

Inspiron 27 7000

Manual de servicio

Modelo de equipo: Inspiron 27 7775
Modelo reglamentario: W16C
Tipo reglamentario: W16C001



Notas, precauciones y avisos



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



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



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

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

2017 - 05

Rev. A00

Tabla de contenido

- Antes de manipular el interior del equipo..... 11**
 - Antes de empezar11
 - Instrucciones de seguridad..... 11
 - Herramientas recomendadas.....13
 - Lista de tornillos..... 13
- Después de manipular el interior del equipo..... 16**
- Información técnica general.....17**
 - Vista interior del equipo..... 17
 - Componentes de la tarjeta madre del sistema 18
- Extracción de la cubierta posterior.....20**
 - Procedimiento..... 20
- Colocación de la cubierta posterior..... 22**
 - Procedimiento..... 22
- Extracción del soporte..... 23**
 - Requisitos previos.....23
 - Procedimiento..... 23
- Colocación del soporte..... 25**
 - Procedimiento..... 25
 - Requisitos posteriores..... 25



Extracción de la unidad de disco duro..... 26
Requisitos previos..... 26
Procedimiento..... 26

Colocación de la unidad de disco duro.....29
Procedimiento..... 29
Requisitos posteriores..... 29

Extracción del marco interno..... 30
Requisitos previos..... 30
Procedimiento.....31

Sustitución del marco interno..... 34
Procedimiento..... 34
Requisitos posteriores..... 34

Extracción de la cámara..... 35
Requisitos previos..... 35
Procedimiento..... 35

Colocación de la cámara.....37
Procedimiento..... 37
Requisitos posteriores.....37

Extracción de los micrófonos..... 38
Requisitos previos..... 38
Procedimiento..... 38

Colocación del micrófono.....40
Procedimiento..... 40
Requisitos posteriores..... 40



Extracción de la placa del botón de encendido.....41
Requisitos previos..... 41
Procedimiento..... 41

Colocación de la placa del botón de encendido..... 43
Procedimiento..... 43
Requisitos posteriores..... 43

Extracción del bisel frontal 44
Requisitos previos..... 44
Procedimiento..... 45

Colocación del embellecedor frontal.....47
Procedimiento..... 47
Requisitos posteriores.....47

Extracción del lector de tarjetas multimedia.....48
Requisitos previos..... 48
Procedimiento..... 48

Colocación del lector de tarjetas multimedia..... 52
Procedimiento..... 52
Requisitos posteriores..... 52

Extracción de la placa de E/S lateral.....53
Requisitos previos..... 53
Procedimiento..... 53

Sustitución de la placa de E/S lateral.....55
Procedimiento..... 55
Requisitos posteriores..... 55



Extracción del protector de la placa base..... 56
Requisitos previos..... 56
Procedimiento..... 56

Colocación del protector de la placa base..... 58
Procedimiento..... 58
Requisitos posteriores..... 58

Extracción del ventilador..... 59
Requisitos previos..... 59
Procedimiento..... 59

Colocación del ventilador..... 61
Procedimiento..... 61
Requisitos posteriores..... 61

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

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

Extracción del subwoofer..... 65
Requisitos previos..... 65
Procedimiento 65

Colocación del subwoofer..... 67
Procedimiento 67
Requisitos posteriores..... 67



Extracción de la batería de tipo botón..... 68
Requisitos previos..... 68
Procedimiento..... 68

Colocación de la batería de tipo botón..... 70
Procedimiento..... 70
Requisitos posteriores..... 70

Extracción de los módulos de memoria..... 71
Requisitos previos..... 71
Procedimiento..... 72

Colocación de los módulos de memoria..... 73
Procedimiento..... 73
Requisitos posteriores.....73

Extracción de la unidad de estado sólido..... 74
Requisitos previos..... 74
Procedimiento..... 75

Colocación de la unidad de estado sólido..... 76
Procedimiento..... 76
Requisitos posteriores..... 76

Extracción de la tarjeta inalámbrica.....77
Requisitos previos..... 77
Procedimiento..... 78

Colocación de la tarjeta inalámbrica..... 80
Procedimiento..... 80
Requisitos posteriores..... 81



Extracción del disipador de calor.....82
Requisitos previos..... 82
Procedimiento..... 82

Colocación del disipador de calor..... 84
Procedimiento..... 84
Requisitos posteriores..... 84

Extracción del procesador..... 85
Requisitos previos..... 85
Procedimiento..... 86

Colocación del procesador..... 87
Procedimiento..... 87
Requisitos posteriores..... 88

Extracción del soporte de E/S..... 89
Requisitos previos..... 89
Procedimiento..... 89

Colocación del soporte de E/S..... 91
Procedimiento..... 91
Requisitos posteriores..... 91

Extracción de la placa de E/S..... 92
Requisitos previos..... 92
Procedimiento..... 92

Colocación de la placa de E/S.....96
Procedimiento..... 96
Requisitos posteriores..... 96



Extracción de la placa base..... 97
Requisitos previos..... 97
Procedimiento..... 97

Colocación de la placa base.....101
Procedimiento..... 101
Requisitos posteriores.....101

Extracción del marco intermedio..... 103
Requisitos previos..... 103
Procedimiento.....104

Sustitución del marco intermedio..... 105
Procedimiento..... 105
Requisitos posteriores.....108

Extracción del panel de la pantalla.....110
Requisitos previos.....110
Procedimiento..... 110

Colocación del panel de la pantalla..... 114
Procedimiento..... 114
Requisitos posteriores.....118

Actualización del BIOS..... 119

Programa de configuración del BIOS..... 120
Descripción general de BIOS.....120
Acceso al programa de configuración del BIOS..... 120
Opciones de configuración del sistema..... 121
Borrado de contraseñas olvidadas.....127
Requisitos previos..... 127



Procedimiento.....	127
Requisitos posteriores.....	128
Borrado de la configuración de CMOS.....	128
Requisitos previos.....	129
Procedimiento.....	129
Requisitos posteriores.....	130
Diagnóstico.....	131
Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	133
Recursos de autoayuda.....	133
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	134



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.
- 6 Una vez que el equipo esté desconectado, presione el botón de encendido y manténgalo presionado durante aproximadamente 5 segundos para descargar a tierra la placa base.



PRECAUCIÓN: Coloque el equipo sobre una superficie plana, suave y limpia para evitar que se raye la pantalla.

- 7 Coloque el equipo boca abajo.

Instrucciones de seguridad

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



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

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

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

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

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

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

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

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

Herramientas recomendadas

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

- Un destornillador Phillips
- Punta trazadora de plástico

Lista de tornillos

Tabla 1. Lista de tornillos

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Soporte	Marco intermedio	M4x6	6	
Soporte de la unidad de disco duro	Marco intermedio	M3x5	1	
Unidad de disco duro	Soporte de la unidad de disco duro	M3x3.5	3	
Protector de la placa base	Placa base	M3x5	6	
Ventilador	Marco intermedio	M3x5	3	
Unidad de estado sólido	Placa base	M2 x 3,5	1	
Soporte de la tarjeta inalámbrica	Placa base	M2 x 3,5	1	



Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Disipador de calor	Marco intermedio	M3x5	1	
Marco interno	Marco intermedio	M3x5	8	
Placa base	Marco intermedio	M3x5	5	
Placa del micrófono	Marco intermedio	M2 x 4	4	
Subwoofer	Marco intermedio	Tipo de arandela: M3x4	4	
Soporte de la placa de E/S lateral	Marco intermedio	M3x5	2	
Lector de tarjetas multimedia	Soporte de la placa de E/S lateral	M3x5	2	
Placa de E/S lateral	Soporte de la placa de E/S lateral	M3x5	2	
Cámara	Embellecedor frontal	M3x5	2	
Soporte de E/S	Marco intermedio	M3x5	9	
Placa del botón de encendido	Marco intermedio	M2 x 3,5	2	

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Placa de E/S	Marco intermedio	M3x5	4	
Marco intermedio	Pantalla	M3x5	8	
Embellecedor frontal	Marco intermedio	Tipo de paso: M3x5.6	6	

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.

Información técnica general



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

Vista interior del equipo

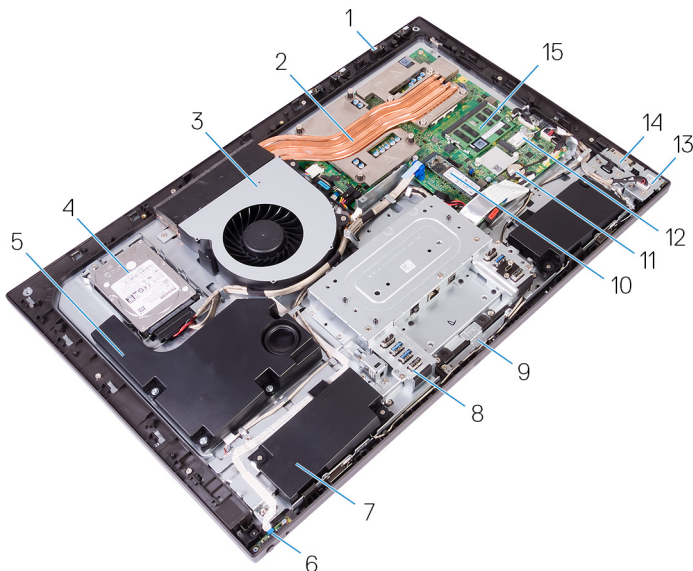


Ilustración 1. Vista interior del equipo

- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | placas del micrófono (4) | 2 | el disipador de calor |
| 3 | el ventilador | 4 | Unidad de disco duro |
| 5 | Altavoz de tonos graves | 6 | la placa del botón de encendido |



- | | | | |
|----|------------------------|----|-------------------------------|
| 7 | Altavoces (2) | 8 | Soporte de E/S |
| 9 | Módulo de la cámara | 10 | Unidad de estado sólido (M.2) |
| 11 | batería de tipo botón | 12 | Tarjeta inalámbrica |
| 13 | Placa de E/S lateral | 14 | Lector de tarjetas multimedia |
| 15 | Módulos de memoria (2) | | |

Componentes de la tarjeta madre del sistema

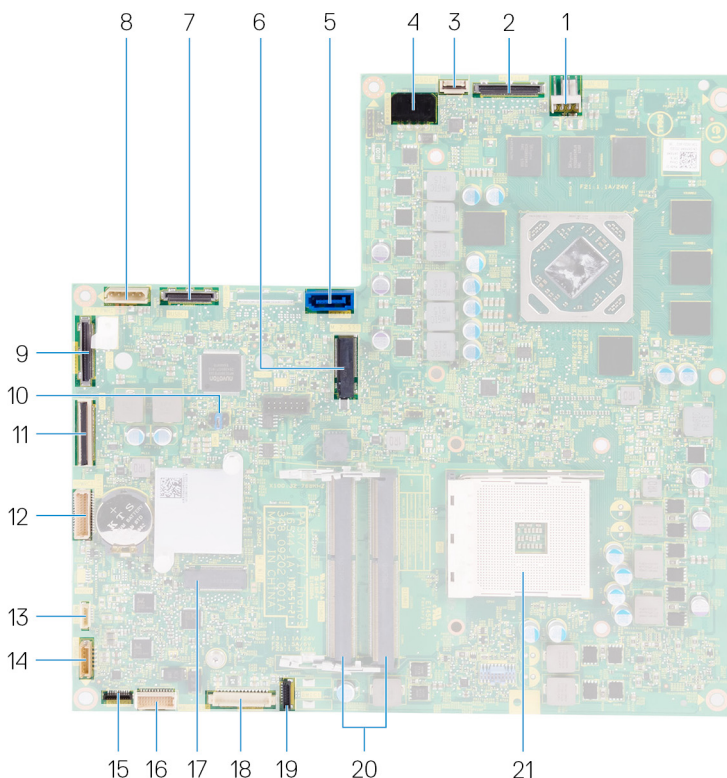


Ilustración 2. Componentes de la tarjeta madre del sistema

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Conector del cable de alimentación del ventilador (FAN_SYS) | 2 | Conector del cable de la pantalla (MB-DISPC) |
|---|---|---|--|

3	Conector del cable de la placa del botón de encendido (OSDC1)	4	Conector del cable de alimentación (MB-DCPWR)
5	Conector del cable de datos de la unidad de disco duro (SATA0)	6	Ranura de la unidad de estado sólido (M.2)
7	Conector del cable de E/S (RUSBC1)	8	Conector del cable de alimentación del disco duro (SATA_PWR1)
9	Conector del cable USB de tipo C (MB-TYPEC1)	10	Puente de la placa base
11	Conector del cable de la placa de E/S (LAUOC1)	12	Cable de alimentación de la placa de E/S (RPWRC1)
13	Cable del altavoz de tonos graves (WOOF1)	14	Cable del altavoz (SPEAKER)
15	Conector del cable de la lectora de tarjetas multimedia (SDRDC1)	16	Conector del cable de la placa de E/S lateral (MB-SUSBC)
17	Zócalo de la tarjeta inalámbrica	18	Conector del cable de la cámara (WEBCAM)
19	Conector del cable del micrófono (DMIC1)	20	Ranuras para módulos de memoria (2)
21	Socket del procesador		



Extracción de la cubierta posterior



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

Procedimiento

- 1 Coloque la computadora en una superficie plana y limpia.
- 2 Afloje los dos tornillos cautivos que fijan la cubierta posterior al marco interno.

