posteriores

1. Coloque el ensamblaje de la pantalla.
2. Coloque la tarjeta inalámbrica.
3. Coloque la cubierta de la base.
4. Coloque la unidad óptica.

Extracción de la cámara

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

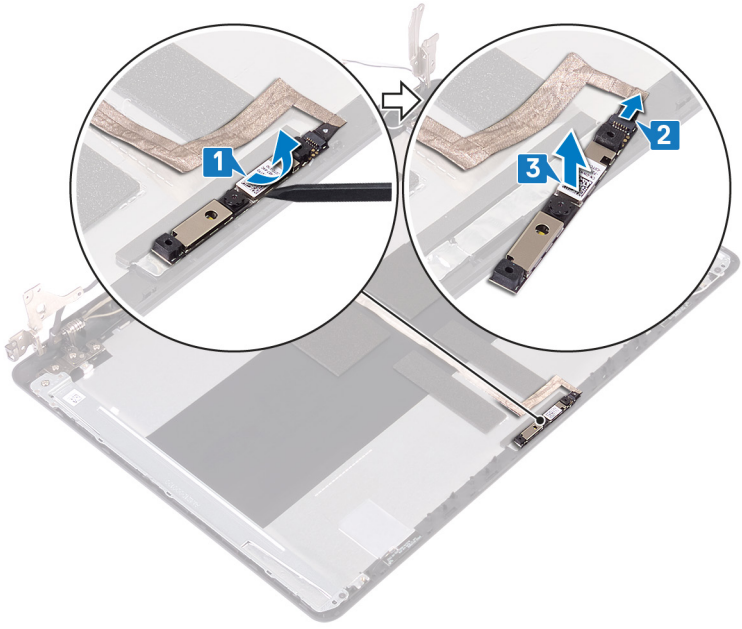
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
4. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.
5. Extraiga el embellecedor de la pantalla.
6. Extraiga el panel de la pantalla.

Procedimiento

1. Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en la cámara con cuidado para extraerla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
2. 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.



Colocación de la cámara

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

Procedimiento

1. Conecte el cable de la cámara a su módulo.
2. Utilizando las marcas de alineación, adhiera el módulo de la cámara en el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

Requisitos posteriores

1. Coloque el panel de la pantalla.
2. Coloque el embellecedor de la pantalla.
3. Coloque el ensamblaje de la pantalla.
4. Coloque la tarjeta inalámbrica.
5. Coloque la cubierta de la base.
6. Coloque la unidad óptica.

Extracción del panel de la pantalla

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

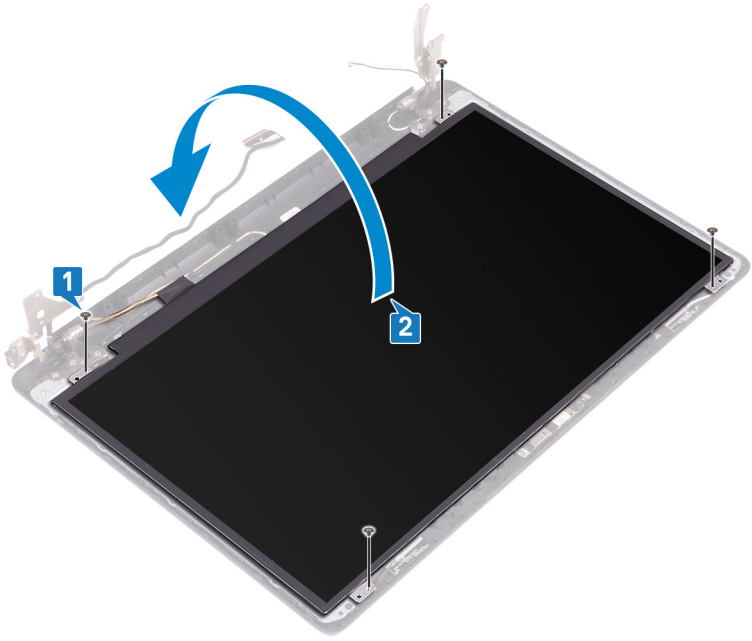
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
4. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.
5. Extraiga el embellecedor de la pantalla.

