

Dell OptiPlex 9030 Todo en uno

Manual del propietario

Modelo reglamentario: W09C
Tipo reglamentario: W09C001



Notas, precauciones y avisos



NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.



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



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

Copyright © 2014 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento, puede ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2014 - 06

Rev. A00

Tabla de contenido

1 Manipulación del equipo.....	5
Antes de trabajar en el interior de su equipo.....	5
Herramientas recomendadas.....	6
Apagado del equipo.....	6
Después de manipular el interior del equipo.....	7
Información importante.....	7
2 Extracción e instalación de componentes.....	8
Descripción general del sistema.....	8
Extracción de la base VESA.....	9
Instalación de la base VESA.....	10
Extracción de la cubierta posterior.....	10
Instalación de la cubierta posterior.....	11
Extracción de la memoria.....	11
Instalación de la memoria.....	12
Extracción del soporte de montaje VESA.....	12
Instalación del soporte de montaje VESA.....	13
Extracción de la placa de alimentación y la placa de botones de visualización en pantalla (OSD).....	13
Instalación de la placa de botones de encendido y de visualización en pantalla (OSD).....	14
Extracción del blindaje de la placa base.....	14
Instalación del blindaje de la placa base.....	15
Extracción de la placa del convertidor.....	15
Instalación de la placa del convertidor.....	16
Extracción de la batería de tipo botón.....	17
Instalación de la batería de tipo botón.....	17
Extracción de la unidad óptica.....	17
Instalación de la unidad óptica.....	19
Extracción de la unidad de disco duro.....	19
Instalación de la unidad de disco duro.....	20
Extracción del interruptor de intrusiones.....	21
Instalación del interruptor de intrusiones.....	22
Extracción de la tarjeta de red inalámbrica de área local (WLAN).....	22
Instalación de la tarjeta WLAN.....	22
Extracción del ensamblaje del disipador de calor.....	23
Instalación del ensamblaje del disipador de calor.....	23
Extracción del ventilador del procesador.....	23
Instalación del ventilador del procesador.....	24

Extracción del ventilador de la fuente de alimentación.....	25
Instalación del ventilador de la fuente de alimentación.....	26
Extracción del blindaje de la placa de E/S.....	26
Colocación del blindaje de la placa de E/S.....	27
Extracción de la unidad de suministro de energía (PSU).....	28
Instalación de la unidad de fuente de alimentación.....	29
Extracción del procesador.....	29
Instalación del procesador.....	30
Extracción de los altavoces.....	30
Instalación de los altavoces.....	31
Extracción de la placa base.....	32
Diseño de la placa base.....	33
Instalación de la placa base.....	34
Extracción del panel de la pantalla.....	34
Instalación del panel de la pantalla.....	37
Extracción de la cámara.....	38
Instalación de la cámara.....	38
3 Configuración del sistema.....	40
Boot Sequence (Secuencia de inicio).....	40
Teclas de navegación.....	40
Opciones de configuración del sistema.....	41
Actualización de BIOS	53
Contraseña del sistema y de configuración.....	53
Asignación de contraseña del sistema y de configuración.....	54
Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente.....	55
4 Especificaciones técnicas.....	56
5 Cómo ponerse en contacto con Dell.....	61

Manipulación del equipo

Antes de trabajar en el interior de su equipo

Aplique las pautas de seguridad siguientes para ayudar a proteger el equipo contra posibles daños y para garantizar su seguridad personal. A menos que se especifique lo contrario, para cada procedimiento incluido en este documento se presuponen las condiciones siguientes:

- Ha leído la información sobre seguridad que venía con su equipo.
- Se puede cambiar un componente o, si se ha adquirido por separado, instalarlo al realizar el procedimiento de extracción en orden inverso.

 **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, paneles y tornillos antes de conectarlo a la fuente de alimentación.

 **AVISO:** Antes de iniciar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, lea la información de seguridad enviada con su equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, visite la página principal de la Regulación de cumplimiento en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **PRECAUCIÓN:** Muchas de las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un técnico de servicio autorizado. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y de asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad que se incluyen con el producto.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de un brazalete antiestático o toque periódicamente una superficie metálica no pintada como por ejemplo, un conector de la parte posterior del equipo.

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

 **PRECAUCIÓN:** Al desconectar un cable, tire del conector o de la lengüeta de tiro, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, antes presione las lengüetas de bloqueo. Mientras tira de los conectores, manténgalos bien alineados para evitar que se doblen las patas. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.

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

Para evitar daños en el equipo, realice los pasos siguientes antes de empezar a manipular su interior.

1. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del equipo.
2. Apague el equipo (consulte Apagado del equipo).

 **PRECAUCIÓN:** Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, a continuación, del dispositivo de red.

3. Desconecte todos los cables de red del equipo.
4. Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
5. Mantenga pulsado el botón de encendido con el equipo desenchufado para conectar a tierra la placa base.
6. Extraiga la cubierta.

 **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.

Herramientas recomendadas

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

- Un pequeño destornillador de cabeza plana
- Un destornillador Phillips
- Un objeto puntiagudo de plástico

Apagado del equipo

 **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. Apague el sistema operativo:
 - En Windows 8.1:
 - si utiliza un dispositivo táctil:
 - a. Deslice el dedo desde el borde derecho de la pantalla, abra el menú charms y seleccione **Settings**.
 - b. Seleccione el  y luego seleccione **Shut down**
 - si utiliza un ratón:
 - a. Diríjalo hacia la esquina superior derecha y haga clic en **Settings**.
 - b. Haga clic en el  y luego seleccione **Shut down**
 - En Windows 7:
 1. Haga clic en **Iniciar** .

2. Haga clic en **Shut Down**.

o

1. Haga clic en **Iniciar** .
2. Haga clic en la flecha situada en la esquina inferior derecha del menú **Iniciar** como se

muestra a continuación y haga clic en **Apagar**.



2. Asegúrese de que el equipo y todos los dispositivos conectados estén apagados. Si el equipo y los dispositivos conectados no se apagan automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido durante unos 6 segundos para apagarlos.

Después de manipular el interior del equipo

Una vez finalizado el procedimiento de instalación, asegúrese de conectar los dispositivos externos, las tarjetas y los cables antes de encender el equipo.

1. Coloque la cubierta.



PRECAUCIÓN: Para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el equipo.

2. Conecte los cables telefónicos o de red al equipo.
3. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
4. Encienda el equipo.
5. De ser necesario, ejecute Dell Diagnostics para comprobar que el equipo esté funcionando correctamente.

Información importante



NOTA: Evitar el uso de la pantalla táctil en entornos polvosos, calientes o húmedos.



NOTA: Los cambios repentinos de la temperatura pueden producir una condensación en la superficie interior de la pantalla de cristal, que desaparecerá después de unos breves momentos y no afectará el uso normal.

Extracción e instalación de componentes

Esta sección ofrece información detallada sobre cómo extraer o instalar los componentes de su equipo.

Descripción general del sistema

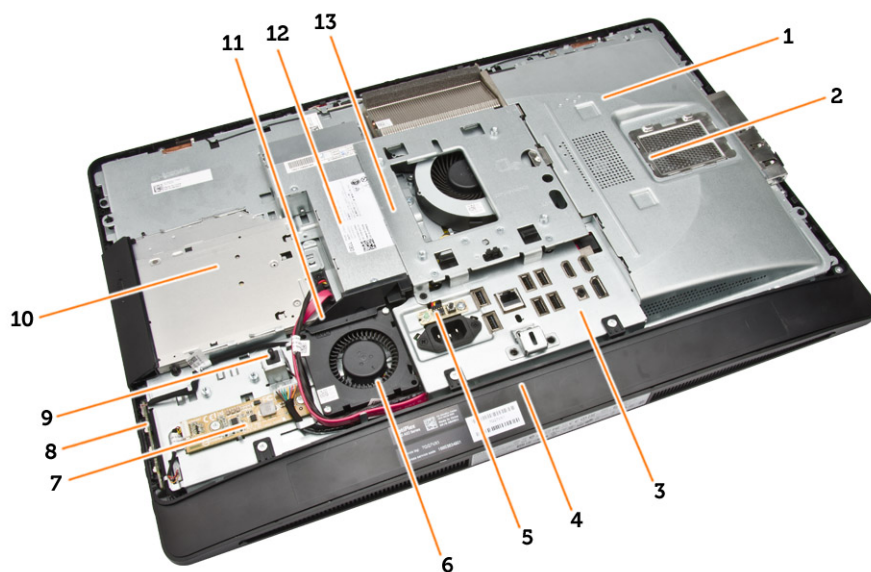


Ilustración 1. Vista interior - 1

1. Protector de la placa base
2. Protector de la memoria
3. Protector de la placa de E/S
4. Cubierta del altavoz
5. Placa de diagnóstico de la fuente de alimentación
6. Ventilador de la fuente de alimentación
7. Placa del convertidor
8. Placa de botones de la alimentación y de visualización en pantalla (OSD)
9. Interruptor de intrusiones
10. Unidad óptica
11. Soporte del ventilador de la fuente de alimentación
12. Unidad de fuente de alimentación
13. Soporte del montaje de VESA