- 3** Deslice la cubierta posterior hacia la parte superior de la computadora y extráigala del marco interno.



Colocación de la cubierta posterior



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

Procedimiento

- 1 Alinee las lengüetas de la cubierta posterior con las ranuras del marco interno.
- 2 Deslice la cubierta posterior hacia la parte inferior de la computadora y asíéntela en su lugar.
- 3 Ajuste los tornillos cautivos que fijan la cubierta posterior al cuadro interno.

Extracción del soporte



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

Requisitos previos

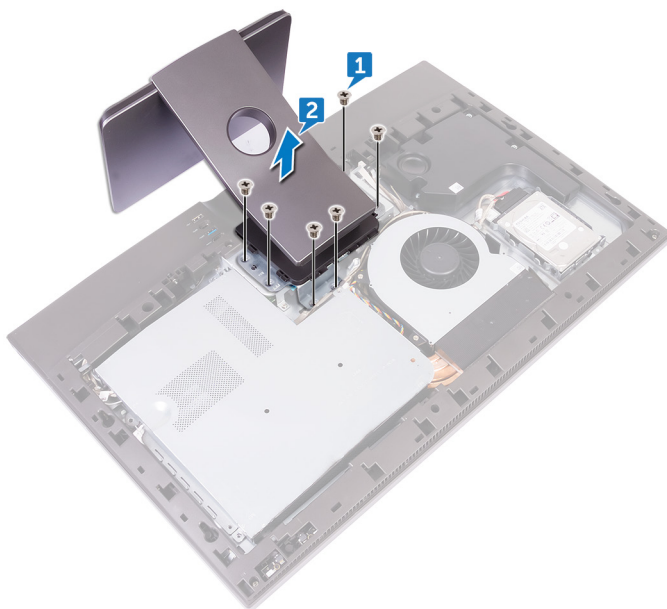
Extraiga la [cubierta posterior](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los seis tornillos (M4x6) que fijan el soporte al marco intermedio.



- 2** Levante la base del equipo.



Colocación del soporte



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del soporte con los orificios para tornillos del marco intermedio.
- 2 Reemplace los seis tornillos (M4x6) que fijan el soporte al marco intermedio.

Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción de la unidad de disco duro



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



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



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

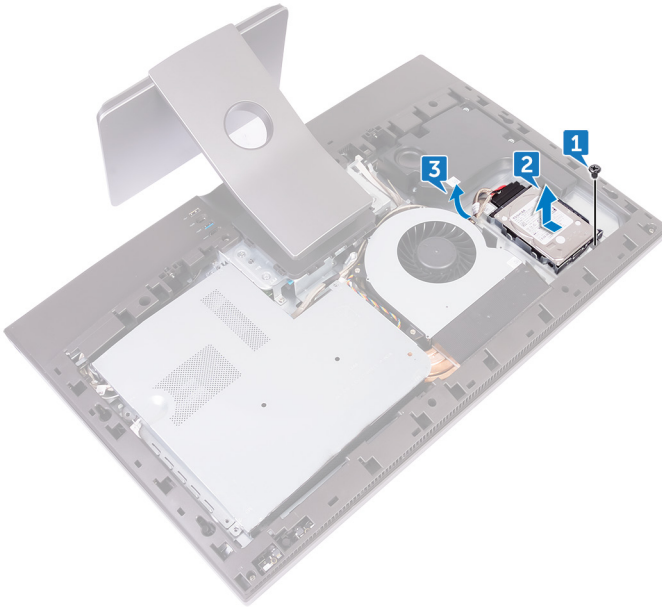
Requisitos previos

Extraiga la [cubierta posterior](#).

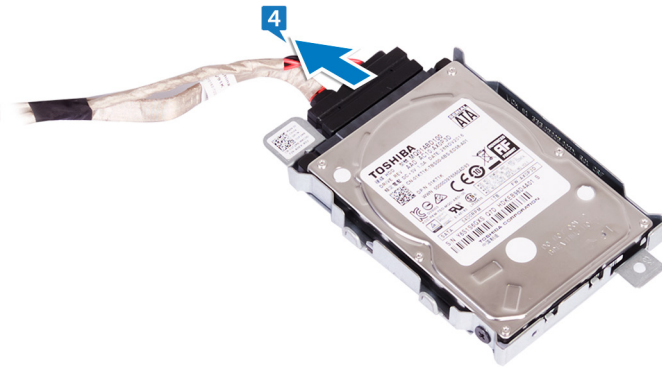
Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo (M3x5) que fija el ensamblaje de la unidad de disco duro al marco intermedio.
- 2 Deslice el ensamblaje de la unidad de disco duro para extraerlo de su ranura y levántelo para extraerlo de la computadora.

- 3** Extraiga el cable de encendido y el cable de datos de las guías de colocación en el marco intermedio.



- 4** Desconecte el cable de alimentación y de datos de la unidad de disco duro.



- 5** Extraiga los tres tornillos (M3x3.5) que fijan la unidad de disco duro a su soporte.

- 6** Saque la unidad de disco duro de su soporte.



Colocación de la unidad de disco duro



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



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

Procedimiento

- 1 Coloque la unidad de disco duro en su soporte y alinee los orificios para tornillos del soporte con los de la unidad.
- 2 Reemplace los tres tornillos (M3x3.5) que fijan la unidad de disco duro al soporte para unidades de disco duro.
- 3 Conecte el cable de alimentación y el cable de datos a la unidad de disco duro.
- 4 Deslice el ensamblaje de la unidad de disco duro en la ranura para unidades de disco duro de la computadora.
- 5 Reemplace el tornillo (M3x5) que fija el ensamblaje de la unidad de disco duro al marco intermedio.

Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción del marco interno



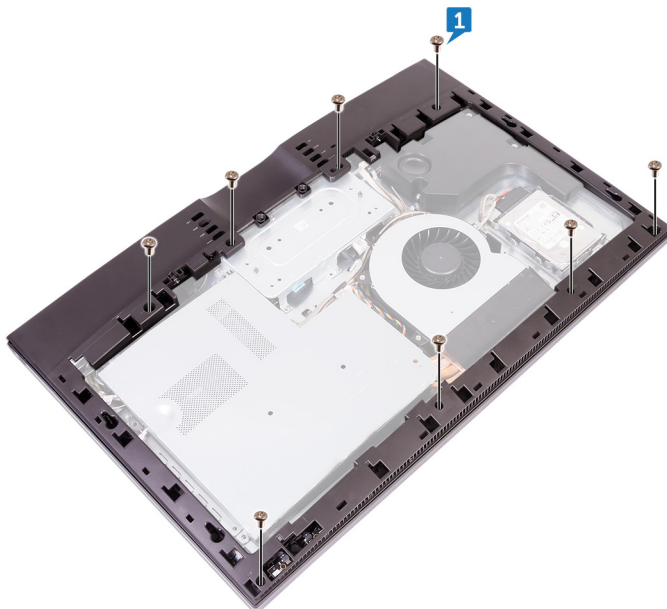
AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

Requisitos previos

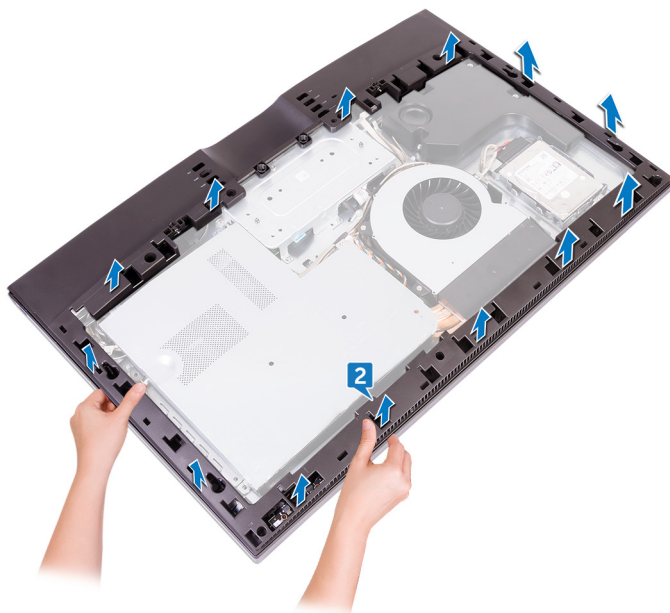
- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).

Procedimiento

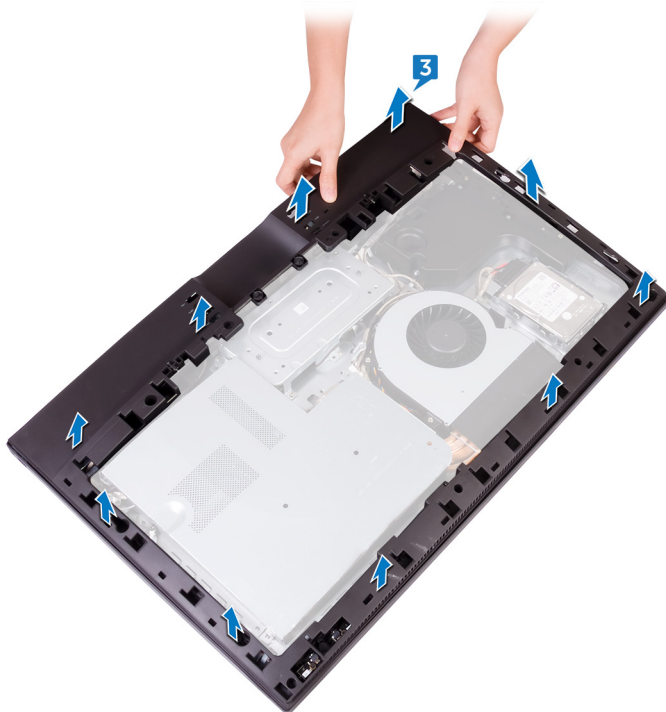
- 1 Extraiga los ocho tornillos (M3x5) que fijan el marco interno al marco intermedio.



- 2** Levante con cuidado el marco interno hacia dentro desde la esquina superior derecha para liberarlo de los bordes del marco intermedio.



- 3** Evite el contacto con los puertos de E/S en la parte posterior de la computadora y levante el marco interno del marco intermedio en posición vertical.



Sustitución del marco interno



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

Procedimiento

- 1 Alinee las cubiertas del puerto de E/S en el marco interno con los puertos de E/S de la placa de E/S.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del marco interno con los orificios para tornillos del marco intermedio.
- 3 Asiente el marco interno en su lugar.
- 4 Reemplace los ocho tornillos (M3x5) que fijan el marco interno al marco intermedio.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [soporte](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción de la cámara



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

Requisitos previos

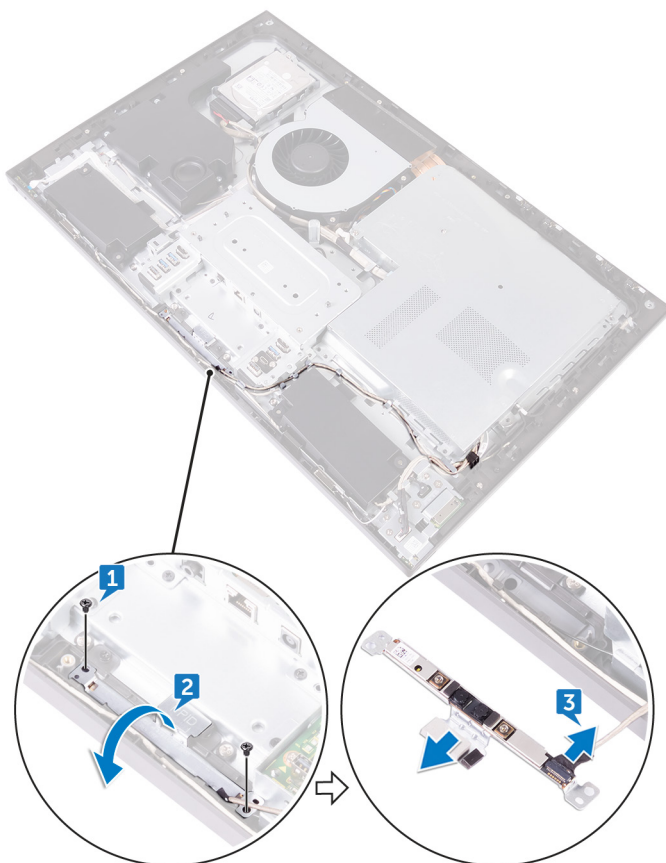
- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los dos tornillos (M3x5) que fijan el ensamblaje de la cámara al embellecedor frontal.
- 2 Levante el ensamblaje de la cámara y dele la vuelta.



- 3** Desconecte el cable de la cámara (WEBCAM) de su ensamblaje.



Colocación de la cámara



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

Procedimiento

- 1 Conecte el cable de la cámara (WEBCAM) al ensamblaje de la cámara.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del ensamblaje de la cámara con los del embellecedor frontal.
- 3 Reemplace los dos tornillos (M3x5) que fijan el ensamblaje de la cámara al embellecedor frontal.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco interno](#).
- 2 Coloque el [sopORTE](#).
- 3 Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción de los micrófonos



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte los cables del micrófono (DMIC1) de los módulos del micrófono (4).
- 2 Extraiga los cuatro tornillos (M2x4) que fijan el módulo del micrófono al marco intermedio.