Procedimiento

1. Extraiga los cuatro tornillos (M2x2) que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

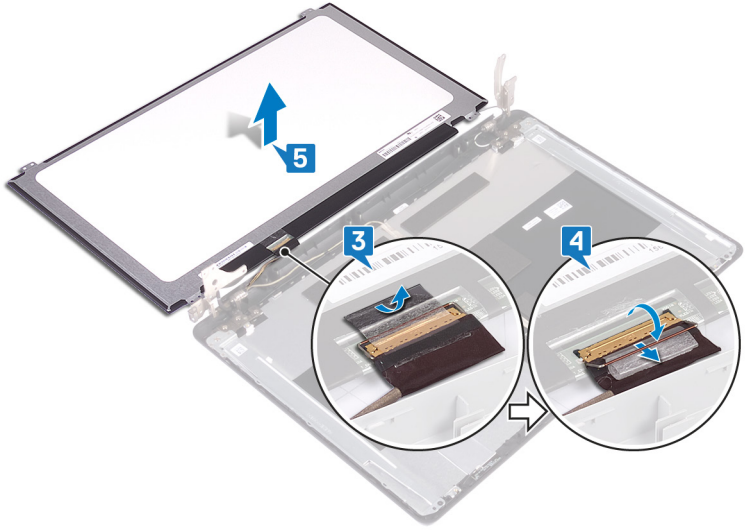
2 Levante el panel de la pantalla y dele la vuelta.



3 Retire la cinta que fija el cable de la pantalla a la parte posterior del panel de la pantalla.

4 Levante el pestillo y desconecte el cable de la pantalla del cable del panel de la pantalla.

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



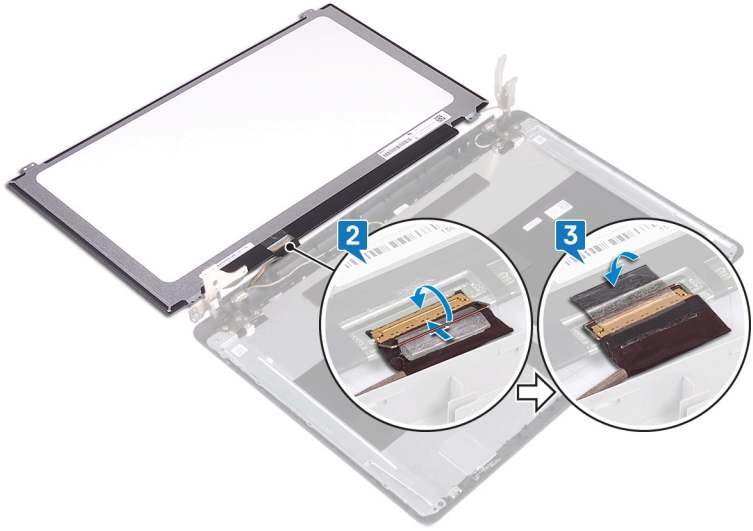
Colocación del panel de la pantalla

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

Procedimiento

1. Coloque el panel de la pantalla sobre una superficie limpia y plana.
2. Conecte el cable de la pantalla al conector en la parte posterior del panel de la pantalla y cierre el pestillo para fijar el cable.

3 Pegue la cinta que fija el cable de la pantalla a la parte posterior del panel de la pantalla.



4 Coloque el panel de la pantalla en el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

5 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.

