

Dell XPS One 2710

Manual del propietario

Modelo de equipo: XPS One 2710

Modelo de normativa: W06C | Tipo de normativa: W06C001



Notas, precauciones y avisos



NOTA: Una NOTA indica información importante que le ayuda a conseguir un mejor rendimiento de su equipo.




PRECAUCIÓN: Un mensaje de PRECAUCIÓN indica que existe la posibilidad de dañar el hardware o de perder datos si no se siguen las instrucciones.



AVISO: Un AVISO indica que existe el riesgo de que se produzcan daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

**La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.
© 2012 Dell Inc. Todos los derechos reservados.**

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales usadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL y XPS One™ son marcas comerciales de Dell Inc.; Microsoft®, Windows® y el logotipo del botón de inicio de Windows  son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o otros países; Bluetooth® es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y Dell Inc. la usa con licencia. Intel® es una marca comercial registrada e Intel SpeedStep™ es una marca comercial de Intel Corporation en los EE. UU. o en otros países.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Contenido

1	Antes de comenzar	11
	Apagado del equipo y de los dispositivos conectados	11
	Herramientas recomendadas.	11
	Instrucciones de seguridad	12
2	Después de trabajar en el interior de su equipo	13
3	Información técnica general.	15
	Vista interior del equipo	15
	Componentes de la placa base	16
4	Extracción de la cubierta posterior	19
	Procedimiento	19
5	Colocación de la cubierta posterior.	21
	Procedimiento	21
6	Extracción de la tarjeta del convertidor.	23
	Requisitos previos	23
	Procedimiento	23
7	Colocación de la tarjeta del convertidor.	25
	Procedimiento	25
	Requisitos posteriores	25
8	Extracción de la unidad óptica	27
	Requisitos previos	27
	Procedimiento	27
9	Colocación de la unidad óptica	29
	Procedimiento	29
	Requisitos posteriores	29

10 Extracción del protector de la placa base . . .	31
Requisitos previos	31
Procedimiento	31
11 Colocación del protector de la placa base . .	33
Procedimiento	33
Requisitos posteriores	33
12 Extracción de la unidad de fuente de alimentación	35
Requisitos previos	35
Procedimiento	35
13 Colocación de la unidad de fuente de alimentación	37
Procedimiento	37
Requisitos posteriores	37
14 Extracción de los módulos de memoria	39
Requisitos previos	39
Procedimiento	39
15 Colocación de los módulos de memoria	41
Procedimiento	41
Requisitos posteriores	41
16 Extracción de la batería de celda del espesor de una moneda	43
Requisitos previos	43
Procedimiento	43
17 Colocación de la batería de celda plana	45
Procedimiento	45
Requisitos posteriores	45
18 Retirada de la base	47
Requisitos previos	47
Procedimiento	47

19 Colocación de la base	49
Procedimiento	49
Requisitos posteriores	49
20 Extracción de la unidad de disco duro	51
Requisitos previos	51
Procedimiento	52
21 Colocación de la unidad de disco duro	53
Procedimiento	53
Requisitos posteriores	53
22 Extracción de la caja de la unidad de disco duro	55
Requisitos previos	55
Procedimiento	55
23 Colocación de la caja de la unidad de disco duro	57
Procedimiento	57
Requisitos posteriores	57
24 Extracción del ventilador de la fuente de alimentación	59
Requisitos previos	59
Procedimiento	59
25 Colocación del ventilador de la fuente de alimentación	61
Procedimiento	61
Requisitos posteriores	61
26 Extracción de la minitarjeta sintonizadora de TV	63
Requisitos previos	63
Procedimiento	63

27 Colocación de la minitarjeta sintonizadora de TV	65
Procedimiento	65
Requisitos posteriores	65
28 Extracción de la minitarjeta inalámbrica	67
Requisitos previos	67
Procedimiento	67
29 Colocación de la minitarjeta inalámbrica	69
Procedimiento	69
Requisitos posteriores	69
30 Extracción de la minitarjeta mSATA	71
Requisitos previos	71
Procedimiento	71
31 Colocación de la minitarjeta mSATA	73
Procedimiento	73
Requisitos posteriores	73
32 Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador	75
Requisitos previos	75
Procedimiento	75
33 Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador	77
Procedimiento	77
Requisitos posteriores	77
34 Extracción del disipador de calor del procesador	79
Requisitos previos	79
Procedimiento	79
35 Colocación del disipador de calor del procesador	81
Procedimiento	81

Requisitos posteriores	81
36 Extracción del procesador	83
Requisitos previos	83
Procedimiento	83
37 Sustitución del procesador	85
Procedimiento	85
Requisitos posteriores	86
38 Extracción de la cubierta de los componentes	87
Requisitos previos	87
Procedimiento	87
39 Colocación de la cubierta de los componentes	89
Procedimiento	89
Requisitos posteriores	89
40 Extracción del panel de E/S	91
Requisitos previos	91
Procedimiento	91
41 Colocación del panel de E/S	93
Procedimiento	93
Requisitos posteriores	93
42 Extracción del cuadro interno	95
Requisitos previos	95
Procedimiento	96
43 Colocación del cuadro interno	97
Procedimiento	97
Requisitos posteriores	97
44 Extracción de la placa de E/S	99
Requisitos previos	99
Procedimiento	100

45 Colocación de la placa de E/S	103
Procedimiento	103
Requisitos posteriores	103
46 Extracción del puerto de entrada de TV	105
Requisitos previos	105
Procedimiento	106
47 Colocación del puerto de entrada de TV	107
Procedimiento	107
Requisitos posteriores	107
48 Extracción del puerto del emisor infrarrojo	109
Requisitos previos	109
Procedimiento	110
49 Colocación del puerto del emisor infrarrojo	111
Procedimiento	111
Requisitos posteriores	111
50 Extracción de la placa base	113
Requisitos previos	113
Procedimiento	114
51 Sustitución de la placa base	115
Procedimiento	115
Requisitos posteriores	116
Cómo introducir la etiqueta de servicio en la configuración del sistema	116
52 Extracción de los altavoces	117
Requisitos previos	117
Procedimiento	118
53 Colocación de los altavoces	119
Procedimiento	119
Requisitos posteriores	119

54 Extracción del ensamblaje del botón de encendido	121
Requisitos previos	121
Procedimiento	121
55 Colocación del ensamblaje del botón de encendido	123
Procedimiento	123
Requisitos posteriores	123
56 Extracción de la placa de E/S lateral	125
Requisitos previos	125
Procedimiento	126
57 Colocación de la placa de E/S lateral	127
Procedimiento	127
Requisitos posteriores	127
58 Extracción de la cubierta intermedia	129
Requisitos previos	129
Procedimiento	130
59 Colocación de la cubierta intermedia	133
Procedimiento	133
Requisitos posteriores	134
60 Extracción del panel de la pantalla	135
Requisitos previos	135
Procedimiento	135
61 Colocación del panel de la pantalla	141
Procedimiento	141
Requisitos posteriores	142
62 Extracción del módulo de la cámara	143
Requisitos previos	143
Procedimiento	144
63 Colocación del módulo de la cámara	145
Procedimiento	145

Requisitos posteriores	145
64 Extracción de los módulos del micrófono	147
Requisitos previos	147
Procedimiento	148
65 Colocación de los módulos del micrófono	149
Procedimiento	149
Requisitos posteriores	149
66 Extracción del módulo infrarrojo	151
Requisitos previos	151
Procedimiento	152
67 Colocación del módulo infrarrojo	153
Procedimiento	153
Requisitos posteriores	153
68 Extracción de los módulos de la antena	155
Requisitos previos	155
Procedimiento	156
69 Colocación de los módulos de la antena	157
Procedimiento	157
Requisitos posteriores	157
70 Programa de configuración del sistema	159
Información general.	159
Acceso al programa de configuración del sistema	159
Cambio de la secuencia de inicio	164
Borrado de contraseñas olvidadas	165
Borrado de la configuración de CMOS	166
71 Actualización del BIOS	167


1

Antes de comenzar

Apagado del equipo y de los dispositivos conectados



PRECAUCIÓN: Para evitar la pérdida de datos, guarde todos los archivos que tenga abiertos y ciérrelos, y salga de todos los programas antes de apagar el equipo.

- 1 Guarde y cierre todo los archivos abiertos y salga de todos los programas.
- 2 Haga clic en **Inicio**  y en **Apagar**.
Microsoft Windows se cierra y, a continuación, se apaga el equipo.



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

- 3 Desconecte el equipo y todos los dispositivos conectados de sus tomas de alimentación eléctrica.
- 4 Desconecte del equipo todos los cables de teléfono, los cables de red y los dispositivos conectados.
- 5 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.









Herramientas recomendadas

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

- Destornillador Phillips
- Punzón plástico

Instrucciones de seguridad

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


-  **AVISO:** Antes trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en 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 fuente de energía.
-  **PRECAUCIÓN:** Para desconectar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, a continuación, del dispositivo de red.
-  **PRECAUCIÓN:** Para no 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 sus bordes y no toque las patas ni los contactos.
-  **PRECAUCIÓN:** Los técnicos de servicio especializados son las únicas personas autorizadas para extraer la cubierta del equipo y para acceder a los componentes internos del equipo. Consulte las instrucciones de seguridad para obtener información completa sobre las medidas de seguridad, la manipulación del interior del equipo y la protección contra descargas electrostáticas.
-  **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 los componentes internos resulten dañados.
-  **PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del cable mismo. 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 alguna pata del conector. Al conectar los cables, asegúrese de que los conectores y puertos estén orientados y alineados de forma correcta.

2

Después de trabajar en el interior de su equipo

Una vez finalizados los procedimientos de colocación, asegúrese de lo siguiente:

- Vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que ningún tornillo suelto permanezca en el interior del equipo.
- Conecte cualquier dispositivo externo, cable, tarjeta y cualquier otra pieza que haya extraído antes de trabajar en el equipo.
- Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.

 **PRECAUCIÓN: Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, el equipo puede resultar dañado.**

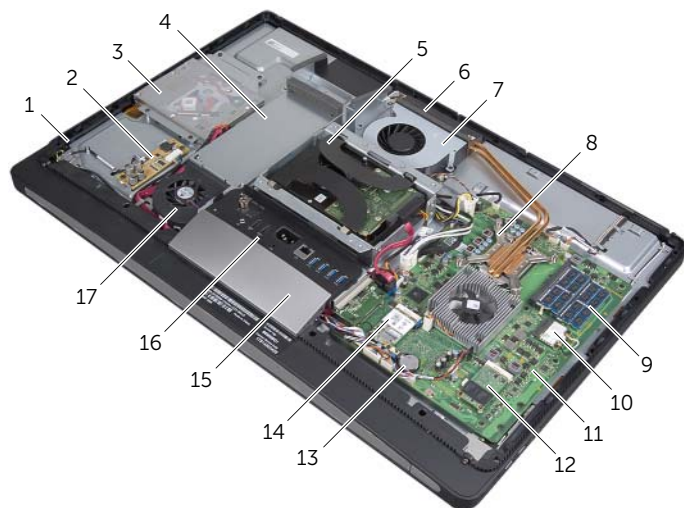
3

Información técnica general



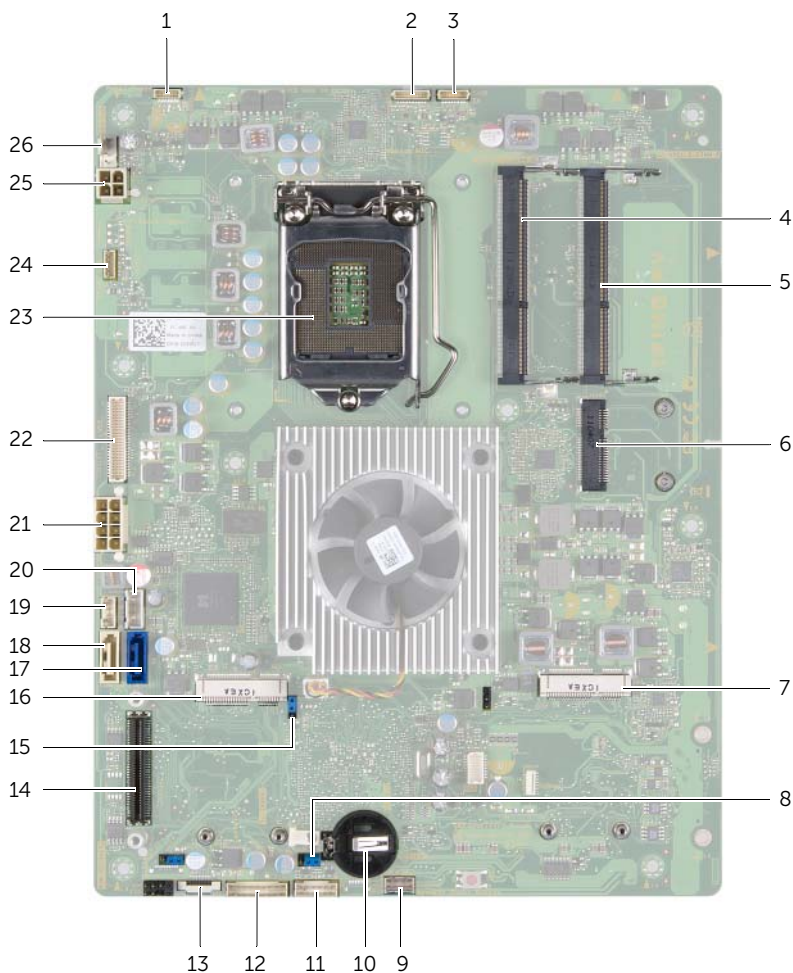
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Vista interior del equipo



1	Ensamblaje del botón de encendido	2	Tarjeta del convertidor
3	Ensamblaje de la unidad óptica	4	Unidad de fuente de alimentación
5	Ensamblaje de la unidad de disco duro	6	Rejillas de ventilación
7	Ventilador del disipador de calor del procesador	8	Disipador de calor del procesador
9	Módulos de memoria	10	Minitarjeta inalámbrica
11	Placa base	12	Minitarjeta mSATA
13	Batería de celda plana	14	Tarjeta sintonizadora de TV
15	Cubierta de los componentes	16	Panel de E/S
17	Ventilador de la fuente de alimentación		

Componentes de la placa base



1	Conector del cable de alimentación de la pantalla	2	Conector del cable de la cámara
3	Conector del cable del módulo infrarrojo	4	Conector del módulo de memoria (DIMM 1)
5	Conector del módulo de memoria (DIMM 2)	6	Conector de la minitarjeta inalámbrica
7	Conector de la minitarjeta mSATA	8	Puente CMOS
9	Conector del cable del altavoz	10	Zócalo para baterías de celda planas
11	Conector del cable del botón de encendido	12	Conector del cable de la tarjeta del convertidor

13	Conector del cable de los controles de configuración de pantalla y de volumen	14	Conector de la placa de E/S
15	Puente de contraseña	16	Conector de la minitarjeta sintonizadora de TV
17	Conector del cable de datos de la unidad de disco duro	18	Conector del cable de datos de la unidad óptica
19	Conector del cable de alimentación de la unidad óptica	20	Conector del cable de alimentación de la unidad de disco duro
21	Conector principal del cable de alimentación (8 patas)	22	Conector del cable LVDS
23	Zócalo del procesador	24	Conector del cable de la pantalla táctil
25	Conector del cable de alimentación del procesador (4 patas)	26	Conector del cable del ventilador del disipador de calor del procesador

4

Extracción de la cubierta posterior



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Coloque el equipo boca abajo sobre una superficie limpia y plana.
- 2 Afloje los tornillos cautivos que fijan la cubierta posterior al cuadro interno.
- 3 Deslice la cubierta posterior hacia la parte superior del equipo y levántela de la base del equipo.



