

Inspiron 17 5000

Manual de servicio



Notas, precauciones y advertencias

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

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

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

Tabla de contenido

Capítulo 1: Antes de manipular el interior del equipo.....	9
Antes de empezar	9
Instrucciones de seguridad.....	9
Herramientas recomendadas.....	10
Lista de tornillos.....	10
Capítulo 2: Después de manipular el interior del equipo.....	12
Capítulo 3: Extracción de la unidad óptica.....	13
Procedimiento.....	13
Capítulo 4: Colocación de la unidad óptica.....	15
Procedimiento.....	15
Capítulo 5: Extracción de la cubierta de la base.....	16
Requisitos previos.....	16
Procedimiento.....	16
Capítulo 6: Colocación de la cubierta de la base.....	18
Procedimiento.....	18
Requisitos posteriores.....	18
Capítulo 7: Extracción de la batería.....	19
Requisitos previos.....	19
Procedimiento.....	19
Capítulo 8: Colocación de la batería.....	20
Procedimiento	20
Requisitos posteriores.....	20
Capítulo 9: Extracción de los módulos de memoria.....	21
Requisitos previos.....	21
Procedimiento.....	21
Capítulo 10: Colocación de los módulos de memoria.....	22
Procedimiento	22
Requisitos posteriores.....	22
Capítulo 11: Extracción de la tarjeta inalámbrica.....	23
Requisitos previos.....	23
Procedimiento.....	23
Capítulo 12: Colocación de la tarjeta inalámbrica.....	25

Procedimiento.....	25
Requisitos posteriores.....	25
Capítulo 13: Extracción de la placa del conector de la unidad óptica.....	26
Requisitos previos.....	26
Procedimiento.....	26
Capítulo 14: Colocación de la placa del conector de la unidad óptica.....	27
Procedimiento	27
Requisitos posteriores.....	27
Capítulo 15: Extracción de la batería de tipo botón.....	28
Requisitos previos.....	28
Procedimiento.....	28
Capítulo 16: Colocación de la batería de tipo botón.....	29
Procedimiento.....	29
Requisitos posteriores.....	29
Capítulo 17: Extracción del ventilador.....	30
Requisitos previos.....	30
Procedimiento.....	30
Capítulo 18: Colocación del ventilador.....	32
Procedimiento	32
Requisitos posteriores.....	32
Capítulo 19: Extracción de la unidad de estado sólido/Intel Optane.....	33
Requisitos previos.....	33
Procedimiento.....	33
Capítulo 20: Reemplazo de la unidad de estado sólido/Intel Optane.....	35
Procedimiento.....	35
Requisitos posteriores.....	35
Capítulo 21: Extracción de la unidad de disco duro.....	36
Requisitos previos.....	36
Procedimiento.....	36
Capítulo 22: Colocación de la unidad de disco duro.....	38
Procedimiento.....	38
Requisitos posteriores.....	38
Capítulo 23: Extracción de la superficie táctil.....	39
Requisitos previos.....	39
Procedimiento.....	39
Capítulo 24: Colocación de la superficie táctil.....	41

Procedimiento	41
Requisitos posteriores.....	41
Capítulo 25: Extracción de los altavoces.....	42
Requisitos previos.....	42
Procedimiento.....	42
Capítulo 26: Colocación de los altavoces.....	43
Procedimiento	43
Requisitos posteriores.....	43
Capítulo 27: Extracción del disipador de calor.....	44
Requisitos previos.....	44
Procedimiento.....	44
Capítulo 28: Colocación del disipador de calor.....	45
Procedimiento	45
Requisitos posteriores.....	45
Capítulo 29: Extracción del puerto del adaptador de alimentación.....	46
Requisitos previos.....	46
Procedimiento.....	46
Capítulo 30: Colocación del puerto del adaptador de alimentación.....	47
Procedimiento	47
Requisitos posteriores.....	47
Capítulo 31: Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	48
Requisitos previos.....	48
Procedimiento.....	48
Capítulo 32: Colocación del ensamblaje de la pantalla.....	51
Procedimiento	51
Requisitos posteriores.....	51
Capítulo 33: Extracción de la placa de E/S.....	52
Requisitos previos.....	52
Procedimiento.....	52
Capítulo 34: Colocación de la placa de E/S.....	53
Procedimiento.....	53
Requisitos posteriores.....	53
Capítulo 35: Extracción de la placa del botón de encendido.....	54
Requisitos previos.....	54
Procedimiento.....	54
Capítulo 36: Colocación de la placa del botón de encendido.....	56

Procedimiento	56
Requisitos posteriores.....	56
Capítulo 37: Extracción de la placa base.....	57
Requisitos previos.....	57
Procedimiento.....	57
Capítulo 38: Colocación de la placa base.....	60
Procedimiento	60
Requisitos posteriores.....	60
Introducción de la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS.....	60
Capítulo 39: Extracción del botón de encendido con lector de huellas digitales.....	62
Requisitos previos.....	62
Procedimiento.....	62
Capítulo 40: Colocación del botón de encendido con lectora de huellas dactilares.....	64
Procedimiento	64
Requisitos posteriores.....	64
Capítulo 41: Desmontaje del ensamblaje del teclado y del reposamanos.....	65
Requisitos previos.....	65
Procedimiento.....	65
Capítulo 42: Colocación del ensamblaje del teclado y del reposamanos.....	67
Procedimiento	67
Requisitos posteriores.....	67
Capítulo 43: Extracción del embellecedor de la pantalla.....	68
Requisitos previos.....	68
Procedimiento.....	68
Capítulo 44: Colocación del embellecedor de la pantalla.....	69
Procedimiento	69
Requisitos posteriores.....	69
Capítulo 45: Extracción de la cámara.....	70
Requisitos previos.....	70
Procedimiento.....	70
Capítulo 46: Colocación de la cámara.....	71
Procedimiento	71
Requisitos posteriores.....	71
Capítulo 47: Extracción del panel de la pantalla.....	72
Requisitos previos.....	72
Procedimiento.....	72

Capítulo 48: Colocación del panel de la pantalla.....	74
Procedimiento	74
Requisitos posteriores.....	74
Capítulo 49: Extracción de las bisagras de la pantalla.....	75
Requisitos previos.....	75
Procedimiento.....	75
Capítulo 50: Colocación de las bisagras de la pantalla.....	76
Procedimiento	76
Requisitos posteriores.....	76
Capítulo 51: Extracción del cable de la pantalla.....	77
Requisitos previos.....	77
Procedimiento.....	77
Capítulo 52: Colocación del cable de la pantalla.....	78
Procedimiento	78
Requisitos posteriores.....	78
Capítulo 53: Extracción del ensamblaje de la antena y la cubierta posterior de la pantalla.....	79
Requisitos previos.....	79
Procedimiento.....	79
Capítulo 54: Colocación del ensamblaje de antena y la cubierta posterior de la pantalla.....	80
Procedimiento	80
Requisitos posteriores.....	80
Capítulo 55: Descarga de controladores.....	81
Descarga del controlador de audio.....	81
Descarga del controlador de gráficos.....	81
Descarga del controlador de USB 3.0.....	81
Descarga del controlador de Wi-Fi.....	82
Descarga del controlador del lector de tarjetas multimedia.....	82
Descarga del controlador del conjunto de chips.....	82
Descarga del controlador de red.....	82
Capítulo 56: System Setup (Configuración del sistema).....	84
Secuencia de arranque.....	84
Teclas de navegación.....	84
System Setup (Configuración del sistema).....	84
Acceso al programa de configuración del BIOS.....	85
Opciones de configuración del sistema.....	85
Capítulo 57: Contraseña del sistema y de configuración.....	90
Asignación de una contraseña de configuración del sistema.....	90
Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente.....	90

Borrado de la configuración de CMOS.....	91
Borrado del BIOS (configuración del sistema) y las contraseñas del sistema.....	91
Capítulo 58: Solución de problemas.....	92
Actualización del BIOS.....	92
Flash del BIOS (memoria USB).....	92
Memoria Intel Optane (opcional).....	92
Activación de la memoria Intel Optane.....	92
Desactivación de la memoria Intel Optane.....	93
Diagnóstico de verificación de rendimiento del sistema previo al arranque de Dell SupportAssist.....	93
Ejecución de la comprobación de rendimiento del sistema previa al arranque de SupportAssist.....	93
Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema.....	94
Liberación de la electricidad residual.....	95
Ciclo de apagado y encendido de Wi-Fi.....	95
Capítulo 59: Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	96

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 reglas de seguridad para proteger su computadora de posibles daños y garantizar su seguridad personal. A menos que se indique lo contrario, en cada procedimiento incluido en este documento se asume que ha leído la información de seguridad enviada con la computadora.

NOTA: 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.

NOTA: 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: Manipule los componentes y las tarjetas con cuidado. No toque los componentes ni los contactos de una tarjeta. Sujete la tarjeta por los bordes o por el soporte metálico. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.

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 de la computadora, conéctese a tierra. Para ello, use una muñequera de conexión a tierra o toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior de la computadora. 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.

i **NOTA:** Es posible que el color del equipo y de determinados componentes tengan un aspecto distinto al que se muestra en este documento.

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
Ensamblaje de la unidad óptica	Cubierta de la base	M2x4	1	
Soporte de la unidad óptica	Unidad óptica	M2x3	2	
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2	2	
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x4	1	
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2.5x7	7	 i NOTA: El color de los tornillos puede variar según la configuración solicitada.
Batería	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3	4	
Panel de pantalla	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2x2	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 i NOTA: Solo se aplica para computadoras que se envían con configuración discreta.	Tarjeta madre	M2x3	3	
Bisagras	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2.5x5	5	

Tabla 1. Lista de tornillos

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Soportes de bisagras	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	(M2.5x4)	8	
Soportes de bisagras	Ensamblaje de la antena y cubierta posterior de la pantalla	M2x2	2	
Placa de I/O	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x4	1	
Placa del conector de la unidad óptica	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2 de cabezal grande	1	
Puerto del adaptador de alimentación	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2	1	
Placa del botón de encendido	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3	1	
Botón de encendido con lector de huellas digitales (opcional)	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2	1	
Unidad de estado sólido	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2.2	1	
Tarjeta madre	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x4	1	
Panel táctil	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x2	4	
Soporte de la tarjeta inalámbrica	Tarjeta madre	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.