6 Coloque los tornillos que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

Requisitos posteriores

1 Coloque el embellecedor de la pantalla.

2 Coloque el ensamblaje de la pantalla.

3 Coloque la tarjeta inalámbrica.

4 Coloque la cubierta de la base.

5 Coloque la unidad óptica.

Extracción de las bisagras de la pantalla

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

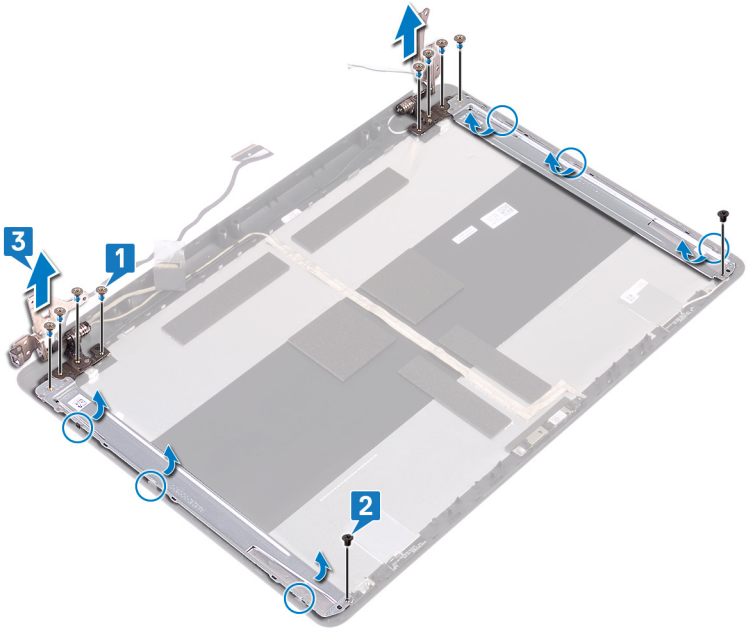
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
4. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.
5. Extraiga el embellecedor de la pantalla.
6. Extraiga el panel de la pantalla.

Procedimiento

1. Extraiga los ocho tornillos (M2,5 x 4) que fijan las bisagras al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
2. Extraiga los dos tornillos (M2 x 2) que fijan los soportes de bisagras al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

3 Levante las bisagras y los soportes para extraerlos del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



Colocación de las bisagras de la pantalla

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

Procedimiento

1. Alinee los orificios para tornillos de las bisagras y los soportes con los orificios para tornillos del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
2. Coloque los dos tornillos (M2 x 2) que fijan las bisagras al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.
3. Coloque los ocho tornillos (M2,5 x 4) que fijan las bisagras al ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

Requisitos posteriores

1. Coloque el panel de la pantalla.
2. Coloque el embellecedor de la pantalla.
3. Coloque el ensamblaje de la pantalla.
4. Coloque la tarjeta inalámbrica.
5. Coloque la cubierta de la base.
6. Coloque la unidad óptica.

Extracción del cable de la pantalla

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

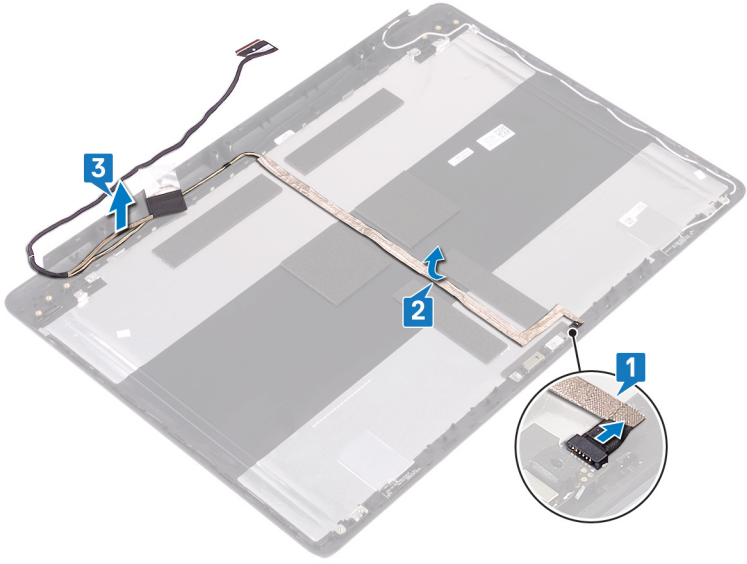
Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
4. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.
5. Extraiga el embellecedor de la pantalla.
6. Extraiga el panel de la pantalla.
7. Extraiga las bisagras de la pantalla.

Procedimiento

1. Desconecte el cable de la cámara del módulo de la cámara.
2. Observe la colocación del cable de la pantalla y extráigalo de las guías de colocación del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.

3 Extraiga el cable de la pantalla del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.



Colocación del cable de la pantalla

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

Procedimiento

1. Coloque el cable de la pantalla en las guías de colocación de la cubierta posterior de la pantalla y el ensamblaje de la antena.
2. Deslice el cable de la cámara en el conector del módulo de la cámara para fijar el cable.

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. Coloque la tarjeta inalámbrica.
6. Coloque la cubierta de la base.
7. Coloque la unidad óptica.