- 3** Con una punta trazadora de plástico, haga palanca con cuidado y levante los módulos del micrófono (4) con el cable para extraerlos de la ranuras del marco intermedio.



Colocación del micrófono



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

Procedimiento

- 1 Con ayuda de las marcas de alineación, coloque los módulos del micrófono (4) en las ranuras correspondientes del marco intermedio.
- 2 Reemplace los cuatro tornillos (M2x4) que fijan el módulo del micrófono al marco intermedio.
- 3 Conecte los cables del micrófono (DMIC1) a los módulos del micrófono (4).

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco interno](#).
- 2 Coloque el [sopORTE](#).
- 3 Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción de la placa del botón de encendido



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).

Procedimiento

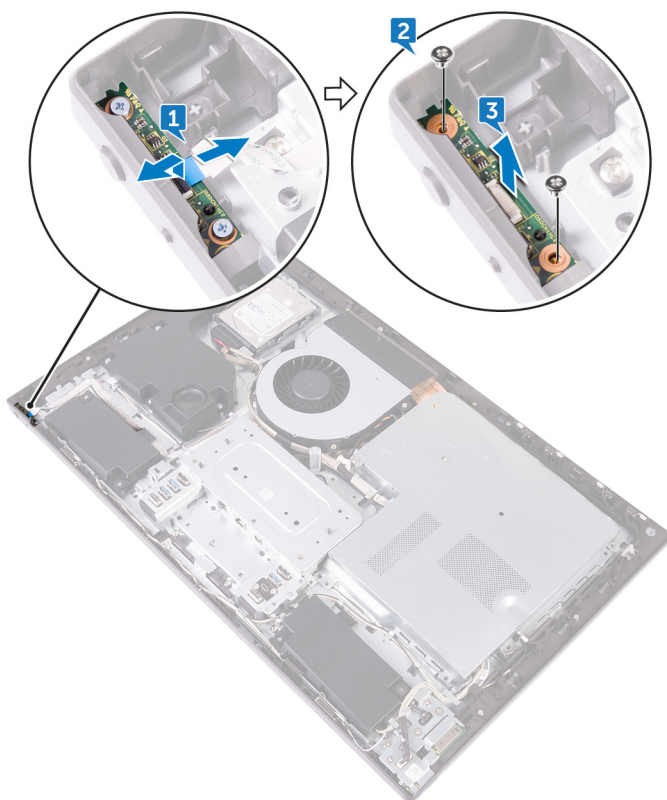


NOTA: Fíjese en la colocación de los cables a medida que los retira de manera que pueda volver a colocarlos correctamente tras colocar la placa del botón de encendido.

- 1 Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del botón de encendido (OSDC1) de dicha placa.
- 2 Extraiga los dos tornillos (M2x3.5) que fijan la placa del botón de encendido al marco intermedio.



- 3** Levante la placa del botón de encendido de la ranura del marco intermedio.



Colocación de la placa del botón de encendido



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

Procedimiento

- 1 Conecte el cable de la placa del botón de encendido (OSDC1) a dicha placa.
- 2 Con la ayuda de las marcas de alineación, coloque la placa del botón de encendido en las ranuras del marco intermedio.
- 3 Alinee los orificios para tornillos de la placa del botón de encendido con los del marco intermedio.
- 4 Reemplace los dos tornillos (M2x3.5) que fijan la placa del botón de encendido al marco intermedio.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco interno](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).
- 3 Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción del bisel frontal



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).

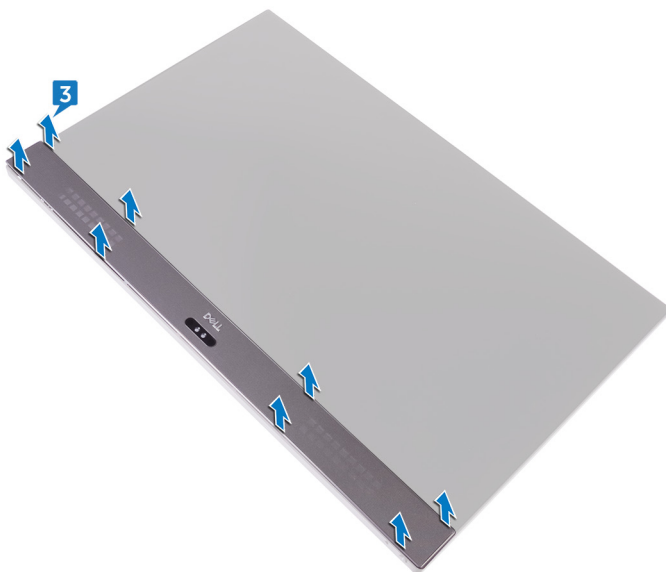
Procedimiento

- 1 Extraiga los seis tornillos (tipo de paso M3x5.6) que fijan el embellecedor frontal al panel de la pantalla.



- 2 Dé la vuelta al panel de la pantalla.

- 3** Libere el embellecedor frontal de los bordes y levántelo para extraerlo del panel de la pantalla.



Colocación del embellecedor frontal



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

Procedimiento

- 1 Coloque el embellecedor frontal sobre el panel de la pantalla y asíéntelo en su lugar.
- 2 Reemplace los seis tornillos (tipo de paso M3x5.6) que fijan el embellecedor frontal al panel de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco interno](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).
- 3 Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción del lector de tarjetas multimedia



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

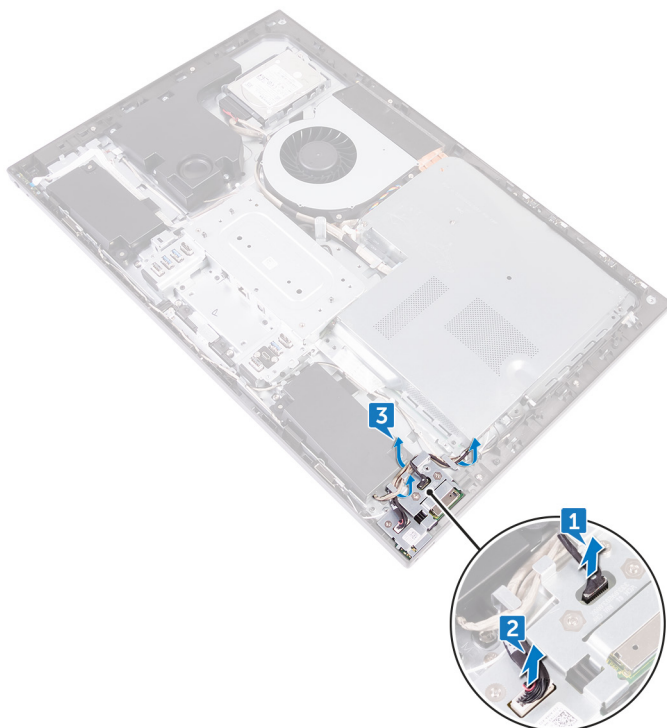
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).

Procedimiento

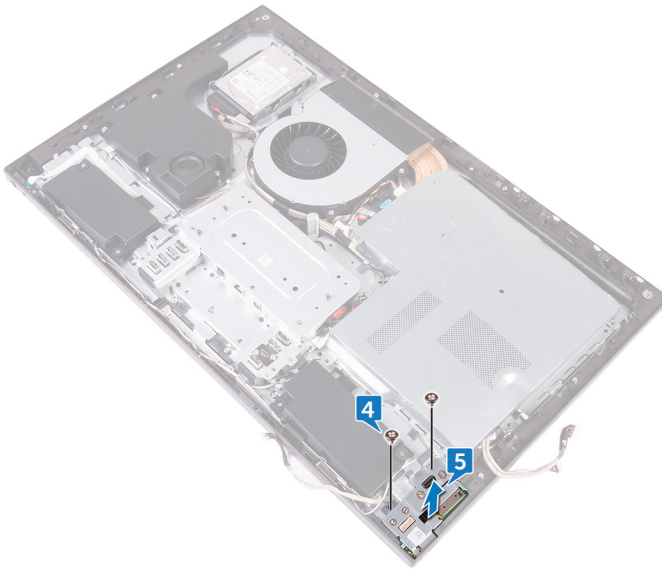
- 1 Desconecte el cable de la lectora de tarjetas multimedia (SDRDC1) de dicha lectora.
- 2 Desconecte el cable de la placa de E/S lateral (MB-SUSBC) de dicha placa.

- 3** Observe el recorrido del cable de la placa de E/S lateral (MB-SUSBC) y extraígalo de las guías de colocación del marco intermedio.



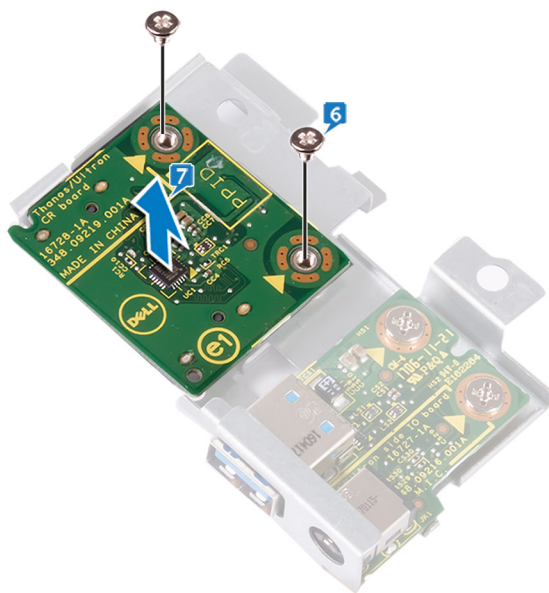
- 4** Extraiga los dos tornillos (M3x5) que fijan el soporte de la placa de E/S lateral al marco intermedio.

- 5** Levante el soporte de la placa de E/S lateral para extraerlo del marco intermedio.



- 6** Extraiga los dos tornillos (M3x5) que fijan la lectora de tarjetas multimedia al soporte de la placa de E/S lateral.

- 7 Levante la lectora de tarjetas multimedia para extraerla del soporte de la placa de E/S lateral.



Colocación del lector de tarjetas multimedia



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la lectora de tarjetas multimedia con los del soporte de la placa de E/S lateral.
- 2 Reemplace los dos tornillos (M3x5) que fijan la lectora de tarjetas multimedia al soporte de la placa de E/S lateral.
- 3 Con ayuda de las marcas de alineación, coloque el soporte de E/S lateral en el marco intermedio.
- 4 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la placa de E/S lateral con los del marco intermedio.
- 5 Reemplace los dos tornillos (M3x5) que fijan el soporte de la placa de E/S lateral al marco intermedio.
- 6 Conecte el cable de la placa de E/S lateral (MB-SUSBC) a dicha placa.
- 7 Conecte el cable de la lectora de tarjetas multimedia (SDRDC1) a dicha lectora.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [marco interno](#).
- 2 Coloque el [soporte](#).
- 3 Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción de la placa de E/S lateral



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).
- 4 Siga el procedimiento del paso 1 al paso 6 en "[Extracción de la lectora de tarjetas multimedia](#)".

Procedimiento

- 1 Extraiga los dos tornillos (M3x5) que fijan la placa de E/S lateral a su soporte.



Sustitución de la placa de E/S lateral



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

Procedimiento

- 1 Deslice la placa de E/S lateral en las ranuras de su soporte.
- 2 Alinee los orificios de los tornillos de la placa de E/S lateral con los del soporte de dicha placa.
- 3 Reemplace los dos tornillos (M3x5) que fijan la placa de E/S lateral al soporte de dicha placa.

Requisitos posteriores

- 1 Siga el procedimiento del paso 3 al paso 7 en "[Reemplazo de la lectora de tarjetas multimedia](#)".
- 2 Coloque el [marco interno](#).
- 3 Coloque el [soporte](#).
- 4 Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción del protector de la placa base



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

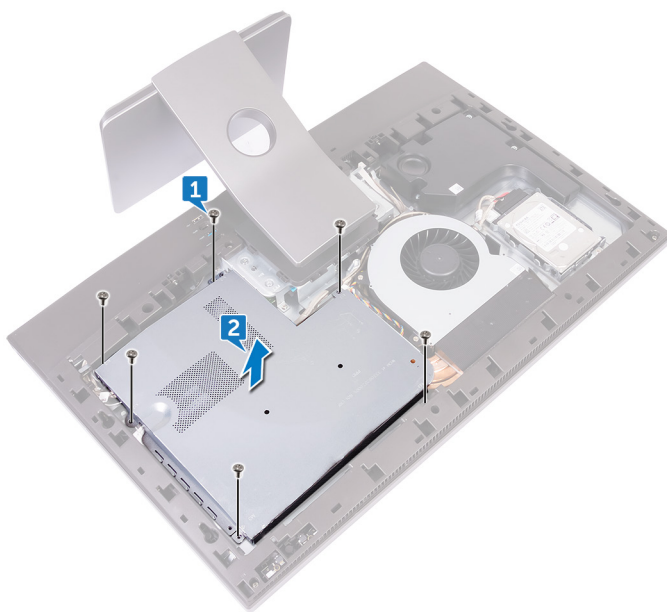
Requisitos previos

Extraiga la [cubierta posterior](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los tres tornillos (M3x5) que fijan el protector de la placa base al marco intermedio.