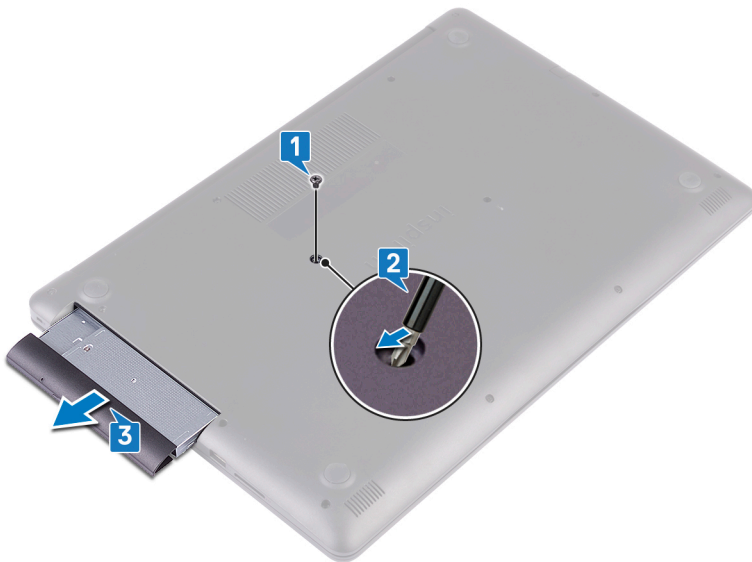
1. Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ninguno quede suelto en el interior de equipo.
2. Conecte todos los dispositivos externos, los periféricos y los cables que haya extraído antes de manipular el equipo.
3. Coloque las tarjetas multimedia, los discos y cualquier otra pieza que haya extraído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

NOTA: 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 (M2x4) 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 bahía.



4. Extraiga los dos tornillos (M2x3) que fijan el soporte de la unidad óptica a esta.
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

NOTA: 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 para 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. Reemplace los dos tornillos (M2x3) 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. Vuelva a colocar el tornillo (M2x4) que fija el ensamblaje de la unidad óptica a la cubierta de la base.

Extracción de la cubierta de la base

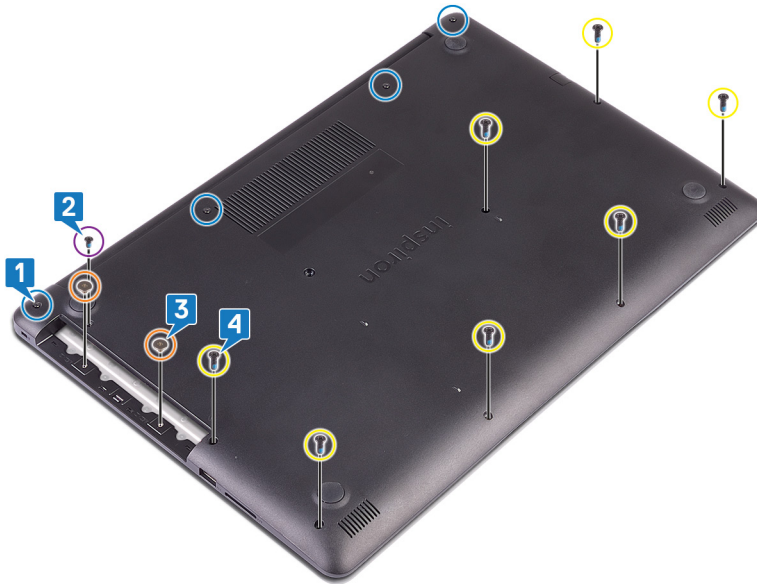
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). 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 en la cubierta de la base.
2. Quite el tornillo (M2x4) que fija la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
3. Quite los dos tornillos (M2x2) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
4. Quite los siete tornillos (M2.5x7) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y el reposamanos.

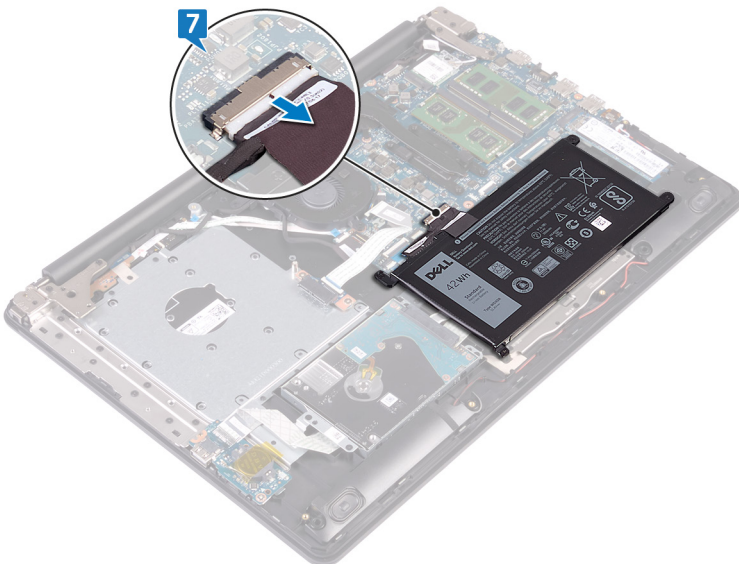


5. Haga palanca en la cubierta de la base; comience desde la esquina superior izquierda de la base de la computadora.
6. Levante la cubierta de la base para quitarla del ensamblaje del teclado y el reposamanos.




i **NOTA:** Los siguientes pasos se aplican solo si desea retirar otro componente de la computadora.

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




8. Mantenga presionado el botón de encendido durante 5 segundos para drenar la electricidad residual y descargar a tierra la computadora.

Colocación de la cubierta de la base

 **NOTA:** 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

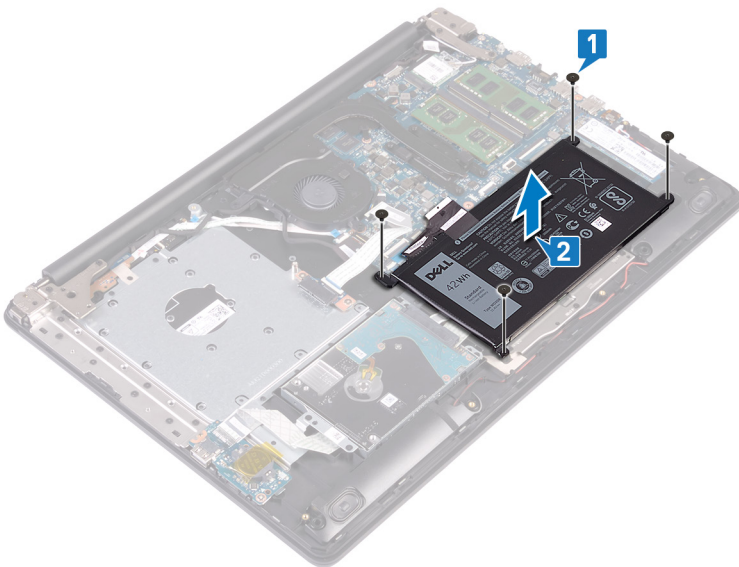
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

NOTA: 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

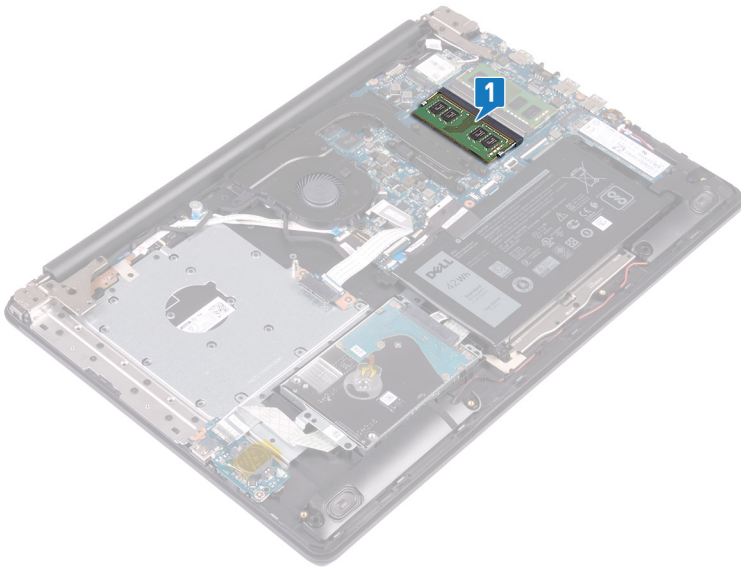
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

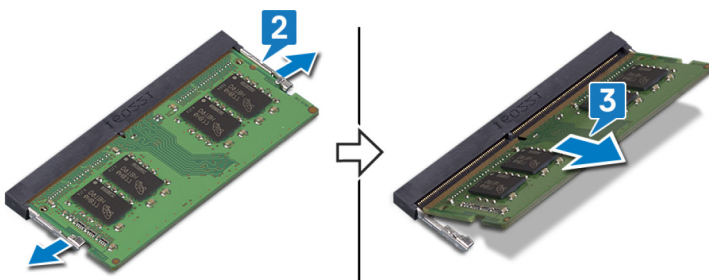
1. Extraiga la [unidad óptica](#).
2. Extraiga la [cubierta de la base](#).

Procedimiento

1. Localice el módulo de memoria en la 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.



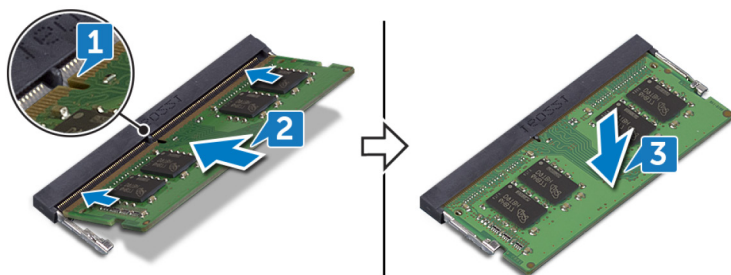
Colocación de los módulos de memoria

NOTA: 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

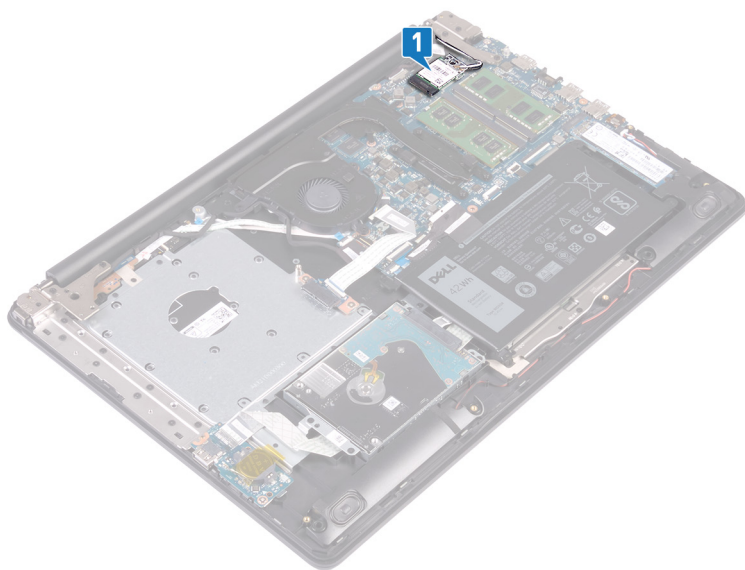
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

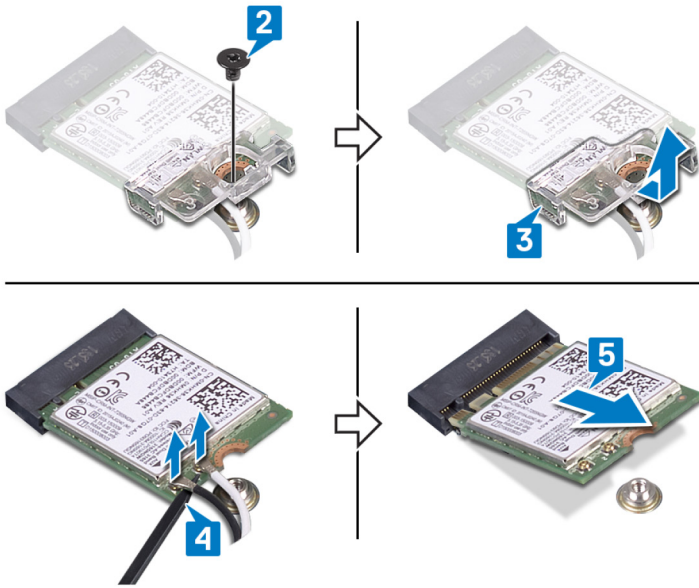
1. Extraiga la [unidad óptica](#).
2. Extraiga la [cubierta de la base](#).