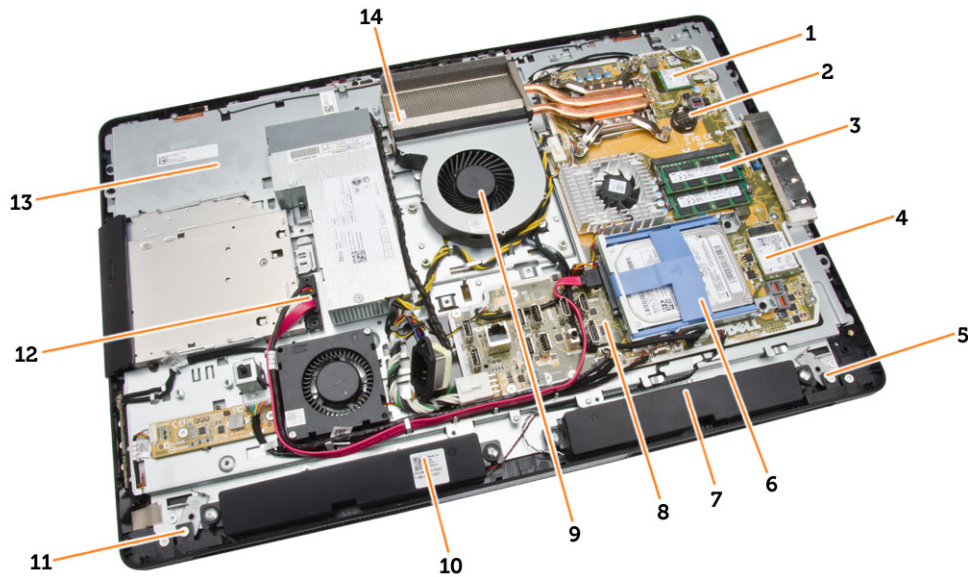
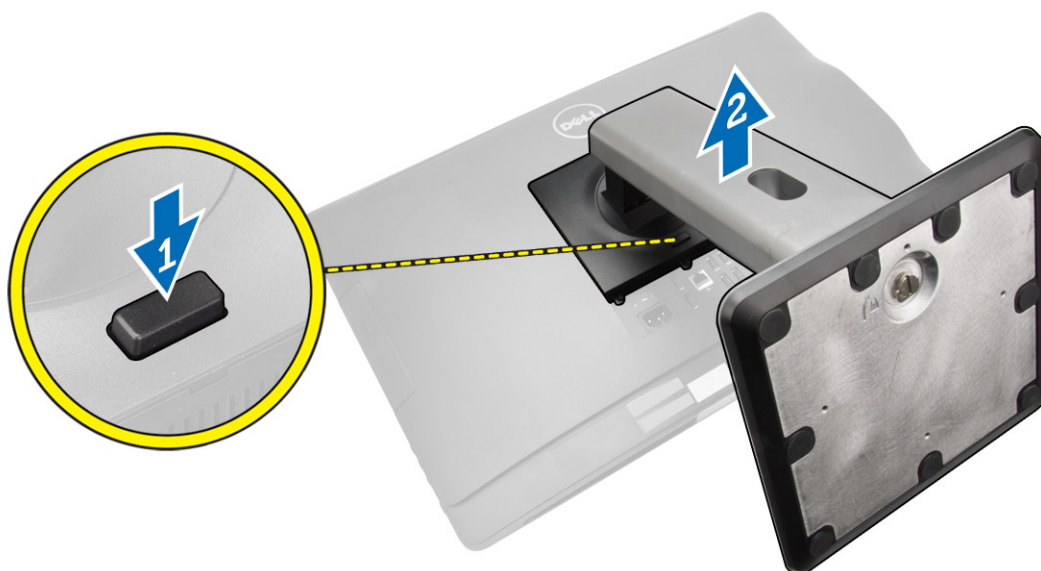


Ilustración 2. Vista interior - 2

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Procesador | 2. Batería de tipo botón |
| 3. Módulo de memoria | 4. Tarjeta WLAN |
| 5. Pestillo de bloqueo del lateral izquierdo | 6. Unidad de disco duro |
| 7. Altavoz | 8. Placa base |
| 9. Ventilador del procesador | 10. Altavoz |
| 11. Pestillo de bloqueo del lateral derecho | 12. Cable de la unidad óptica |
| 13. Soporte de la pantalla | 14. Ensamblaje del disipador de calor |

Extracción de la base VESA

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Coloque el equipo en una superficie plana y ponga la pantalla viendo hacia abajo.
3. Presione el botón de la cubierta VESA para liberar la base.



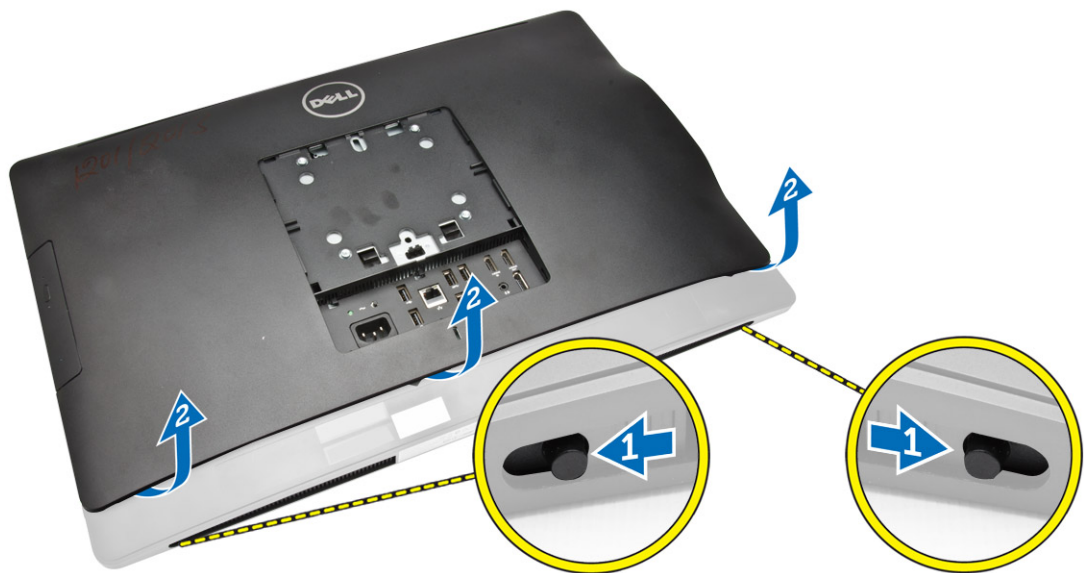
4. Levante la base VESA hacia arriba y hacia fuera de la cubierta posterior.

Instalación de la base VESA

1. Alinee y coloque la base VESA en la parte posterior del equipo.
2. Coloque y presione la cubierta VESA en el equipo hasta que se encaje en su sitio.
3. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la cubierta posterior

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extracción de la base VESA.
3. Libere los pestillos de los dos lados que fijan la cubierta posterior al equipo. Levante la cubierta hacia arriba y extráigala del equipo.

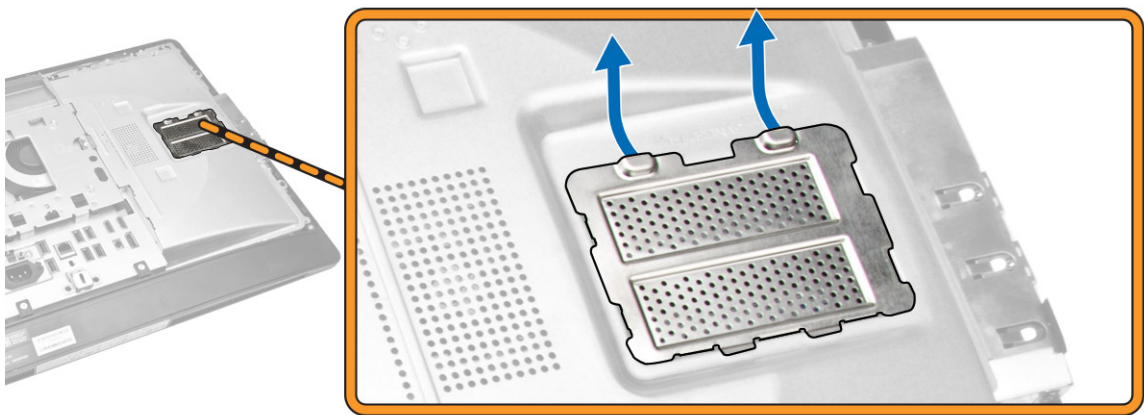


Instalación de la cubierta posterior

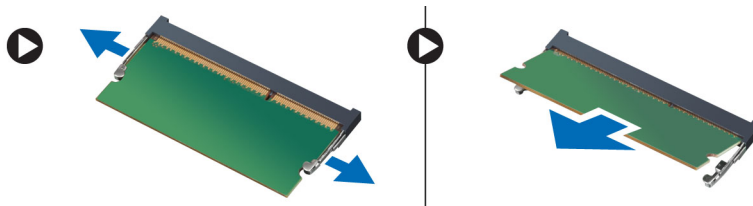
1. Alinee la cubierta posterior en su posición original en el equipo.
2. Mantenga bloqueados ambos lados para fijar la cubierta posterior al equipo.
3. Instalación de la base VESA.
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la memoria

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
3. Levante el blindaje de la memoria hacia afuera.



4. Desprenda los sujetadores fuera del módulo de memoria hasta que salte. Levante y retire el módulo de memoria de su conector.

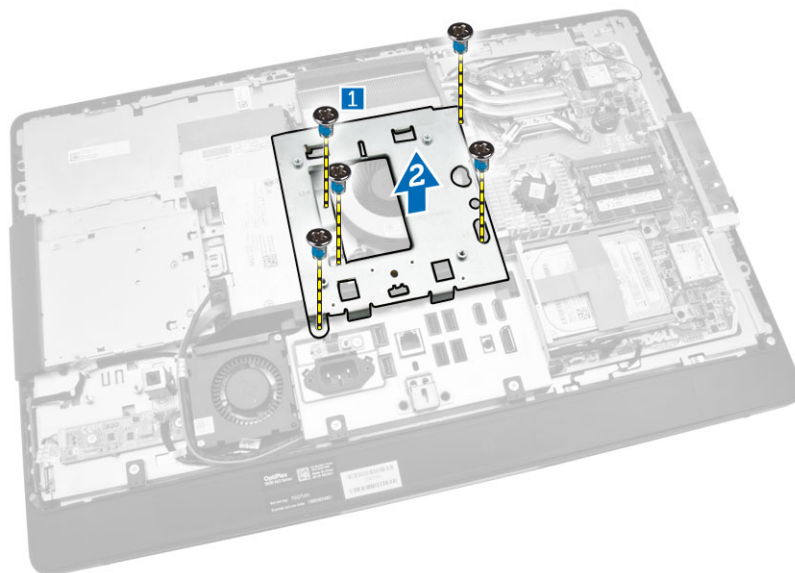


Instalación de la memoria

1. Alinee la muesca en la tarjeta de memoria con la lengüeta en el conector de la placa base.
2. Presione en el módulo de memoria hasta que las lengüetas vuelvan a fijarla en su lugar.
3. Coloque el blindaje de la memoria en su lugar.
4. Coloque:
 - a. la cubierta posterior
 - b. la base VESA
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción del soporte de montaje VESA

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
3. Extraiga los tornillos que fijan el soporte de montaje VESA al equipo y retírelo.