1 Cubierta posterior

2 Tornillos cautivos (2)

3 Cuadro interno

5

Colocación de la cubierta posterior



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Coloque la cubierta posterior sobre el cuadro interno y deslícela hacia la parte inferior del equipo.
- 2 Ajuste los tornillos cautivos que fijan la cubierta posterior al cuadro interno.

6

Extracción de la tarjeta del convertidor

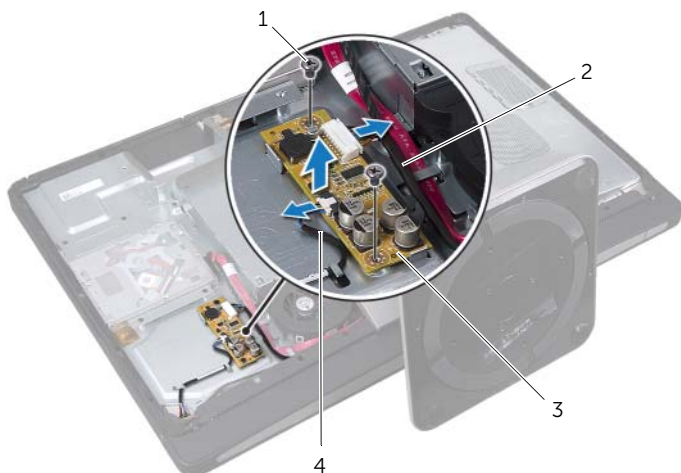
⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.

Procedimiento

- 1 Levante la lengüeta de sujeción del conector del cable de retroiluminación de la pantalla y, después, desconéctelo de la tarjeta del convertidor.
- 2 Desconecte el cable del convertidor de la tarjeta del convertidor.
- 3 Extraiga los tornillos que fijan la tarjeta del convertidor a la base del equipo.
- 4 Levante la tarjeta del convertidor de la base del equipo.



1	Tornillos (2)	2	Cable del convertidor
3	Tarjeta del convertidor	4	Cable de retroiluminación de la pantalla

7

Colocación de la tarjeta del convertidor



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la tarjeta del convertidor con los orificios para tornillos de la base del equipo.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la tarjeta del convertidor a la base del equipo.
- 3 Conecte el cable del convertidor a la tarjeta del convertidor.
- 4 Conecte el cable de retroiluminación de la pantalla a la tarjeta del convertidor y asegure la lengüeta.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

8

Extracción de la unidad óptica



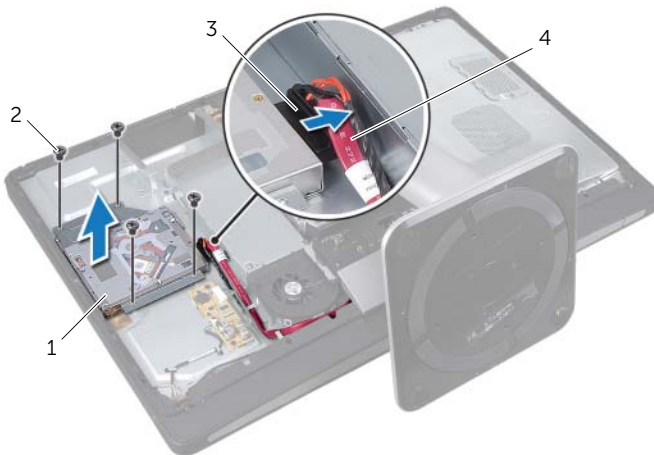
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.

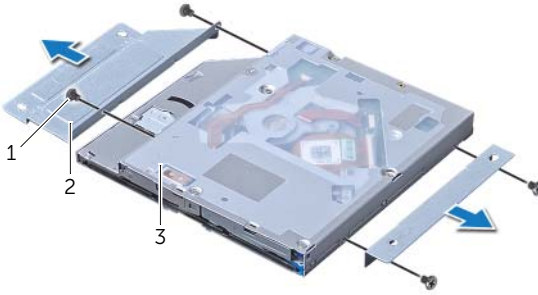
Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad óptica a la base del equipo.
- 2 Levante con cuidado el ensamblaje de la unidad óptica de la base del equipo y desconecte el conector del cable de datos y de alimentación del ensamblaje de la unidad óptica.



1	Ensamblaje de la unidad óptica	2	Tornillos (4)
3	Conector del cable de datos y de alimentación	4	Cables de datos y de alimentación

- 3 Extraiga los tornillos que fijan los soportes para unidad óptica a la unidad óptica.
- 4 Extraiga el soporte para unidad óptica.



1 Tornillos (4)

2 Soportes para unidad óptica (2)

3 Unidad óptica

9

Colocación de la unidad óptica



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de los soportes para unidad óptica con los de la unidad óptica y coloque los tornillos que fijan los soportes para unidad óptica a la unidad óptica.
- 2 Conecte el conector del cable de datos y de alimentación al ensamblaje de la unidad óptica.
- 3 Alinee los orificios para tornillos del ensamblaje de la unidad óptica con los de la base del equipo.
- 4 Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la unidad óptica a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

10 Extracción del protector de la placa base

⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el protector de la placa base a la base del equipo.
- 2 Levante el protector de la placa base para separarlo de la base del equipo.



1 Tornillos (8)

2 Protector de la placa base

11

Colocación del protector de la placa base



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en 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 la base del equipo.
- 2 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el protector de la placa base a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

12 Extracción de la unidad de fuente de alimentación



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

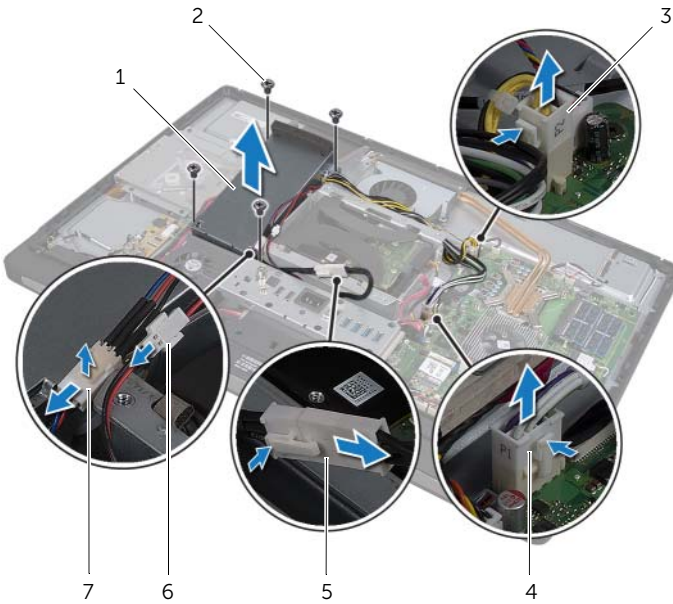
Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 4 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 5 Extraiga el panel de E/S. Consulte el apartado "Extracción del panel de E/S" en la página 91.

Procedimiento

- 1 Presione los ganchos de fijación y desconecte los cables de la fuente de alimentación principal y del procesador de la placa base.
- 2 Extraiga los cables de la fuente de alimentación principal y del procesador de sus guías de colocación.
- 3 Presione el gancho de fijación del conector del cable del puerto de alimentación y desconecte el cable del puerto de alimentación de la unidad de fuente de alimentación.
- 4 Desconecte el cable del indicador de la fuente de alimentación de la unidad de fuente de alimentación.
- 5 Levante el gancho de fijación y desconecte el cable del ventilador de la fuente de alimentación de la unidad de fuente de alimentación.
- 6 Extraiga los tornillos que fijan la unidad de fuente de alimentación a la base del equipo.

7 Levante la unidad de fuente de alimentación de la base del equipo.



1	Unidad de fuente de alimentación	2	Tornillos (4)
3	Conector del cable de la fuente de alimentación del procesador	4	Conector del cable de la fuente de alimentación principal
5	Cable del puerto de alimentación	6	Conector del cable del indicador de la fuente de alimentación
7	Conector del cable del ventilador de la fuente de alimentación		

13

Colocación de la unidad de fuente de alimentación



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la unidad de fuente de alimentación con los de la base del equipo y coloque los tornillos que fijan la unidad de fuente de alimentación a la base del equipo.
- 2 Conecte el cable del ventilador de la fuente de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.
- 3 Conecte el cable del indicador de la fuente de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.
- 4 Conecte el cable del puerto de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.
- 5 Coloque los cables de la fuente de alimentación principal y del procesador a través de sus guías de colocación.
- 6 Conecte los cables de la fuente de alimentación principal y del procesador a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el panel de E/S. Consulte el apartado "Colocación del panel de E/S" en la página 93.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 3 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 4 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

14 Extracción de los módulos de memoria

! **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.

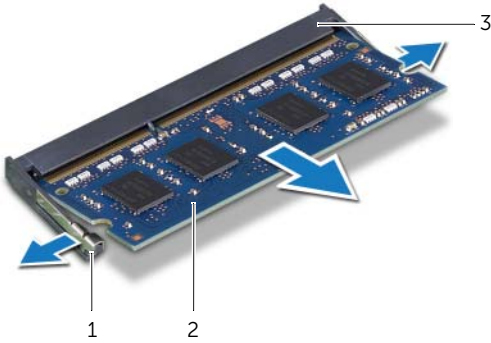
Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo que fija el protector del módulo de memoria al protector de la placa base.
- 2 Deslice el protector del módulo de memoria hacia la parte inferior del equipo y extráigalo del protector de la placa base.



1	Protector del módulo de memoria	2	Tornillo
3	Protector de la placa base		

- 3 Abra con cuidado con la punta de los dedos los ganchos de fijación situados en cada extremo del conector del módulo de memoria hasta que salga el módulo de memoria.
- 4 Extraiga el módulo de memoria de su conector.



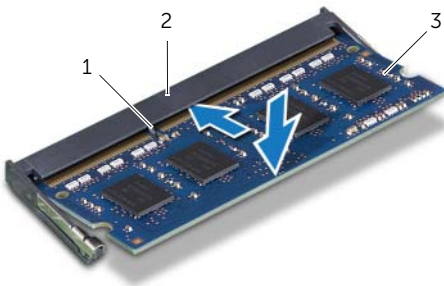
1	Ganchos de sujeción (2)	2	Módulo de memoria
3	Conector del módulo de memoria		

15 Colocación de los módulos de memoria

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta del conector del módulo de memoria.
- 2 Deslice el módulo de memoria para introducirlo firmemente en el conector a un ángulo de 45 grados y presiónelo hasta que encaje en su sitio. Si no oye un clic, extraiga el módulo de memoria y vuelva a instalarlo.



1	Lengüeta	2	Conector del módulo de memoria
3	Módulo de memoria		

- 3 Deslice el protector del módulo de memoria en el protector de la placa base y coloque el tornillo que fija el protector del módulo de memoria al protector de la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

16 Extracción de la batería de celda del espesor de una moneda

! **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

! **AVISO:** Es posible que la batería explote si se instala de forma incorrecta. Reemplace la batería únicamente por una de tipo similar o equivalente. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

△ **PRECAUCIÓN:** Al extraer la batería de celda plana, se restablecen los valores predeterminados del BIOS. Se recomienda que anote los valores del BIOS antes de extraer la batería de celda plana.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.

Procedimiento

- 1 Presione el gancho de fijación para quitarlo de la batería de celda plana hasta que esta se libere.
- 2 Levante la batería de celda plana para separarla de su zócalo.



1 Batería de celda plana

2 Gancho de fijación

17 Colocación de la batería de celda plana



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.



AVISO: Es posible que la batería explote si se instala de forma incorrecta. Reemplace la batería únicamente con un tipo similar o equivalente. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Procedimiento

- 1 Introduzca la batería de celda plana en el zócalo de la batería de la placa base, con el lado positivo hacia arriba.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

18 Retirada de la base

⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan la base a la caja de la unidad de disco duro.
- 2 Levante la base para separarla de la base del equipo.



1 Tornillos (6)

2 Base

19 Colocación de la base



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Inserte la lengüeta de la parte superior de la base en la ranura de la base del equipo.
- 2 Alinee los orificios para tornillos situados en la base con los orificios para tornillos situados en la caja de la unidad de disco duro.
- 3 Vuelva a colocar los tornillos que fijan la base a la caja de la unidad de disco duro.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

20 Extracción de la unidad de disco duro



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.



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



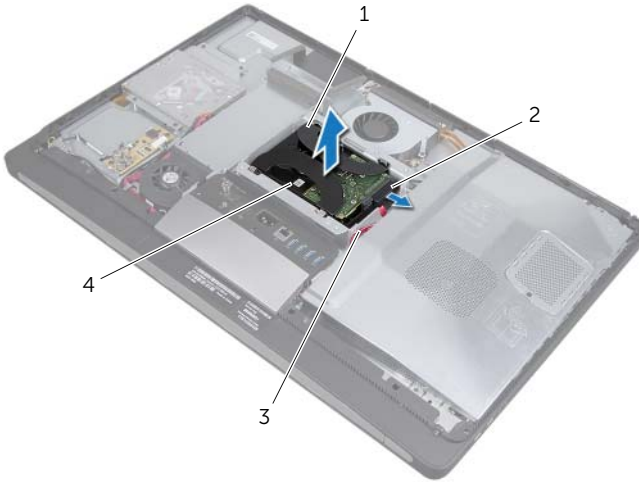
PRECAUCIÓN: Las unidades de disco duro son extremadamente frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.

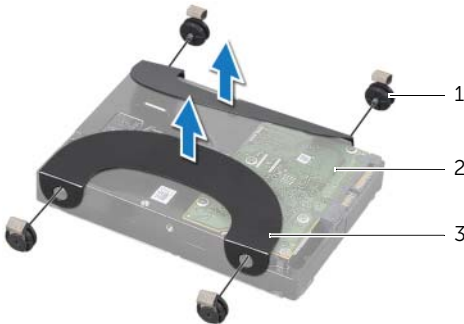
Procedimiento

- 1 Con las bandas metálicas del ensamblaje de la unidad de disco duro, levante con cuidado el ensamblaje de la unidad de disco duro para extraerlo de la canastilla para unidades de disco duro.
- 2 Desconecte el conector del cable de datos y de alimentación del ensamblaje de la unidad de disco duro.