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

NOTA: 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.

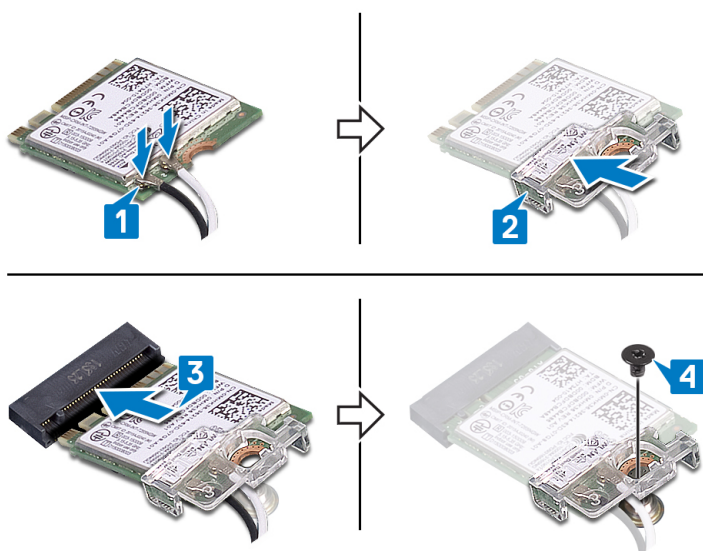
1. Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

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

NOTA: 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.

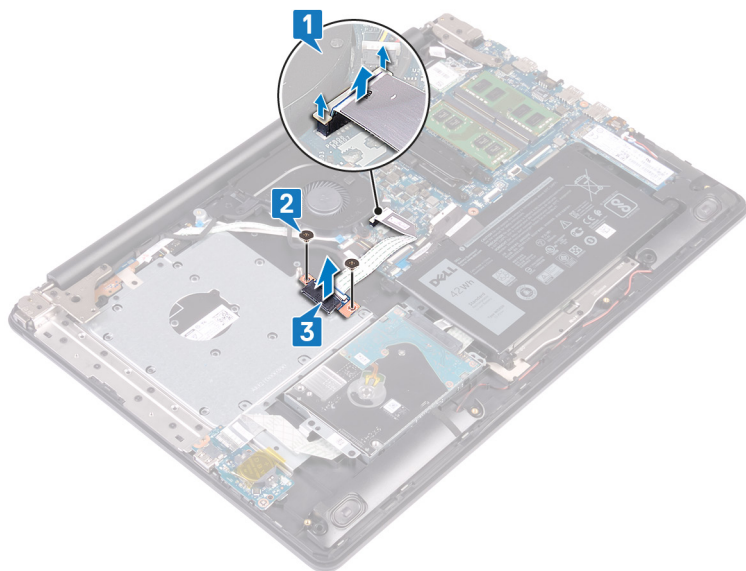
Requisitos previos

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

NOTA: 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

NOTA: 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.

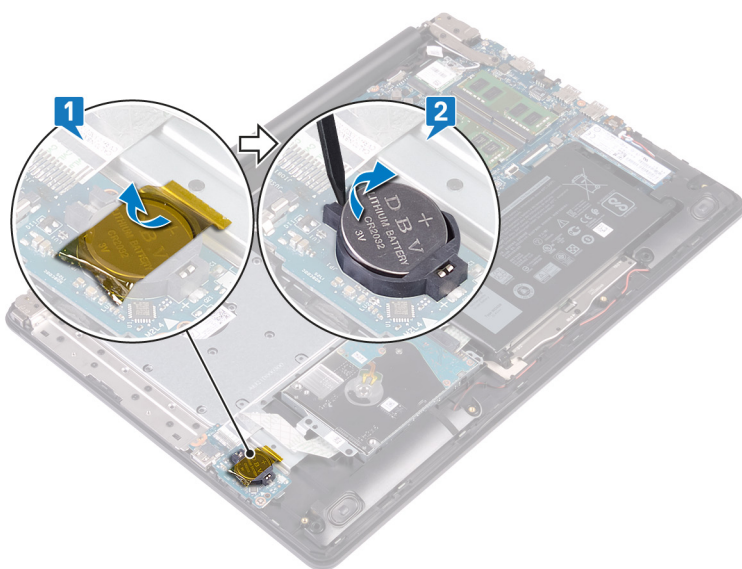
Requisitos previos

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. De estar disponible, 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

NOTA: 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. Si está disponible, 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

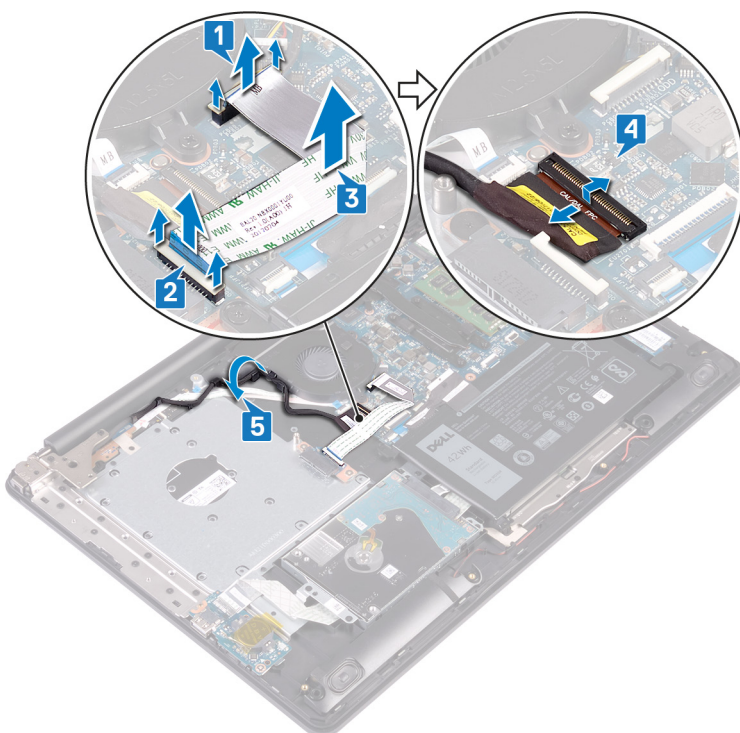
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

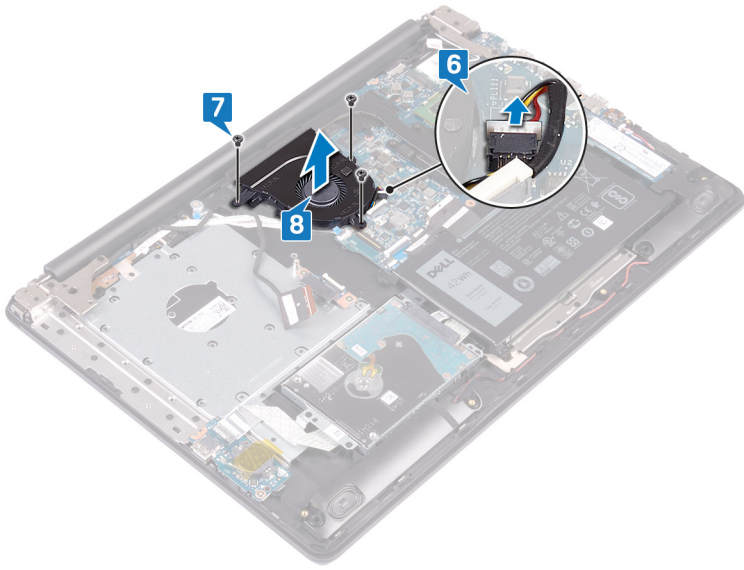
1. Extraiga la [unidad óptica](#).
2. Extraiga la [cubierta de la base](#).

Procedimiento

1. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector para la unidad óptica de la tarjeta madre del sistema .
2. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector para la unidad óptica .
3. Levante el cable de la tarjeta madre del sistema .
4. Abra el pestillo y desconecte el cable de la pantalla de la placa base.
5. Quite el cable de la pantalla de las guías de colocación del ventilador.



6. Desconecte el cable del ventilador de la placa base.
7. Quite los tres tornillos (M2.5x5) que fijan el ventilador al ensamblaje de la placa del teclado y el reposamanos.
8. Levante el ventilador para quitarlo del ensamblaje de la placa del teclado y el reposamanos.



Colocación del ventilador

NOTA: 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

Deberá deshabilitar el dispositivo Intel Optane antes de quitarlo de la computadora. Para obtener más información sobre la deshabilitación del dispositivo Intel Optane, consulte [Deshabilitación de la memoria Intel Optane](#).