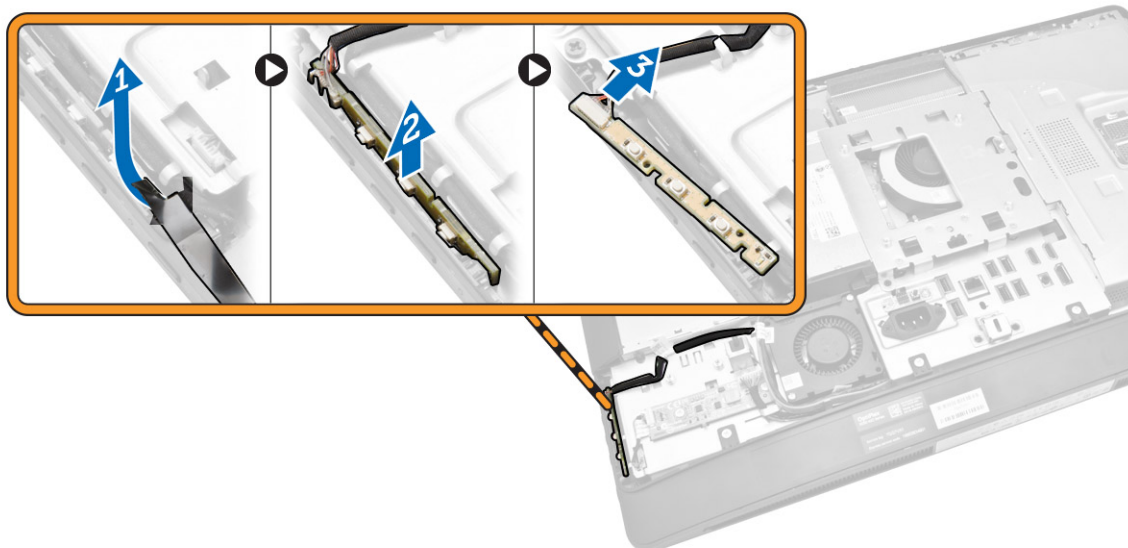


Instalación del soporte de montaje VESA

1. Alinee y coloque el soporte en la parte posterior del equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan el soporte del montaje VESA al equipo.
3. Coloque:
 - a. la cubierta posterior
 - b. la base VESA
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la placa de alimentación y la placa de botones de visualización en pantalla (OSD)

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Quite la cinta que fija la placa de la alimentación y de los botones de visualización en pantalla (OSD) al equipo [1].
 - b. Levante la placa de la alimentación y de los botones OSD del chasis [2].
 - c. Desconecte el cable de la placa de la alimentación y de los botones OSD para extraerlo del equipo [3].

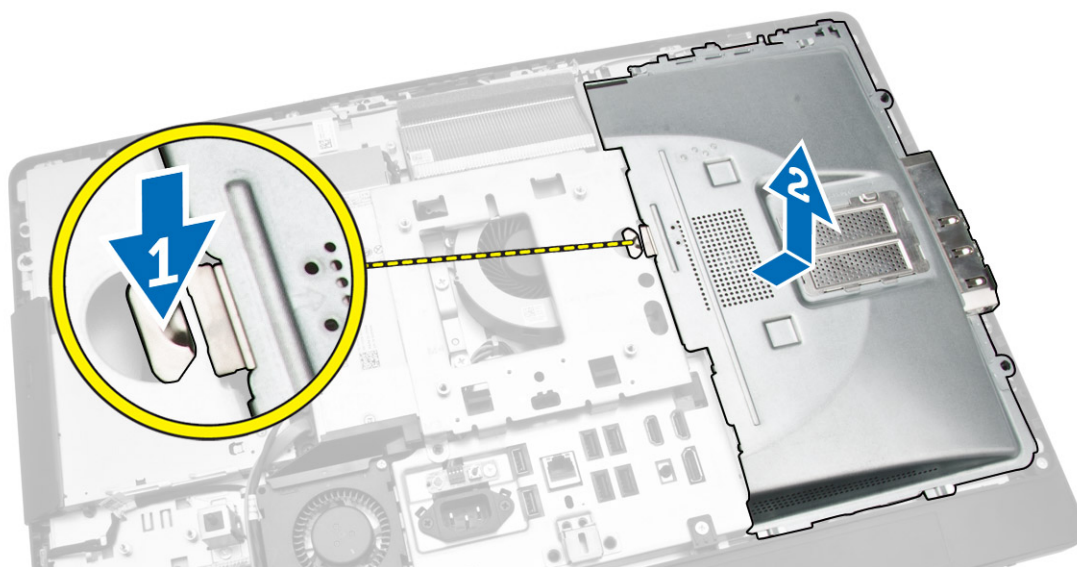


Instalación de la placa de botones de encendido y de visualización en pantalla (OSD)

1. Inserte la placa de los botones de la alimentación OSD en su ranura y coloque la cinta para fijarla.
2. Conecte el cable a la placa de botones de encendido y de visualización en pantalla (OSD).
3. Coloque:
 - a. la cubierta posterior
 - b. la base VESA
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción del blindaje de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Presione la lengüeta de fijación hacia abajo para liberar el protector de la placa base de las ranuras del chasis [1].
 - b. Deslice el protector de la placa base y levántelo para extraerlo del equipo [2].

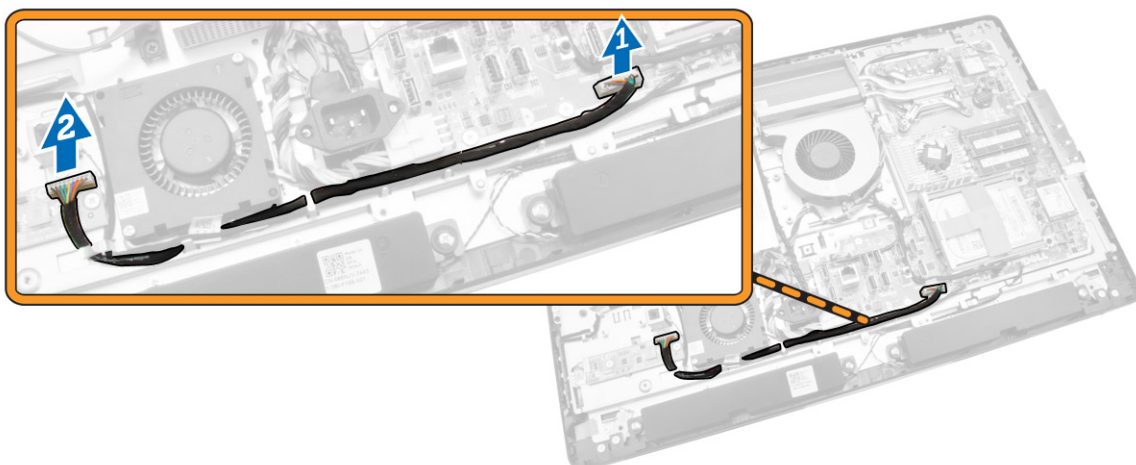


Instalación del blindaje de la placa base

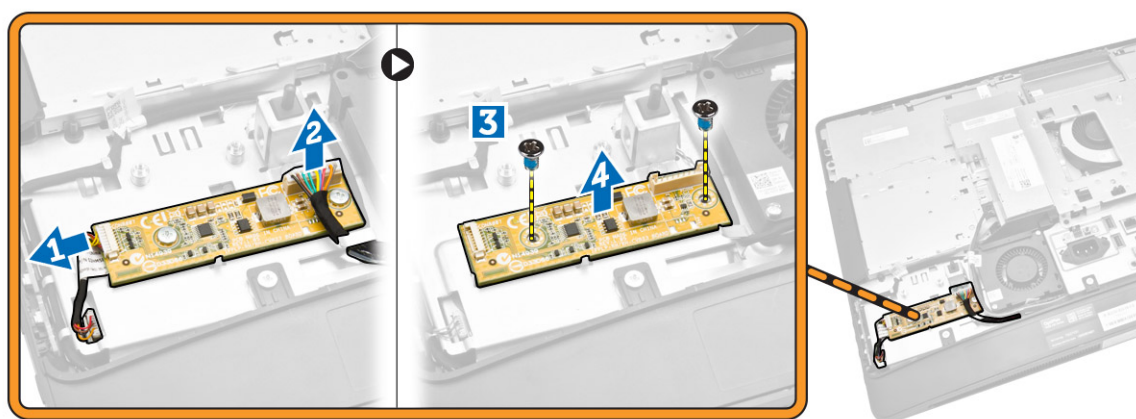
1. Alinee y coloque el blindaje de la placa base en la parte posterior del equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan el blindaje de la placa base al equipo.
3. Coloque:
 - a. el soporte del montaje de VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. la base VESA
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la placa del convertidor

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
3. Desconecte los cables de la placa del convertidor.



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Desconecte el cable de retroiluminación de la pantalla de los conectores de la tarjeta del convertidor [1].
 - b. Desconecte el cable de la placa del convertidor de los conectores de la placa del convertidor [2].
 - c. Extraiga los tornillos que fijan la placa del convertidor al equipo [3].
 - d. Levante la placa del convertidor y extraígalas del chasis [4].



Instalación de la placa del convertidor

1. Coloque la placa del convertidor en su lugar.
2. Ajuste los tornillos para fijar la placa del convertidor al equipo.
3. Conecte el cable de la placa del convertidor y el cable de retroiluminación de la pantalla a los conectores de la placa del convertidor.
4. Coloque:
 - a. la cubierta posterior
 - b. la base VESA
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la batería de tipo botón

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el blindaje de la placa base
3. Presione el pestillo de liberación fuera de la batería. La batería saldrá de su zócalo, luego retire la batería de tipo botón del equipo.