1	Bandas metálicas (2)	2	Conector del cable de datos y de alimentación
3	Cables de datos y de alimentación	4	Ensamblaje de la unidad de disco duro

- 3 Extraiga los tornillos que fijan las bandas metálicas a la unidad de disco duro y extraiga las bandas metálicas de la unidad de disco duro.



1	Tornillos (4)	2	Unidad de disco duro
3	Bandas metálicas (2)		

21 Colocación de la unidad de disco duro



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.



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

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de las bandas metálicas con los de la unidad de disco duro y coloque los tornillos que fijan las bandas metálicas a la unidad de disco duro.
- 2 Conecte el conector del cable de datos y de alimentación al ensamblaje de la unidad de disco duro.
- 3 Con las bandas metálicas hacia arriba, alinee los tornillos del ensamblaje de la unidad de disco duro con las ranuras de la caja de la unidad de disco duro y, después, presione hacia abajo cuidadosamente el ensamblaje de la unidad de disco duro.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

22 Extracción de la caja de la unidad de disco duro

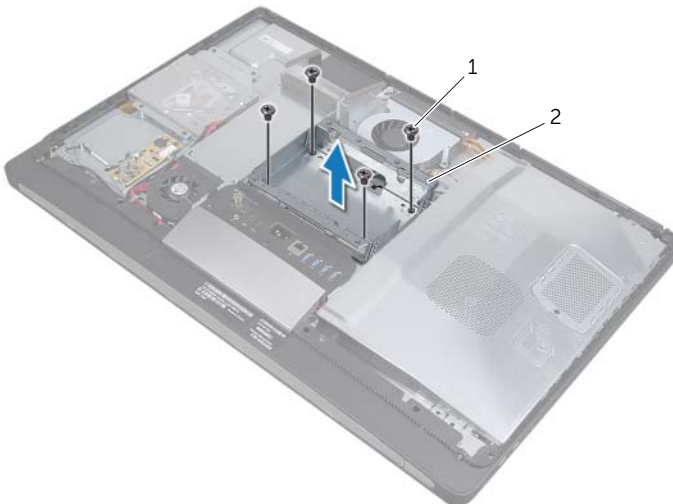
⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Siga del paso 1 al paso 2 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 51.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan la caja de la unidad de disco duro a la base del equipo.
- 2 Extraiga los cables de alimentación de las guías de colocación de la caja de la unidad de disco duro.
- 3 Levante la caja de la unidad de disco duro para separarla de la base del equipo.



1 Tornillos (4)

2 Caja de la unidad de disco duro

23 Colocación de la caja de la unidad de disco duro



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la caja de la unidad de disco duro con los de la base del equipo.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la caja de la unidad de disco duro a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Siga del paso 2 al paso 3 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 53.
- 2 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 3 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

24 Extracción del ventilador de la fuente de alimentación



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.

Procedimiento

- 1 Levante la lengüeta de fijación y desconecte el cable del ventilador de la fuente de alimentación de la unidad de fuente de alimentación.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan el ventilador de la fuente de alimentación a la base del equipo.
- 3 Levante con cuidado el ventilador de la fuente de alimentación y afloje el cable del ventilador de la fuente de alimentación por debajo del ensamblaje de la placa de E/S.

- 4 Levante el ventilador de la fuente de alimentación de la base del equipo.



1	Ventilador de la fuente de alimentación	2	Tornillos (2)
3	Cable del ventilador de la fuente de alimentación	4	Lengüeta de fijación

25 Colocación del ventilador de la fuente de alimentación



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Coloque el cable del ventilador de la fuente de alimentación debajo del ensamblaje de la placa de E/S y conéctelo a la unidad de fuente de alimentación.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del ventilador de la fuente de alimentación con los de la base del equipo y coloque los tornillos que fijan el ventilador de la fuente de alimentación a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

26 Extracción de la minitarjeta sintonizadora de TV



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

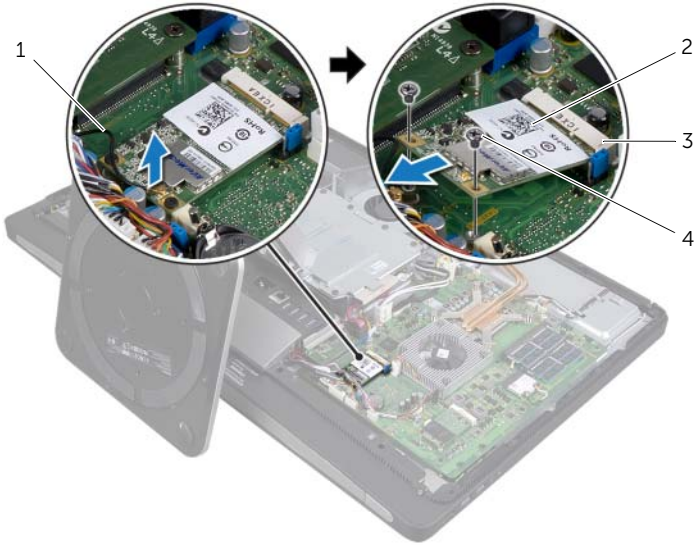
Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del puerto de entrada de TV de la minitarjeta sintonizadora de TV.
- 2 Quite los tornillos que fijan la minitarjeta sintonizadora de TV a la placa base.

- 3** Deslice y extraiga la tarjeta sintonizadora de TV del conector de la minitarjeta sintonizadora de TV.



1	Cable del puerto de entrada de TV	2	Minitarjeta sintonizadora de TV
3	Conector de la minitarjeta sintonizadora de TV	4	Tornillos (2)

27 Colocación de la minitarjeta sintonizadora de TV



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee la muesca de la minitarjeta sintonizadora de TV con la lengüeta del conector de la minitarjeta sintonizadora de TV.
- 2 Inserte la minitarjeta sintonizadora de TV a 45 grados en el conector de la minitarjeta sintonizadora de TV.
- 3 Empuje el extremo externo de la minitarjeta sintonizadora de TV hacia abajo y vuelva a colocar los tornillos que fijan la minitarjeta sintonizadora de TV a la placa base.
- 4 Conecte el cable del puerto de entrada de TV a la minitarjeta sintonizadora de TV.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

28 Extracción de la minitarjeta inalámbrica

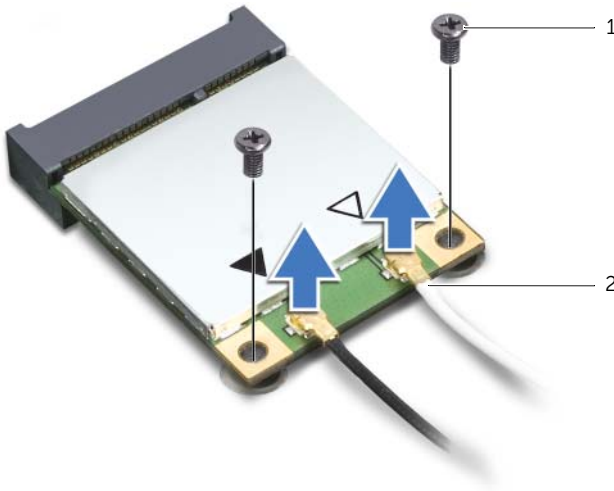
⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.

Procedimiento

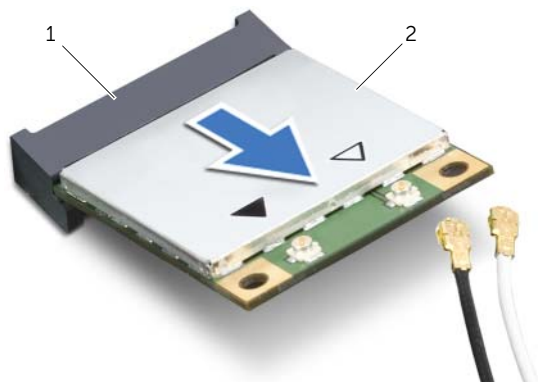
- 1 Desconecte los cables de la antena de la minitarjeta inalámbrica.
- 2 Quite los tornillos que fijan la minitarjeta inalámbrica a la placa base.



1 Tornillos (2)


2 Cables de antena (2)

- 3 Deslice y extraiga la minitarjeta inalámbrica del conector de la minitarjeta inalámbrica.




1 Conector de la minitarjeta inalámbrica 2 Minitarjeta inalámbrica

29 Colocación de la minitarjeta inalámbrica

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la minitarjeta, asegúrese de que no haya ningún cable debajo de la minitarjeta inalámbrica.

- 1 Alinee la muesca de la minitarjeta inalámbrica con la lengüeta del conector de la minitarjeta inalámbrica.
- 2 Inserte la minitarjeta inalámbrica a 45 grados en el conector de la minitarjeta inalámbrica.
- 3 Empuje el extremo externo de la minitarjeta inalámbrica hacia abajo y vuelva a colocar los tornillos que fijan la minitarjeta inalámbrica a la placa base.
- 4 Conecte los cables de la antena a la minitarjeta inalámbrica.

La siguiente tabla proporciona los esquemas de colores de los cables de la antena inalámbrica para las minitarjetas inalámbricas que admite el equipo.

Conectores de la minitarjeta	Esquemas de colores de los cables de la antena inalámbrica
WLAN + Bluetooth (2 cables)	
WLAN principal + Bluetooth (triángulo blanco)	Blanco
WLAN auxiliar + Bluetooth (triángulo negro)	Negro

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

30 Extracción de la minitarjeta mSATA

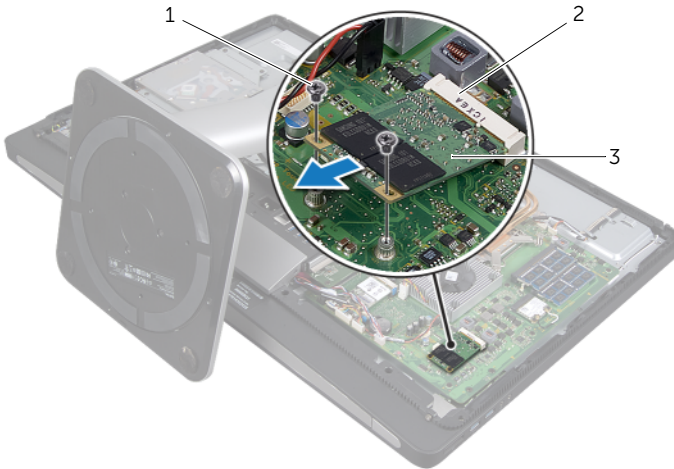
⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan la minitarjeta mSATA a la placa base.
- 2 Deslice y extraiga la minitarjeta mSATA del conector de la minitarjeta mSATA.



1 Tornillos (2)

2 Conector de la minitarjeta mSATA

3 Minitarjeta mSATA

31 Colocación de la minitarjeta mSATA



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee la muesca de la minitarjeta mSATA con la lengüeta del conector de la minitarjeta mSATA.
- 2 Inserte la minitarjeta mSATA a 45 grados en el conector de la minitarjeta mSATA.
- 3 Vuelva a colocar los tornillos que fijan la minitarjeta mSATA a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

32 Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

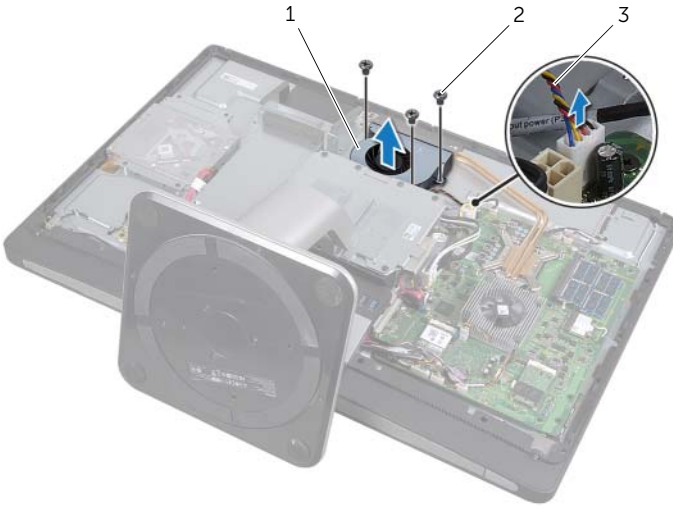
Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del ventilador del disipador de calor del procesador de la placa base.
- 2 Extraiga los tornillos que fijan el ventilador del disipador de calor del procesador a la base del equipo.

- 3** Levante el ventilador del disipador de calor del procesador para extraerlo de la base del equipo.



1 Ventilador del disipador de calor del procesador

2 Tornillo (3)

3 Cable del ventilador del disipador de calor del procesador

33 Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del ventilador del disipador de calor del procesador con los de la base del equipo y coloque los tornillos que fijan el ventilador del disipador de calor del procesador a la base del equipo.
- 2 Conecte el cable del ventilador del disipador de calor del procesador a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

34 Extracción del disipador de calor del procesador



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

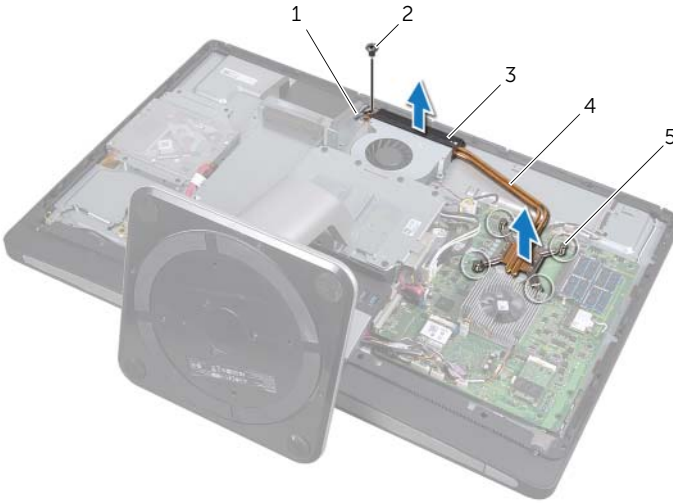
Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.

Procedimiento

- 1 Extraiga el tornillo que fija las rejillas de ventilación y el cable con conexión a tierra a la base del equipo.
- 2 Siguiendo el orden que se indica en el disipador de calor del procesador, afloje los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor del procesador a la placa base.

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



1	Cable con conexión a tierra	2	Tornillo
3	Rejillas de ventilación	4	Disipador de calor del procesador
5	Tornillos cautivos (4)		

35 Colocación del disipador de calor del procesador



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento



NOTA: La grasa térmica original puede reutilizarse si la placa base original y el disipador de calor se vuelven a instalar juntos. Si sustituye la placa base o el disipador de calor por uno nuevo, utilice la almohadilla térmica incluida en el kit para garantizar la conductividad térmica.