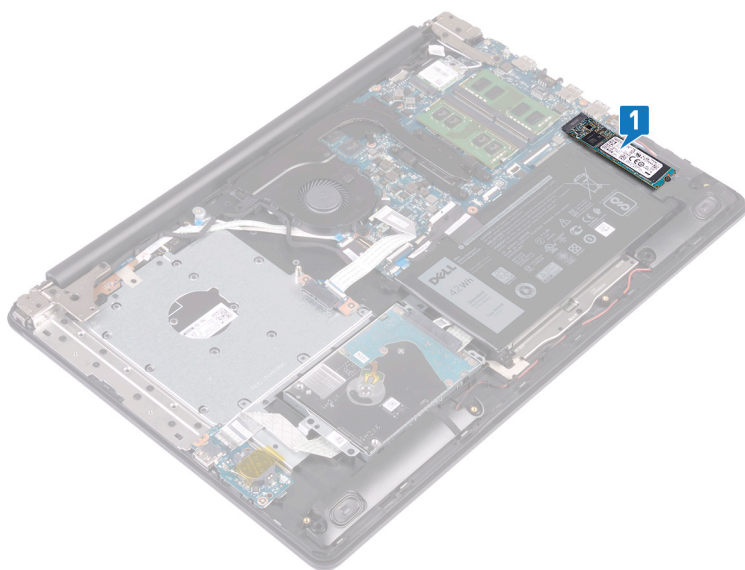
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

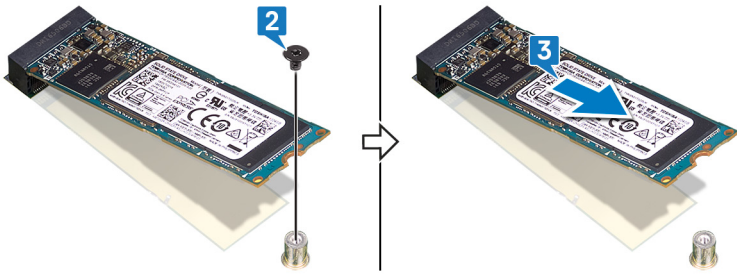
Procedimiento

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.



Reemplazo de la unidad de estado sólido/Intel Optane

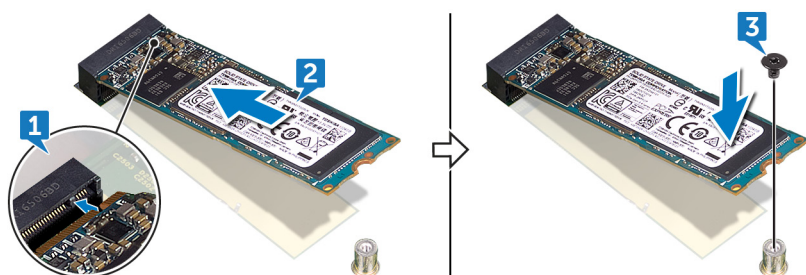
Habilite el dispositivo Intel Optane después de reemplazarlo. Para obtener más información sobre la habilitación del dispositivo Intel Optane, consulte [Habilitación de la memoria Intel Optane](#).

NOTA: 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](#).

NOTA: 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.

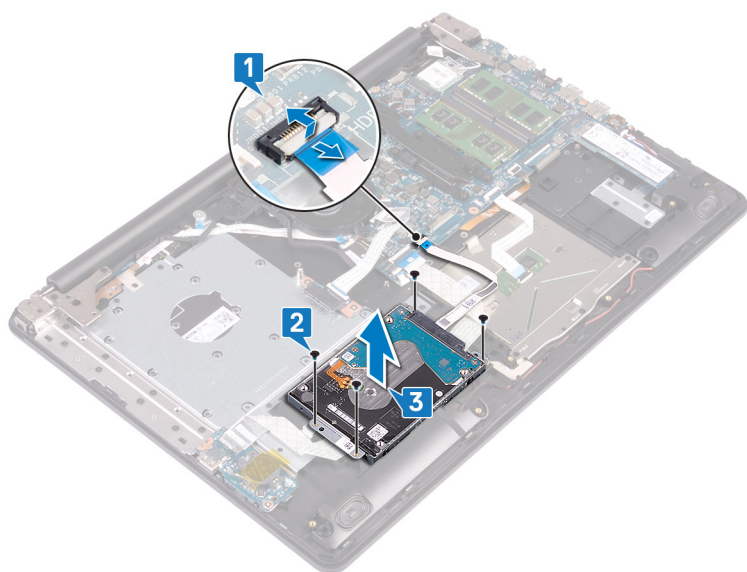
PRECAUCIÓN: Para evitar la pérdida de datos, no extraiga la unidad de disco duro mientras el equipo esté encendido o en modo de suspensión.

Requisitos previos

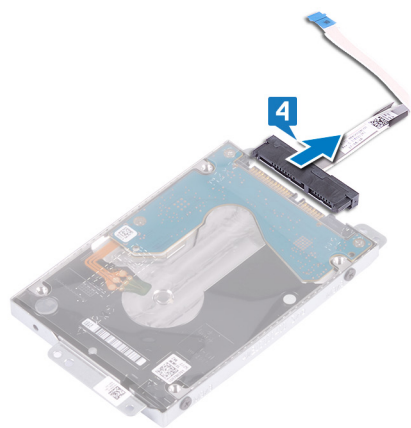
1. Extraiga la [unidad óptica](#).
2. Extraiga la [cubierta de la base](#).
3. Extraiga la [batería](#).

Procedimiento

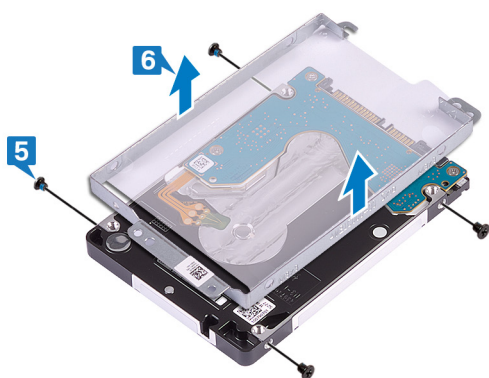
1. Levante el pestillo y desconecte el cable de la unidad de disco duro de la placa base.
2. Extraiga los cuatro tornillos (M2 x 3) que fijan el ensamblaje de la unidad de disco duro al ensamblaje del teclado y del reposamanos.
3. Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro junto con su cable y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

NOTA: 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

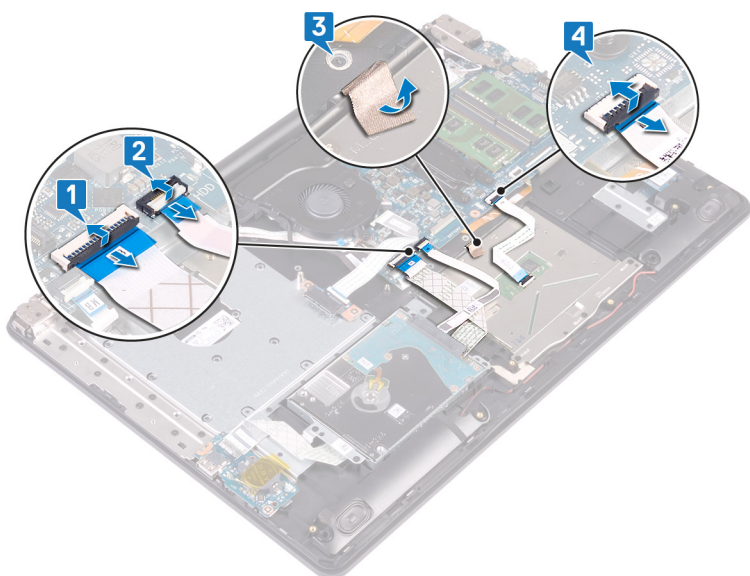
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

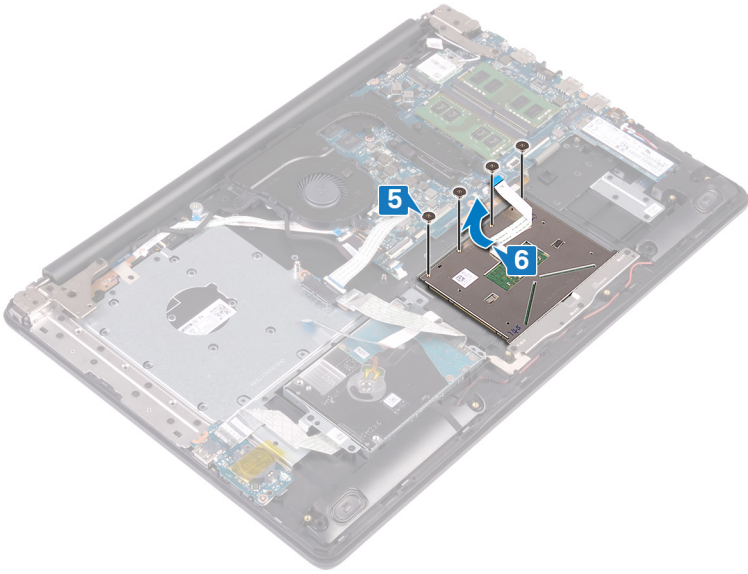
1. Extraiga la [unidad óptica](#).
2. Extraiga la [cubierta de la base](#).
3. Extraiga la [batería](#).

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

NOTA: 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

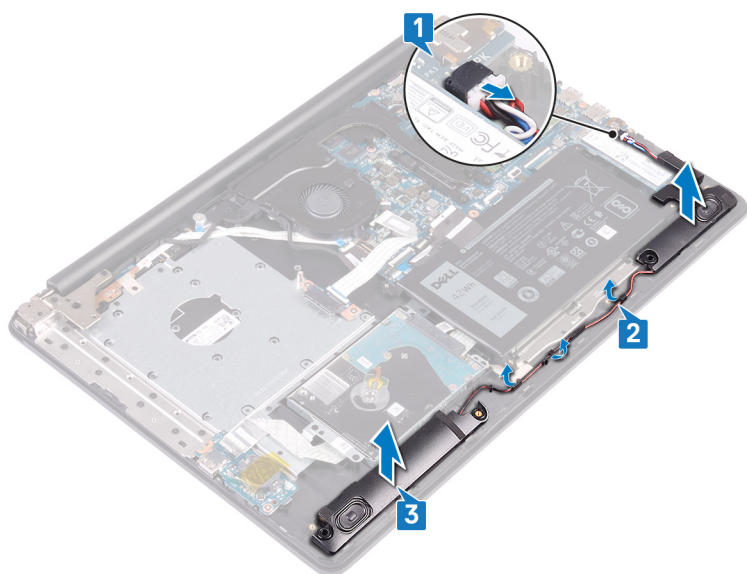
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#). 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 del altavoz de la tarjeta madre del sistema y levante el altavoz derecho para quitarlo del ensamblaje del teclado y el reposamanos.
2. Observe la colocación del cable del altavoz y quítelo de las guías de colocación del ensamblaje.
3. Levante el altavoz izquierdo junto con su cable para quitarlos del ensamblaje del teclado y el reposamanos.