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

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

Requisitos previos

1. Extraiga la unidad óptica.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga la tarjeta inalámbrica.
4. Extraiga el ensamblaje de la pantalla.
5. Extraiga el embellecedor de la pantalla.
6. Extraiga la cámara
7. Extraiga el panel de la pantalla.
8. Extraiga las bisagras de la pantalla.
9. Extraiga el cable de la pantalla.

Procedimiento

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

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

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

Procedimiento

Coloque el ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla en una superficie limpia y plana.

Requisitos posteriores

1. Coloque el cable de la pantalla.
2. Coloque las bisagras de la pantalla.
3. Coloque el panel de la pantalla.
4. Coloque la cámara.
5. Coloque el embellecedor de la pantalla.
6. Coloque el ensamblaje de la pantalla.
7. Coloque la tarjeta inalámbrica.
8. Coloque la cubierta de la base.
9. Coloque la unidad óptica.

Descarga de controladores

Descarga del controlador de audio.

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

   NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
4. Haga clic en **Drivers & downloads → Find it myself**.
5. Desplácese por la página y amplíe **Audio**.
6. Haga clic en **Download** para descargar el controlador de audio para su equipo.
7. Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador de audio.
8. Haga doble clic en el icono del archivo de controlador de audio y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar el controlador.

Descarga del controlador de gráficos

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

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

Descarga del controlador de USB 3.0

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

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

Descarga del controlador de Wi-Fi

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

   NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
4. Haga clic en **Drivers & downloads** → **Find it myself**.
5. Desplácese por la página y amplíe **Network**.
6. Haga clic en **Download** para descargar el driver de Wi-Fi para su computadora.
7. Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador de Wi-Fi.
8. Haga doble clic en el icono del archivo del controlador y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar el controlador.

Descarga del controlador del lector de tarjetas multimedia

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

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

Descarga del controlador del conjunto de chips

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

   NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su equipo.
4. Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas)** → **Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
5. Desplácese por la página y amplíe **Chipset (Conjunto de chips)**.
6. Haga clic en **Download (Descargar)** para descargar el driver del conjunto de chips para su computadora.
7. Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador del conjunto de chips.

8 Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador del conjunto de chips y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Descarga del controlador de red

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

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

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

System Setup (Configuración del sistema)

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

Secuencia de arranque

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

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

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

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX

  NOTA: XXX denota el número de la unidad SATA.
- Unidad óptica (si está disponible)
- Unidad de disco duro SATA (si está disponible)
- Diagnóstico

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

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

Teclas de navegación

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

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

Descripción general de BIOS

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

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

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

- Obtener información sobre el hardware instalado en el equipo; por ejemplo, la cantidad de RAM y el tamaño del disco duro.
- Cambiar la información de configuración del sistema.

- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario, el tipo de disco duro instalado, y activar o desactivar dispositivos básicos.

Acceso al programa de configuración del BIOS

1 Encienda (o reinicie) el equipo.

2 Cuando aparezca el logotipo de DELL durante la POST, espere a que se muestre la petición de F2 y, entonces, presione F2 inmediatamente.

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

Opciones de configuración del sistema

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

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

Información general del sistema	
Información del sistema	
Versión de BIOS	Muestra el número de versión del BIOS.
Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Etiqueta de recurso	Muestra la etiqueta de activo del equipo.
Ownership Tag	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo.
Manufacture Date	Muestra la fecha de fabricación del equipo.
Ownership Date	Muestra la fecha de adquisición del equipo.
Express Service Code	Muestra el código de servicio rápido del equipo.
Información de la memoria	

Información general del sistema	
Memory Installed	Muestra el tamaño total de la memoria del equipo instalada.
Memoria disponible	Muestra el tamaño total de la memoria del equipo disponible.
Velocidad de la memoria	Muestra la velocidad de la memoria.
Memory Channel Mode	Muestra el modo de canal único o doble.
Tecnología de la memoria	Muestra la tecnología que se utiliza para la memoria.
Tamaño de DIMM A	Muestra el tamaño de la memoria DIMM A.
Tamaño de DIMM B	Muestra el tamaño de la memoria DIMM B.
Información del procesador	
Tipo de procesador	Muestra el tipo de procesador.
Core Count	Muestra la cantidad de núcleos del procesador.
Id. del procesador	Muestra el código de identificación del procesador.
Current Clock Speed	Muestra la velocidad de reloj del procesador actual.
Minimum Clock Speed	Muestra la velocidad de reloj del procesador mínima.
Maximum Clock Speed	Muestra la velocidad de reloj del procesador máxima.
Processor L2 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L2 del procesador.
Processor L3 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L3 del procesador.
HT Capable	Muestra si el procesador es compatible con HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Muestra si se utiliza la tecnología de 64 bits.
Información del dispositivo	
Primary HDD (HDD principal)	Muestra información de la unidad de disco duro principal de la computadora.