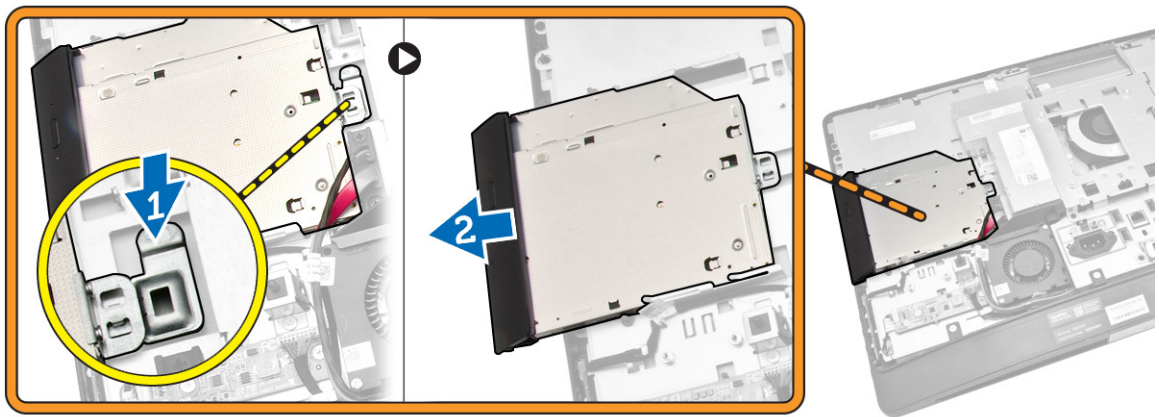


Instalación de la batería de tipo botón

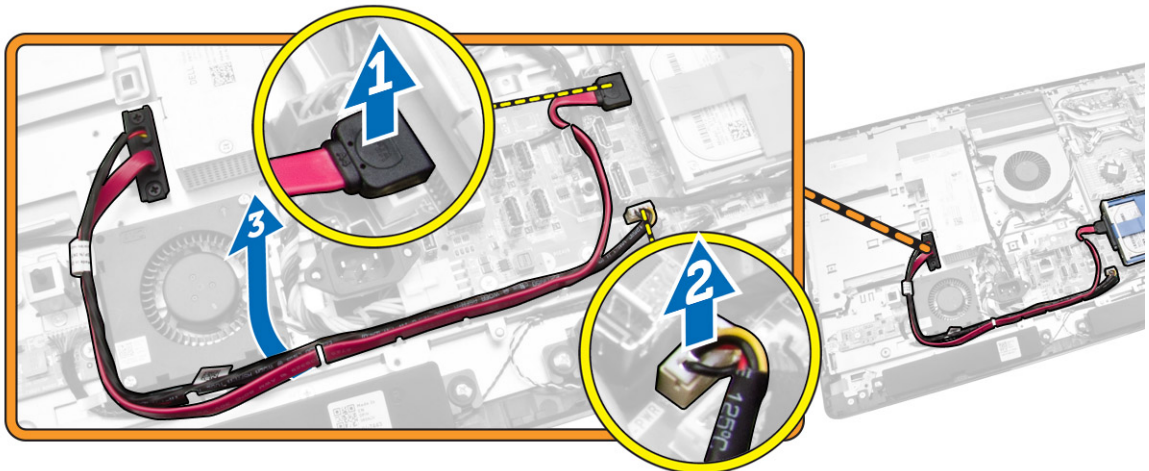
1. Coloque la batería de tipo botón dentro de su ranura en la placa base.
2. Presione la batería hasta que el pasador de liberación vuelva a colocarse en su sitio y la fije.
3. Coloque:
 - a. el blindaje de la placa base
 - b. la cubierta de la base
 - c. la base VESA
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la unidad óptica

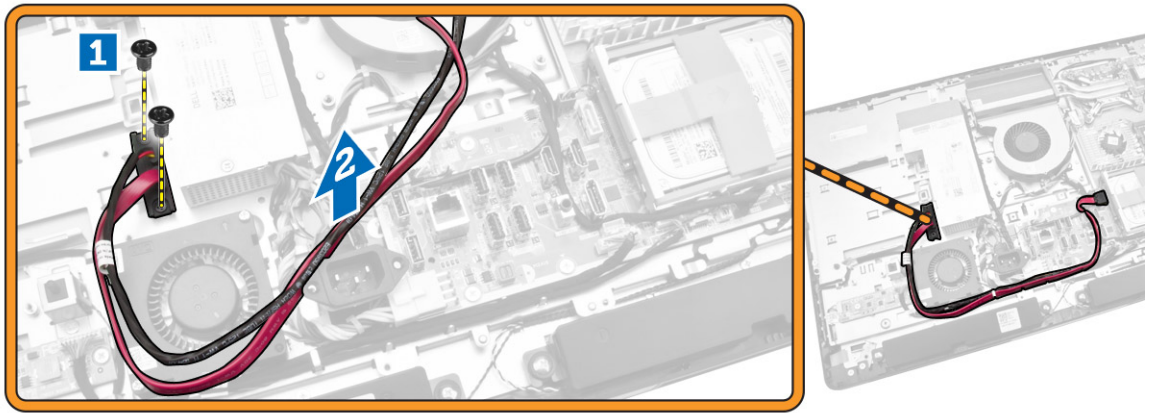
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Presione la lengüeta de fijación hacia abajo para liberar la unidad óptica [1].
 - b. Deslice la unidad óptica hacia afuera para extraerla del equipo [2].



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Desconecte los cables de la unidad óptica del conector de la placa base [1] [2].
 - b. Desenrolle el cable de las muescas del equipo [3].



5. Extraiga los tornillos que fijan el cable de la unidad óptica al sistema y suelte los cables de las muescas.

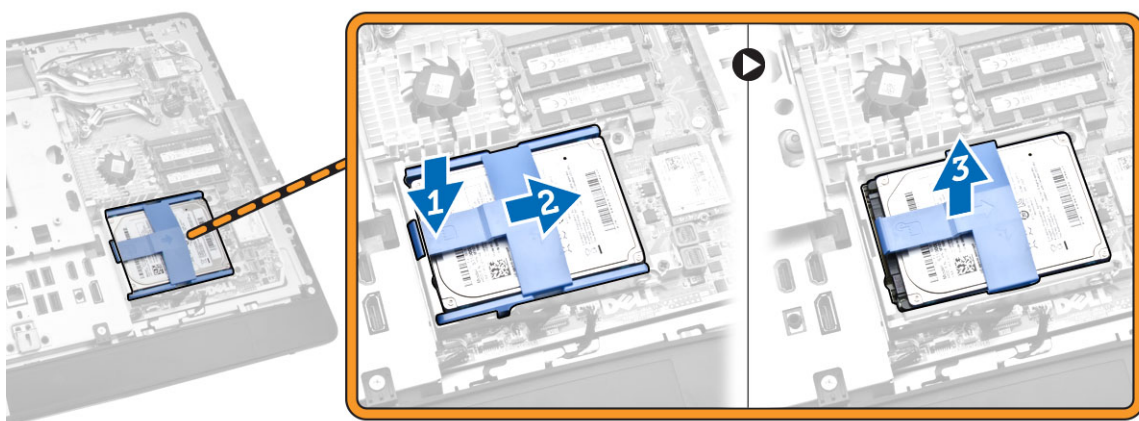


Instalación de la unidad óptica

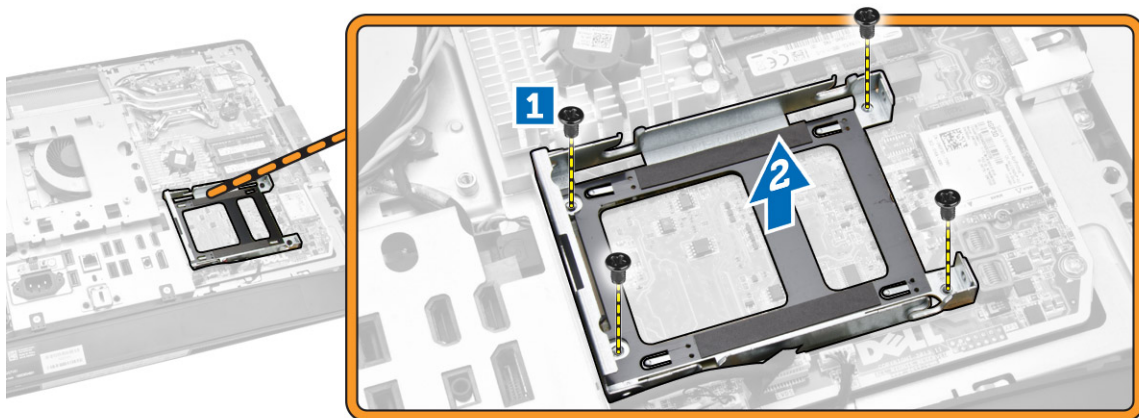
1. Alinee y deslice la unidad óptica en su ranura.
2. Conecte el cable de la unidad óptica.
3. Bloquee y fije la unidad óptica en el equipo.
4. Coloque:
 - a. la cubierta posterior
 - b. la base VESA
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la unidad de disco duro

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
3. Desenrolle los cables de las muescas en el soporte de la unidad de disco duro. Desconecte estos cables de la unidad de disco duro.
4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Presione el soporte de la unidad de disco duro [1].
 - b. Deslice el ensamblaje de la unidad de disco duro para soltarlo de la caja de la unidad de disco duro [2].
 - c. Levante el ensamblaje de la unidad de disco duro para retirarlo de la base del equipo [3].



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Extraiga los tornillos que fijan la caja de la unidad de disco duro a la base del equipo [1].
 - b. Levante la caja de la unidad de disco duro para retirarlo del equipo [2].