- 1 Retire la grasa térmica de la parte inferior del disipador de calor del procesador y vuelva a aplicarla.
- 2 Alinee los tornillos cautivos del disipador de calor del procesador con los orificios para los tornillos de la placa base.
- 3 Siguiendo el orden que se indica en el disipador de calor del procesador, apriete los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor del procesador a la placa base.
- 4 Vuelva a colocar el tornillo que fija las rejillas de ventilación y el cable con conexión a tierra a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

36 Extracción del procesador

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

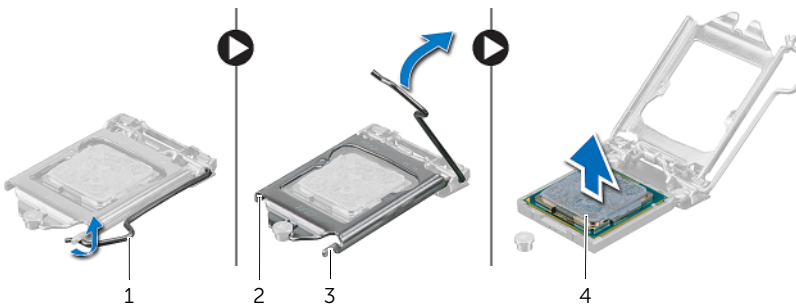
PRECAUCIÓN: Los procesadores son extremadamente frágiles. Tome el procesador únicamente por los bordes y no toque las clavijas de metal.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 3 Extraiga el disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del disipador de calor del procesador" en la página 79.

Procedimiento

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



1 Palanca de liberación

2 Cubierta del procesador

3 Lengüeta de fijación

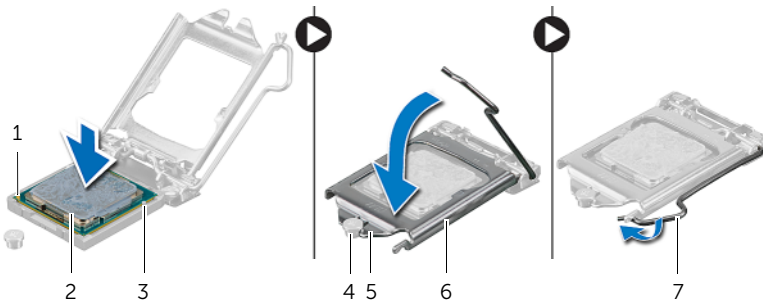
4 Procesador

37 Sustitución del procesador

AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Asegúrese de que la palanca de liberación del zócalo del procesador esté en la posición abierta.
- PRECAUCIÓN:** Deberá colocar el procesador correctamente en el zócalo para evitar que se dañe permanentemente el procesador.
- 2 Alinee las muescas del procesador con las lengüetas del zócalo del procesador.
- 3 Alinee la esquina de la pata 1 del procesador con la esquina de la pata 1 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.
- 4 Cuando el procesador esté completamente asentado en el zócalo, cierre la cubierta del procesador.
- 5 Gire la palanca de liberación hacia abajo y colóquela bajo la lengüeta de la cubierta del procesador.



1	Indicador de pata 1 del procesador	2	Procesador
3	Lengüetas de alineación (2)	4	Marca de alineación
5	Muesca de la cubierta del procesador	6	Cubierta del procesador
7	Palanca de liberación		

Requisitos posteriores

- 1** Vuelva a colocar el disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del disipador de calor del procesador" en la página 81.
- 2** Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 3** Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

38 Extracción de la cubierta de los componentes

! AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.

Procedimiento

- 1 Con un punzón plástico, presione las lengüetas para liberar la cubierta de los componentes del cuadro interno.
- 2 Deslice la cubierta de los componentes hacia la parte superior del equipo y, después, levante la cubierta de los componentes de la base del equipo.



1 Lengüetas (2)

2 Cubierta de los componentes

39 Colocación de la cubierta de los componentes



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Inserte las lengüetas de la parte inferior de la cubierta de los componentes en las ranuras del cuadro interno.
- 2 Presione hacia abajo sobre la cubierta de los componentes hasta que las lengüetas del cuadro interno se aseguren en las ranuras a ambos lados de la cubierta de los componentes.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

40 Extracción del panel de E/S

⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.

Procedimiento

- 1 Presione el panel de E/S hacia la parte superior del equipo y, después, haga girar el panel de E/S hacia arriba.
- 2 Afloje las lengüetas de sujeción del panel de E/S y levante el panel de E/S para separarlo de la base del equipo.



1 Lengüetas de sujeción

2 Panel de E/S

41 Colocación del panel de E/S



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee las ranuras del panel de E/S con los puertos del ensamblaje de E/S.
- 2 Presione el panel de E/S hacia abajo hasta que encaje en su sitio.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 2 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 3 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

42 Extracción del cuadro interno



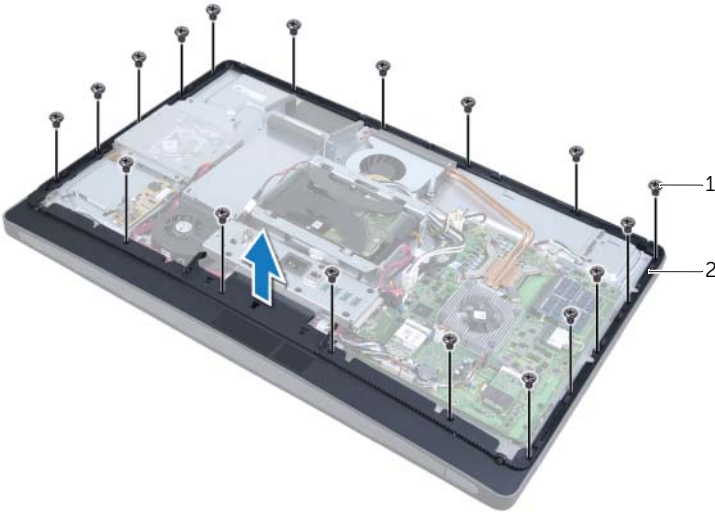
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 4 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 5 Extraiga el panel de E/S. Consulte el apartado "Extracción del panel de E/S" en la página 91.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el cuadro interno a la base del equipo.
- 2 Haga palanca suavemente en el cuadro interno por los laterales y levántelo para separarlo de la base del equipo.




1	Tornillos (18)	2	Cuadro interno
---	----------------	---	----------------

43 Colocación del cuadro interno



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos del cuadro interno con los orificios para tornillos de la base del equipo.
 -  **NOTA:** Asegúrese de que todos los cables estén colocados a través de sus guías de colocación y que no haya ningún cable entre el cuadro interno y la base del equipo.
- 2 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el cuadro interno a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el panel de E/S. Consulte el apartado "Colocación del panel de E/S" en la página 93.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 3 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 4 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta posterior.. "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

44 Extracción de la placa de E/S



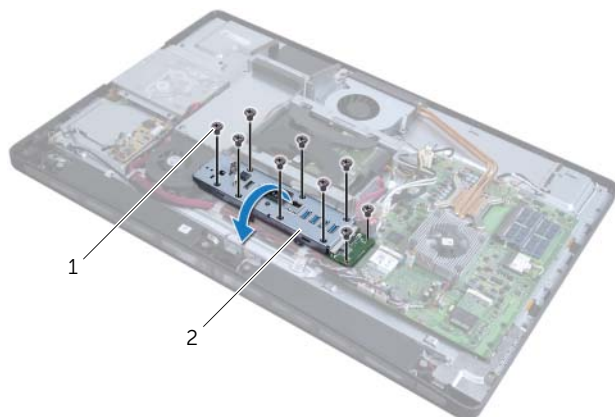
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 4 Extraiga el panel de E/S. Consulte el apartado "Extracción del panel de E/S" en la página 91.
- 5 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la placa de E/S a la base del equipo.
- 2 Levante suavemente el ensamblaje de la placa de E/S para separarla de la base del equipo y gire el ensamblaje de la placa de E/S.

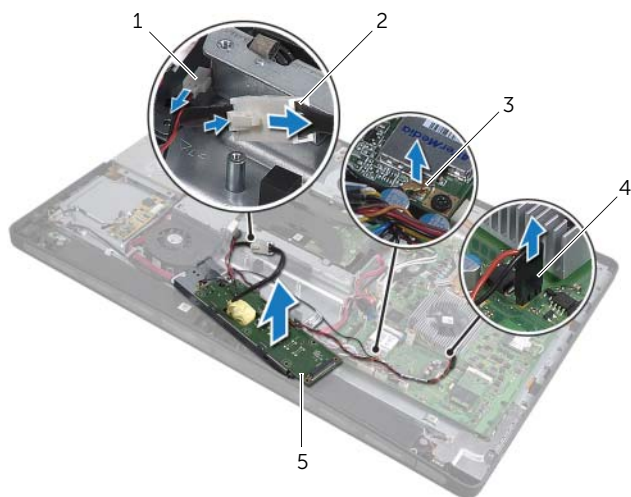


1 Tornillos (9)

2 Ensamblaje de la placa de E/S

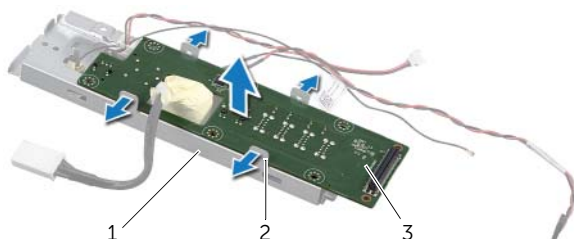
- 3 Presione el gancho de fijación y desconecte el cable del puerto de alimentación.
- 4 Anote la disposición del cable del puerto de entrada de TV, el cable del puerto del emisor infrarrojo y el cable de luz de fuente de alimentación. Después, desconecte los cables de la placa base.
- 5 Extraiga el cable del puerto de entrada de TV y el cable del puerto del emisor infrarrojo de sus guías de colocación.

- 6 Levante el ensamblaje de la placa de E/S para separarlo de la base del equipo.



1	Cable de luz de fuente de alimentación	2	Cable del puerto de alimentación
3	Cable del puerto de entrada de TV	4	Cable del puerto del emisor infrarrojo
5	Ensamblaje de la placa de E/S		

- 7 Tire de las lengüetas de sujeción hacia afuera para liberar la placa de E/S y, después, levante la placa de E/S para liberarla del soporte.



1	Soporte de la placa de E/S	2	Lengüetas de fijación (4)
3	Placa de E/S		

45 Colocación de la placa de E/S



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Deslice el cable del puerto de alimentación y el cable de luz de fuente de alimentación a través de la ranura del soporte de la placa de E/S.
- 2 Coloque la placa de E/S en el soporte de la placa de E/S y presione las lengüetas de sujeción para asegurar la placa de E/S al soporte.
- 3 Coloque el cable del puerto de entrada de TV, el cable del puerto del emisor infrarrojo y el cable de luz de fuente de alimentación a través de sus guías de colocación y conecte los cables a la placa base.
- 4 Conecte el cable del puerto de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.
- 5 Alinee los orificios para tornillos del ensamblaje de la placa de E/S con los orificios para tornillos de la base del equipo.
- 6 Presione el ensamblaje de la placa de E/S para conectar la placa de E/S a la placa base.



NOTA: Asegúrese de que no haya ningún cable debajo del ensamblaje de la placa de E/S.

- 7 Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la placa de E/S a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 2 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 3 Vuelva a colocar el panel de E/S. Consulte el apartado "Colocación del panel de E/S" en la página 93.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 5 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

46 Extracción del puerto de entrada de TV



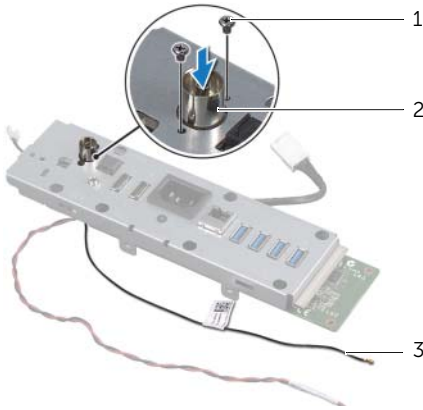
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 4 Extraiga el panel de E/S. Consulte el apartado "Extracción del panel de E/S" en la página 91.
- 5 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.
- 7 Siga del paso 1 al paso 6 de "Extracción de la placa de E/S" en la página 99.

Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el puerto de entrada de TV al soporte de la placa de E/S.
- 2 Deslice y extraiga el puerto de entrada de TV a través de la ranura del soporte de E/S.



1 Tornillos (2)

2 Puerto de entrada de TV

3 Cable del puerto de entrada de TV

47 Colocación del puerto de entrada de TV



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Deslice el cable del puerto de entrada de TV a través de la ranura del soporte de la placa de E/S.
- 2 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el puerto de entrada de TV al soporte de la placa de E/S.

Requisitos posteriores

- 1 Siga del paso 3 al paso 7 de "Colocación de la placa de E/S" en la página 103.
- 2 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 3 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 4 Vuelva a colocar el panel de E/S. Consulte el apartado "Colocación del panel de E/S" en la página 93.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 6 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

48 Extracción del puerto del emisor infrarrojo



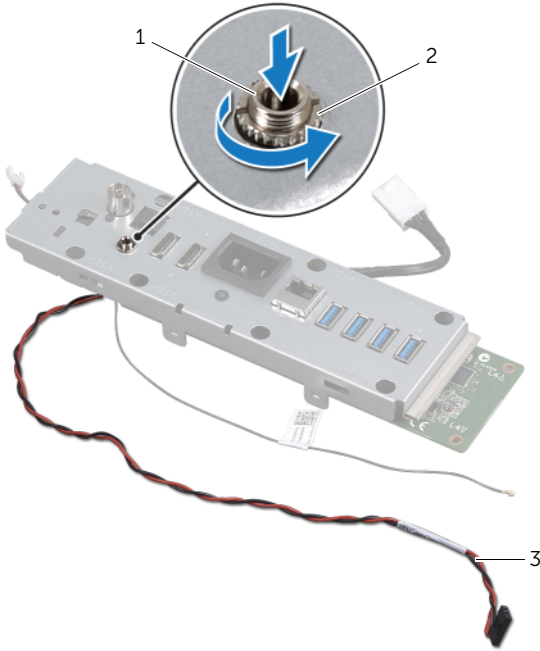
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 4 Extraiga el panel de E/S. Consulte el apartado "Extracción del panel de E/S" en la página 91.
- 5 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.
- 7 Siga del paso 1 al paso 6 de "Extracción de la placa de E/S" en la página 99.

Procedimiento

- 1 Extraiga la tuerca que fija el puerto del emisor infrarrojo al soporte de la placa de E/S.
- 2 Extraiga el puerto del emisor infrarrojo y su cable del ensamblaje de la placa de E/S.