Información general del sistema	
ODD Device (Dispositivo ODD)	Muestra información de la unidad óptica de la computadora.
M.2 SATA SSD (SSD SATA M.2)	Muestra información del dispositivo de SSD SATA M.2 de la computadora.
M.2 PCIe SSD-0	Muestra la información del SSD PCIe M.2 del equipo.
Video Controller	Muestra el tipo del controlador de video del equipo.
dGPU Video Controller	Muestra la información de los gráficos discretos del equipo.
Video BIOS Version	Muestra la versión del BIOS de video del equipo.
Video Memory	Muestra la información de la memoria de video del equipo.
Panel Type	Muestra el tipo de panel del equipo.
Native Resolution	Muestra la resolución nativa del equipo.
Audio Controller	Muestra la información del controlador de audio del equipo.
Wi-Fi Device	Muestra la información del dispositivo inalámbrico del equipo.
Bluetooth Device	Muestra la información del dispositivo de Bluetooth del equipo.
Battery Information	Muestra la información del estado de la batería.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Muestra la secuencia de inicio.
Opción de lista de inicio	Muestra las opciones de inicio disponibles.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs	Activa o desactiva las ROM opcionales heredadas.
Enable Attempt Legacy Boot (Activar intento de inicio heredado)	Activa o desactiva el inicio heredado.

Información general del sistema	
Seguridad de ruta de inicio UEFI	Esta opción activa o desactiva que el sistema le solicite al usuario ingresar la contraseña de administrador cuando inicie una ruta de inicio UEFI desde el menú de inicio de F12.
Fecha/Hora	Muestra la fecha actual en el formato MM/DD/AA y la hora actual en el formato HH:MM:SS AM/PM.

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

Configuración del sistema	
Integrated NIC	Controla el controlador LAN integrado.
Enable UEFI Network Stack	Activa o desactiva la pila de red UEFI.
SATA Operation	Configura el modo operativo del controlador de la unidad de disco duro SATA integrada.
Drives	Activa o desactiva varias unidades integradas.
SMART Reporting	Activa o desactiva los informes SMART durante el inicio del sistema.
Configuración de USB	
Enable Boot Support	Activa o desactiva el inicio desde dispositivos de almacenamiento masivo USB, como unidades de disco duro externas, unidades ópticas y unidades USB.
Enable External USB Port	Activa o desactiva el inicio desde dispositivos de almacenamiento masivo USB conectados a un puerto USB externo.
Audio	Activa o desactiva el controlador de audio integrado.
Keyboard Illumination	Permite elegir el modo de funcionamiento de la función de iluminación del teclado.
Keyboard Backlight with AC	Cuando la retroiluminación está activada, si se presionan las teclas Fn + F10 para desactivar la retroiluminación, la retroiluminación permanece apagada, independientemente del estado de CA.

Configuración del sistema	
Miscellaneous Devices	Activa o desactiva varios dispositivos integrados.
Activar cámara	Activa o desactiva la cámara.

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

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

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

Seguridad	
Contraseña de administrador	Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña del administrador.
Contraseña del sistema	Permite definir, modificar o eliminar la contraseña del sistema.
Internal HDD-0 Password	Establece, modifica o elimina la contraseña de la unidad de disco duro interna.
M.2 SATA SSD-2 Password (Contraseña de SSD SATA M.2 2)	Permite definir, modificar o eliminar la contraseña de la SSD SATA M.2 del sistema.
Strong Password	Activa o desactiva contraseñas fuertes.
Password Configuration	Controla la cantidad mínima y máxima de caracteres permitidos para las contraseñas de administrador y de sistema.
Password Bypass	Permite omitir la contraseña de inicio del sistema y las solicitudes de contraseña de disco duro durante el reinicio del sistema.
Cambio de contraseña	Activa o desactiva los cambios en las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro cuando se ha establecido una contraseña de administrador.
Non-Admin Setup Changes	Determina si los cambios en la opción de configuración están permitidos cuando está establecida una contraseña de administrador.