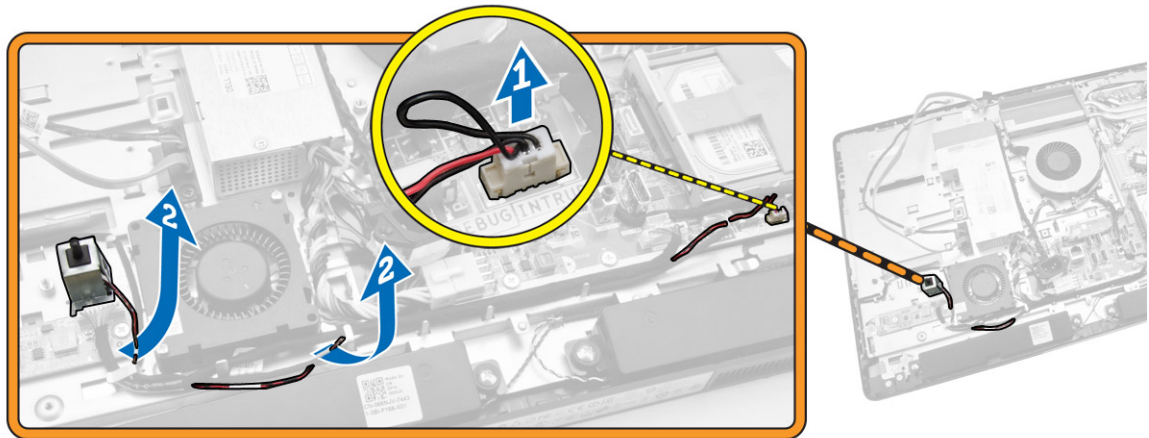
Instalación de la unidad de disco duro

1. Para una unidad de disco duro de 3,5 pulgadas, deslice la unidad de disco duro en el soporte de la unidad de disco duro.
2. En el caso de una unidad de disco duro de 2,5 pulgadas, extraiga los tornillos que fijan la unidad de disco duro al soporte de la unidad de disco duro. Deslice la unidad de disco duro en su soporte.
3. Alinee y coloque la caja de la unidad de disco duro en el equipo.
4. Apriete los tornillos que fijan la caja de la unidad de disco duro al equipo.
5. Alinee y coloque el soporte de la unidad de disco duro en la caja para unidades de disco duro.
6. Conecte los cables de la unidad de disco duro a ésta. Enrolle los cables en las muescas en el soporte de la unidad de disco duro.
7. Coloque:
 - a. el soporte del montaje de VESA
 - b. la cubierta posterior

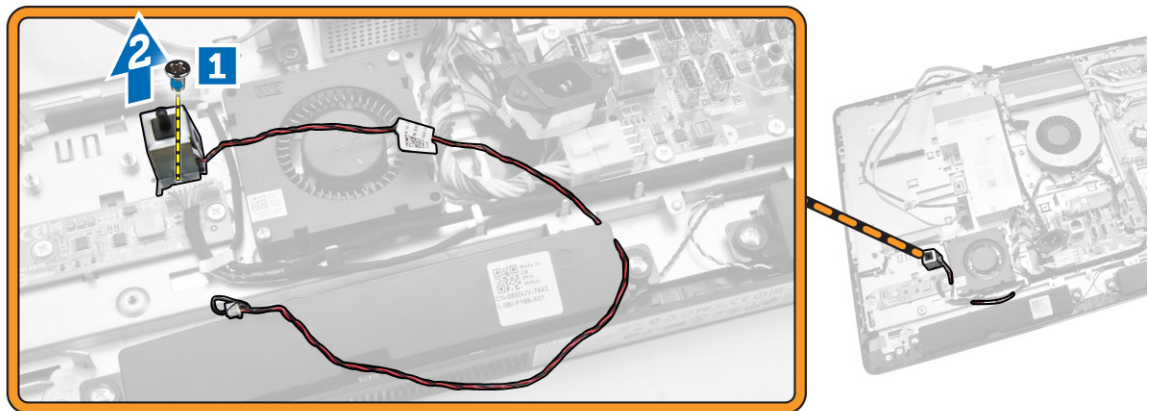
- c. la base VESA
- 8. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción del interruptor de intrusiones

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
3. Desconecte el cable de intrusiones del conector de la placa base. Desenrolle el cable de las muescas del equipo.



4. Extraiga los tornillos que fijan el interruptor de intrusiones al chasis. Levante el interruptor de intrusiones y extraígalo del equipo.

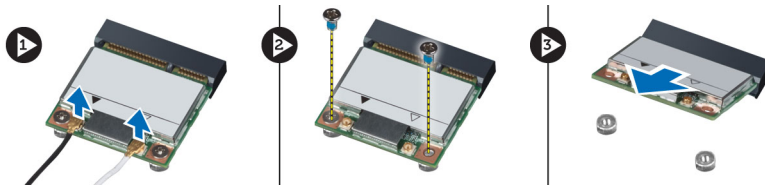


Instalación del interruptor de intrusiones

1. Coloque el interruptor de intrusiones en el equipo y ajuste el tornillo para fijarlo al chasis.
2. Enrolle el cable junto a las muescas en el chasis y conecte el cable del interruptor de intrusiones al conector en la placa base.
3. Coloque:
 - a. el blindaje de la placa base
 - b. el soporte del montaje de VESA
 - c. la cubierta posterior
 - d. la base VESA
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la tarjeta de red inalámbrica de área local (WLAN)

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
3. Desconecte los cables de WLAN. Extraiga los tornillos que fijan la tarjeta WLAN a la placa base. Extraiga la tarjeta WLAN del conector.

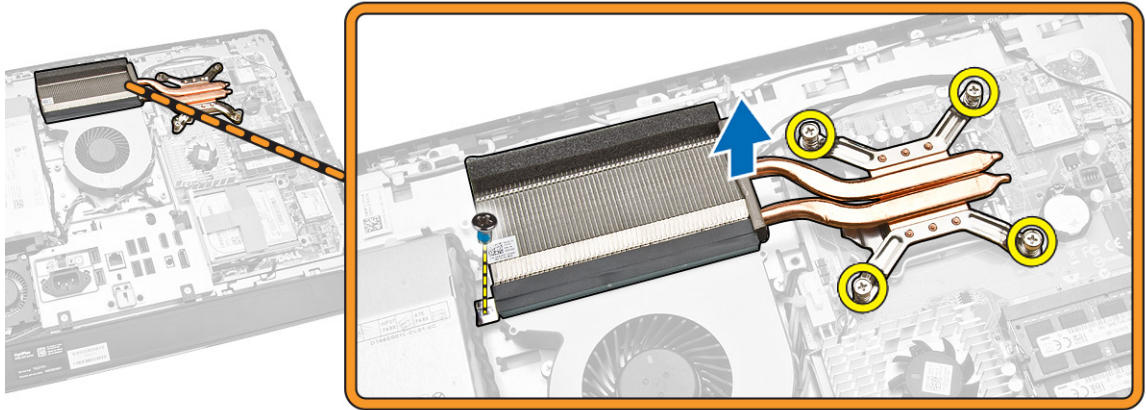


Instalación de la tarjeta WLAN

1. Alinee y coloque la tarjeta WLAN en el conector.
2. Ajuste los tornillos para fijar la tarjeta WLAN a la placa base.
3. Conecte los cables de WLAN.
4. Coloque:
 - a. el blindaje de la placa base
 - b. el soporte del montaje de VESA
 - c. la cubierta posterior
 - d. la base VESA
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del ensamblaje del disipador de calor

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
3. Extraiga los tornillos que fijan el módulo del disipador de calor al chasis. Levante el ensamblaje del disipador de calor y extraígalo del equipo.



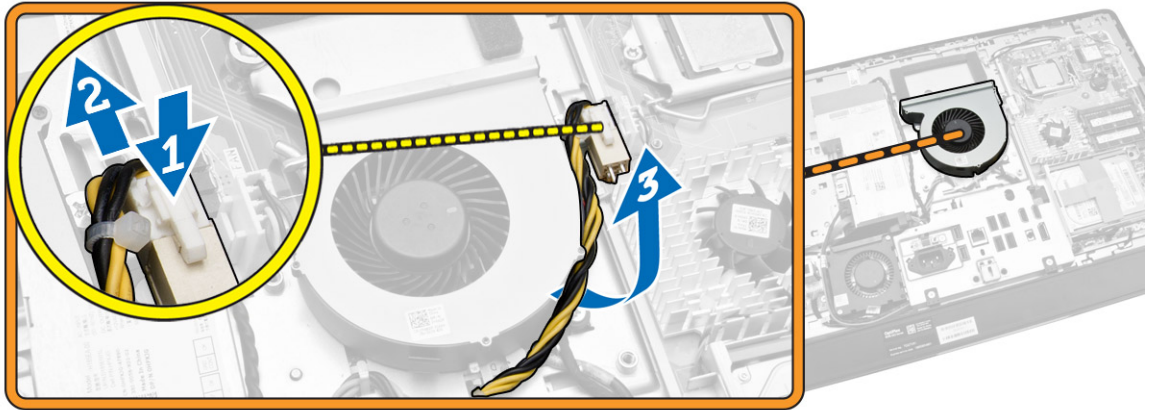
Instalación del ensamblaje del disipador de calor

1. Alinee y coloque el ensamblaje del disipador de calor en el equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan el ensamblaje del disipador de calor al chasis.
3. Coloque:
 - a. el blindaje de la placa base
 - b. el soporte del montaje de VESA
 - c. la cubierta posterior
 - d. la base VESA
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

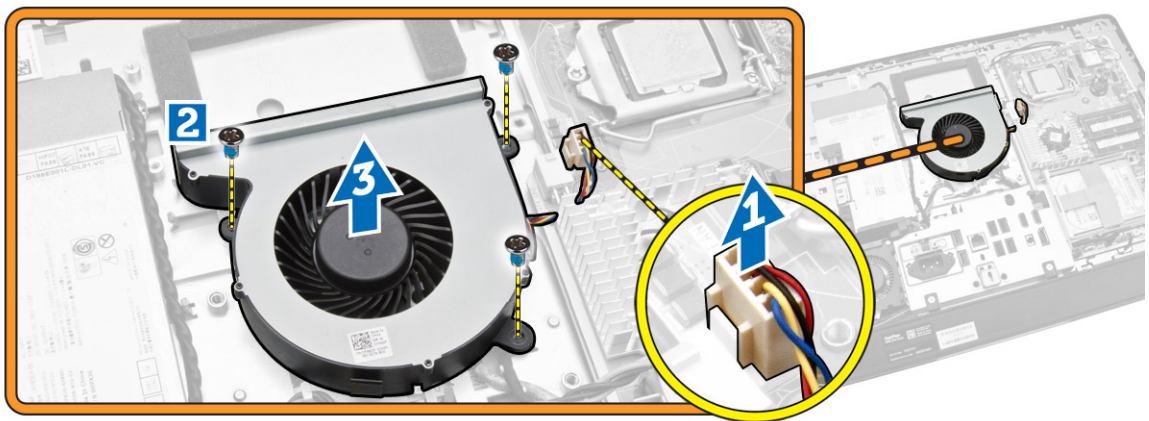
Extracción del ventilador del procesador

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:

- a. Desconecte el cable de la fuente de alimentación del conector situado en la placa base [1][2].
- b. Desenrosque el cable de los ganchos del equipo [3].