- 2** Levante el protector de la placa base para separarlo del marco intermedio.



Colocación del protector de la placa base



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos situados en el protector de la placa base con los orificios para tornillos situados en el marco intermedio.
- 2 Reemplace los seis tornillos (M3x5) que fijan el protector de la placa base al marco intermedio.

Requisitos posteriores

Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción del ventilador



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

Requisitos previos

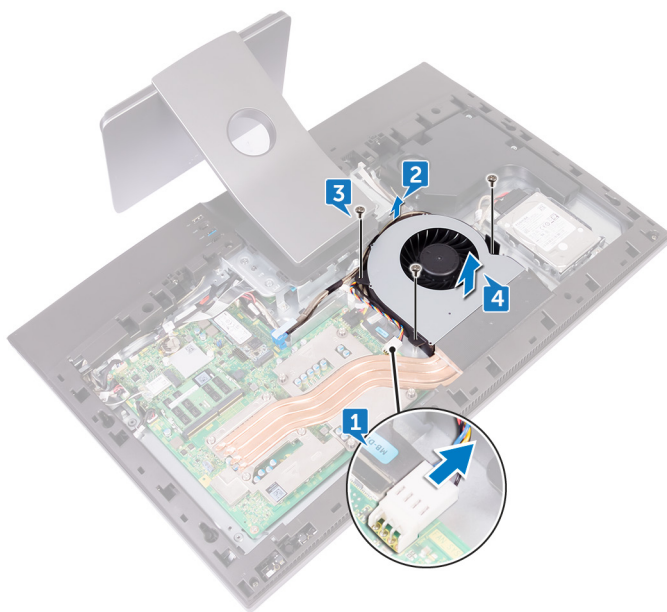
- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de alimentación del ventilador (FAN_SYS) de la placa base.
- 2 Extraiga el cable de alimentación del ventilador (FAN_SYS) de las guías de colocación.
- 3 Extraiga los tres tornillos (M3x5) que fijan el ventilador al marco intermedio.



- 4** Levante el ventilador junto con su cable y extráigalos de la computadora.



Colocación del ventilador



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del ventilador con los del marco intermedio.
- 2 Reemplace los tres tornillos (M3x5) que fijan el ventilador al marco intermedio.
- 3 Pase el cable de alimentación del ventilador (FAN_SYS) por las guías de colocación.
- 4 Conecte el cable de alimentación del ventilador (FAN_SYS) a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción de los altavoces



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

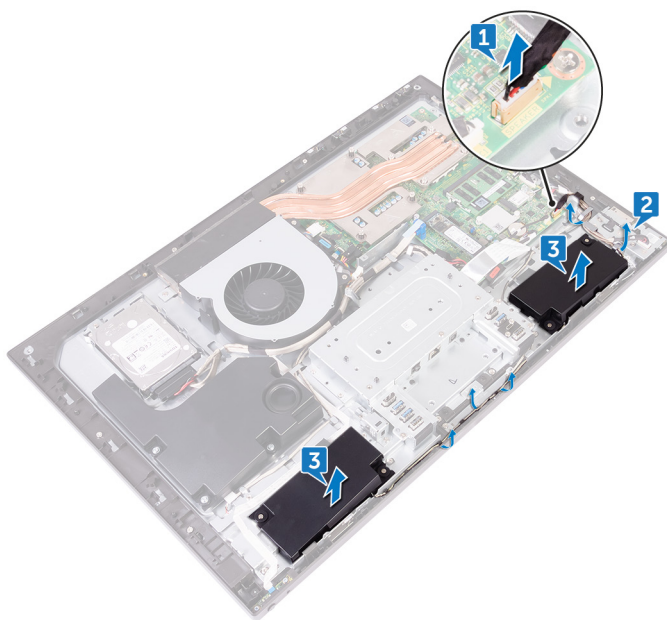
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).
- 4 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del altavoz (SPEAKER) de la placa base.
- 2 Extraiga el cable del altavoz (SPEAKER) de las guías de colocación del marco intermedio y observe la posición de los anillos de goma en dicho marco.

- 3** Levante los altavoces junto con el cable del marco intermedio.



Colocación de los altavoces



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

Procedimiento

- 1 Con ayuda de las marcas de alineación y los anillos de goma del marco intermedio, coloque los altavoces en dicho marco.
- 2 Pase el cable del altavoz (SPEAKER) a través de las guías de colocación en el marco intermedio.
- 3 Conecte el cable del altavoz (SPEAKER) a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque el [marco interno](#).
- 3 Coloque el [soporte](#).
- 4 Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción del subwoofer



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

Requisitos previos

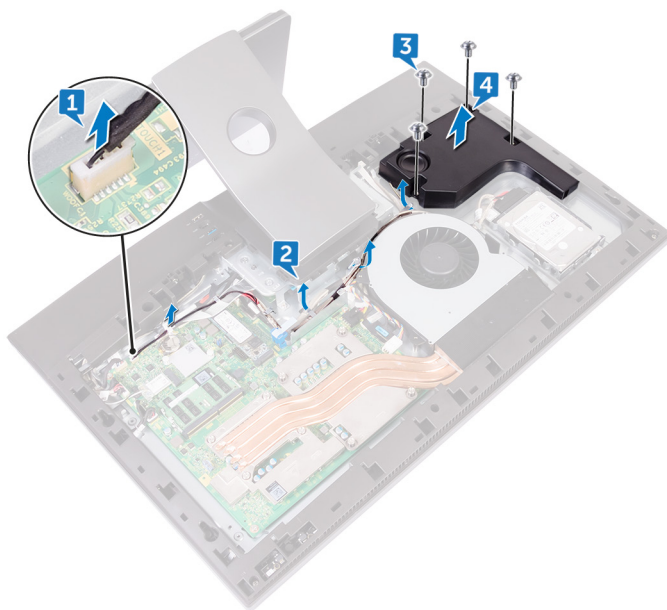
- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del altavoz de tonos graves (WOOFC1) de la placa base.
- 2 Extraiga el cable del altavoz de tonos graves (WOOFC1) de las guías de colocación del marco intermedio.
- 3 Extraiga los cuatro tornillos (tipo de arandela M3x4) que fijan el altavoz de tonos graves al marco intermedio.



- 4** Levante el altavoz de tonos graves junto con el cable para extraerlos del marco intermedio.



Colocación del subwoofer



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del altavoz de tonos graves con los del marco intermedio.
- 2 Reemplace los cuatro tornillos (tipo de arandela M3x4) que fijan el altavoz de tonos graves al marco intermedio.
- 3 Coloque el cable del altavoz de tonos graves (WOOFC1) a través de las guías de encaminamiento del marco intermedio y conéctelo a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción de la batería de tipo botón



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



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Localice la batería de tipo botón en la placa base.
- 2 Despegue el soporte de goma de la batería de tipo botón de la placa base.

- 3** Con una punta trazadora de plástico, presione el soporte de la batería de tipo botón hasta que salte la batería.



NOTA: Observe la ubicación de la batería de tipo botón en el soporte de goma de dicha batería.



Colocación de la batería de tipo botón



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

Procedimiento

- 1 Inserte la batería de tipo botón en el zócalo de la batería de la placa base con el lado positivo hacia arriba.
- 2 Adhiera el soporte de goma de la batería de tipo botón a dicha batería.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción de los módulos de memoria



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).

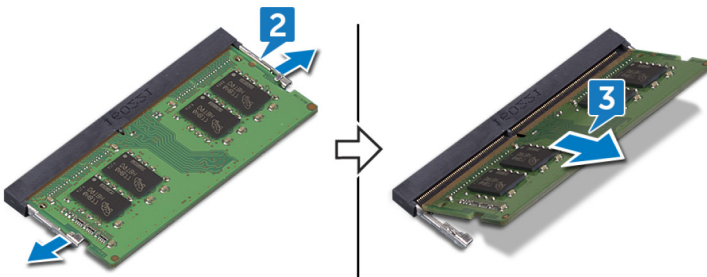


Procedimiento

- 1 Localice los módulos de memoria en la placa base.



- 2 Con cuidado, usando la yema de los dedos, separe los sujetadores de fijación de los extremos de la ranura del módulo de memoria hasta que el módulo salte.
- 3 Deslice y extraiga el módulo de memoria de su ranura.



Colocación de los módulos de memoria



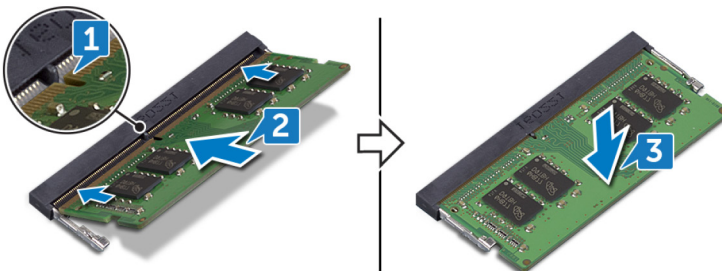
AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

Procedimiento

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



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



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción de la unidad de estado sólido



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



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



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

Requisitos previos

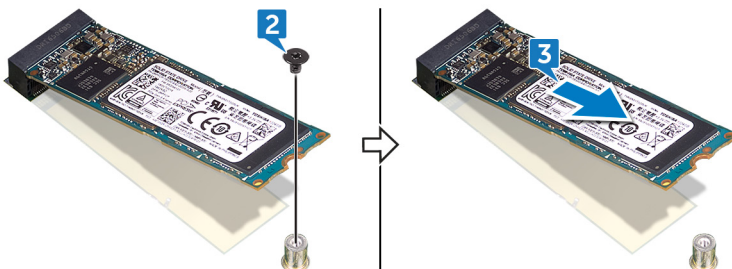
- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Coloque la ranura de la unidad de estado sólido en la placa base.



- 2 Extraiga el tornillo (M2x3.5) que fija la unidad de estado sólido a la placa base.
- 3 Deslice y extraiga la unidad de estado sólido de la ranura de la unidad de estado sólido.



Colocación de la unidad de estado sólido



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



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

Procedimiento

- 1 Alinee la muesca de la unidad de estado sólido con la lengüeta en la ranura de la unidad de estado sólido.
- 2 Deslice la unidad de estado sólido en la ranura para unidades de estado sólido.
- 3 Reemplace el tornillo (M2x3.5) que fija la unidad de estado sólido a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción de la tarjeta inalámbrica



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

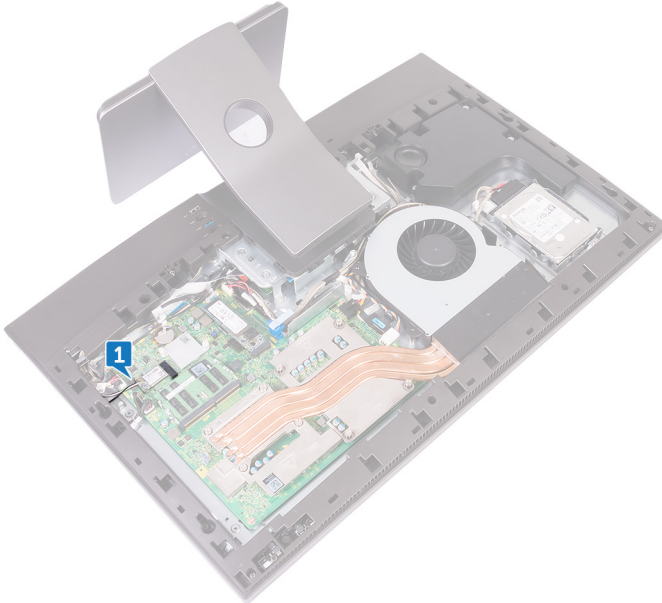
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).



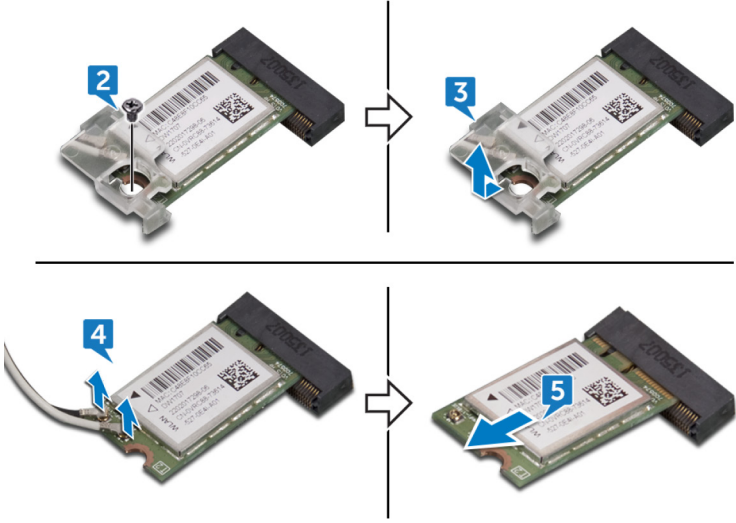
Procedimiento

- 1 Localice la tarjeta inalámbrica en la placa base.