Seguridad	
UEFI Capsule Firmware Updates	Activa o desactiva las actualizaciones del BIOS a través de los paquetes de actualización de la cápsula UEFI.
PTT Security	Activa o desactiva la visibilidad de la tecnología de plataforma segura (PTT) para el sistema operativo.
Computrace(R)	Activa o desactiva la interfaz del módulo del BIOS del servicio opcional Computrace(R) de Absolute Software.
CPU XD Support	Activa o desactiva el modo de deshabilitación de ejecución del procesador.
Admin Setup Lockout	Permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador.
Bloqueo de contraseña maestra	Desactiva la compatibilidad de contraseña maestra. Las contraseñas de disco duro se deben eliminar para poder modificar la configuración.

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

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

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

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

Extensiones de Intel Software Guard	
Rendimiento	
Multi Core Support	Activa varios núcleos. Valor predeterminado: Activado.
Intel SpeedStep	Activa o desactiva la tecnología Intel SpeedStep. Valor predeterminado: Activado. **NOTA: Si se activa, el voltaje del núcleo y la velocidad del reloj del procesador se ajustan dinámicamente según la carga del procesador.**
C-States Control	Activa o desactiva los estados de reposo adicionales del procesador. Valor predeterminado: Activado.
Intel TurboBoost	Activa o desactiva el modo Intel TurboBoost del procesador. Valor predeterminado: Activado.
HyperThread control	Activa o desactiva HyperThreading en el procesador. Valor predeterminado: Activado.
Administración de alimentación	
Comportamiento de CA	Permite que el sistema se encienda automáticamente, cuando se suministra alimentación de CA.
Activa la tecnología Intel Speed Shift.	Activa o desactiva la tecnología Intel Speed Shift.
Hora de encendido automático	Permite establecer que el equipo se encienda automáticamente cada día o en una fecha y hora preseleccionadas. Esta opción puede configurarse solamente si se ha establecido el modo Encendido automático con Diario, Días de la semana o Días seleccionados. Valor predeterminado: Desactivado.
USB Wake Support	Permite que el equipo salga del estado de espera al conectar un dispositivo USB.

Extensiones de Intel Software Guard	
Configuración de carga de batería avanzada	Activa la configuración de carga de batería avanzada desde el comienzo del día para un determinado período de trabajo.
Configuración de carga de batería principal	Establece la configuración de carga de batería principal con un inicio y detención de carga personalizados seleccionados previamente. Valor predeterminado: Adaptable.
Comportamiento durante la POST	
Adapter Warnings	Activa las advertencias del adaptador. Valor predeterminado: Activado.
Opciones de bloqueo de Fn	Activa o desactiva el modo de bloqueo de Fn.
Fastboot	Permite establecer la velocidad del proceso de inicio. Valor predeterminado: Completo.
Ampliar tiempo de la POST del BIOS	Configura la demora de preinicio adicional.
Full Screen Logo (Logotipo de la pantalla completa)	Activa o desactiva el logotipo de pantalla completa.
Sign of Life Indication (Indicación de signos de actividad)	Se activa o desactiva para indicar durante la hora de la autoprueba de encendido (POST) que se reconoce si se presiona el botón de encendido de una manera que el usuario puede escuchar o sentir.

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

Compatibilidad con virtualización	
Virtualización	Especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Virtualization.
VT para E/S directa	Especifique si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades del hardware

Compatibilidad con virtualización	
	adicionales que proporciona la tecnología Intel Virtualization para E/S directas.

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

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

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

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

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

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

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

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

Contraseña del sistema y de configuración

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

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

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

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

NOTA: La computadora se entrega con la función de contraseña de configuración y de sistema desactivada.

Asignación de contraseña del sistema y de configuración

Puede asignar una nueva **contraseña del sistema** solo cuando el estado se encuentra en **Not Set (No establecido)**.
Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1 En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** o **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **Security (Seguridad)** y presione <Intro>.

Aparece la pantalla **Security (Seguridad)**.