1	Puerto del emisor infrarrojo	2	Tuerca
3	Cable del puerto del emisor infrarrojo		

49 Colocación del puerto del emisor infrarrojo



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Deslice el puerto del emisor infrarrojo a través de la ranura del soporte de la placa de E/S.
- 2 Coloque la tuerca que fija el puerto del emisor infrarrojo al soporte de la placa de E/S.

Requisitos posteriores

- 1 Siga del paso 3 al paso 7 de "Colocación de la placa de E/S" en la página 103.
- 2 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 3 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 4 Vuelva a colocar el panel de E/S. Consulte el apartado "Colocación del panel de E/S" en la página 93.
- 5 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 6 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

50 Extracción de la placa base



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.



NOTA: La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en la configuración del sistema después de volver a colocar la placa base.



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

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 4 Extraiga el panel de E/S. Consulte el apartado "Extracción del panel de E/S" en la página 91.
- 5 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.
- 7 Siga del paso 1 al paso 6 de "Extracción de la placa de E/S" en la página 99.
- 8 Extraiga los módulos de memoria. Consulte el apartado "Extracción de los módulos de memoria" en la página 39.
- 9 Extraiga la minitarjeta sintonizadora de TV. Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta sintonizadora de TV" en la página 63.
- 10 Extraiga la minitarjeta mSATA. Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta mSATA" en la página 71.
- 11 Extraiga la minitarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta inalámbrica" en la página 67.
- 12 Extraiga el disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del disipador de calor del procesador" en la página 79.
- 13 Extraiga el procesador. Consulte el apartado "Extracción del procesador" en la página 83.

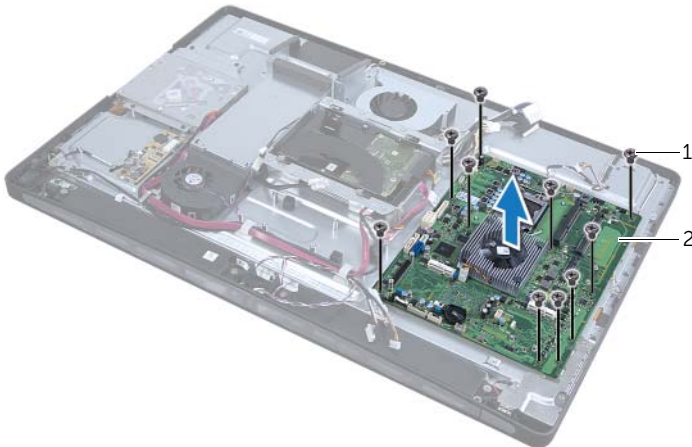
Procedimiento

- 1 Desconecte los siguientes cables de la placa base:
 - Cable del altavoz
 - Cable del botón de encendido
 - Cable del convertidor
 - Cable del control de configuración de pantalla y de volumen
 - Cable de datos de la unidad de disco duro
 - Cable de alimentación de la unidad de disco duro
 - Cable de datos de la unidad óptica
 - Cable de alimentación de la unidad óptica
 - Cables principales y del suministro de alimentación del procesador
 - Cable LVDS
 - Cable de la pantalla táctil
 - Cable del ventilador del disipador de calor del procesador
 - Cable de alimentación de la pantalla
 - Cable de la cámara
 - Cable del receptor infrarrojo



NOTA: Para obtener información sobre la ubicación de los conectores, consulte "Componentes de la placa base" en la página 16.

- 2 Extraiga los tornillos que fijan la placa base a la base del equipo.
- 3 Levante la placa base de la base del equipo.



1 Tornillos (10)

2 Placa base

51 Sustitución de la placa base



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.



NOTA: La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en la configuración del sistema después de volver a colocar la placa base.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios de los tornillos situados en la placa base con los orificios de los tornillos situados en la base del equipo.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la placa base a la base del equipo.
- 3 Conecte los siguientes cables a la placa base:
 - Cable del altavoz
 - Cable del botón de encendido
 - Cable del convertidor
 - Cable del control de configuración de pantalla y de volumen
 - Cable de alimentación de la unidad de disco duro
 - Cable de datos de la unidad de disco duro
 - Cable de alimentación de la unidad óptica
 - Cable de datos de la unidad óptica
 - Cables principales y del suministro de alimentación del procesador
 - Cable LVDS
 - Cable de la pantalla táctil
 - Cable del ventilador del disipador de calor del procesador
 - Cable de alimentación de la pantalla
 - Cable de la cámara
 - Cable del receptor infrarrojo

Requisitos posteriores

- 1 Coloque el procesador. Consulte el apartado "Sustitución del procesador" en la página 85.
- 2 Vuelva a colocar el disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del disipador de calor del procesador" en la página 81.
- 3 Coloque la minitarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta inalámbrica" en la página 69.
- 4 Coloque la minitarjeta mSATA. Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta mSATA" en la página 73.
- 5 Coloque la minitarjeta sintonizadora de TV. Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta sintonizadora de TV" en la página 65.
- 6 Coloque los módulos de memoria. Consulte el apartado "Colocación de los módulos de memoria" en la página 41.
- 7 Siga del paso 3 al paso 7 de "Colocación de la placa de E/S" en la página 103.
- 8 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 9 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 10 Vuelva a colocar el panel de E/S. Consulte el apartado "Colocación del panel de E/S" en la página 93.
- 11 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 12 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 13 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

Cómo introducir la etiqueta de servicio en la configuración del sistema

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Presione <F2> durante la POST para abrir el programa de configuración del sistema.
- 3 Vaya a la ficha **Main** (Principal) y escriba la etiqueta de servicio en el campo **Service Tag Input** (Entrada de la etiqueta de servicio).

52 Extracción de los altavoces



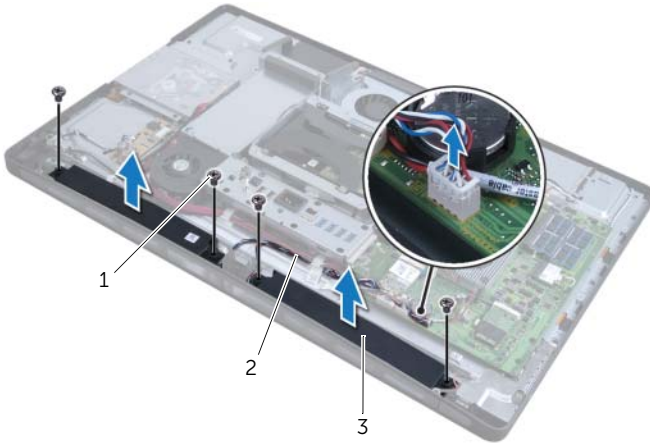
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 3 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 4 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del altavoz de la placa base.
- 2 Anote la disposición del cable del altavoz y extráigalo de las guías de colocación.
- 3 Extraiga los tornillos que fijan los altavoces a la base del equipo.
- 4 Separe los altavoces de la base del equipo.



1 Tornillos (4)

2 Cable de los altavoces

3 Altavoces (2)

53 Colocación de los altavoces



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de los altavoces con los de la base del equipo.
- 2 Coloque los tornillos que fijan los altavoces a la base del equipo.
- 3 Coloque el cable del altavoz a través de las guías de colocación y conecte el cable del altavoz a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 3 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

54 Extracción del ensamblaje del botón de encendido



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

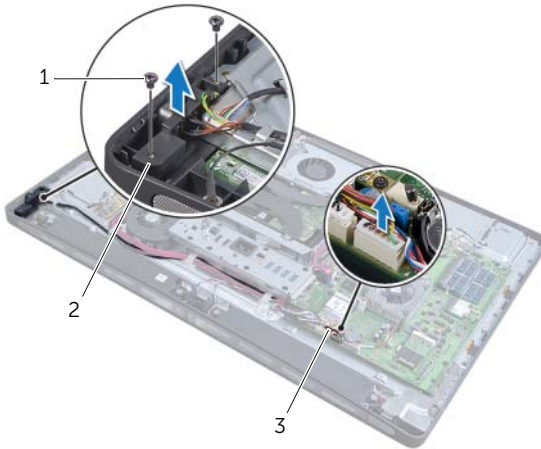
Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 3 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 4 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del botón de encendido de la placa base.
- 2 Extraiga el cable del botón de encendido de sus guías de colocación.
- 3 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje del botón de encendido a la base del equipo.

- 4 Presione el botón de encendido hacia adentro para liberarlo de la ranura de la base del equipo y levante cuidadosamente el ensamblaje del botón de encendido para separarlo de la base del equipo.



1 Tornillos (2)

2 Ensamblaje del botón de encendido

3 Cable del botón de encendido



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Coloque el ensamblaje del botón de encendido en la base del equipo y asegúrese de que el botón de encendido encaje en la ranura de la base del equipo.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del ensamblaje del botón de encendido con los de la base del equipo y coloque los tornillos que fijan el ensamblaje del botón de encendido a la base del equipo.
- 3 Coloque el cable del botón de encendido a través de las guías de colocación y conéctelo a la placa base.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 3 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

56 Extracción de la placa de E/S lateral



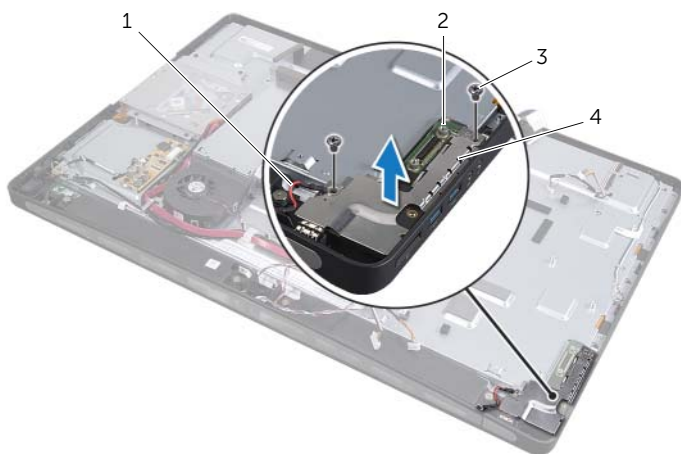
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 4 Extraiga el panel de E/S. Consulte el apartado "Extracción del panel de E/S" en la página 91.
- 5 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.
- 7 Siga del paso 1 al paso 6 de "Extracción de la placa de E/S" en la página 99.
- 8 Desconecte los cables de la antena de la minitarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta inalámbrica" en la página 67.
- 9 Extraiga el disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del disipador de calor del procesador" en la página 79.
- 10 Siga del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la placa base" en la página 113.

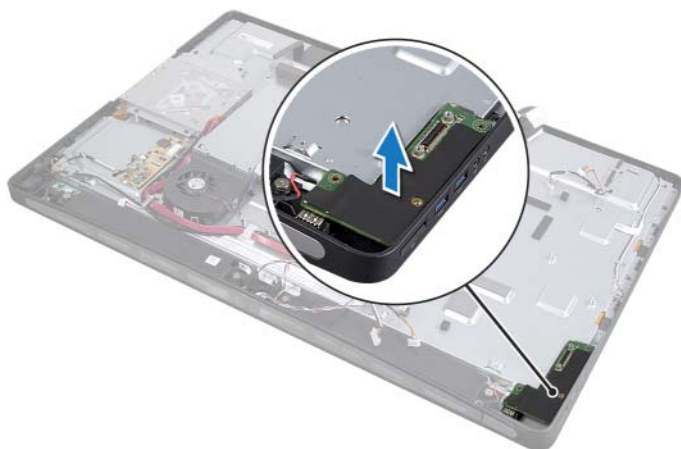
Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el protector de la placa de E/S lateral a la base del equipo.
- 2 Extraiga el protector de la placa de E/S lateral.



1	Cable con conexión a tierra	2	Placa de E/S lateral
3	Tornillos (2)	4	Protector de la placa de E/S lateral

- 3 Levante suavemente la placa de E/S lateral comenzando desde el borde interno y, después, afloje los puertos de la placa de E/S lateral de las ranuras de la base del equipo.



57 Colocación de la placa de E/S lateral



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de la placa de E/S lateral con los de la base del equipo e inserte suavemente los puertos de la placa de E/S lateral en las ranuras de la base del equipo.
- 2 Alinee los orificios para tornillos del protector de la placa de E/S lateral con los de la base del equipo y coloque el protector de la placa de E/S lateral en la placa de E/S lateral.
- 3 Coloque los tornillos que fijan el protector de la placa de E/S lateral a la base del equipo.



NOTA: Asegúrese de también fijar el cable con conexión a tierra con el mismo tornillo que fija el protector de E/S lateral a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Siga del paso 1 al paso 3 de "Sustitución de la placa base" en la página 115.
- 2 Vuelva a colocar el disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del disipador de calor del procesador" en la página 81.
- 3 Conecte los cables de la antena a la minitarjeta inalámbrica. Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta inalámbrica" en la página 69.
- 4 Siga del paso 3 al paso 7 de "Colocación de la placa de E/S" en la página 103.
- 5 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 6 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 7 Vuelva a colocar el panel de E/S. Consulte el apartado "Colocación del panel de E/S" en la página 93.
- 8 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 9 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 10 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

58 Extracción de la cubierta intermedia



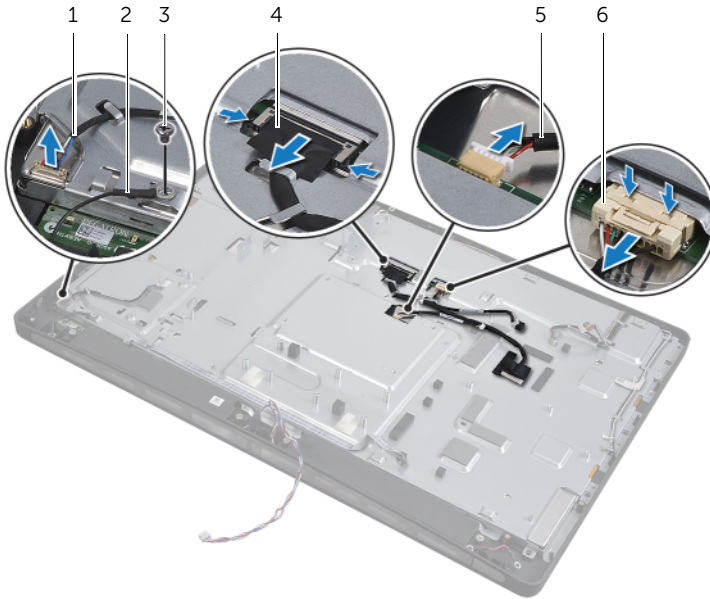
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Siga del paso 1 al paso 2 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 51.
- 4 Extraiga la caja de la unidad de disco duro. Consulte el apartado "Extracción de la caja de la unidad de disco duro" en la página 55.
- 5 Siga del paso 1 al paso 2 de "Extracción de la unidad óptica" en la página 27.
- 6 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 7 Extraiga el panel de E/S. Consulte el apartado "Extracción del panel de E/S" en la página 91.
- 8 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 9 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.
- 10 Siga del paso 1 al paso 6 de "Extracción de la placa de E/S" en la página 99.
- 11 Extraiga el disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del disipador de calor del procesador" en la página 79.
- 12 Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 75.
- 13 Extraiga el ventilador de la fuente de alimentación. Consulte el apartado "Extracción del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 59.
- 14 Extraiga la unidad de fuente de alimentación. Consulte el apartado "Extracción de la unidad de fuente de alimentación" en la página 35.
- 15 Extraiga la tarjeta del convertidor. Consulte el apartado "Extracción de la tarjeta del convertidor" en la página 23.
- 16 Siga del paso 1 al paso 3 de "Extracción de la placa base" en la página 113.
- 17 Extraiga la placa de E/S lateral. Consulte el apartado "Extracción de la placa de E/S lateral" en la página 125.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable de retroiluminación de la pantalla del ensamblaje de la pantalla.
- 2 Extraiga el tornillo que fija el cable con conexión a tierra a la base del equipo.
- 3 Extraiga el protector plástico que se encuentra encima de los cables LVDS y de alimentación de la pantalla.
- 4 Presione los ganchos de sujeción y desconecte el cable LVDS del ensamblaje de la pantalla.
- 5 Desconecte el cable de la pantalla táctil del ensamblaje de la pantalla.
- 6 Presione el gancho de sujeción y desconecte el cable de alimentación de la pantalla del ensamblaje de la pantalla.