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

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



Colocación de la tarjeta inalámbrica



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

Procedimiento



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

- 1 Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la lengüeta de la ranura de la tarjeta inalámbrica y deslice la tarjeta hacia el interior de la ranura.
- 2 Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.

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

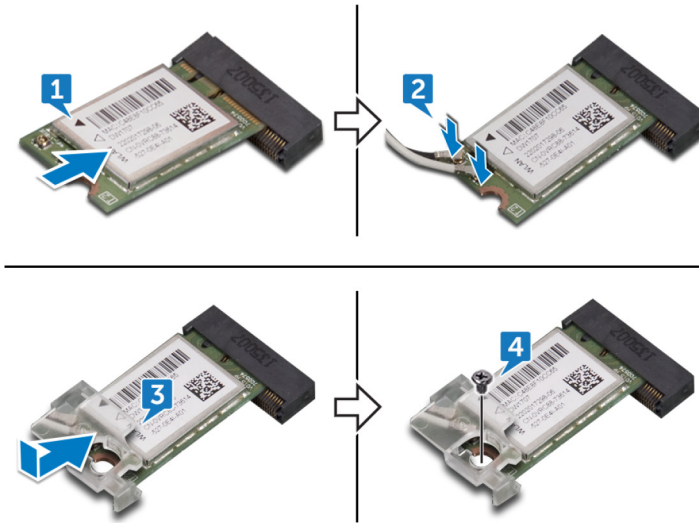
Tabla 2. Esquema de colores de la tarjeta inalámbrica

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

- 3 Presione el otro extremo de la tarjeta inalámbrica y alinee el orificio para el tornillo del soporte de la tarjeta inalámbrica y la tarjeta inalámbrica con el orificio para el tornillo de la placa base.



- 4 Reemplace el tornillo (M2x3.5) que fija la tarjeta inalámbrica y su soporte a la placa base.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción del disipador de calor



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



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



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

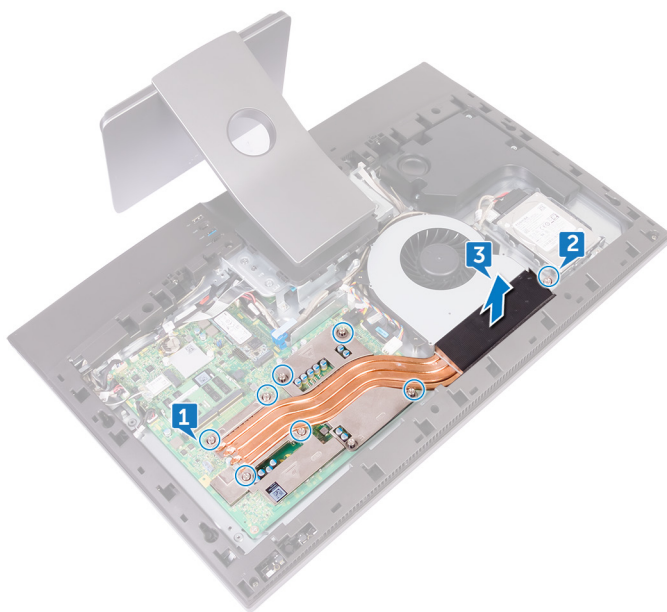
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Siguiendo el orden (indicado en el disipador de calor), afloje los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.
- 2 Extraiga el tornillo (M3x5) que fija el disipador de calor al marco intermedio.

- 3** Levante el dissipador de calor para separarlo de la placa base.



Colocación del disipador de calor



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



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



NOTA: La grasa térmica original se puede reutilizar si la placa base y el disipador de calor originales se vuelven a instalar juntos. Si sustituye la placa base o el disipador de calor, utilice la grasa térmica incluida en el kit para garantizar que se consigue la conductividad térmica.

Procedimiento

- 1 Alinee los tornillos cautivos del disipador de calor con los orificios para tornillos de la placa base.
- 2 Siguiendo el orden (indicado en el disipador de calor), apriete los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa de sistema.
- 3 Reemplace el tornillo (M3x5) que fija el disipador de calor al marco intermedio.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción del procesador



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

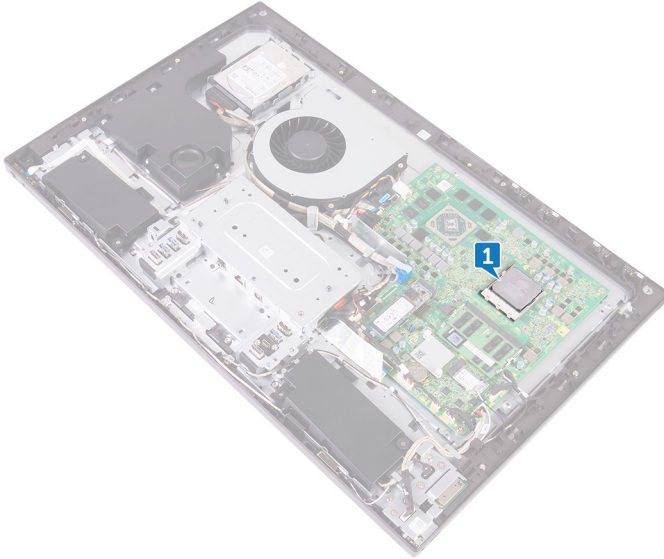
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).
- 3 Extraiga el [disipador de calor](#).

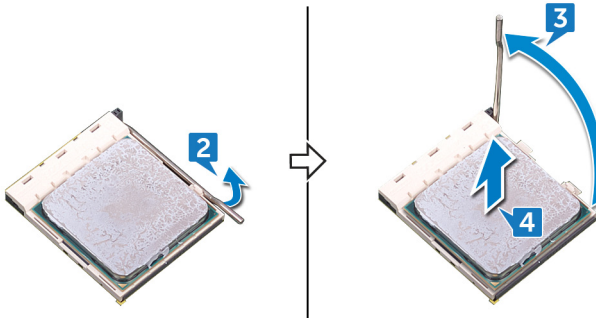


Procedimiento

- 1 Localice el procesador en la placa base.



- 2 Presione la palanca de liberación hacia abajo y hacia afuera para liberarla de la lengüeta de fijación.
- 3 Extienda totalmente la palanca de liberación para abrir la cubierta del procesador.
- 4 Levante con cuidado el procesador y extráigalo del zócalo.



Colocación del procesador



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



PRECAUCIÓN: Si sustituye el procesador o el disipador de calor, utilice la grasa térmica incluida en el kit para garantizar que se consiga la conductividad térmica.



NOTA: Se incluye un nuevo procesador con una almohadilla térmica en el paquete. En ocasiones, el procesador puede incluir la almohadilla térmica integrada.

Procedimiento

- 1 Asegúrese de que la palanca de liberación del zócalo del procesador esté en la posición abierta.



PRECAUCIÓN: La esquina de la clavija 1 del procesador tiene un triángulo que debe alinearse con el triángulo de la esquina de la clavija 1 del zócalo del procesador. Cuando el procesador se coloque correctamente, las cuatro esquinas estarán alineadas a la misma altura. Si una o más de las esquinas del procesador están más elevadas que las demás, significa que el procesador no se ha colocado correctamente.

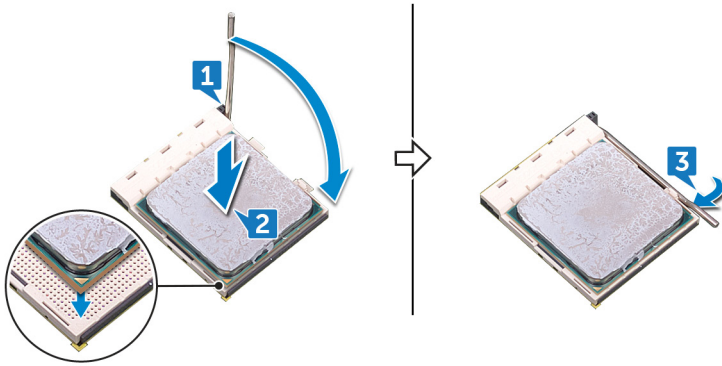
- 2 Alinee las muescas del procesador con las lengüetas del zócalo del procesador y, a continuación, coloque el procesador en el zócalo.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la muesca de la cubierta del procesador esté colocada bajo la marca de alineación.



- 3** Una vez que el procesador esté totalmente asentado en el zócalo, haga girar la palanca de liberación hacia abajo y colóquela bajo la lengüeta de la cubierta del procesador.



Requisitos posteriores

- 1** Reemplace el [disipador de calor](#).
- 2** Coloque el [protector de la placa base](#).
- 3** Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción del soporte de E/S



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

Requisitos previos

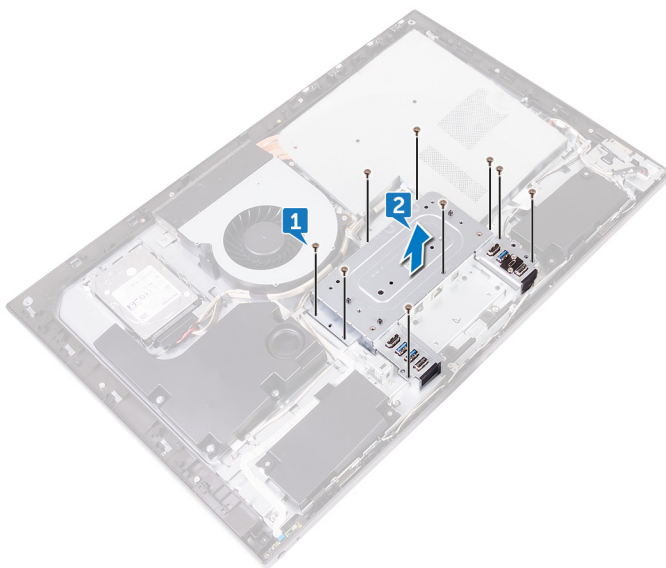
- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).
- 4 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

- 1 Extraiga los nueve tornillos (M3x5) que fijan el soporte de E/S al marco intermedio.



- 2** Levante el soporte de E/S para extraerlo del marco intermedio.



Colocación del soporte de E/S



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del soporte de E/S con los del marco intermedio.
- 2 Reemplace los nueve tornillos (M3x5) que fijan el soporte de E/S al marco intermedio.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque el [marco interno](#).
- 3 Coloque el [soporte](#).
- 4 Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción de la placa de E/S



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).
- 4 Extraiga el [soporte de la placa de E/S](#).

Procedimiento

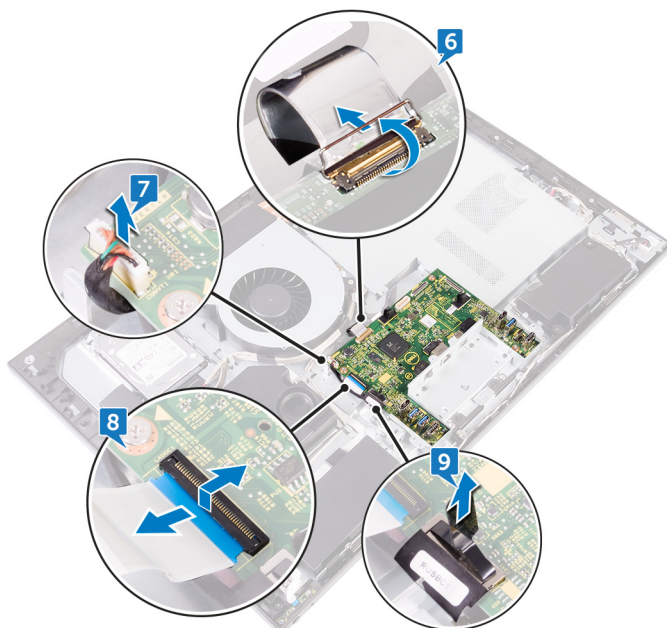
- 1 Presione el pestillo en el conector del cable de alimentación y tire del conector para desconectar el cable de alimentación (SB-DCPWR) de la placa de E/S.
- 2 Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable USB de tipo C (SB-TYPEC1) de la placa de E/S.
- 3 Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la pantalla (SB-DISPC) de la placa de E/S.
- 4 Desconecte el cable de alimentación de la placa de E/S (RPWRC1).

- 5** Observe el recorrido de los cables y extráígalos de la guía de colocación de la placa de E/S.



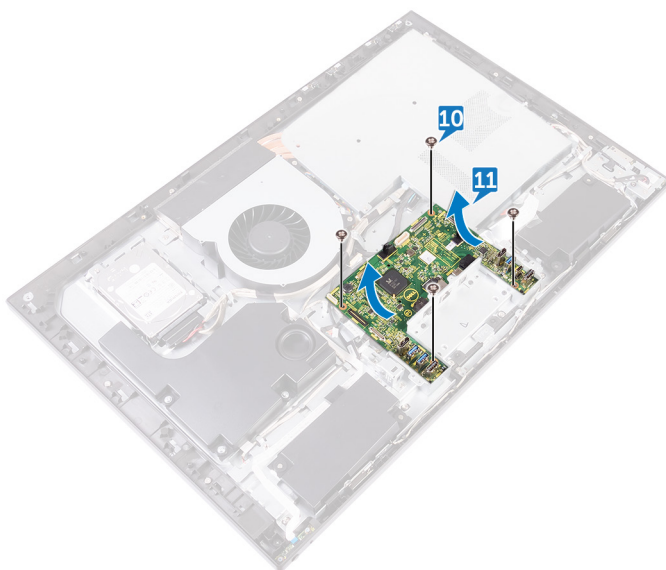
- 6** Abra el pestillo y desconecte el cable del panel de la pantalla (EDPCN1) de la placa de E/S.
- 7** Desconecte el cable del convertidor de la pantalla (CONVERTER) de la placa de E/S.
- 8** Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa de E/S (LAUOC1) de dicha placa.