Colocación de los altavoces

NOTA: 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

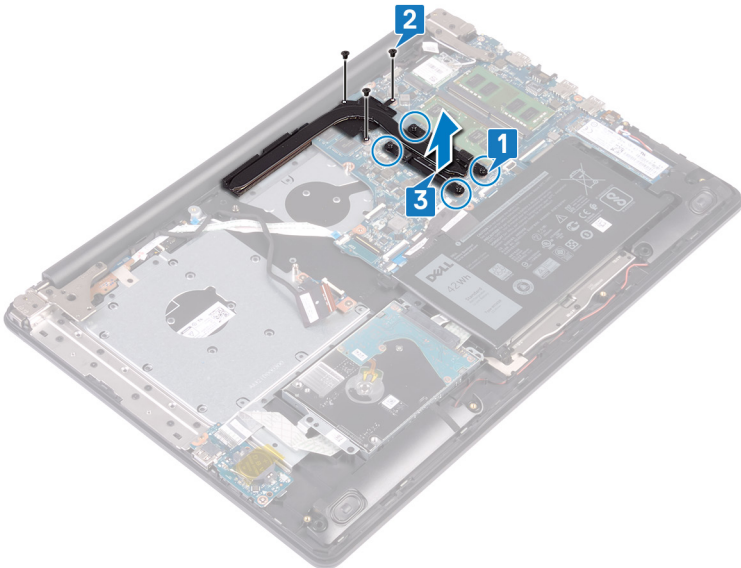
- NOTA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del 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:** 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 (M2x3) que sujetan 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

NOTA: 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 reemplaza la tarjeta madre del sistema o el disipador de calor, utilice la almohadilla/grasa térmica incluida en el kit para garantizar 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

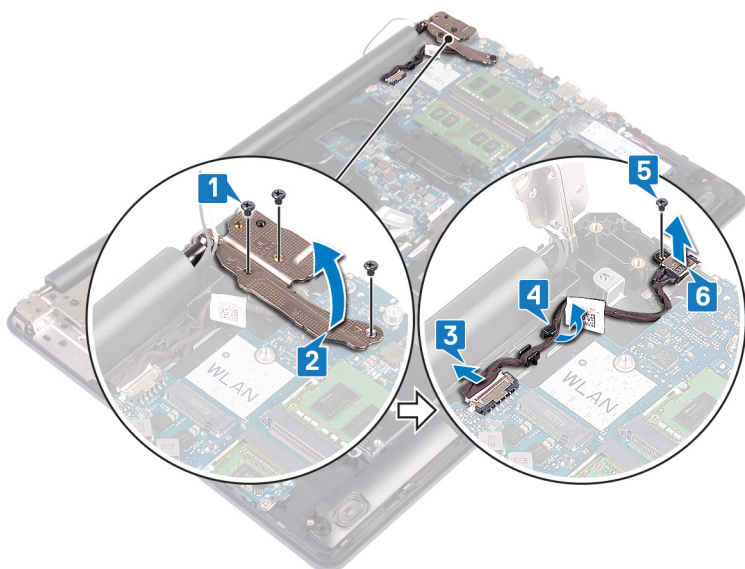
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

NOTA: 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

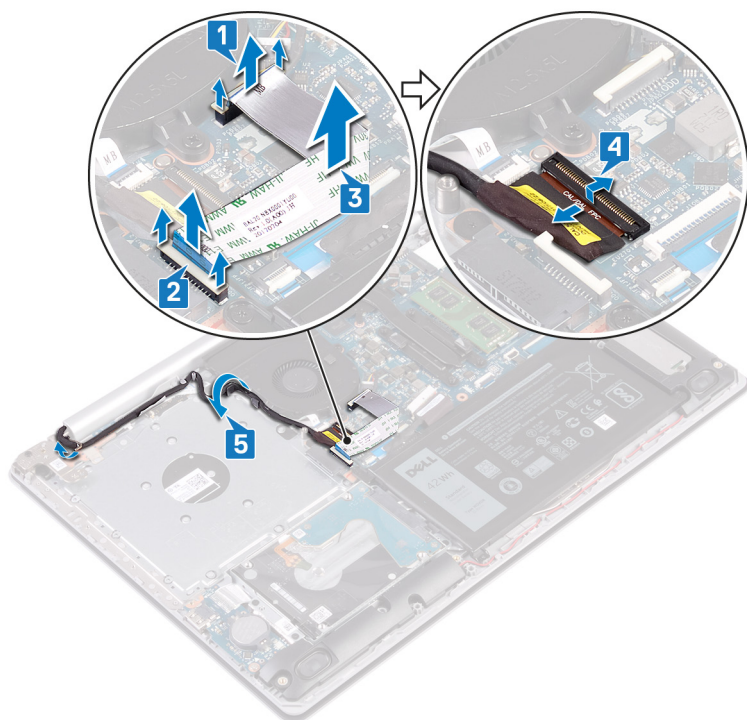
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

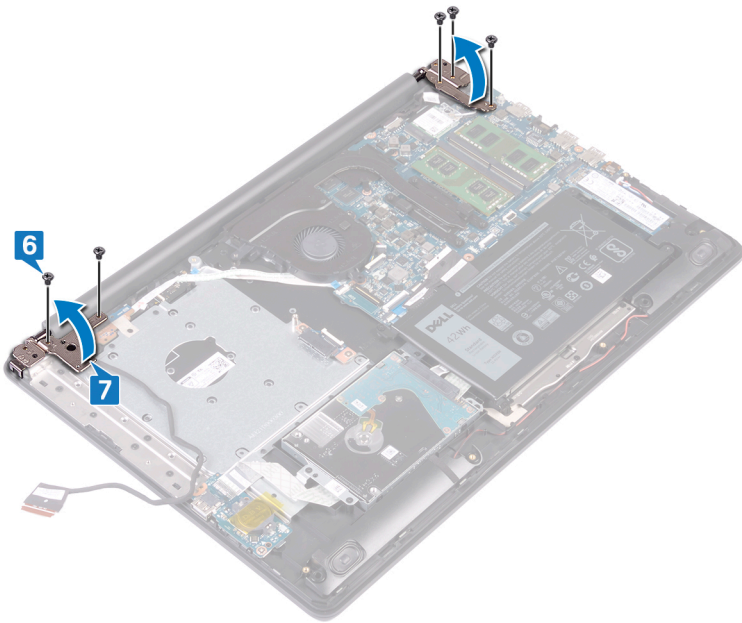
1. Extraiga la [unidad óptica](#).
2. Extraiga la [cubierta de la base](#).
3. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).

Procedimiento

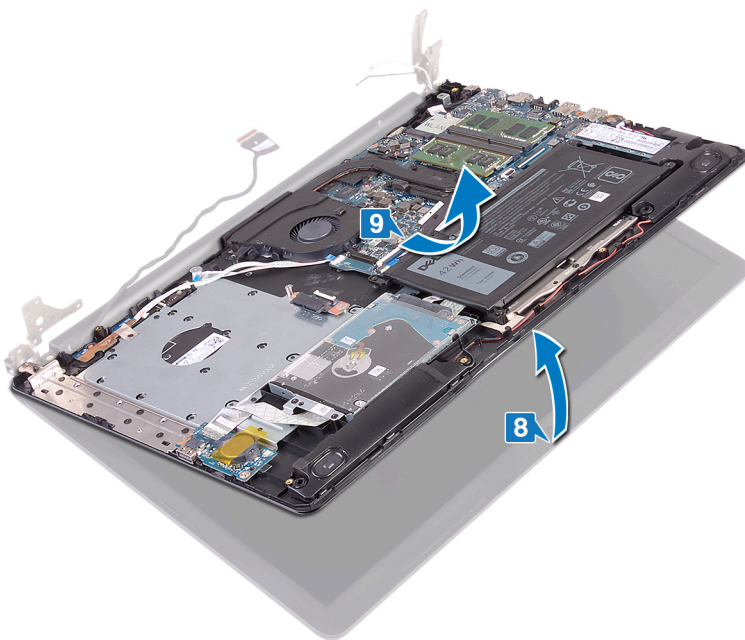
1. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector de la unidad óptica de la tarjeta madre.
2. Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del conector de la unidad óptica del conector de la placa de la unidad óptica.
3. Levante el cable de la placa del conector de la unidad óptica de la tarjeta madre.
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 retire el cable de las guías de colocación en el ventilador y el ensamblaje del teclado y del reposamanos.



6. Quite los cinco tornillos (M2.5x5) que fijan las bisagras izquierda y derecha a la tarjeta madre 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 y quite el ensamblaje del teclado y del reposamanos del ensamblaje de la pantalla.



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



Colocación del ensamblaje de la pantalla

NOTA: 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

NOTA: 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.

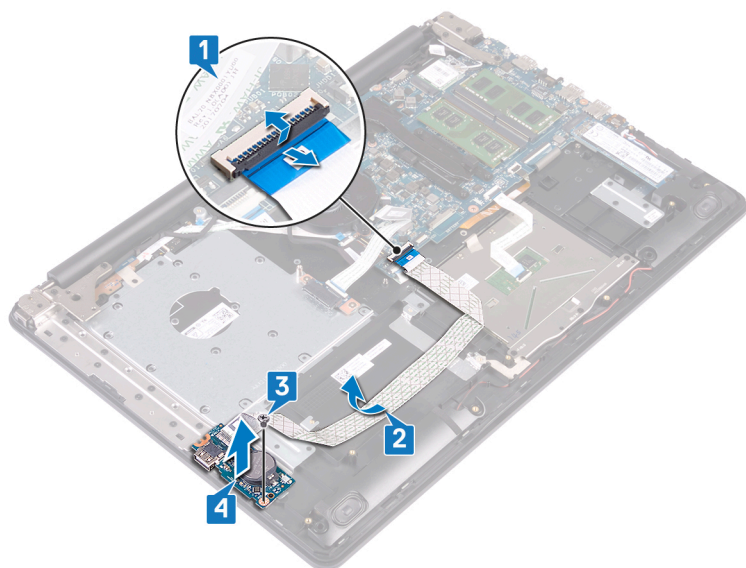
Requisitos previos

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 y el cable para extraerlos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.