2 Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)** y cree una contraseña en el campo **Enter the new password (Introduzca la nueva contraseña)**.

Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:

- Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
- La contraseña puede contener números del 0 al 9.
- Solo se permiten letras en minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
- Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

3 Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente en el campo **Confirm new password (Confirmar nueva contraseña)** y haga clic en **OK (Aceptar)**.

4 Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.

5 Presione Y para guardar los cambios.

El equipo se reiniciará.

Eliminación o modificación de una contraseña del sistema o de configuración existente

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

1 En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** o **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **System Security (Seguridad del sistema)** y presione Intro.

Aparecerá la ventana **System Security (Seguridad del sistema)**.

2 En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.

3 Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione Intro o Tab.

4 Seleccione **Setup Password (Contraseña de configuración)**, modifique o elimine la contraseña de configuración existente y presione Intro o Tab.

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

5 Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.

6 Presione "Y" para guardar los cambios y salir de System Setup (Configuración del sistema).

El equipo se reiniciará.

Borrado de la configuración de CMOS

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

1 Extraiga la cubierta de la base.

2 Extraiga la batería.

3 Extraiga la batería de tipo botón.

4 Espere un minuto.

5 Coloque la batería de celda tipo botón.

6 Coloque la batería.

7 Coloque la cubierta de la base.

Borrado de contraseñas olvidadas

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

Solución de problemas

Actualización del BIOS

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

Siga estos pasos para actualizar el BIOS:

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

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

Actualización del BIOS (llave USB)

1. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 de la sección "Actualización del BIOS" para descargar el archivo de programa de configuración del BIOS más reciente.
2. Cree una unidad USB de inicio. Para obtener más información, consulte el artículo SLN143196 de la base de conocimientos en www.dell.com/support.
3. Copie el archivo de programa de configuración del BIOS en la unidad USB de inicio.
4. Conecte la unidad USB de inicio a la computadora que necesita la actualización del BIOS.

5 Reinicie la computadora y presione **F12** cuando aparezca el logotipo de Dell en pantalla.

6 Inicie la unidad USB desde el **menú de inicio único**.

7 Escriba el nombre del archivo de programa de configuración del BIOS y presione **Intro**.

8 Aparecerá **BIOS Update Utility (Utilidad de actualización del BIOS)**. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la actualización del BIOS.

Memoria Intel Optane (opcional)

Desactive Intel Optane antes de quitar o sustituir la memoria Intel Optane o una unidad de disco duro SATA. Active Intel Optane después de sustituir la memoria Intel Optane o una unidad de disco duro SATA.

Activación de la memoria Intel Optane

1 En la barra de tareas, haga clic en el cuadro de búsqueda y, a continuación, escriba `Intel Rapid Storage Technology`.

2 Haga clic en **Intel Rapid Storage Technology (Tecnología Intel Rapid Storage)**.

Aparecerá la ventana **Intel Rapid Storage Technology (Tecnología Intel Rapid Storage)**.

3 En la ficha **Status (Estado)**, haga clic en **Enable (Activar)** para activar la memoria Intel Optane.

4 En la pantalla de advertencia, seleccione una unidad rápida compatible y, a continuación, haga clic en **Yes (Sí)** para continuar con la activación de la memoria Intel Optane.

5 Haga clic en **Intel Optane memory (Memoria Intel Optane) → Reboot (Reiniciar)** para finalizar la activación de la memoria Intel Optane.

NOTA: Las aplicaciones pueden tardar hasta tres inicios subsiguientes después de la activación para ver los beneficios del rendimiento máximo.

Desactivación de la memoria Intel Optane

PRECAUCIÓN: No intente quitar el driver de tecnología Intel Rapid Storage después de desactivar la memoria Intel Optane ya que se producirá un error de pantalla azul.. La interfaz de usuario de la tecnología Intel Rapid Storage puede quitarse sin desinstalar el driver.

NOTA: Es necesario desactivar la memoria Intel Optane antes de extraer el dispositivo acelerado por la memoria Intel Optane o el módulo de memoria Intel Optane del sistema.

1. En la barra de tareas, haga clic en el cuadro de búsqueda y, a continuación, escriba `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Haga clic en **Intel Rapid Storage Technology (Tecnología Intel Rapid Storage)**.