- 9** Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de E/S (RUSBC1) de la placa de E/S.



- 10** Extraiga los cuatro tornillos (M3x5) que fijan la placa de E/S al marco intermedio.

- 11** Levante la placa de E/S para extraerla del marco intermedio.



Colocación de la placa de E/S



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la placa de E/S con los del marco intermedio.
- 2 Reemplace los cuatro tornillos (M3x5) que fijan la placa de E/S al marco intermedio.
- 3 Conecte el cable de E/S (RUSBC1), el cable de la placa de E/S (LAUOC1), el cable del convertidor de la pantalla (CONVERTER) y el cable del panel de la pantalla (EDPCN1) a la placa de E/S.
- 4 Coloque el cable de alimentación de la placa de E/S (RPWRC1) y el cable de alimentación (SB-DCPWR) a través de las guías de colocación de la placa de E/S.
- 5 Conecte el cable de alimentación de la placa de E/S (RPWRC1), el cable de la pantalla (SB-DISPC), el cable USB de tipo C (SB-TYPEC1) y el cable de alimentación (SB-DCPWR) a la placa de E/S.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [soporte de E/S](#).
- 2 Coloque el [marco interno](#).
- 3 Coloque el [soporte](#).
- 4 Coloque la [cubierta posterior](#).

Extracción de la placa base



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



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



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



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).
- 3 Extraiga los [módulos de memoria](#).
- 4 Extraiga la [unidad de estado sólido](#).
- 5 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 7 Extraiga el [procesador](#).

Procedimiento

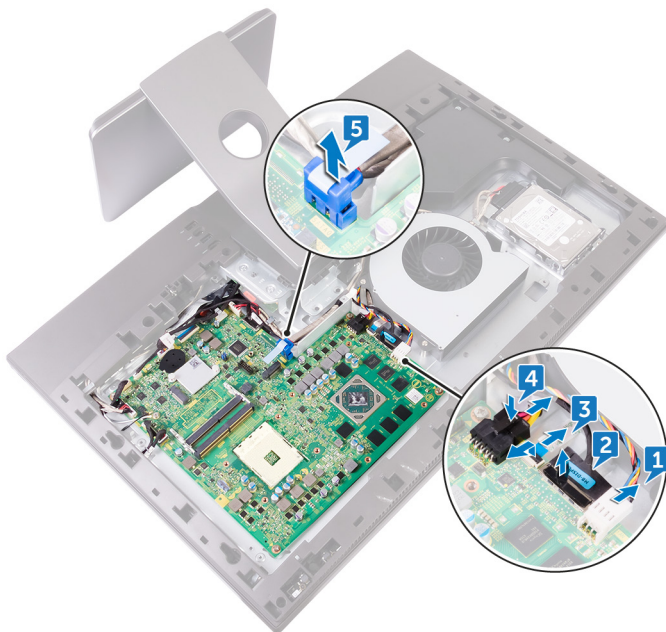


NOTA: Con el fin de evitar cualquier posible daño en los cables, asegúrese de liberarlos de las guías de colocación.

- 1 Desconecte el cable de alimentación del ventilador (FAN_SYS) de la placa base.

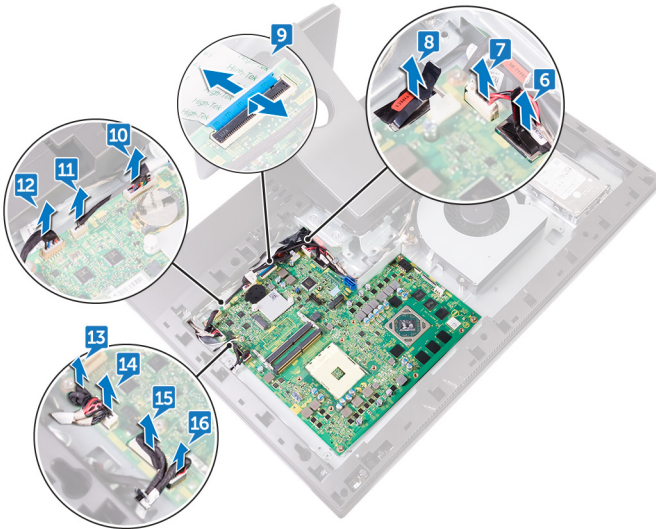


- 2** Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de la pantalla (MB-DISPC) de la placa base.
- 3** Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa del botón de encendido (OSDC1) de la placa base.
- 4** Presione el pestillo y desconecte el cable de alimentación (MB-DCPWR) de la placa base.
- 5** Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de datos de la unidad de disco duro (SATA0) de la placa base.



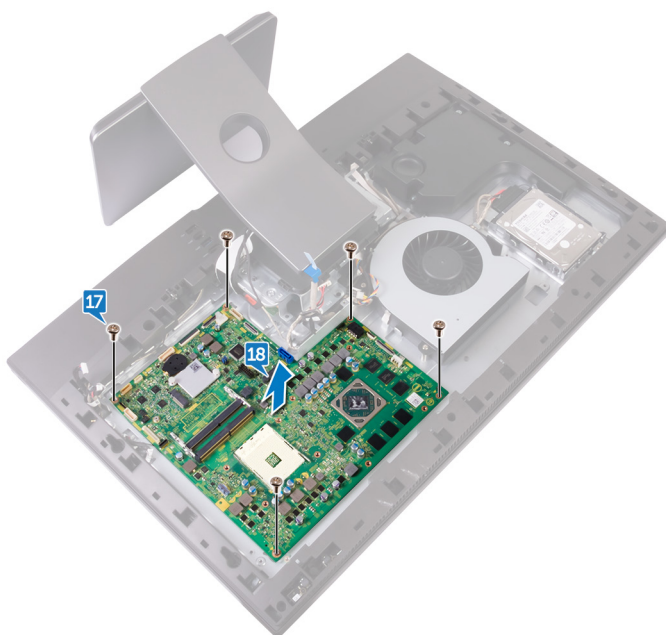
- 6** Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable de E/S (RUSBC1) de la placa base.
- 7** Desconecte el cable de alimentación de la unidad de disco duro (SATA_PWR1) de la placa base.
- 8** Mediante la lengüeta de tiro, desconecte el cable USB de tipo C (MB-TYPEC1) de la placa base.
- 9** Levante el pestillo y desconecte el cable de la placa de E/S (LAUOC1) de la placa base.
- 10** Desconecte el cable de alimentación de la placa de E/S (RPWRC1) de la placa base.

- 11** Desconecte el cable del altavoz de tonos graves (WOOF1) de la placa base.
- 12** Desconecte el cable del altavoz (SPEAKER) de la placa base.
- 13** Desconecte el cable de la lectora de tarjetas multimedia (SDRDC1) de la placa base.
- 14** Desconecte el cable de la placa de E/S lateral (MB-SUSBC) de la placa base.
- 15** Desconecte el cable de la cámara (WEBCAM) de la placa base.
- 16** Desconecte el cable del micrófono (DMIC1) de la placa base.



- 17** Extraiga los cinco tornillos (M3x5) que fijan la placa base al marco intermedio.

- 18** Extraiga la placa base del marco intermedio.



Colocación de la placa base



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



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



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos de la placa base con los orificios de los tornillos del marco intermedio.
- 2 Reemplace los cinco tornillos (M3x5) que fijan la placa base al marco intermedio.
- 3 Conecte el cable del micrófono (DMIC1), el cable de la cámara (WEBCAM), el cable de la placa de E/S lateral (MB-SUSBC), el cable de la lectora de tarjetas multimedia (SDRDC1), el cable del altavoz (SPEAKER), el cable del altavoz de tonos graves (WOOF1), el cable de alimentación de la placa de E/S (RPWRC1), el cable de la placa de E/S (LAUOC1), el cable USB de tipo C (MB-TYPEC1), el cable de alimentación de la unidad de disco duro (SATA_PWR1) y el cable de E/S (RUSBC1) a sus respectivos conectores en la placa base.
- 4 Conecte el cable de datos de la unidad de disco duro (SATA0), el cable de alimentación (MB-DCPWR), el cable de la placa del botón de encendido (OSDC1), el cable de la pantalla (MB-DISPC) y el cable de alimentación del ventilador (FAN_SYS) a sus respectivos conectores en la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [procesador](#).



- 2** Reemplace el [disipador de calor](#).
- 3** Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 4** Coloque la [unidad de estado sólido](#).
- 5** Coloque los [módulos de memoria](#).
- 6** Coloque el [protector de la placa base](#).
- 7** Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción del marco intermedio



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

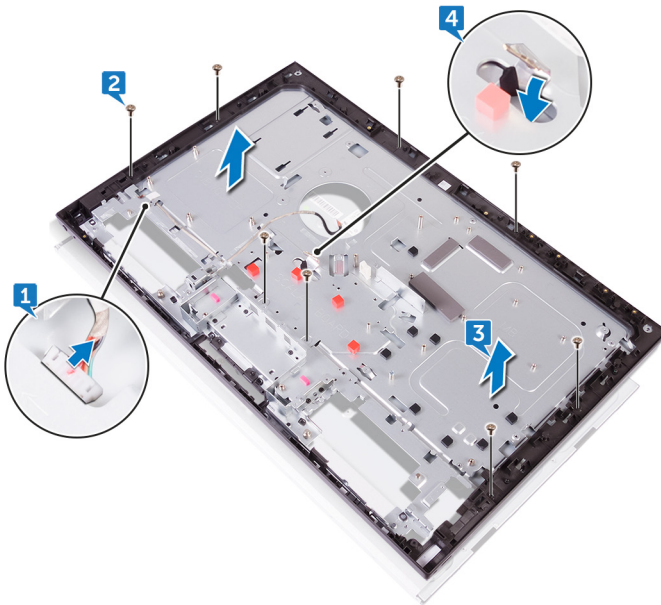
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga la [unidad de disco duro](#).
- 4 Extraiga el [marco interno](#).
- 5 Extraiga la [cámara](#).
- 6 Extraiga los [micrófonos](#).
- 7 Extraiga la [placa del botón de encendido](#).
- 8 Extraiga el [embellecedor frontal](#).
- 9 Extraiga el [lector de tarjetas multimedia](#).
- 10 Extraiga la [placa de E/S lateral](#).
- 11 Extraiga el [protector de la placa base](#).
- 12 Extraiga el [ventilador](#).
- 13 Retire los [altavoces](#).
- 14 Extraiga el [subwoofer](#).
- 15 Extraiga la [tarjeta inalámbrica](#).
- 16 Extraiga el [disipador de calor](#).
- 17 Extraiga el [soporte de E/S](#).
- 18 Extraiga la [placa de E/S](#).
- 19 Extraiga la [placa base](#).



Procedimiento

- 1 Presione las lengüetas del cable del convertidor de la pantalla (CONVERTER) y desconecte el cable del panel de la pantalla a través de su ranura en el marco intermedio.
- 2 Extraiga los ocho tornillos (M3x5) que fijan el marco intermedio al panel de la pantalla.
- 3 Levante con cuidado el marco intermedio en posición inclinada para extraerlo del panel de la pantalla.
- 4 Empuje el cable del panel de la pantalla (EDPCN1) a través de la ranura en el marco intermedio.



Sustitución del marco intermedio.



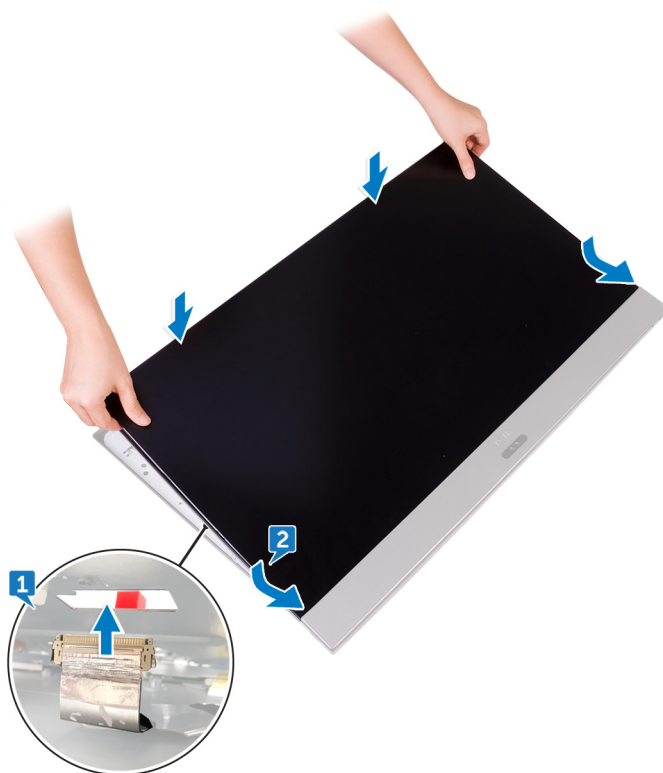
AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

Procedimiento

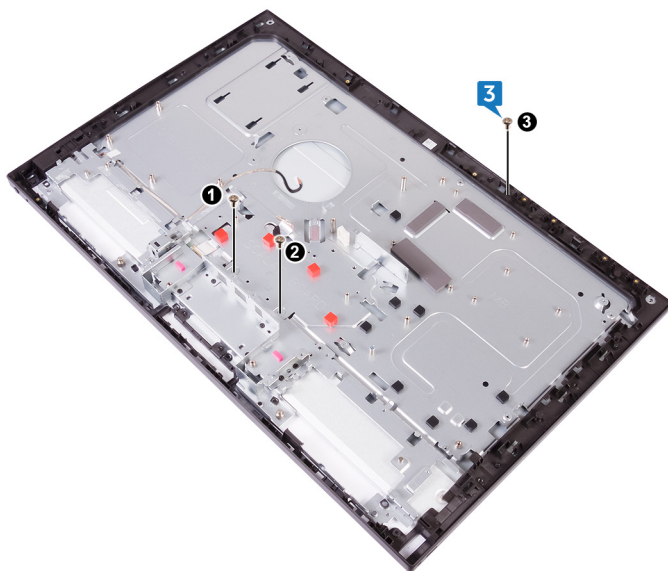
- 1 Empuje el cable del panel de la pantalla (EDPCN1) a través de la ranura en el marco intermedio.