Colocación de la placa de E/S

NOTA: 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

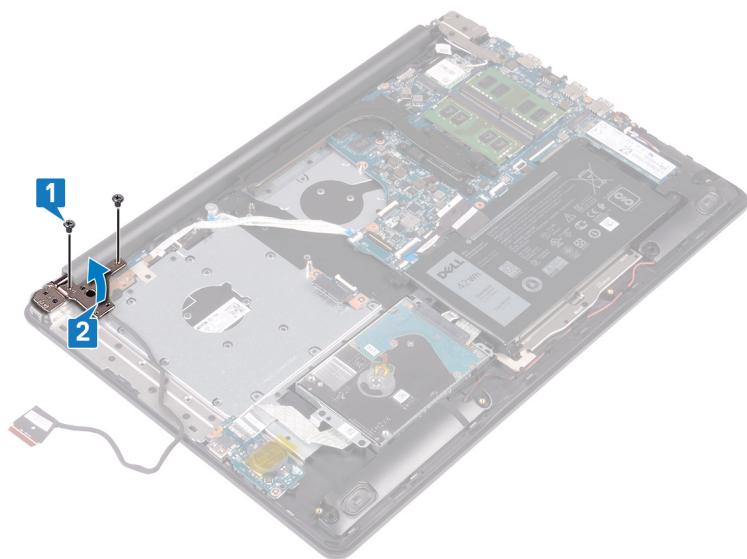
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

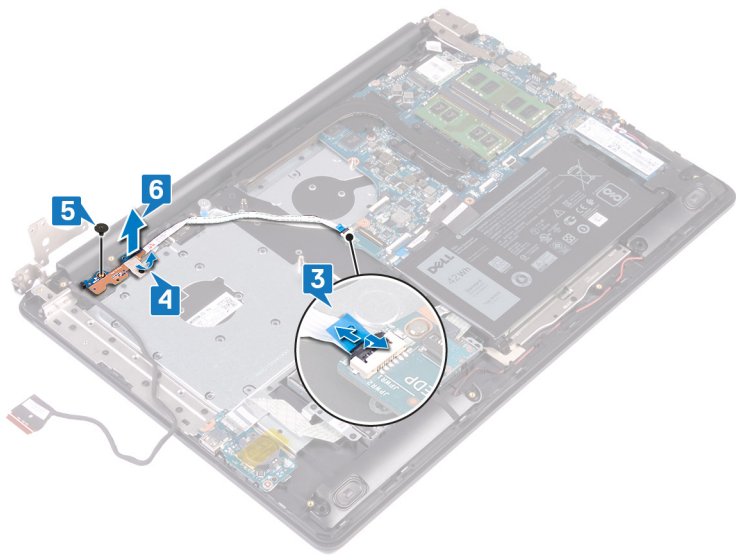
1. Extraiga la [unidad óptica](#).
2. Extraiga la [cubierta de la base](#).
3. Extraiga el [ventilador](#).

Procedimiento

1. Extraiga dos cuatros 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

NOTA: 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

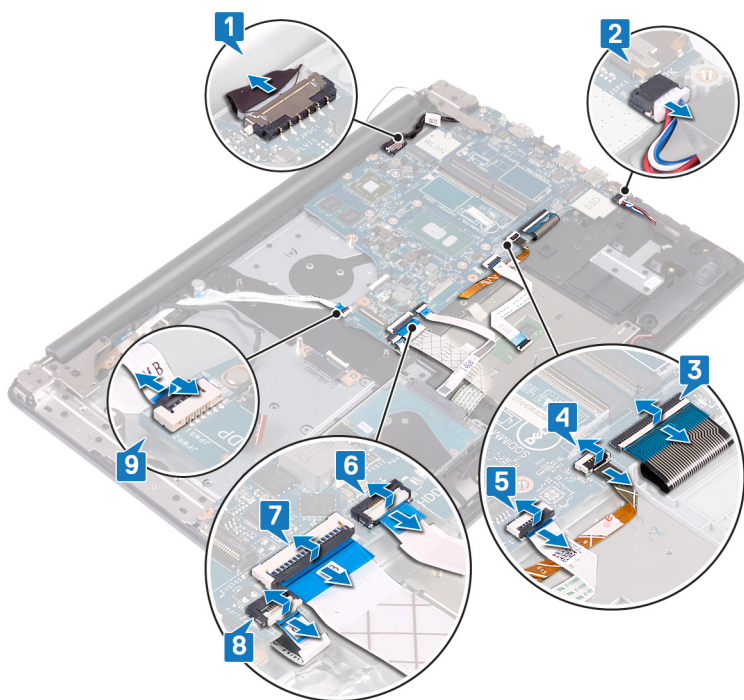
- NOTA:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del 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

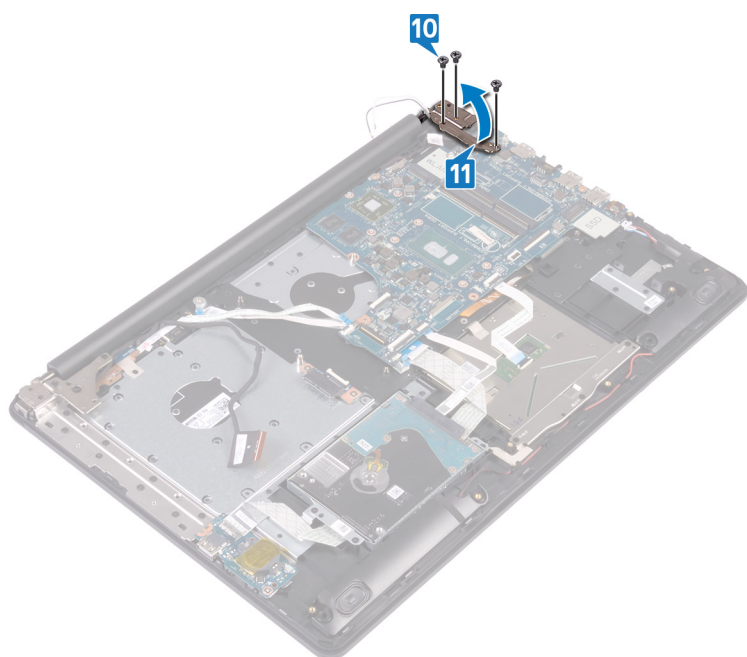
1. Extraiga la [unidad óptica](#) (opcional).
2. Extraiga la [cubierta de la base](#).
3. Extraiga la [batería](#).
4. Extraiga los [módulos de memoria](#).
5. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
6. Extraiga la [unidad de estado sólido/Intel Optane](#).
7. Extraiga el [ventilador](#).
8. Extraiga el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

Procedimiento

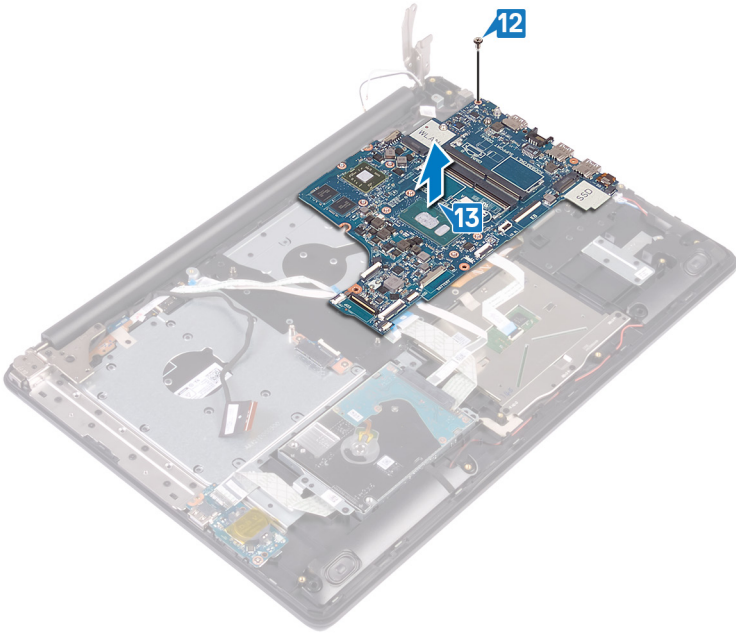
1. Desconecte el cable del puerto del adaptador de alimentación de la placa base.
2. Desconecte el cable de los altavoces de la placa base.
3. Levante el pestillo y desconecte el teclado de la placa base.
4. Levante el pestillo y desconecte el cable de retroiluminación del teclado de la placa base.
5. 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

- NOTA:** 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. Reemplace la [unidad óptica](#) (opcional).

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 digitales

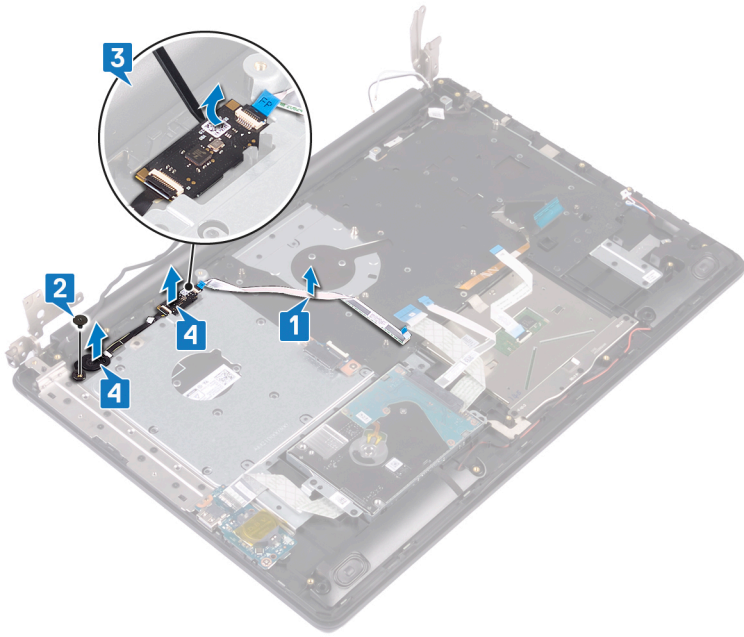
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

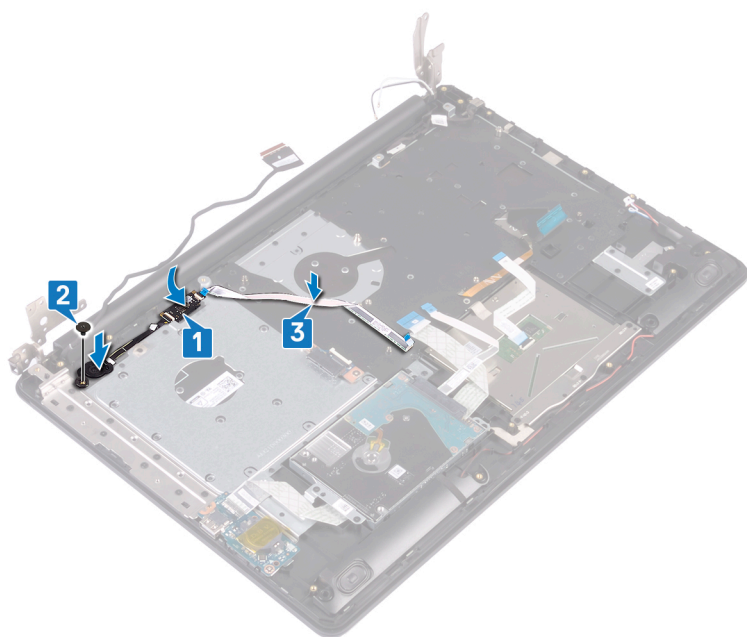


Colocación del botón de encendido con lectora de huellas dactilares

NOTA: 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. 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](#).