   Aparecerá la ventana **Intel Rapid Storage Technology (Tecnología Intel Rapid Storage)**.
3. En la ficha **Intel Optane memory (Memoria Intel Optane)**, haga clic en **Disable (Desactivar)** para desactivar la memoria Intel Optane.
4. Haga clic en **Yes (Sí)** si acepta la advertencia.

   Se muestra el avance de la desactivación.
5. Haga clic en **Reboot (Reiniciar)** para completar la desactivación de la memoria Intel Optane y reiniciar la computadora.

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

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

- Ejecutar pruebas automáticamente o en modo interactivo
- Repetir las pruebas
- Visualizar o guardar los resultados de las pruebas
- Ejecutar pruebas exhaustivas para introducir pruebas adicionales que ofrezcan más información sobre los dispositivos que han presentado errores

- Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas

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

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

Para obtener más información, consulte Dell EPSA Diagnostic 3.0.

Ejecución de los diagnósticos de ePSA

1. Encienda el equipo.
2. Cuando el equipo esté iniciando, presione la tecla <F12> cuando aparezca el logotipo de Dell.
3. En la pantalla del menú de inicio, seleccione la opción **Diagnostics (Diagnósticos)**.
4. Haga clic en la flecha situada en la esquina inferior izquierda.

   Se muestra la página de diagnósticos.
5. Presione la flecha situada en la esquina inferior derecha para ir a la página de listado.

   Los elementos detectados aparecen enumerados.
6. Si desea ejecutar una prueba de diagnóstico en un dispositivo específico, presione <Esc> y haga clic en **Yes (Sí)** para detener la prueba de diagnóstico.
7. Seleccione el dispositivo del panel izquierdo y haga clic en **Run Tests (Ejecutar pruebas)**.
8. Si hay algún problema, aparecerán los códigos de error.

   Anote el código de error y el número de validación y contáctese con Dell.

Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema

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

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

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

Indicador luminoso de actividad del disco duro

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

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

Indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación

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

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

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

Off (Apagado)

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

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

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

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

En la siguiente tabla, se muestran los diferentes patrones de luces y se describe lo que indican.

Tabla 14. Diagnóstico

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
2,1	Error de la CPU
2,2	Placa base: error del ROM y del BIOS

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
2,3	No se detecta la memoria RAM
2,4	Error de RAM o de memoria
2,5	Memoria instalada no válida
2,6	Error de la placa base o del conjunto de chips
2,7	Error de LCD
3,1	Error de la batería CMOS
3,2	Error de la tarjeta de vídeo, de la tarjeta PCI o del conjunto de chips
3,3	Imagen de recuperación no encontrada
3,4	Imagen de recuperación encontrada pero no válida

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

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

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

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

Liberación de la electricidad residual

La electricidad residual es la electricidad residual estática que permanece en la computadora, incluso después de haberla apagado y de haberle quitado la batería. En el siguiente procedimiento, se enumeran los pasos para realizar una liberación de la electricidad residual:

1. Apague el equipo.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Mantenga presionado el botón de encendido durante unos 15 segundos para drenar la electricidad residual.
4. Coloque la cubierta de la base.

5 Encienda el equipo.

Ciclo de apagado y encendido del Wi-Fi

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

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

Obtención de ayuda y contacto con Dell

Recursos de autoayuda

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

Tabla 15. Recursos de autoayuda

Información sobre los productos y servicios de Dell	www.dell.com
Aplicación de asistencia y soporte de Dell	
Sugerencias	
Comuníquese con el Soporte	En la búsqueda de Windows, escriba Help and Support y pulse Intro.
Ayuda en línea para sistemas operativos	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Información sobre solución de problemas, manuales de usuario, instrucciones de configuración, especificaciones del producto, blogs de ayuda técnica, controladores, actualizaciones de software, etc.	www.dell.com/support
Artículos de la base de conocimientos de Dell para diferentes inquietudes del equipo.	1 Vaya a www.dell.com/support. 2 Escriba el asunto o la palabra clave en el cuadro **Search (Buscar)**. 3 Haga clic en **Search (Buscar)** para recuperar los artículos relacionados.

Aprenda y conozca la siguiente información sobre su producto:

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

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

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

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

Cómo ponerse en contacto con Dell

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

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

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