- 2 Alinee el panel de la pantalla a la ranura del marco intermedio y deslícelo dentro.

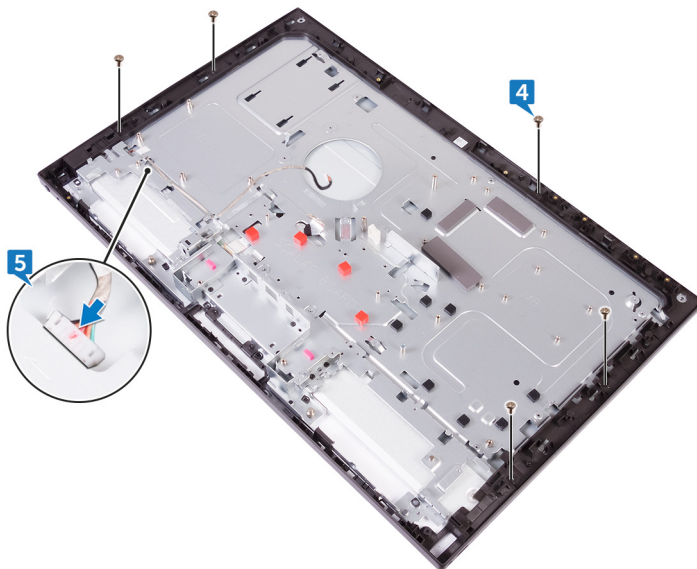


- 3** En orden secuencial, reemplace los tres tornillos (M3x5) que fijan el marco intermedio al panel de la pantalla.



- 4** Reemplace los cinco tornillos restantes (M3x5) que fijan el marco intermedio al panel de la pantalla.

- 5 Conecte el cable del convertidor de la pantalla (CONVERTER) al panel de la pantalla a través de su ranura en el marco intermedio.



Requisitos posteriores

- 1 Sustituya la [placa base](#).
- 2 Coloque la [placa de E/S](#).
- 3 Coloque el [soporte de E/S](#).
- 4 Reemplace el [disipador de calor](#).
- 5 Coloque la [tarjeta inalámbrica](#).
- 6 Vuelva a colocar el [subwoofer](#).
- 7 Coloque los [altavoces](#).
- 8 Coloque el [ventilador](#).
- 9 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 10 Reemplace la [placa de E/S lateral](#).
- 11 Coloque el [lector de tarjetas multimedia](#).
- 12 Coloque el [embellecedor frontal](#).
- 13 Coloque la [placa del botón de encendido](#).

- 14** Coloque los [micrófonos](#).
- 15** Coloque la [cámara](#).
- 16** Coloque el [marco interno](#).
- 17** Coloque la [unidad de disco duro](#).
- 18** Coloque el [soporte](#).
- 19** Coloque la [cubierta posterior](#).



Extracción del panel de la pantalla



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

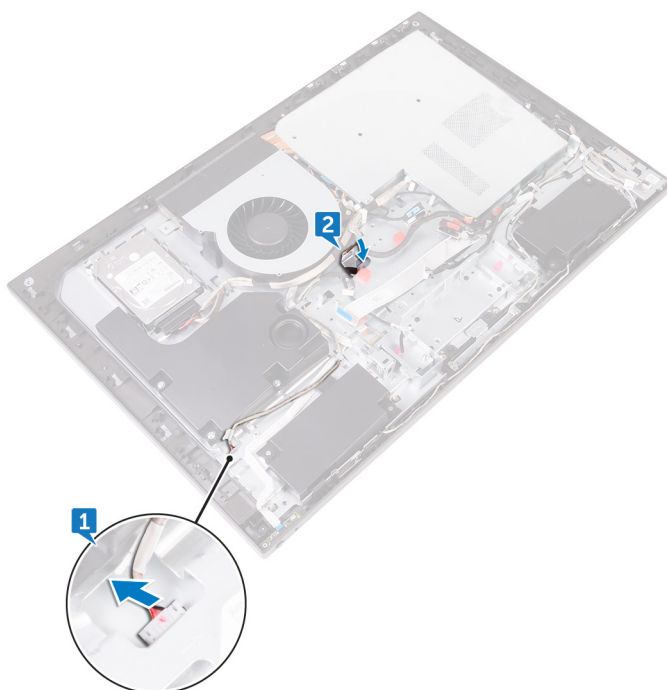
Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [soporte](#).
- 3 Extraiga el [marco interno](#).
- 4 Extraiga el [soporte de E/S](#).
- 5 Extraiga la [placa de E/S](#).

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del convertidor de la pantalla (CONVERTER) del panel de la pantalla.

- 2 Presione el cable del panel de la pantalla (EDPCN1) en el canal de colocación del marco intermedio.



- 3 Extraiga los ocho tornillos (M3x5) que fijan el marco intermedio al panel de la pantalla.



- 4 Levante el ensamblaje del marco intermedio en posición inclinada desde la parte superior.

- 5** Deslice y levante el ensamblaje del marco intermedio para extraerlo del panel de la pantalla.



Colocación del panel de la pantalla

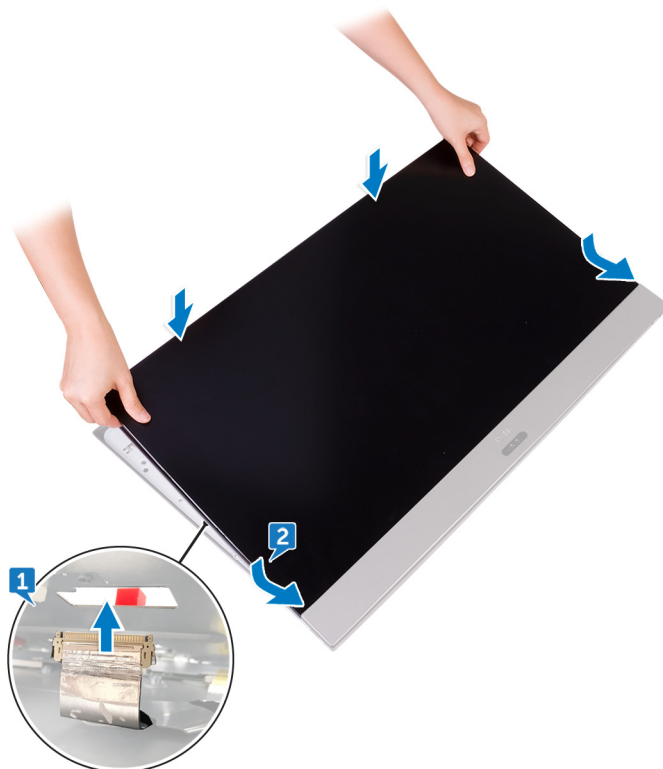


AVISO: Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad que se envía con el equipo y siga los pasos en [Antes de manipular el interior del equipo](#). Después de manipular el interior del equipo, siga las instrucciones que aparecen en [Después de manipular el interior del equipo](#).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

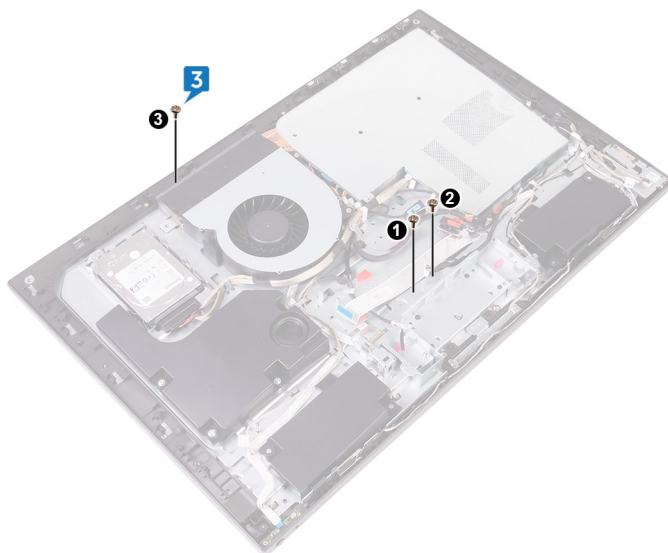
Procedimiento

- 1 Coloque el panel de la pantalla en el ensamblaje del marco intermedio y pase el cable de la pantalla a través del canal de colocación de dicho marco.

- 2 Deslice el cable del panel de la pantalla (EDPCN1) en el ensamblaje del marco intermedio.



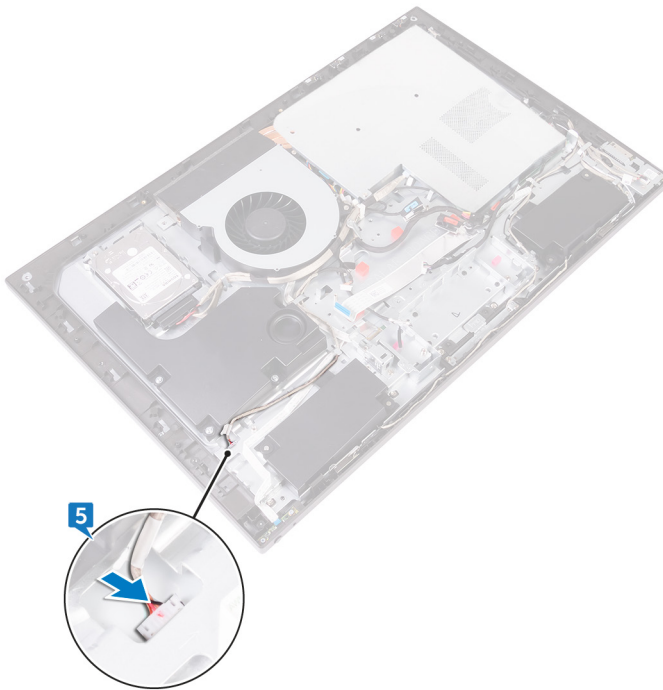
- 3** Siguiendo el orden secuencial indicado en la imagen, reemplace los tres tornillos (M3x5) que fijan el marco intermedio al panel de la pantalla.



- 4 Reemplace los cinco tornillos (M3x5) que fijan el marco intermedio al panel de la pantalla.



- 5 Conecte el cable del convertidor de la pantalla (CONVERTER) al panel de la pantalla.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque la [placa de E/S](#).
- 2 Coloque el [soporte de E/S](#).
- 3 Coloque el [marco interno](#).
- 4 Coloque el [soporte](#).
- 5 Coloque la [cubierta posterior](#).

Actualización del BIOS

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

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



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

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



Programa de configuración del BIOS

Descripción general de BIOS



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



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

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

- Obtener información sobre el hardware instalado en el equipo; por ejemplo, la cantidad de RAM y el tamaño del disco duro.
- Cambiar la información de configuración del sistema.
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario, el tipo de disco duro instalado, 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. Este mensaje puede aparecer muy rápido, por lo que debe estar atento y presionar F2. Si pulsa F2 antes de que se muestre la petición de F2, esta acción no tendrá efecto. Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio del sistema operativo. 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 en este.

Tabla 3. Información del sistema

Opciones principales: información del sistema	
System Time	Muestra la hora actual en el formato hh:mm:ss
System Date	Muestra la fecha actual en el formato mm/dd/aaaa.
BIOS Version	Muestra el número de versión del BIOS.
Product Name	Muestra el modelo del equipo.
Service Tag	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Asset Tag	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo cuando ésta se incluye.
CPU Type	Muestra el tipo de CPU.
CPU Speed	Muestra la velocidad de la CPU.
CPU ID	Muestra el código de identificación de la CPU.
CPU Cache	
L1 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L1 de la CPU.
L2 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L2 de la CPU.
L3 Cache	Muestra el tamaño de la memoria caché L3 de la CPU.
First HDD	Muestra el tipo y la capacidad de la unidad de disco duro conectada al conector SATA 1.
Second HDD	Muestra el tipo y la capacidad de la unidad de disco duro conectada al conector SATA 2.
AC Adapter Type	Muestra el tipo de adaptador de alimentación.
System Memory	Muestra la memoria del sistema.
Memory Speed	Indica la velocidad de la memoria en MHz.