Desmontaje del ensamblaje del teclado y del reposamanos

NOTA: 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

NOTA: 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

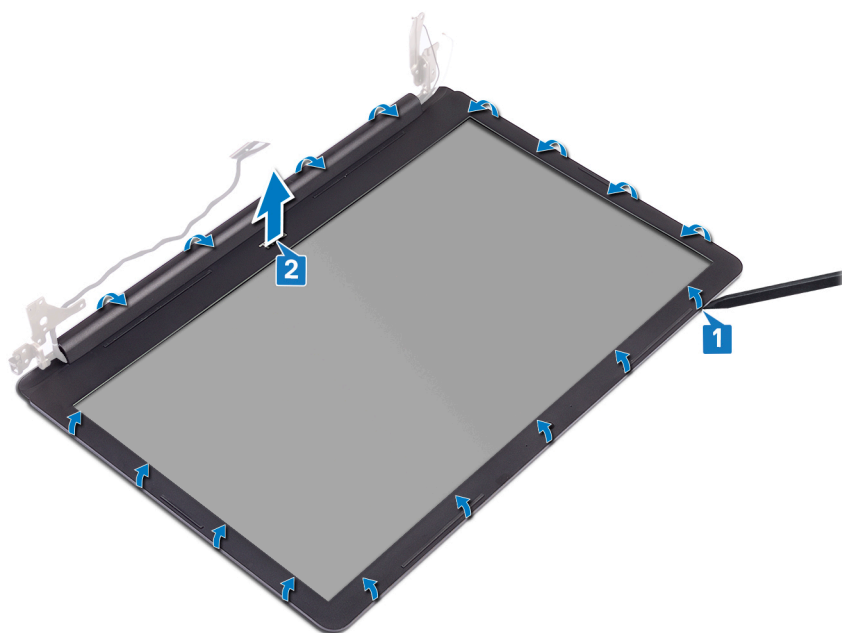
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

NOTA: 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

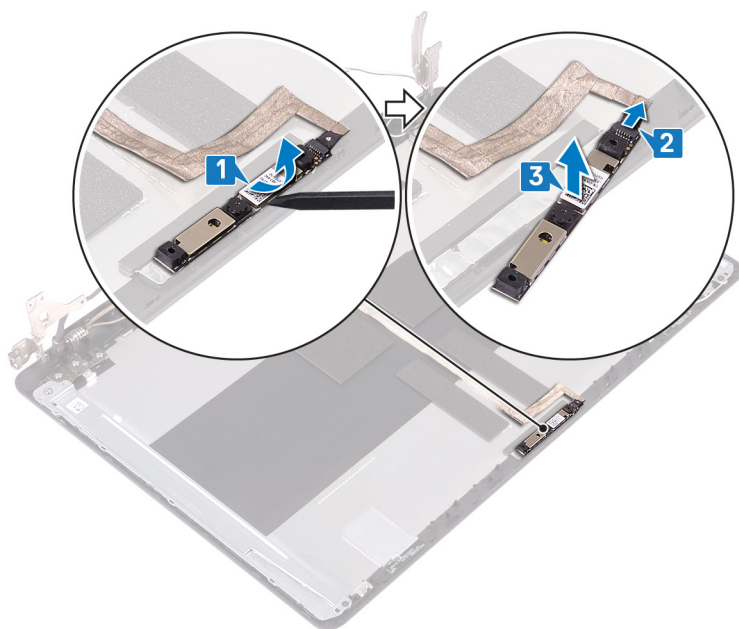
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

NOTA: 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

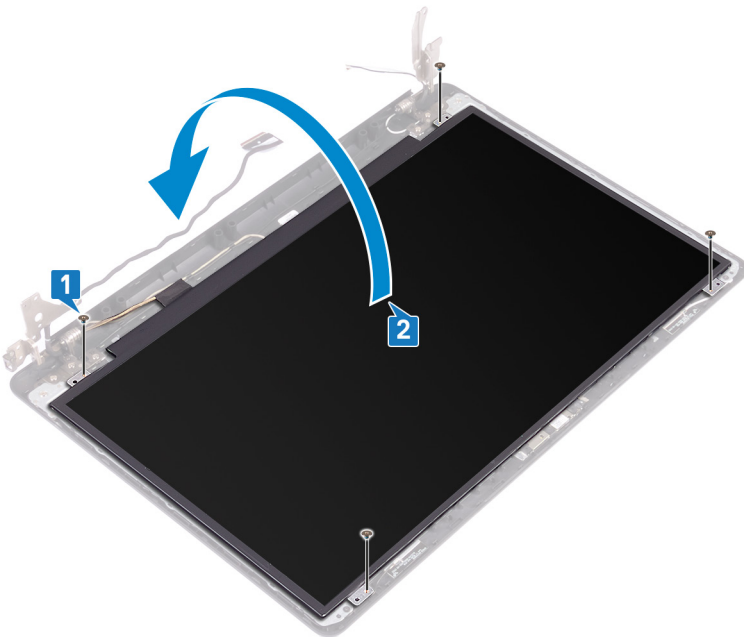
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

Requisitos previos

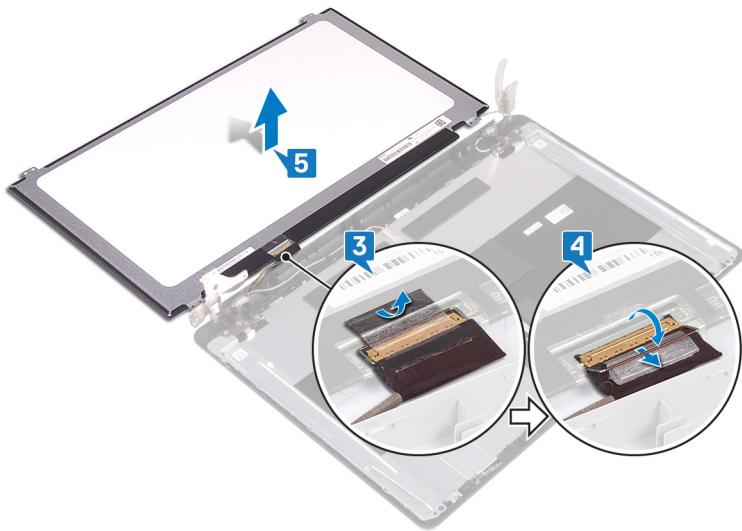
1. Extraiga la [cubierta de la base](#).
2. Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
3. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
4. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).

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.

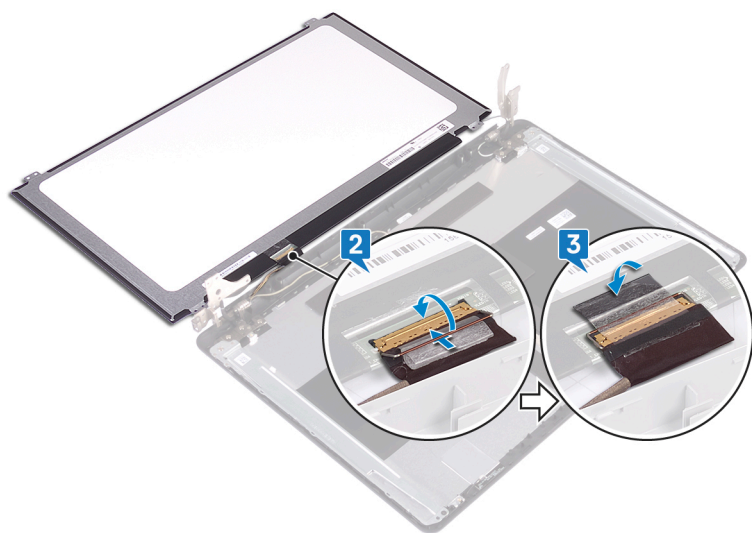


Colocación del panel de la pantalla

NOTA: 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](#).

Extracción de las bisagras de la pantalla

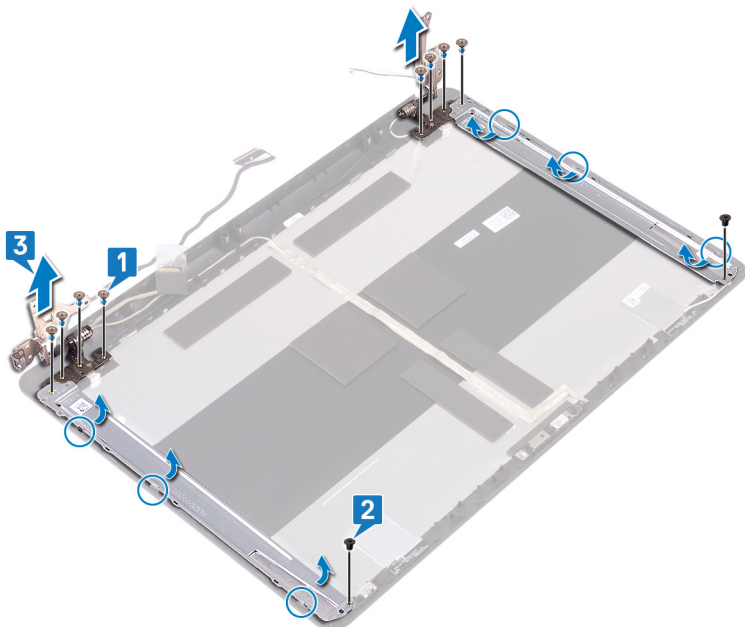
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

NOTA: 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

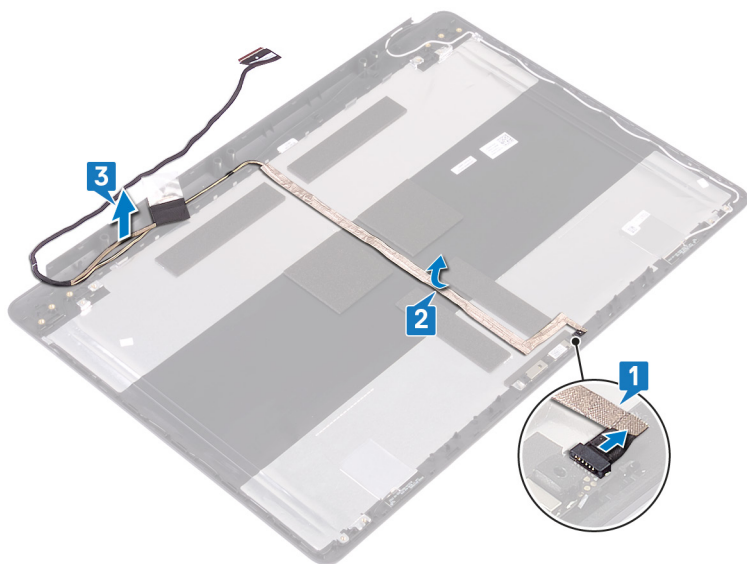
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