1	Cable de retroiluminación de la pantalla	2	Cable con conexión a tierra
3	Tornillo del cable con conexión a tierra	4	Cable LVDS
5	Cable de la pantalla táctil	6	Cable de alimentación de la pantalla

- 7** Extraiga los siguientes cables de las guías de colocación del cuadro intermedio:
- Cable LVDS
 - Cable de alimentación de la pantalla
 - Cable del receptor infrarrojo
 - Cable de la cámara
 - Cable de datos y de alimentación de la unidad de disco duro
 - Cable de datos y de alimentación de la unidad óptica
 - Cable del convertidor
 - Cable del botón de encendido
 - Cable de retroiluminación de la pantalla
- 8** Levante la cubierta intermedia para separarla de la base del equipo.



59 Colocación de la cubierta intermedia



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Coloque la cubierta intermedia en la base del equipo y coloque los cables a través de las ranuras de la cubierta intermedia.
- 2 Coloque los siguientes cables a través de las guías de colocación del cuadro intermedio:
 - Cable LVDS
 - Cable de alimentación de la pantalla
 - Cable del receptor infrarrojo
 - Cable de la cámara
 - Cable de datos y de alimentación de la unidad de disco duro
 - Cable de datos y de alimentación de la unidad óptica
 - Cable del convertidor
 - Cable del botón de encendido
 - Cable de retroiluminación de la pantalla
- 3 Coloque el protector plástico encima de los cables LVDS y de alimentación de la pantalla.
- 4 Conecte los cables LVDS, de alimentación de la pantalla y de la pantalla táctil al ensamblaje de la pantalla.
- 5 Vuelva a colocar el tornillo que sujeta el cable con conexión a tierra a la cubierta intermedia.
- 6 Conecte el cable de retroiluminación de la pantalla al ensamblaje de la pantalla.

Requisitos posteriores

- 1** Vuelva a colocar la placa de E/S lateral. Consulte el apartado "Colocación de la placa de E/S lateral" en la página 127.
- 2** Siga del paso 1 al paso 3 de "Sustitución de la placa base" en la página 115.
- 3** Vuelva a colocar la tarjeta del convertidor. Consulte el apartado "Colocación de la tarjeta del convertidor" en la página 25.
- 4** Vuelva a colocar la unidad de fuente de alimentación. Consulte el apartado "Colocación de la unidad de fuente de alimentación" en la página 37.
- 5** Vuelva a colocar el ventilador de la fuente de alimentación. Consulte el apartado "Colocación del ventilador de la fuente de alimentación" en la página 61.
- 6** Vuelva a colocar el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 77.
- 7** Vuelva a colocar el disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del disipador de calor del procesador" en la página 81.
- 8** Siga del paso 3 al paso 7 de "Colocación de la placa de E/S" en la página 103.
- 9** Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 10** Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 11** Vuelva a colocar el panel de E/S. Consulte el apartado "Colocación del panel de E/S" en la página 93.
- 12** Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 13** Siga del paso 2 al paso 4 de "Colocación de la unidad óptica" en la página 29.
- 14** Vuelva a colocar la caja de la unidad de disco duro. Consulte el apartado "Colocación de la caja de la unidad de disco duro" en la página 57.
- 15** Siga del paso 2 al paso 3 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 53.
- 16** Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 17** Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

60 Extracción del panel de la pantalla



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

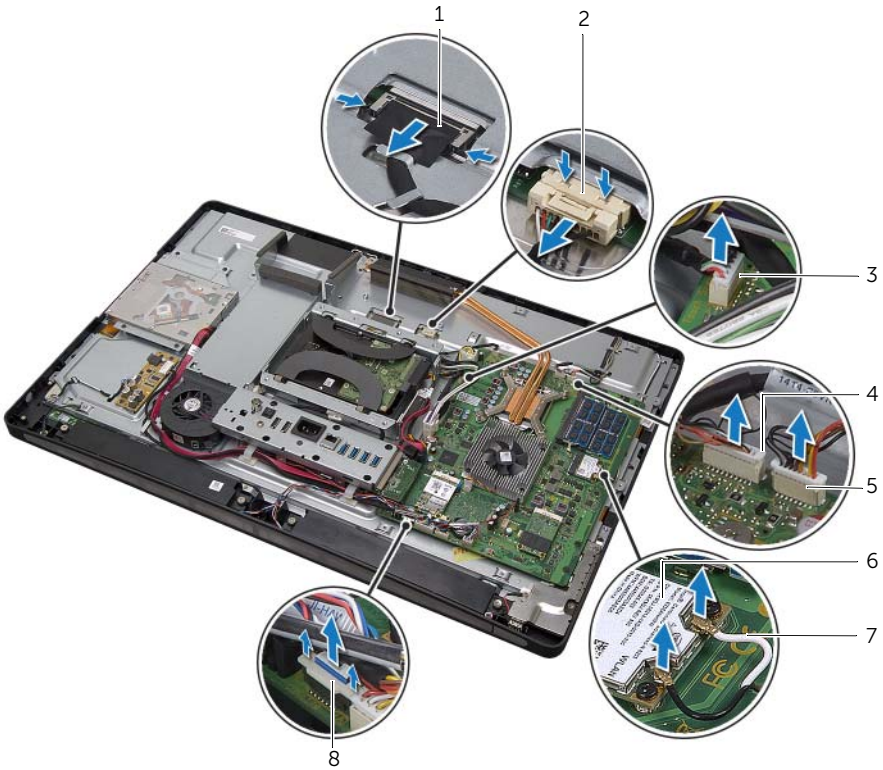
Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 4 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 5 Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 75.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.

Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del botón de encendido de la placa base y extraiga el cable del botón de encendido de sus guías de colocación.
- 2 Desconecte el cable del altavoz de la placa base y extraiga el cable del altavoz de sus guías de colocación.
- 3 Desconecte los cables de la antena de la minitarjeta inalámbrica y extraiga los cables de la antena de sus guías de colocación.
- 4 Desconecte los cables de la cámara y del módulo infrarrojo de la placa base y extraiga los cables de sus guías de colocación.
- 5 Desconecte los cables LVDS, de la pantalla táctil y de alimentación de la pantalla de la placa base.

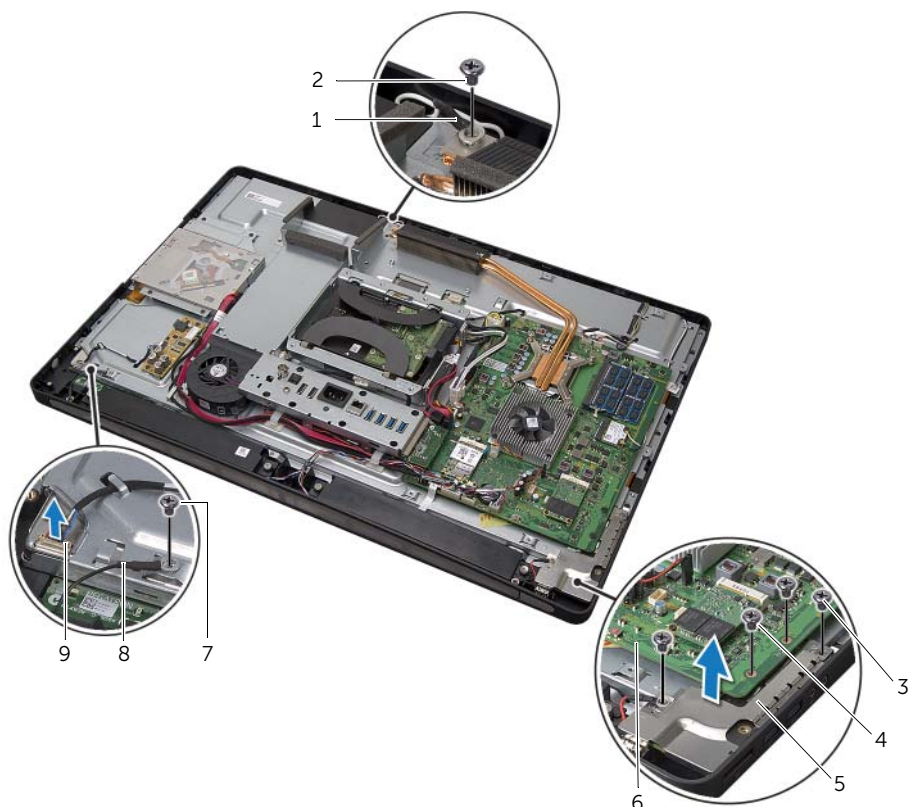
- 6** Extraiga el protector plástico y los cables LVDS, de la pantalla táctil y de alimentación de la pantalla de sus guías de colocación.



1	Cable LVDS	2	Cable de alimentación de la pantalla
3	Cable de la pantalla táctil	4	Cable de la cámara
5	Cable del módulo infrarrojo	6	Minitarjeta inalámbrica
7	Cables de la antena inalámbrica (2)	8	Cable de los controles de configuración de pantalla y de volumen

- 7** Desconecte el cable de retroiluminación de la pantalla del ensamblaje de la pantalla.
- 8** Extraiga el tornillo que fija el cable con conexión a tierra a las rejillas de ventilación del procesador.
- 9** Extraiga el tornillo que fija el cable con conexión a tierra de la malla del altavoz derecho a la cubierta intermedia.
- 10** Extraiga los tornillos que fijan la placa base a la placa de E/S lateral.

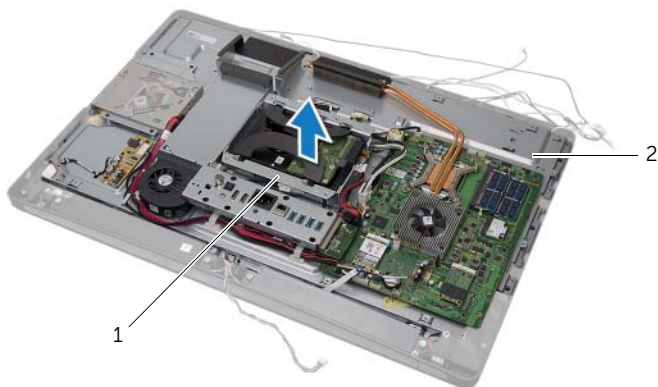
- 11** Extraiga los tornillos que fijan el protector de la placa de E/S lateral a la base del equipo y extraiga el protector de la placa de E/S lateral.



1	Cable con conexión a tierra de las rejillas de ventilación del procesador	2	Tornillo del cable con conexión a tierra
3	Tornillos del protector de la placa de E/S lateral (2)	4	Tornillos de la placa base (2)
5	Protector de la placa de E/S lateral	6	Placa base
7	Tornillo del cable con conexión a tierra	8	Cable con conexión a tierra del altavoz
9	Cable de retroiluminación de la pantalla		

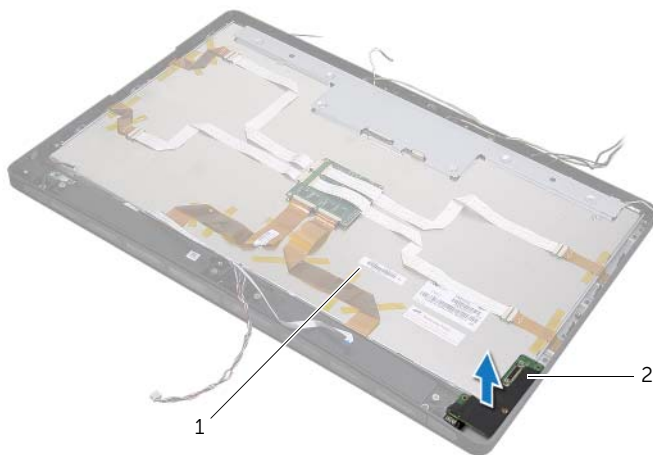
⚠ AVISO: La cubierta intermedia es pesada cuando sus componentes están conectados. Se recomienda que dos personas extraigan y vuelvan a colocar la cubierta intermedia cuando los componentes se encuentran conectados.

12 Con la caja de la unidad de disco duro, levante suavemente el ensamblaje de la cubierta intermedia junto con los componentes y afloje los cables de las ranuras.