Tabla 4. Configuración del procesador

Opciones avanzadas: Configuración del procesador	
PowerNow Activar	Active la función PowerNow para el procesador. Valor predeterminado: Activado.
Virtualization	Especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Virtualization. Valor predeterminado: Activado.
Integrated NIC	Controla el controlador LAN integrado. Valor predeterminado: Activado.
SATA Operation	Configura el modo operativo de la controladora de la unidad de disco duro integrada SATA. Valor predeterminado: AHCI.
Avisos del adaptador	Activa o desactiva los avisos del adaptador. Valor predeterminado: Activado.

Tabla 5. Otros dispositivos

Información avanzada: Otros dispositivos	
BIOS Recovery from Hard Drive	Permite al usuario realizar una recuperación de ciertas condiciones del BIOS dañado a partir de un archivo de recuperación en la unidad de disco duro principal del usuario. Valor predeterminado: Activado.
BIOS Auto-Recovery	Activa o deshabilita el BIOS de recuperación automática desde determinadas condiciones del BIOS dañado. Valor predeterminado: Desactivado.
Always Perform Integrity Check	Activa o deshabilita la función de verificación de integridad. Valor predeterminado: Desactivado.

Tabla 6. Configuración de USB

Opciones avanzadas: configuración de USB	
Rear USB Ports	Activa o desactiva los puertos USB de la parte posterior del equipo. Valor predeterminado: Activado.
Side USB Ports	Activa o desactiva los puertos USB del lateral del equipo.



Opciones avanzadas: configuración de USB

	Valor predeterminado: Activado.
USB debug	Activa o desactiva la función de depuración de USB.
	Valor predeterminado: Desactivado.

Tabla 7. Opciones de alimentación

Opciones avanzadas: Opción de encendido

Wake Up by Integrated LAN/WLAN	Si está activada, hará que el sistema salga del estado de espera mediante un mensaje de red. Valor predeterminado: Desactivado.  NOTA: Esta opción solo puede activarse si la opción Modo de reposo profundo se establece como Deshabilitada.
AC Recovery	Selecciona la acción que el equipo llevará a cabo cuando se restablezca la alimentación. Valor predeterminado: Power off (Apagado).
Deep Sleep Control	Configura el modo de soporte reposo profundo. Predeterminado: Enable in S4 and S5 (Activado en S4 y S5).
USB Wake Support	Permite que el equipo salga del estado de espera al conectar un dispositivo USB. Valor predeterminado: Desactivado.
USB Powershare in S4/S5 State (Estado de USB Powershare en S4/S5)	Activa o deshabilita USB Powershare en estado S4/S5. Valor predeterminado: Desactivado.
USB Powershare in Sleep State (USB Powershare en estado de suspensión)	Activa o deshabilita USB Powershare en estado de reposo. Valor predeterminado: Normal
Encendido automático	Activa o deshabilita el encendido automático de la computadora. Valor predeterminado: Desactivado.

Opciones avanzadas: Opción de encendido

Auto Power On Mode	Permite establecer que la computadora se encienda automáticamente cada día o en una fecha preseleccionada.  NOTA: Esta opción puede configurarse solamente si el modo Auto Power On (Encendido automático) se ha establecido en Enabled Everyday (Habilitado todos para todos los días) o Selected Day (Día seleccionado) (Día seleccionado es el valor predeterminado).
Auto Power On Date	Permite establecer la fecha en la que la computadora debe encenderse automáticamente.  NOTA: Esta opción puede configurarse solamente si el modo Auto Power On (Encendido automático) se ha establecido en Enabled (Activado) 1 a 31 (Valor predeterminado: 15).
Numlock Key	Activa o deshabilita la tecla NumLock. Valor predeterminado: Activado.

Tabla 8. Resolución del sistema de SupportAssist

Opciones avanzadas: 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. Valor predeterminado: 2
SupportAssist OS Recovery	Activa o desactiva el flujo de inicio para la herramienta de recuperación del sistema operativo SupportAssist. Valor predeterminado: Desactivado.

Tabla 9. Opciones de seguridad

Seguridad

Admin Password	Muestra la contraseña de administrador.
System Password	Muestra la contraseña del sistema.
Contraseña de HDD1	Muestra la contraseña de HDD1.
Service Tag	Permite definir, modificar o eliminar la etiqueta de servicio.

Seguridad

Asset Tag	Permite definir, modificar o eliminar la etiqueta de propiedad.
Admin Password	Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña del administrador.
System Password	Permite definir, modificar o eliminar la contraseña del sistema.
Contraseña de HDD1	Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de HDD1.
Password Change	Activa o desactiva los cambios en las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro cuando se ha establecido una contraseña de administrador. Valor predeterminado: Permitted (Permitida).
Computrace	Activa o desactiva la interfaz del módulo BIOS del servicio opcional Computrace de Absolute Software. Valor predeterminado: Deactivate (Desactivado).
Firmware TPM	Activa o desactiva la función TPM Firmware. Valor predeterminado: Desactivado.
UEFI Firmware Capsule Updates	Activa o desactiva las actualizaciones del BIOS a través de los paquetes de actualización de la cápsula UEFI. Valor predeterminado: Activado.

Tabla 10. Opciones de inicio

Boot (Inicio)

Secure Boot Control	Activa o deshabilita la función de inicio seguro. Valor predeterminado: Desactivado.
	 NOTA: Para activar esta función, el equipo debe estar en el modo de inicio UEFI.
Legacy Option ROMs	Activa o desactiva las ROM opcionales heredadas. Valor predeterminado: Activado.
Boot List Option	Muestra las opciones de inicio disponibles.
Attempt Legacy Boot	Activa o deshabilita la función de intento de modo de inicio de sistema heredado. Valor predeterminado: Desactivado.

Tabla 11. MODO DE INICIO DE SISTEMA HEREDADO

Inicio: MODO DE INICIO DE SISTEMA HEREDADO	
Diskette Drive (Unidad de disquete)	Muestra la secuencia de inicio de la unidad de disquete.
Unidad de disco duro	Muestra la secuencia de inicio de la unidad de disco duro.
Unidad de almacenamiento USB	Muestra la secuencia de inicio de la unidad de almacenamiento USB.
CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW)	Muestra la secuencia de inicio de la unidad óptica.
Red	Muestra la secuencia de inicio de la unidad de red.

Tabla 12. Opciones de salida

Exit (Salir)	
Exit Saving Changes	Permite salir de la configuración del sistema y guardar los cambios.
Save Change Without Exit	Guarde los cambios.
Exit Discarding Changes	Permite salir de la configuración del sistema y cargar valores anteriores de todas las opciones de configuración.
Load Optimal Defaults	Permite cargar valores predeterminados de todas las opciones de configuración del sistema.
Discard Changes	Permite cargar los valores anteriores de todas las opciones de configuración del sistema.



Borrado de contraseñas olvidadas



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

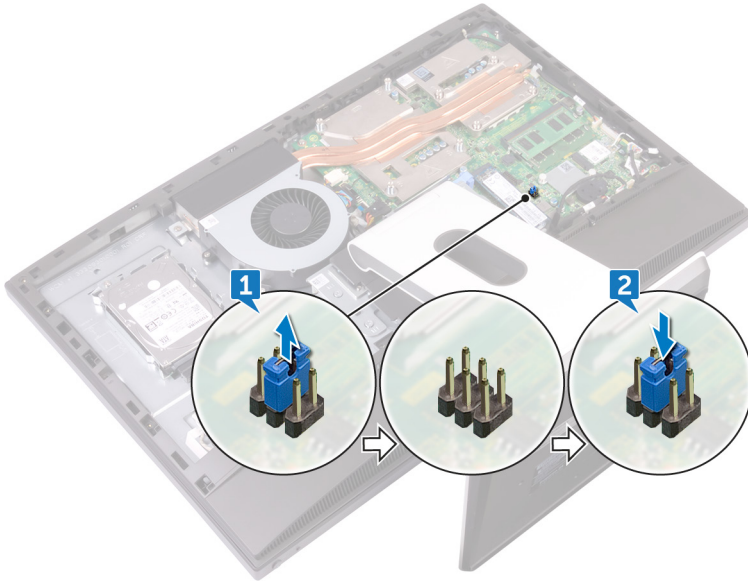


NOTA: Para obtener más información sobre la ubicación del puente, consulte "[Componentes de la placa base](#)".

- 1 Extraiga el conector de puente de las patas del puente de contraseña.



- 2 Espere cinco segundos y, a continuación, vuelva a colocar el conector del puente en su ubicación original.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).

Borrado de la configuración de CMOS



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la [cubierta posterior](#).
- 2 Extraiga el [protector de la placa base](#).

Procedimiento

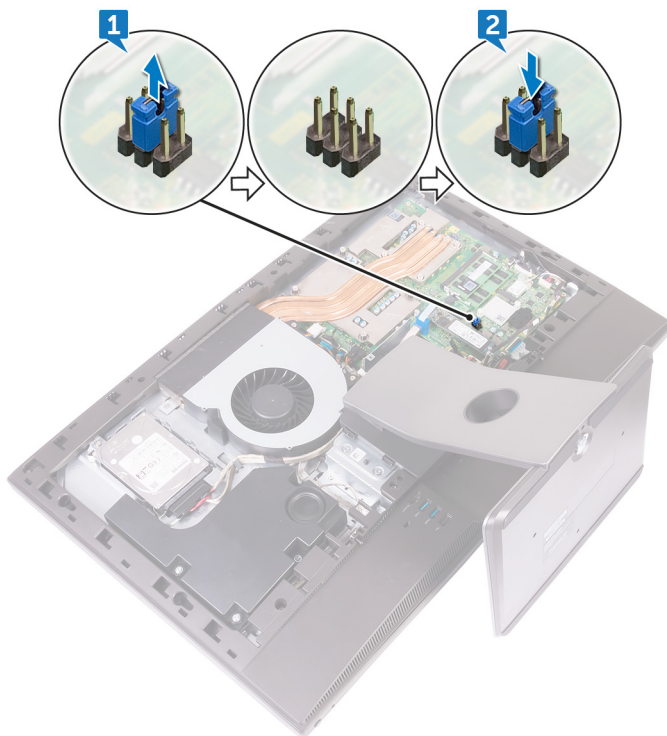


NOTA: Para obtener más información sobre la ubicación del puente de restablecimiento de CMOS, consulte el apartado "[Componentes de la placa base](#)".

- 1 Extraiga el conector de puente de las patas del puente de contraseña y conéctelo a las patas del puente de CMOS.



- 2 Espere cinco segundos y, a continuación, vuelva a colocar el conector de puente en su ubicación original.



Requisitos posteriores

- 1 Coloque el [protector de la placa base](#).
- 2 Coloque la [cubierta posterior](#).

Diagnóstico

Indicador luminoso de estado de alimentación: indica el estado de la alimentación.

Una luz ámbar fija : el equipo no puede iniciar el sistema operativo. Esto indica que el suministro de energía u otro dispositivo en el equipo está fallando.

Una luz ámbar parpadeante : el equipo no puede iniciar el sistema operativo. Esto indica que la fuente de alimentación es normal, pero otro dispositivo en el equipo falla o no se ha instalado correctamente.



NOTA: Consulte los patrones de indicadores luminosos para determinar qué dispositivo está fallando.

Apagado: el equipo está en modo hibernación o apagado.

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

Por ejemplo, el indicador luminoso de estado de la 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 la imagen de recuperación.

La siguiente tabla muestra los distintos patrones de indicadores luminosos y lo que indican:

Tabla 13. Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
1	Placa base, error del BIOS o error de ROM
3	Placa base, error en el conjunto de chips, error del reloj, error del Gate A20, error de Super E/S, error de la controladora del teclado
4	Error de RAM o de memoria
5	Error en la batería de tipo botón
6	Error de la GPU
7	Error de la CPU
8	Error de pantalla
3,6	Imagen de recuperación del BIOS no encontrada



Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema
3,7	Imagen de recuperación del BIOS encontrada pero no válida

Si el monitor no puede mostrar errores o problemas, es posible que el ordenador emita una serie de sonidos durante el inicio. Los códigos de sonido repetidos ayudan al usuario a solucionar problemas con el equipo.

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

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

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 14. Recursos de autoayuda

Información sobre los productos y servicios de Dell	www.dell.com
Aplicación de asistencia y soporte de Dell	
Aplicación de introducción	
Acceso a la ayuda	En la búsqueda de Windows, escriba Help and Support y pulse Intro.
Ayuda en línea para sistemas operativos	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Información sobre solución de problemas, manuales de usuario, instrucciones de configuración, especificaciones del producto, blogs de ayuda técnica, controladores, actualizaciones de software, etc.	www.dell.com/support
Obtenga información sobre el sistema operativo, cómo configurar y utilizar el equipo, copia de seguridad de los datos, los diagnósticos, etc.	Consulte <i>Yo y mi Dell</i> en www.dell.com/support/manuals .



Cómo ponerse en contacto con Dell

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



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



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