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Desconecte el cable del ventilador del procesador del conector de la placa base [1].
 - b. Quite los tornillos que fijan el ventilador del procesador a la placa base [2].
 - c. Levante el ventilador del procesador para extraerlo del equipo [3].



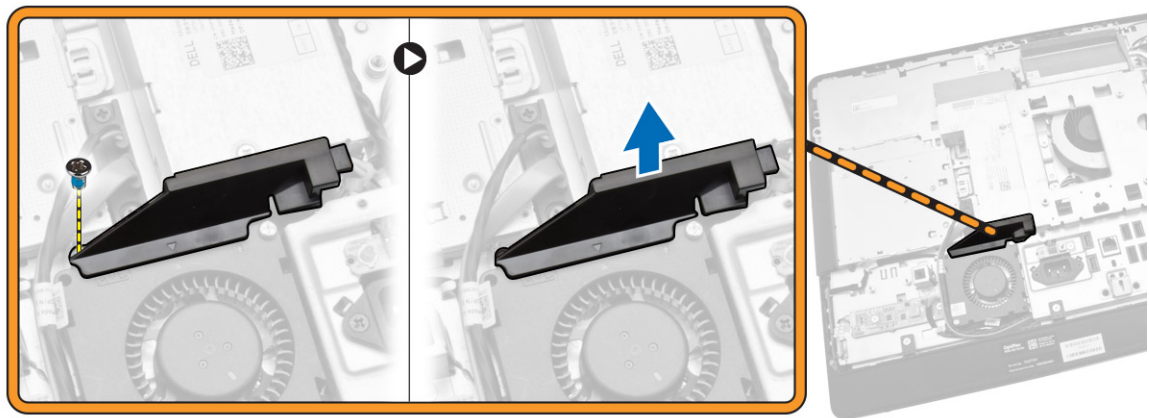
Instalación del ventilador del procesador

1. Coloque el ventilador del procesador en el equipo y ajuste los tornillos para fijar el ventilador del procesador a la placa base.
2. Conecte el cable del ventilador del procesador al conector en la placa base.
3. Conecte el cable de la fuente de alimentación al conector de la placa base y enganche el cable en los ganchos del equipo.
4. Coloque:
 - a. el blindaje de la placa base
 - b. el soporte del montaje de VESA
 - c. la cubierta posterior

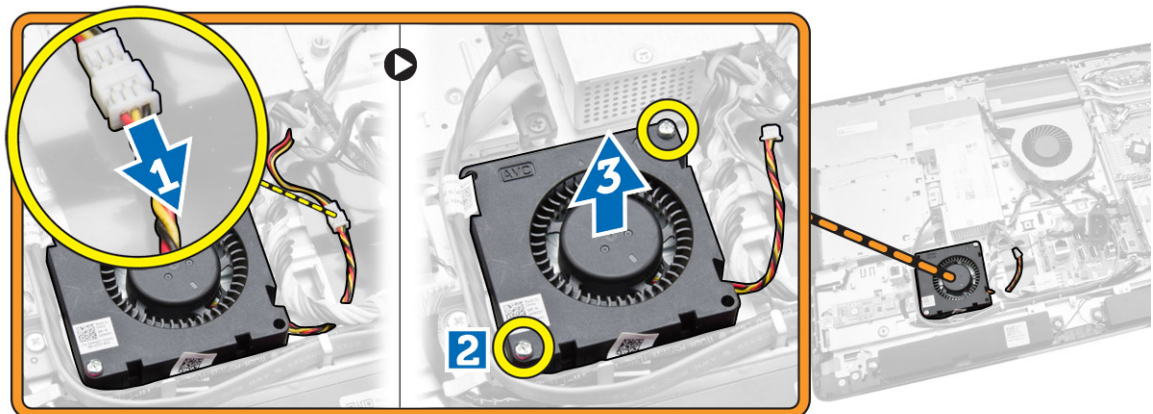
- d. la base VESA
- 5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción del ventilador de la fuente de alimentación

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
3. Extraiga el tornillo que fija el conducto del ventilador al chasis. Levante el soporte del ventilador y retírelo fuera del equipo.



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Desconecte el cable de fuente de alimentación del conector situado en la placa base [1].
 - b. Extraiga los tornillos que fijan el ventilador de la fuente de alimentación al chasis [2].
 - c. Levante el ventilador de la fuente de alimentación para extraerlo del equipo [3].

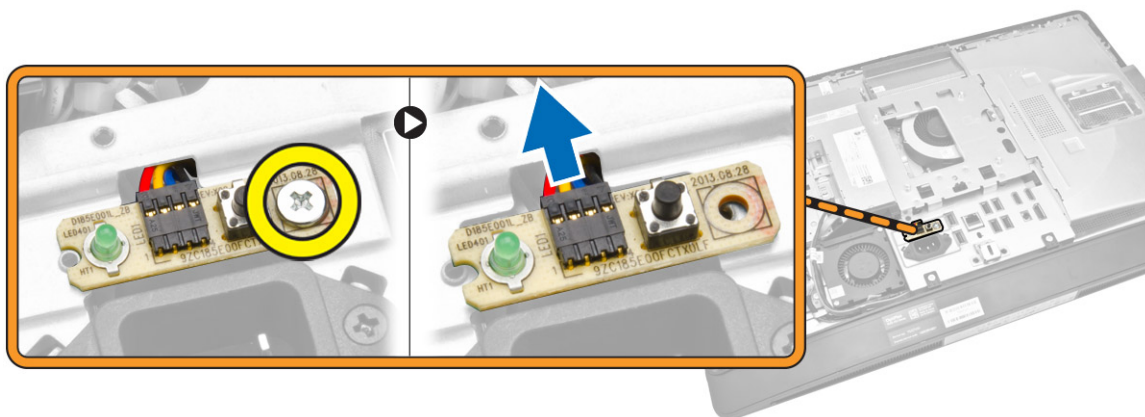


Instalación del ventilador de la fuente de alimentación

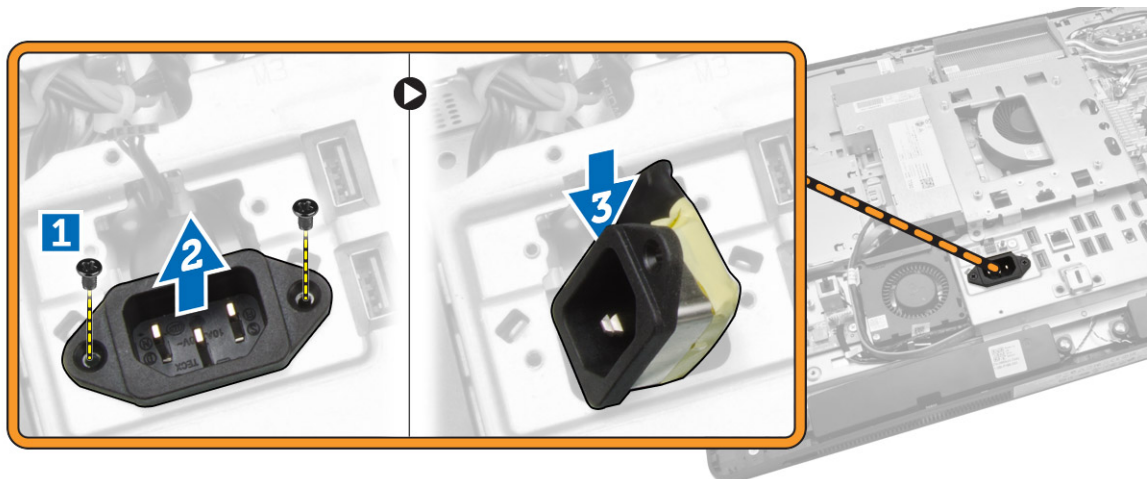
1. Coloque el ventilador de la fuente de alimentación en el equipo y ajuste los tornillos que lo fijan a su chasis.
2. Alinee y coloque el conducto del ventilador en el equipo.
3. Vuelva a colocar el tornillo que fija el conducto del ventilador al chasis.
4. Coloque:
 - a. el blindaje de la placa base
 - b. el soporte del montaje de VESA
 - c. la cubierta posterior
 - d. la base VESA
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción del blindaje de la placa de E/S

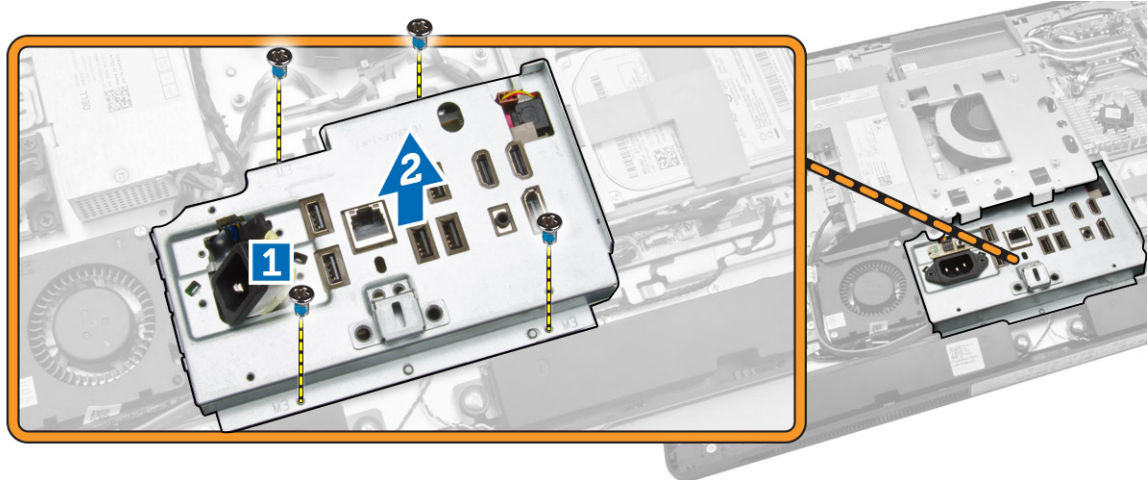
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el ventilador de la fuente de alimentación
 - e. el blindaje de la placa base
 - f. la cubierta del altavoz
3. Extraiga los tornillos que fijan la placa del botón de alimentación al protector de la placa de E/S. Desconecte el cable de la placa del botón de encendido y sáquelo del protector de la placa de E/S.