NOTA: 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

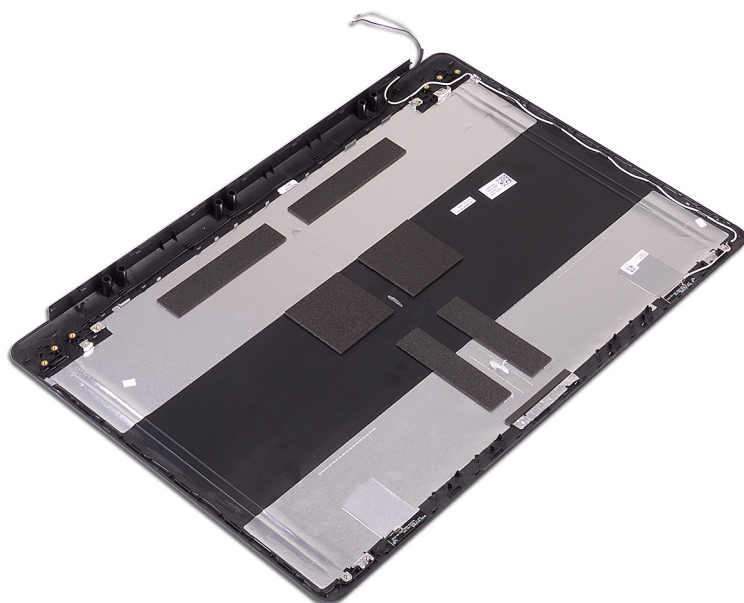
NOTA: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

NOTA: 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 doble clic 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 **Red**.
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 (Drivers y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
5. Desplácese por la página y amplíe el **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 doble clic 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 aparecerán o no en función del equipo 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 e iniciar directamente a un dispositivo específico (por ejemplo, la unidad óptica o la unidad de disco duro). Durante la prueba de encendido automática (POST), cuando aparece el logotipo de Dell, puede hacer lo siguiente:


- Acceder al programa de configuración del sistema al presionar la tecla F2
- Presionar la tecla F12 para activar el menú de arranque por única vez

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:** XXXX 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**, se muestra la pantalla **SupportAssist**.


La pantalla de secuencia de arranque 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.
Esc	Se desplaza a la página anterior hasta que vea la pantalla principal. Presionar Esc en la pantalla principal muestra un mensaje de confirmación donde se le solicita que guarde los cambios y reinicie el sistema.

System Setup (Configuración del sistema)

 **PRECAUCIÓN:** A menos que sea un usuario experto, no cambie la configuración en el programa de configuración del BIOS. Algunos cambios pueden provocar 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:

- Obtenga información sobre el hardware instalado en la computadora, por ejemplo, la cantidad de RAM y el tamaño de la unidad de 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, 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	
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.

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

Información general del sistema	
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.
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.
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	
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	

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

Configuración del sistema	
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.
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.
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

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

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

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

Extensiones de Intel Software Guard	
Intel SGX Enable	Activa o desactiva las extensiones de Intel Software Guard.
Enclave Memory Size	Establece el tamaño de la memoria de reserva enclave de las extensiones de Intel Software Guard.
Rendimiento	
Multi Core Support	Activa varios núcleos. Valor predeterminado: Activado.
Intel SpeedStep	Activa o desactiva la tecnología Intel SpeedStep. Valor predeterminado: Activado. NOTA: Si se activa, el voltaje del núcleo y la velocidad del reloj del procesador se ajustan dinámicamente según la carga del procesador.
C-States Control	Activa o desactiva los estados de reposo adicionales del procesador. Valor predeterminado: Activado.
Intel TurboBoost	Activa o desactiva el modo Intel TurboBoost del procesador. Valor predeterminado: Activado.
HyperThread control	Activa o desactiva HyperThreading en el procesador. Valor predeterminado: Activado.
Administración de alimentación	
Comportamiento de CA	Permite que el sistema se encienda automáticamente, 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.
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.

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

Extensiones de Intel Software Guard	
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 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


Tabla 14. Contraseña del sistema y de configuración

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

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

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

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

 **NOTA:** La función de contraseña de sistema y de configuración está desactivada.

Asignación de una contraseña de configuración del sistema

Puede asignar una nueva **Contraseña de administrador o de sistema** solo cuando el estado se encuentra en **No establecido**.

Para ingresar a la configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después de un encendido o reinicio.

- En la pantalla **BIOS del sistema** o **Configuración del sistema**, seleccione **Seguridad** y presione **Entrar**. Aparece la pantalla **Security (Seguridad)**.
- Seleccione **Contraseña de administrador o de sistema** y cree una contraseña en el campo **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 minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
 - Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`)
- Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente en el campo **Confirm new password (Confirmar nueva contraseña)** y haga clic en **OK (Aceptar)**.
- Presione **Esc** y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
- Presione **Y** para guardar los cambios. El equipo se reiniciará.


Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente

Asegúrese de que el **Estado de contraseña** esté desbloqueado (en la configuración del sistema) antes de intentar eliminar o cambiar la contraseña del sistema y de configuración existente. No se puede eliminar ni modificar una contraseña existente de sistema o de configuración si **Estado de la contraseña** está bloqueado.

Para ingresar a la configuración del sistema, presione **F2** inmediatamente después de un encendido o reinicio.

- En la pantalla **BIOS del sistema** o **Configuración del sistema**, seleccione **Seguridad del sistema** y presione **Entrar**.

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 **Contraseña del sistema**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione **Entrar** o **Tab**.
4. Seleccione **Contraseña de configuración**, modifique o elimine la contraseña de configuración existente y presione **Entrar** o **Tab**.
 **NOTA:** Si cambia la contraseña del sistema o de configuración, vuelva a ingresar la nueva contraseña cuando se le solicite. Si borra la contraseña del sistema o de configuración, confirme cuando se le solicite.
5. Presione **Esc** y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
6. Presione **Y** para guardar los cambios y salir de la configuración del sistema. La computadora 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 del BIOS (configuración del sistema) y las contraseñas del sistema

Comuníquese con el servicio de soporte técnico de Dell para borrar las contraseñas olvidadas. Para obtener más información, 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 actualizar el BIOS.

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

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

4. Haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas) > Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
5. 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.

Flash del BIOS (memoria USB)

1. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 7 en "Flash del BIOS" para descargar el archivo del programa de configuración del BIOS más reciente.
2. Cree una unidad USB de arranque. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos [SLN143196](https://www.dell.com/support) en www.dell.com/support.
3. Copie el archivo del programa de configuración del BIOS en la unidad USB de arranque.
4. Conecte la unidad USB de arranque a la computadora que necesita la actualización del BIOS.
5. Reinicie la computadora y presione **F12** cuando aparezca el logotipo de Dell en la pantalla.
6. Inicie a la unidad USB desde el **Menú de arranque por única vez**.
7. Ingrese el nombre de archivo del programa de configuración del BIOS y presione **Entrar**.
8. Aparece la **Utilidad de actualización del BIOS**. Siga las instrucciones que aparecen en 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: Después de desactivar la memoria Intel Optane, no desinstale el controlador para Intel Rapid Storage Technology ya que obtendrá como resultado un error de pantalla azul. La interfaz de usuario de la tecnología Intel Rapid Storage puede quitarse sin desinstalar el driver.

NOTA: Se debe desactivar la memoria Intel Optane antes de extraer el dispositivo de almacenamiento SATA acelerado por el módulo de memoria Intel Optane del equipo.

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.

NOTA: En las computadoras en que la memoria Intel Optane actúa como almacenamiento primario, no deshabilite la memoria Intel Optane. La opción **Deshabilitar** aparecerá en color gris.

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.

Diagnóstico de verificación de rendimiento del sistema previo al arranque de Dell SupportAssist

Los diagnósticos de SupportAssist (también llamados diagnósticos del sistema) realizan una revisión completa del hardware. Los diagnósticos de verificación de rendimiento del sistema previo al arranque de Dell SupportAssist están integrados con el BIOS y el BIOS los ejecuta internamente. Los diagnósticos incorporados del sistema ofrecen un conjunto de opciones para determinados dispositivos o grupos de dispositivos, permitiendo las siguientes acciones:

- Ejecutar pruebas automáticamente o en modo interactivo
- Repetir las pruebas
- Visualizar o guardar los resultados de las pruebas
- Ejecutar pruebas exhaustivas para introducir pruebas adicionales que ofrezcan más información sobre los dispositivos que han presentado errores
- Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas

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

Para obtener más información, consulte [Resolver problemas de hardware con diagnósticos incorporados y en línea \(códigos de error de Psa, ePSA o SupportAssist ePSA\)](#).

Ejecución de la comprobación de rendimiento del sistema previa al arranque de SupportAssist

1. Encienda el equipo.

2. Cuando la computadora 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 de la esquina inferior izquierda.
Se muestra la página frontal de diagnósticos.
5. Presione la flecha de la esquina inferior derecha para ir a la lista de la página.
Se enumeran los elementos detectados.
6. Si desea ejecutar una prueba de diagnóstico en un dispositivo específico, presione Esc y haga clic en **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 15. Diagnóstico

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
2,1	Error de la CPU
2,2	Placa base: error del ROM y del BIOS
2,3	No se detecta la memoria RAM
2,4	Error de RAM o de memoria
2,5	Memoria instalada no válida
2,6	Error de la placa base o del conjunto de chips
2,7	Error de LCD
3,1	Error de la batería CMOS

Tabla 15. Diagnóstico

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
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 de Wi-Fi

Si la computadora no puede acceder a Internet debido a problemas de conectividad de wifi, se puede realizar un ciclo de apagado y encendido de wifi. En el siguiente procedimiento, se proporcionan las instrucciones sobre cómo realizar un ciclo de apagado y encendido de wifi:

 **NOTA:** Algunos ISP (proveedores de servicios de Internet) proporcionan un dispositivo combinado de módem/enrutador.



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 16. Recursos de autoayuda

Recursos de autoayuda	Ubicación de recursos
Información sobre los productos y servicios de Dell	www.dell.com
Mi Dell	
Sugerencias	
Comunicarse con Soporte	En la búsqueda de Windows, ingrese Contact Support y presione Entrar .
Ayuda en línea para el sistema operativo	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 de la computadora.	<ol style="list-style-type: none"> Vaya a https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Ingrese el asunto o la palabra clave en el cuadro Search (Buscar). Haga clic en Search (Buscar) para recuperar los artículos relacionados.
Aprenda y conozca la siguiente información sobre su producto: <ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones de producto • Sistema operativo • Ajuste y uso de su producto • Respaldo de datos • Solución de problemas y diagnóstico • Restauración de la configuración de fábrica y del sistema • Información del BIOS 	Consulte <i>Mi Dell</i> y <i>yo</i> en www.dell.com/support/manuals . Para localizar <i>Mi Dell</i> y <i>yo</i> relevante a su producto, identifique su producto mediante una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Detectar producto. • Localice su producto a través del menú desplegable en Ver productos. • Ingrese el Número de etiqueta de servicio o la 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, el soporte técnico 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.