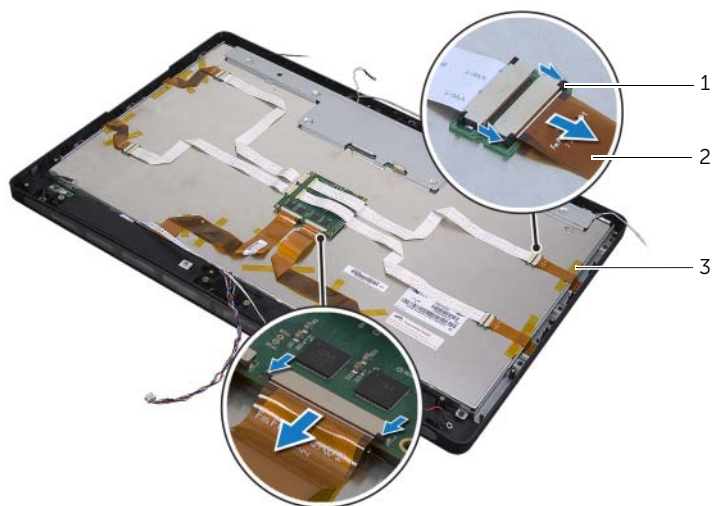
1	Caja de la unidad de disco duro	2	Ensamblaje de la cubierta intermedia
---	---------------------------------	---	--------------------------------------

13 Extraiga la placa de E/S lateral.



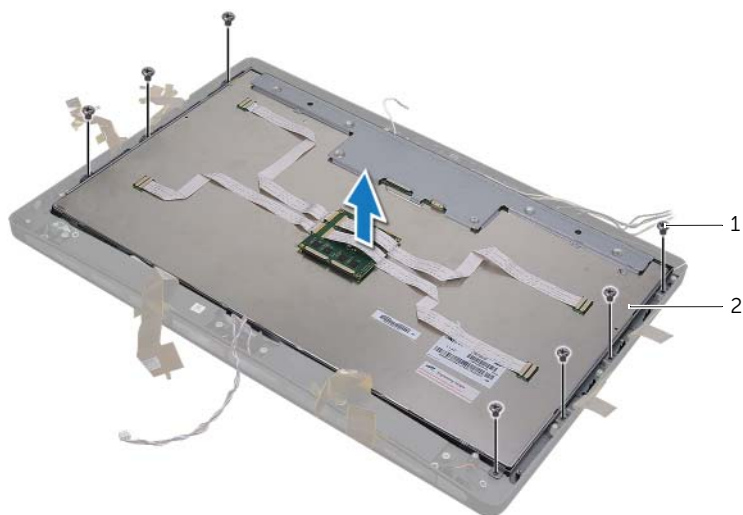
1	Ensamblaje de la pantalla	2	Placa de E/S lateral
---	---------------------------	---	----------------------

- 14** Presione las lengüetas y desconecte los cables planos del ensamblaje de la pantalla.
- 15** Tire de las cintas que fijan los cables planos al ensamblaje de la pantalla.



1	Lengüetas	2	Cables planos (6)
3	Cinta		

- 16** Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla a la base del equipo.
- 17** Levante el ensamblaje de la pantalla de la base del equipo.



1	Tornillos (7)	2	Ensamblaje de la pantalla
---	---------------	---	---------------------------

- 18** Extraiga los tornillos que fijan los soportes de la pantalla al panel de la pantalla.
- 19** Extraiga los soportes de la pantalla del panel de la pantalla.





1 Panel de la pantalla

2 Soportes de la pantalla (2)

3 Tornillos (4)

61 Colocación del panel de la pantalla

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

 **AVISO:** La cubierta intermedia es pesada cuando sus componentes están conectados. Se recomienda que dos personas extraigan y vuelvan a colocar la cubierta intermedia cuando los componentes se encuentran conectados.

Procedimiento

- 1 Alinee los orificios para tornillos de los soportes de la pantalla con los orificios del panel de la pantalla.
- 2 Vuelva a colocar los tornillos que fijan los soportes de la pantalla al panel de la pantalla.
- 3 Alinee los orificios para tornillos del ensamblaje de la pantalla con los de la base del equipo y coloque con cuidado el ensamblaje de la pantalla sobre la base del equipo.




NOTA: Asegúrese de que no haya ningún cable debajo del ensamblaje de la pantalla.

- 4 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla a la base del equipo.
- 5 Inserte los cables planos en sus conectores y presione las lengüetas para asegurar los cables.
- 6 Adhiera las cintas que fijan los cables planos al ensamblaje de la pantalla.
- 7 Vuelva a colocar la placa de E/S lateral.
- 8 Alinee la parte inferior de la cubierta intermedia con la base del equipo y baje el ensamblaje de la cubierta intermedia hacia la base del equipo.
- 9 Coloque los cables de alimentación de la pantalla, LVDS y de la pantalla táctil a través de las ranuras de la cubierta intermedia.
- 10 Coloque el ensamblaje de la cubierta intermedia en la base del equipo.



NOTA: Asegúrese de que todos los cables estén dispuestos a través de sus guías de colocación y de que no haya ningún cable debajo de la cubierta intermedia.

- 11 Alinee los orificios para tornillos de la cubierta intermedia con los de la base del equipo.
- 12 Coloque los tornillos que fijan el ensamblaje de la cubierta intermedia a la base del equipo.

- 13 Alinee los orificios para tornillos del protector de la placa de E/S lateral con los de la base del equipo y coloque los tornillos que fijan el protector de la placa de E/S lateral a la base del equipo.
 **NOTA:** Asegúrese de fijar también el cable con conexión a tierra con el mismo tornillo que fija el protector de la placa de E/S lateral a la base del equipo.
- 14 Conecte los cables de alimentación de la pantalla, LVDS y de la pantalla táctil a la placa base.
- 15 Coloque los cables de alimentación de la pantalla, LVDS y de la pantalla táctil a través de sus guías de colocación y coloque el protector plástico.
- 16 Coloque los cables de la cámara y del módulo infrarrojo a través de sus guías de colocación y conéctelos a la placa base.
- 17 Coloque los cables de la antena inalámbrica a través de sus guías de colocación y conéctelos a la minitarjeta inalámbrica.
- 18 Coloque los cables del altavoz a través de las guías de colocación y conéctelos a la placa base.
- 19 Coloque el cable del botón de encendido a través de las guías de colocación y conéctelo a la placa base.
- 20 Conecte el cable de retroiluminación de la pantalla al ensamblaje de la pantalla.
- 21 Coloque el tornillo que fija el cable con conexión a tierra a las rejillas de ventilación del procesador.
- 22 Coloque el tornillo que fija el cable con conexión a tierra desde la malla del altavoz derecho hasta la cubierta intermedia.

Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 2 Vuelva a colocar el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 77.
- 3 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 4 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 5 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

62 Extracción del módulo de la cámara



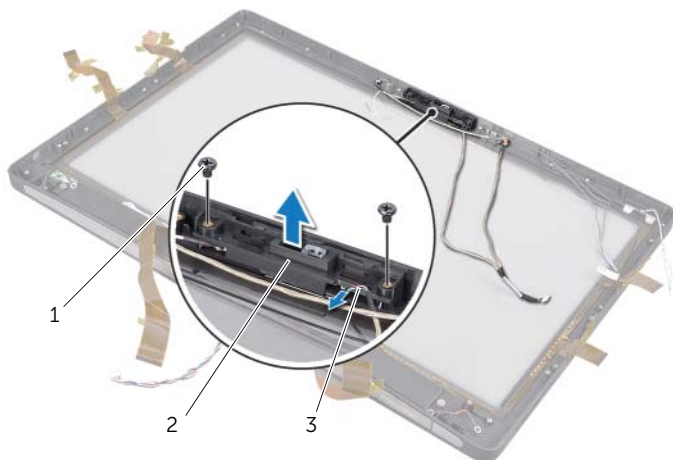
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 4 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 5 Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 75.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.
- 7 Siga del paso 1 al paso 12 de "Extracción del panel de la pantalla" en la página 135.

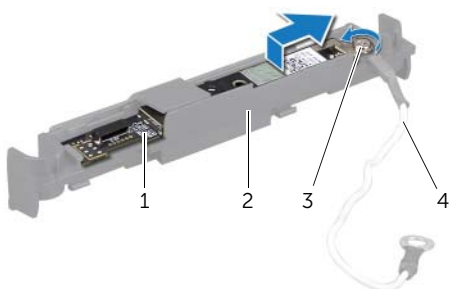
Procedimiento

- 1 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la cámara a la base del equipo.
- 2 Levante con cuidado el ensamblaje de la cámara y desconecte el cable de la cámara del ensamblaje de la cámara.



1	Tornillos (2)	2	Ensamblaje de la cámara
3	Cable de la cámara		

- 3 Afloje el tornillo cautivo que fija el módulo de la cámara y el cable con conexión a tierra al ensamblaje de la cámara.
- 4 Deslice el módulo de la cámara hacia afuera del soporte de la cámara.



1	Módulo de la cámara	2	Soporte de la cámara
3	Tornillo de sujeción	4	Cable con conexión a tierra

63 Colocación del módulo de la cámara



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Deslice el módulo de la cámara en el ensamblaje de la cámara.
- 2 Ajuste el tornillo cautivo que fija el módulo de la cámara y el cable con conexión a tierra al ensamblaje de la cámara.
- 3 Conecte el cable de la cámara al ensamblaje de la cámara y coloque la cámara en la base del equipo.
- 4 Vuelva a colocar los tornillos que fijan el ensamblaje de la cámara a la base del equipo.

Requisitos posteriores

- 1 Siga del paso 8 al paso 19 de "Colocación del panel de la pantalla" en la página 141.
- 2 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 3 Vuelva a colocar el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 77.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 5 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 6 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

64 Extracción de los módulos del micrófono



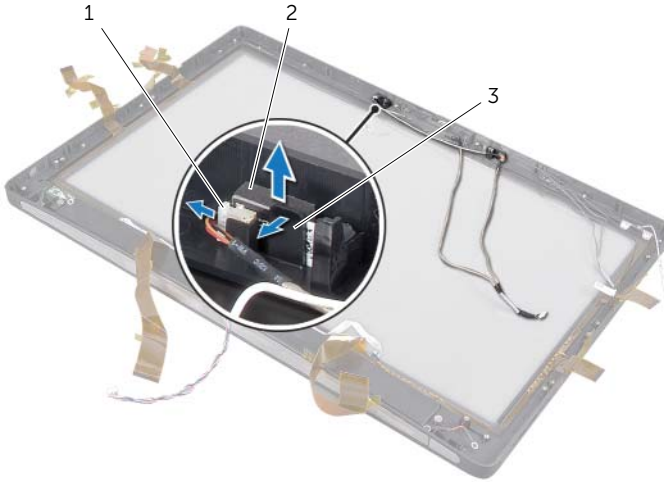
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 4 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 5 Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 75.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.
- 7 Siga del paso 1 al paso 12 de "Extracción del panel de la pantalla" en la página 135.

Procedimiento

- 1 Desconecte los cables del micrófono de los módulos del micrófono.
- 2 Con un punzón plástico, tire de las lengüetas de fijación y deslice el módulo del micrófono hacia arriba.



-
- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Cable del micrófono |
| 3 | Lengüeta de fijación |
-

- | | |
|---|---------------------------|
| 2 | Módulos del micrófono (2) |
|---|---------------------------|
-

- 3 Extraiga el módulo del micrófono del zócalo de módulos de micrófono.

65 Colocación de los módulos del micrófono



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los módulos del micrófono con el zócalo de módulos de micrófono e inserte los módulos del micrófono en el zócalo. Asegúrese de que los módulos del micrófono estén sujetos por las lengüetas del zócalo de módulos de micrófono.
- 2 Conecte los cables del micrófono a los módulos del micrófono.

Requisitos posteriores

- 1 Siga del paso 8 al paso 19 de "Colocación del panel de la pantalla" en la página 141.
- 2 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 3 Vuelva a colocar el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 77.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 5 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 6 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

66 Extracción del módulo infrarrojo



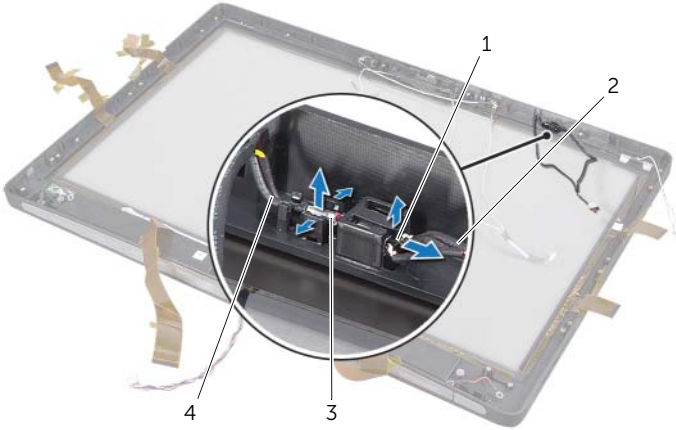
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 4 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 5 Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 75.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.
- 7 Siga del paso 1 al paso 12 de "Extracción del panel de la pantalla" en la página 135.

Procedimiento

- 1 Levante la lengüeta de fijación y deslice el receptor infrarrojo hacia afuera del zócalo del receptor infrarrojo.
- 2 Afloje la luz de actividad infrarroja del zócalo de la luz de actividad infrarroja.
- 3 Extraiga el módulo infrarrojo de la base del equipo.



1	Receptor infrarrojo	2	Cable del receptor infrarrojo
3	Luz de actividad infrarroja	4	Cable de la luz de actividad infrarroja

67 Colocación del módulo infrarrojo



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Con el lado del sensor orientado hacia la parte frontal del equipo, deslice el receptor infrarrojo en el zócalo del receptor infrarrojo hasta que encaje en su sitio.
- 2 Con el LED orientado hacia la parte frontal del equipo, presione la luz de actividad infrarroja en la ranura de la luz de actividad infrarroja.

Requisitos posteriores

- 1 Siga del paso 8 al paso 19 de "Colocación del panel de la pantalla" en la página 141.
- 2 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 3 Vuelva a colocar el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 77.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 5 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 6 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

68 Extracción de los módulos de la antena



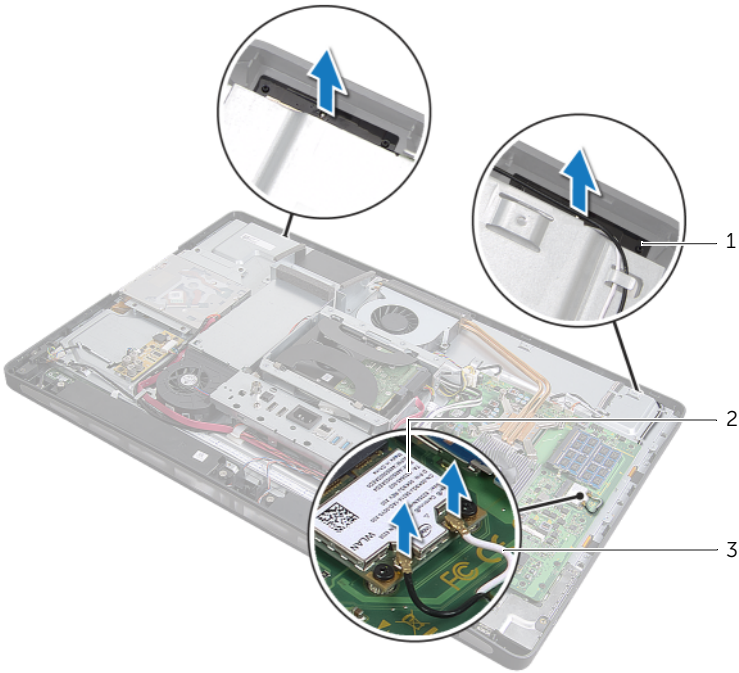
AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga la base. Consulte el apartado "Retirada de la base" en la página 47.
- 3 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 4 Extraiga la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de los componentes" en la página 87.
- 5 Extraiga el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Extracción del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 75.
- 6 Extraiga el cuadro interno. Consulte el apartado "Extracción del cuadro interno" en la página 95.
- 7 Siga del paso 1 al paso 12 de "Extracción del panel de la pantalla" en la página 135.

Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de la antena inalámbrica de la minitarjeta inalámbrica.
- 2 Anote la disposición de los cables de la antena y extráigalos de las guías de colocación.
- 3 Quite los módulos de la antena de la base del equipo.
- 4 Levante los módulos de la antena de la base del equipo.



1	Módulos de la antena (2)	2	Minitarjeta inalámbrica
3	Cables de la antena inalámbrica (2)		

69 Colocación de los módulos de la antena



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

Procedimiento

- 1 Alinee los módulos de la antena con las marcas de alineación de la base del equipo y adhiera los módulos de la antena a la base del equipo.
- 2 Coloque los cables de la antena inalámbrica a través de sus guías de colocación y conéctelos a la minitarjeta inalámbrica.

Requisitos posteriores

- 1 Siga del paso 8 al paso 19 de "Colocación del panel de la pantalla" en la página 141.
- 2 Vuelva a colocar el cuadro interno. Consulte el apartado "Colocación del cuadro interno" en la página 97.
- 3 Vuelva a colocar el ventilador del disipador de calor del procesador. Consulte el apartado "Colocación del ventilador del disipador de calor del procesador" en la página 77.
- 4 Vuelva a colocar la cubierta de los componentes. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de los componentes" en la página 89.
- 5 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 6 Vuelva a colocar la base. Consulte el apartado "Colocación de la base" en la página 49.
- 7 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

70 Programa de configuración del sistema

Información general

Use el programa de configuración del sistema para:

- Obtener información sobre el hardware instalado en el equipo, como la cantidad de RAM, el tamaño de la unidad de disco duro, etc.
- Cambiar la información de configuración del sistema.
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario, el tipo de unidad de disco duro instalada, la activación o desactivación de dispositivos básicos, etc.



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



NOTA: Antes de cambiar el programa de configuración del sistema, se recomienda anotar la información de pantalla del programa de configuración del sistema para poder utilizarla más adelante.

Acceso al programa de configuración del sistema

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Cuando aparezca el logotipo de DELL durante la POST, espere a que aparezca la petición de F2 y, en ese momento, presione <F2> de inmediato.



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

Pantallas del programa de configuración del sistema

La pantalla del programa de configuración del sistema muestra la información de configuración actual o modificable del equipo. La información que se muestra en pantalla se divide en tres áreas: la **opción de configuración**, la **pantalla de ayuda** activa y las **funciones de tecla**.

<p>Setup Item (Opción de configuración): este campo aparece en el lado izquierdo de la ventana del programa de configuración del sistema. Se trata de una lista desplazable que contiene las opciones que definen la configuración del equipo, incluido el hardware instalado, la conservación de energía y las características de seguridad.</p> <p>Avance y retroceda por la lista mediante las teclas de flecha arriba y abajo. Cuando se resalta una opción, el campo Help Screen (Pantalla de ayuda) muestra más información sobre dicha opción y la configuración disponible.</p>	<p>Help Screen (Pantalla de ayuda): este campo aparece en la parte derecha de la ventana del programa de configuración del sistema y contiene información acerca de cada una de las opciones de Setup Item (Opción de configuración). En este campo puede ver información acerca del equipo y modificar la configuración actual.</p> <p>Presione las teclas de flecha arriba y abajo para resaltar una opción. Presione <Entrar> para activar la selección y vuelva a Setup Item (Opción de configuración).</p> <p>NOTA: No todos los valores de configuración del campo Setup Item (Opción de configuración) se pueden modificar.</p>
<p>Key Functions (Funciones de tecla): este campo aparece debajo de Help Screen (Pantalla de ayuda) y muestra las teclas y sus funciones dentro del campo de configuración del sistema activo.</p>	

Opciones del programa de configuración del sistema



NOTA: Según el equipo y los dispositivos instalados, es posible que los elementos que se muestran en esta sección aparezcan o no aparezcan exactamente como se indica.

Principal → Información del sistema

BIOS Revision	Muestra la revisión del BIOS.
BIOS Build Date	Muestra la fecha de lanzamiento del BIOS.
System Name	Muestra el nombre del sistema.
System Time (hh:mm:ss)	Muestra la hora actual.
System Date (mm:dd:yy)	Muestra la fecha actual.
Service Tag	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Service Tag Input	Permite introducir la etiqueta de servicio del equipo.
Asset Tag	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo.

Principal → Información del procesador

Processor Type	Muestra el tipo de procesador.
Processor ID	Muestra el código de identificación del procesador.
Processor Core Count	Muestra el número de núcleos del procesador del equipo.
Processor L1 Cache	Muestra el tamaño total de la caché de nivel 1 del procesador.
Processor L2 Cache	Muestra el tamaño total de la caché de nivel 2 del procesador.
Processor L3 Cache	Muestra el tamaño total de la caché de nivel 3 del procesador.

Principal → Información de la memoria

Memory Installed	Muestra la memoria total (RAM) instalada en el equipo.
Memory Available	Muestra la cantidad de memoria (RAM) disponible en el equipo.
Memory Running Speed	Muestra a velocidad de memoria (RAM) del equipo.
Memory Technology	Muestra el tipo de tecnología de la memoria (RAM) que se utiliza en el equipo.

Principal → Información de SATA

SATA 1

Device Type	Muestra el tipo de dispositivo conectado.
Device ID	Muestra el código de identificación del dispositivo.
Device Size	Muestra el tamaño del dispositivo SATA presente en el equipo.

SATA 2

Device Type	Muestra el tipo de dispositivo conectado.
Device ID	Muestra el código de identificación del dispositivo.
Device Size	Muestra el tamaño del dispositivo SATA presente en el equipo.

Opciones avanzadas → Características de CPU

Intel(R) Hyper-Threading Technology	Si se activa, cada núcleo físico del procesador aparece como dos núcleos lógicos del procesador.
Intel(R) SpeedStep Technology	Si se activa, la frecuencia del reloj y la tensión del núcleo se ajustan dinámicamente según la carga del procesador.

Intel(R) Virtualization Technology	Si se activa, un Monitor de máquina virtual (VMM) podrá acceder a su equipo.
CPU XD Support	Si se activa, su equipo podrá utilizar Executive Display (XD) para evitar que el software se aproveche de los desbordes del búfer.
Limit CPUID Value	Si se activa, limita el valor máximo que admitirá la función de CPUID del procesador.
Multi Core Support	Si se activa, permite que el equipo utilice todos los núcleos disponibles en el procesador.
Intel(R) Turbo Boost Technology	Si se activa, permite que el equipo utilice Turbo Boost cuando se requiera.

Opciones avanzadas → Configuración de USB

Rear USB Ports	Permite activar o desactivar los puertos USB de la parte posterior del equipo.
Side USB Ports	Permite activar o desactivar los puertos USB de la parte lateral del equipo.

Opciones avanzadas → Configuración de dispositivos integrados

Onboard Audio Controller	Permite activar o desactivar el controlador de audio integrado.
SATA Mode	Permite configurar el controlador de disco duro integrado en ATA o AHCI.
Onboard LAN Controller	Permite activar o desactivar el controlador de LAN integrado.
Onboard LAN boot ROM	Permite activar o desactivar la ROM del controlador de LAN integrado.

Inicio

Numlock Key	Seleccione el estado encendido para Bloq Num.
Keyboard Errors	Muestra los errores relacionados con el teclado durante el inicio.
USB Boot Support	Permite activar o desactivar el inicio desde dispositivos de almacenamiento masivo USB.
Boot Mode	Permite seleccionar el tipo de inicio.
1st Boot	Muestra el primer dispositivo de inicio.
2nd Boot	Muestra el segundo dispositivo de inicio.
3rd Boot	Muestra el tercer dispositivo de inicio.
4th Boot	Muestra el cuarto dispositivo de inicio.
5th Boot	Muestra el quinto dispositivo de inicio.

Alimentación

Wake Up by Integrated LAN/WLAN	Si se activa, se reactivará al sistema mediante un mensaje de red.
AC Recovery	Permite seleccionar la acción que el equipo llevará a cabo cuando se restablezca la alimentación.
DeepSx Power Policies	Permite configurar el modo DeepSx.
USB PowerShare in S4/S5 State	Permite cargar dispositivos USB cuando el equipo se encuentra en estado S4/S5.
USB PowerShare in Sleep State	Permite cargar dispositivos USB cuando el equipo se encuentra en estado de suspensión, pero la función de activación está desactivada.
Auto Power On	Permite que el equipo se inicie automáticamente en un momento preconfigurado.
Auto Power On Mode	Permite configurar el modo de encendido automático.
Auto Power On Date	Permite configurar la fecha de encendido automático.
Auto Power On Time	Permite configurar la hora de encendido automático.

Seguridad

Supervisor Password	Muestra el estado de la contraseña de supervisor.
User Password	Permite cambiar la contraseña de usuario. No puede usar la contraseña de usuario para acceder a la configuración del BIOS durante la POST.
Set Supervisor Password	Permite establecer una contraseña de supervisor.
User Access Level	Permite configurar el nivel de acceso del usuario.
Set User Password	Permite establecer una contraseña de usuario.
Password Check	Permite configurar cuándo el equipo debe solicitar contraseñas (al ingresar a la configuración del sistema o en cada inicio).

Salir

Save Changes and Reset	Permite guardar los cambios.
Discard Changes and Reset	Permite descartar los cambios.
Load Default	Permite cargar la configuración del BIOS predeterminada.

Cambio de la secuencia de inicio

Cambio de la secuencia de inicio para el inicio actual

Puede utilizar esta función para cambiar la secuencia de inicio actual, por ejemplo, para iniciar desde la unidad óptica para ejecutar Dell Diagnostics desde el disco *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades). En el siguiente inicio se restaura la secuencia de inicio anterior.

- 1 Si va a iniciar el equipo desde un dispositivo USB, conecte dicho dispositivo a un puerto USB.
- 2 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 3 Cuando aparezca el mensaje **F2 Setup**, **F12 Boot Options** (F2 Configuración, F12 Opciones de inicio) en la esquina inferior derecha de la pantalla, presione <F12>.



NOTA: Si tarda demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, espere hasta que se muestre el escritorio del sistema operativo. A continuación, apague el equipo y vuelva a intentarlo.

Aparecerá **Boot Device Menu** (Menú de dispositivos de inicio), donde se enumeran todos los dispositivos de inicio disponibles.

- 4 En **Boot Device Menu** (Menú de dispositivos de inicio), seleccione el dispositivo desde el que desea iniciar el equipo.

Por ejemplo, si va a iniciar el equipo en una tecla de memoria USB, resalte **USB Storage Device** (Dispositivo de almacenamiento USB) y presione <Entrar>.

Cambio de la secuencia de inicio para inicios futuros

- 1 Entre en el programa de configuración del sistema. Consulte el apartado "Acceso al programa de configuración del sistema" en la página 159.
- 2 Utilice las teclas de flecha para resaltar la opción de menú **Boot** (Inicio) y presione <Entrar> para acceder al menú.



NOTA: Anote la secuencia de inicio actual en caso de que desee restaurarla.

- 3 Presione las teclas de flecha arriba o abajo para desplazarse por la lista de dispositivos.
- 4 Presione las teclas más (+) o menos (-) para cambiar la prioridad de inicio del dispositivo.

Borrado de contraseñas olvidadas



AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 3 Localice el puente de restablecimiento de contraseña en la placa base. Consulte el apartado "Componentes de la placa base" en la página 16.
- 4 Extraiga el conector del puente de 2 patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.



- 5 Espere aproximadamente cinco segundos hasta que se borre la configuración de la contraseña.
- 6 Extraiga el conector del puente de 2 patas de las patas 1 y 2 y colóquelo en las patas 2 y 3.
- 7 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 8 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

Borrado de la configuración de CMOS

⚠ AVISO: Antes de trabajar en el interior de su equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 11. Después de trabajar en el interior de su equipo, siga las instrucciones que aparecen en "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 13. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en dell.com/regulatory_compliance.

- 1 Extraiga la cubierta posterior. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta posterior" en la página 19.
- 2 Extraiga el protector de la placa base. Consulte el apartado "Extracción del protector de la placa base" en la página 31.
- 3 Localice el puente de restablecimiento de CMOS en la placa base. Consulte el apartado "Componentes de la placa base" en la página 16.
- 4 Extraiga el conector del puente de 2 patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.



- 5 Espere aproximadamente cinco segundos hasta que se borre la configuración CMOS.
- 6 Extraiga el conector del puente de 2 patas de las patas 1 y 2 y colóquelo en las patas 2 y 3.
- 7 Vuelva a colocar el protector de la placa base. Consulte el apartado "Colocación del protector de la placa base" en la página 33.
- 8 Vuelva a colocar la cubierta posterior. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta posterior" en la página 21.

Es posible que deba actualizar el BIOS cuando esté disponible una actualización o después de reemplazar la placa base. Para actualizar el BIOS:

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Vaya a support.dell.com/support/downloads.
- 3 Busque el archivo de actualización del BIOS de su equipo:



NOTA: La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en una etiqueta en la parte posterior del equipo. Para obtener más información, consulte la *Quick Start Guide* (Guía de inicio rápido) que se le envió con el equipo.

Si tiene la etiqueta de servicio de su equipo o el código de servicio Express:

- a Escriba la etiqueta de servicio o el código de servicio Express del equipo en el campo **Service Tag or Express Service Code** (Etiqueta de servicio o Código de servicio rápido).
- b Haga clic en **Submit** (Enviar) y continúe en el paso 4.

Si no tiene la etiqueta de servicio de su equipo o el código de servicio Express:

- a Seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Automatically detect my Service Tag for me (Detectar automáticamente mi etiqueta de servicio)**
 - **Choose from My Products and Services List (Elegir desde la lista de Mis productos y servicios)**
 - **Choose from a list of all Dell products (Elegir desde la lista de los productos de Dell)**
- b Haga clic en **Continue** (Continuar) y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

- 4 En la pantalla aparecerá una lista de resultados. Haga clic en **BIOS**.
- 5 Haga clic en **Download File** (Descargar archivo) para descargar el último archivo BIOS.
- 6 En la ventana **Please select your download method below** (Seleccionar el método de descarga), haga clic en **For Single File Download via Browser** (Para descarga de archivo único a través de navegador) y, a continuación, haga clic en **Download Now** (Descargar ahora). Aparecerá la ventana **File Download** (Descarga de archivos).
- 7 En la ventana **Save As** (Guardar como), seleccione una ubicación adecuada para descargar el archivo en su equipo.
- 8 Si aparece la ventana **Download Complete** (Descarga completa), haga clic en **Close** (Cerrar).
- 9 Vaya a la carpeta donde descargó el archivo de actualización de BIOS.
- 10 Haga doble clic en el icono del archivo de actualización de BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