4. Extraiga los tornillos que fijan el conector de alimentación al blindaje de la placa de E/S.



5. Extraiga los tornillos que fijan el protector de la placa de E/S al chasis. Afloje el conector de alimentación y presiónelo hacia abajo en el zócalo. Dele la vuelta al protector de la placa de entrada/salida (E/S) y extráigalo del equipo.



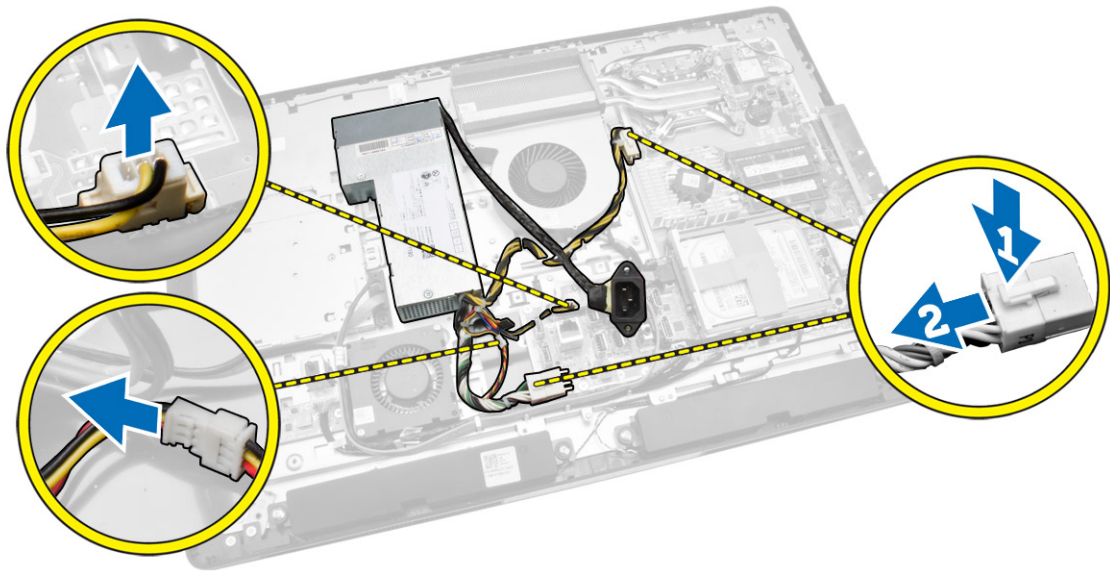
Colocación del blindaje de la placa de E/S

1. Coloque el blindaje de la placa de E/S en la base del equipo.
2. Pase el conector de alimentación y fíjelo al zócalo. Ajuste los tornillos que fijan el blindaje de la placa de entrada /salida al chasis.
3. Apriete los tornillos que fijan el conector de alimentación al protector de la placa de E/S.
4. Apriete los tornillos que fijan la placa del botón de alimentación al protector de la placa de E/S.
5. Coloque la placa de E/S en el equipo.
6. Coloque:
 - a. el ventilador de la fuente de alimentación
 - b. el blindaje de la placa base
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. la cubierta posterior
 - e. la cubierta del altavoz

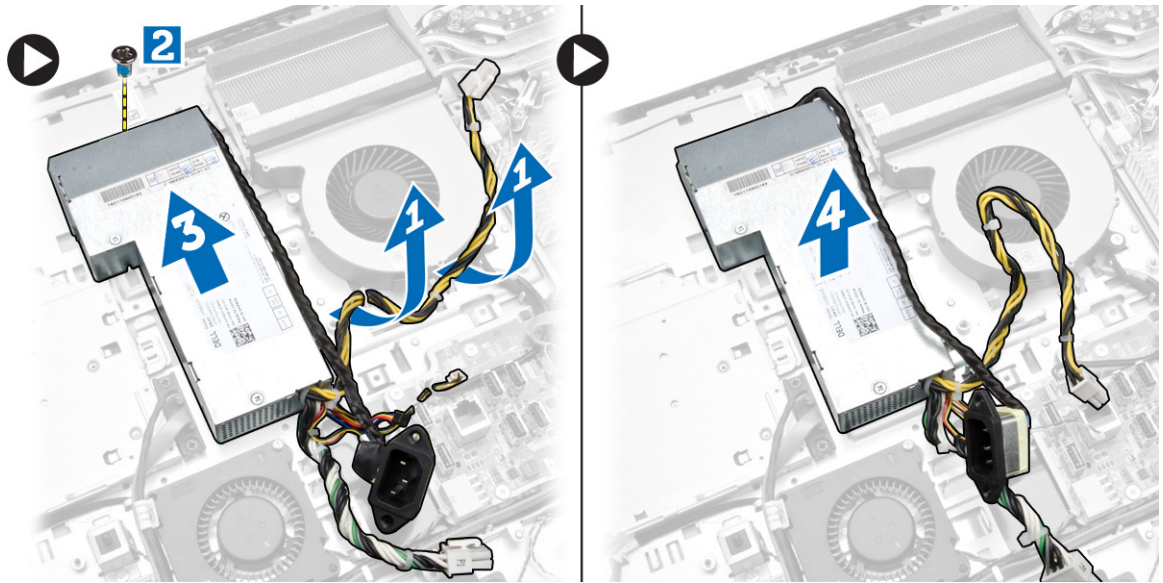
- f. la base VESA
- 7. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la unidad de suministro de energía (PSU)

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
 - e. el blindaje de la placa de entrada/salida (E/S)
 - f. el ventilador de la fuente de alimentación
3. Desconecte el cable de fuente de alimentación del conector situado en la placa base.



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Desenrosque el cable de los ganchos del equipo [1].
 - b. Retire los tornillos que fijan la unidad de la fuente de alimentación al chasis [2].
 - c. Deslice hacia arriba para soltar la unidad de fuente de alimentación del chasis [3].
 - d. Levante la unidad de fuente de alimentación y extráigala del equipo [4].



Instalación de la unidad de fuente de alimentación

1. Coloque la unidad de fuente de alimentación en el equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan la unidad de fuente de alimentación al chasis.
3. Enrolle el cable a los ganchos en el equipo.
4. Conecte el cable de la fuente de alimentación al conector en la placa base.
5. Coloque:
 - a. el ventilador de la fuente de alimentación
 - b. el blindaje de la placa de entrada/salida (E/S)
 - c. el blindaje de la placa base
 - d. el soporte del montaje de VESA
 - e. la cubierta posterior
 - f. la base VESA
6. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción del procesador

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
 - e. el ensamblaje del disipador de calor
3. Presione la palanca de liberación y luego muévela hacia afuera para liberarla del gancho de retención que la fija. Levante la cubierta del procesador y extraiga el procesador de su zócalo.

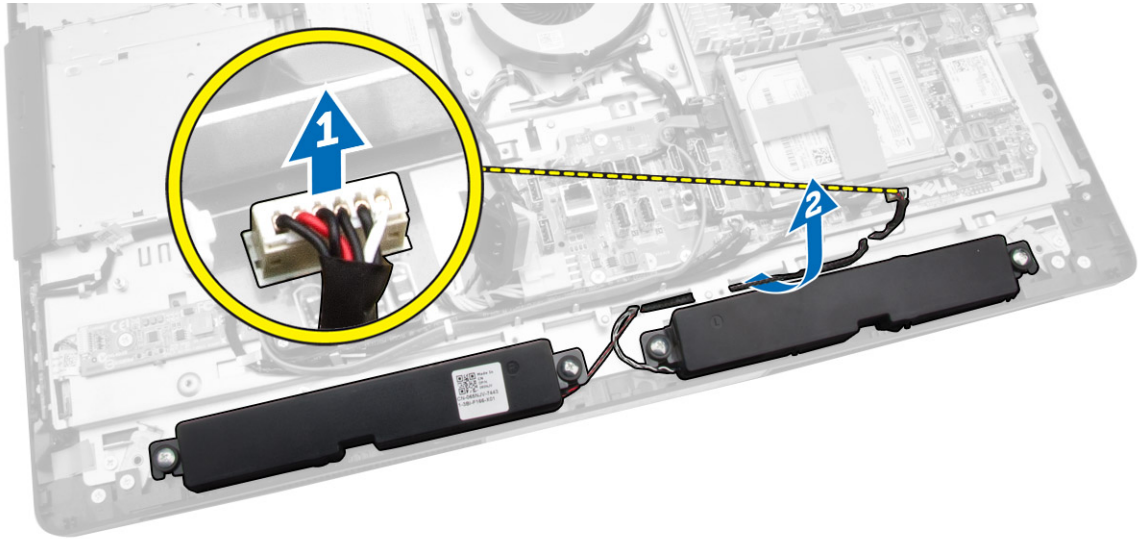


Instalación del procesador

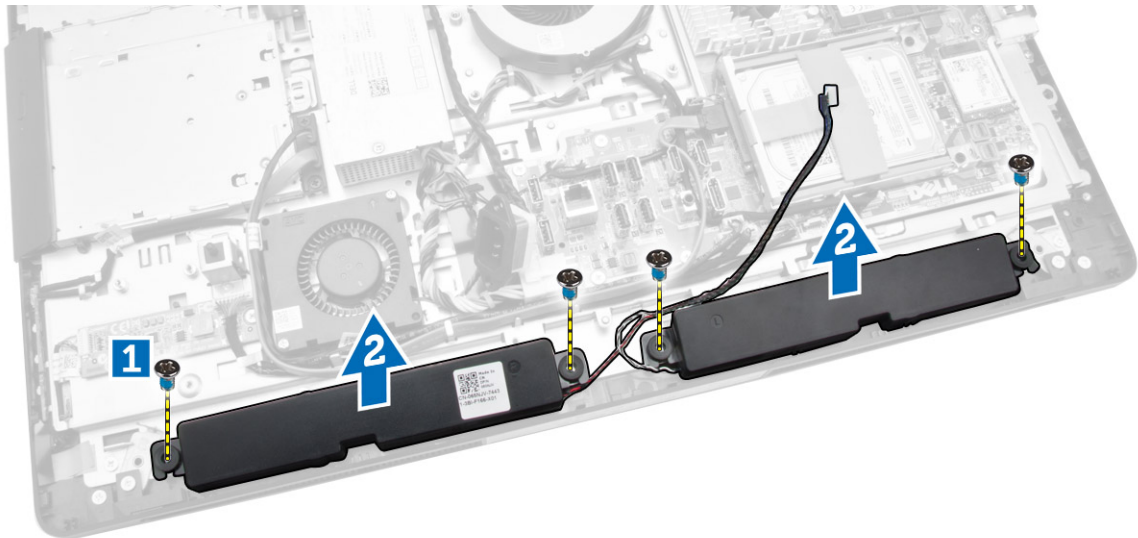
1. Inserte el procesador en su zócalo. Asegúrese de que el procesador se coloque adecuadamente.
2. Presione la palanca de liberación y luego muévala hacia adentro para fijarla con el gancho de retención.
3. Coloque:
 - a. el ensamblaje del disipador de calor
 - b. el blindaje de la placa base
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. la cubierta posterior
 - e. la base VESA
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de los altavoces

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
 - e. el protector de la placa de E/S
 - f. la cubierta del altavoz
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Desconecte los cables del altavoz del conector situado en la placa base [1].
 - b. Desenrolle los cables de las muescas [2].



4. Extraiga los tornillos que fijan los altavoces al chasis. Levante los altavoces del equipo.



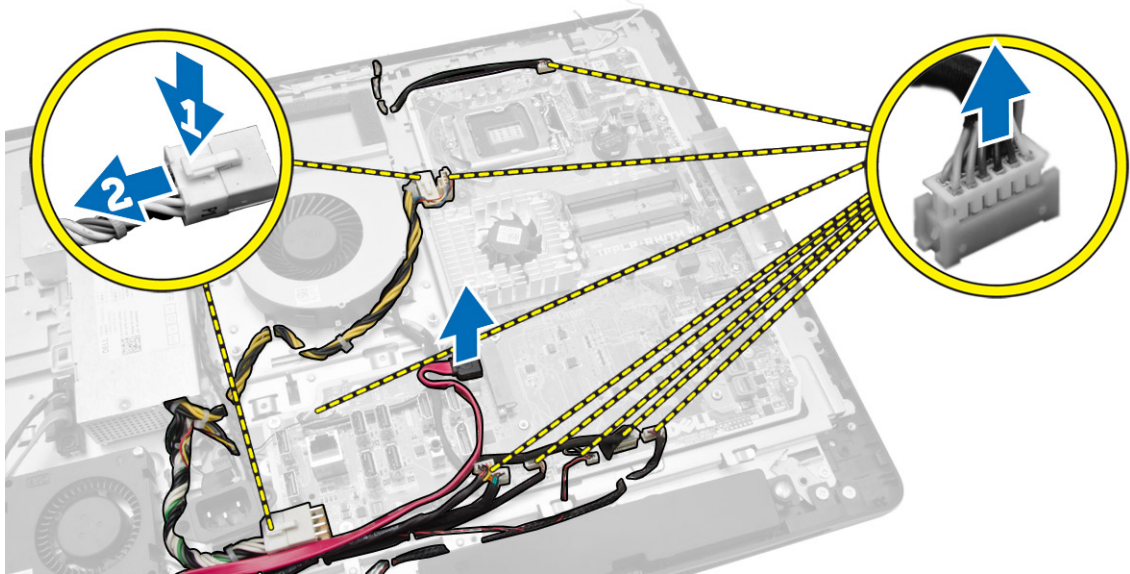
Instalación de los altavoces

1. Coloque y alinee los altavoces en el chasis. Ajuste los tornillos para fijar el altavoz al chasis.
2. Pase los cables en las muescas. Conecte los cables del altavoz a la placa base.
3. Coloque:
 - a. el blindaje de la placa base
 - b. el protector de la placa de E/S
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. la cubierta posterior
 - e. la cubierta inferior

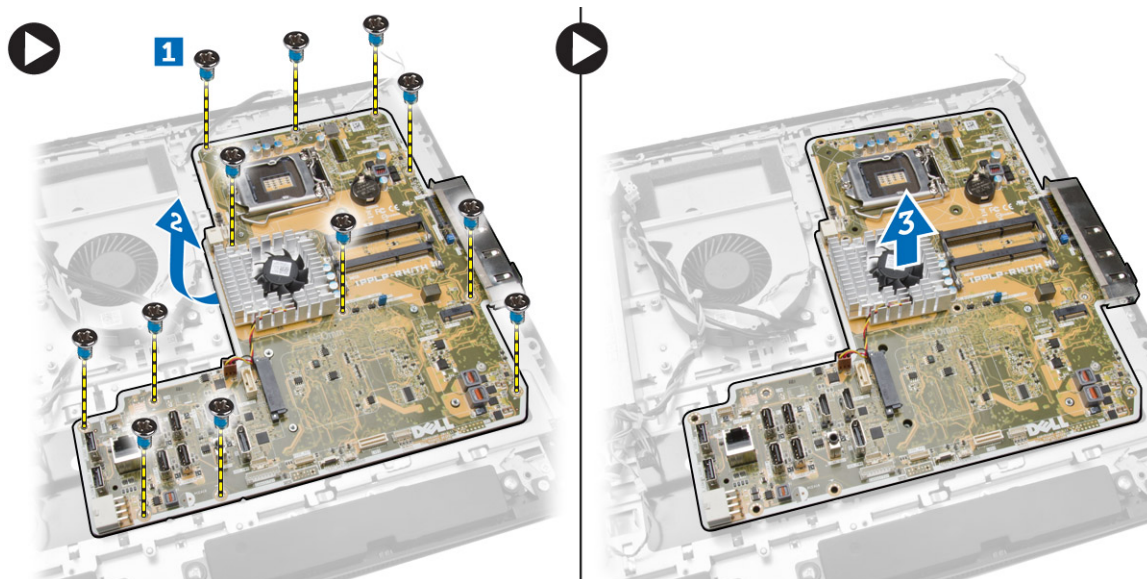
- f. la base VESA
- 4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
 - e. la memoria
 - f. la unidad óptica
 - g. la unidad de disco duro
 - h. el ensamblaje del disipador de calor
 - i. la unidad de fuente de alimentación
 - j. el blindaje de la placa de entrada/salida (E/S)
 - k. la placa del convertidor
 - l. el ventilador de la fuente de alimentación
3. Desconecte los cables que están conectados a la placa base.



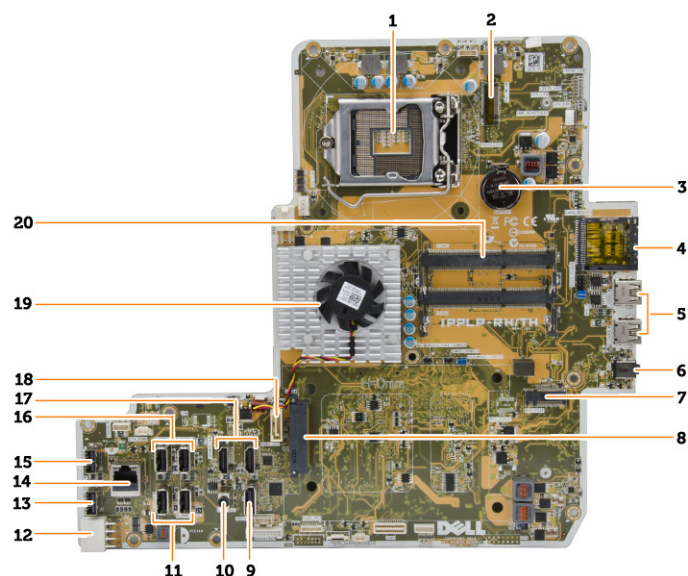
4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Retire los tornillos que fijan la placa base al chasis del equipo [1].
 - b. Deslice la placa base para sacarla del equipo [2].
 - c. Levante la placa base para extraerla del equipo [3].



5. Levante y extraiga la placa base del chasis.

Diseño de la placa base

La siguiente imagen muestra el diseño de la placa base del equipo.



1. Zócalo del procesador
2. Conector de WLAN
3. Batería de tipo botón
4. Lector de tarjetas de memoria
5. Conectores USB 3.0
6. Conector de audio

7. Tarjeta HCA
8. Conector SATA HDD
9. Puerto de pantalla
10. Conector de línea de salida
11. Conectores USB 3.0
12. Conector de alimentación de 8 patas
13. Conector USB 2.0
14. Conector de red
15. Conector USB 2.0
16. Conectores USB 3.0
17. Conector HDMI
18. Conector SATA ODD
19. Disipador de calor
20. Conectores de memoria (zócalos SODIMM)

Instalación de la placa base

1. Coloque la placa base en el equipo.
2. Conecte todos los cables a la placa base.
3. Ajuste los tornillos para fijar la placa base al panel de la base.
4. Coloque:
 - a. el ventilador de la fuente de alimentación
 - b. la placa del convertidor
 - c. el blindaje de la placa de entrada/salida (E/S)
 - d. la unidad de fuente de alimentación
 - e. el ensamblaje del disipador de calor
 - f. la unidad de disco duro
 - g. la unidad óptica
 - h. la memoria
 - i. el blindaje de la placa base
 - j. el soporte del montaje de VESA
 - k. la cubierta posterior
 - l. la base VESA
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

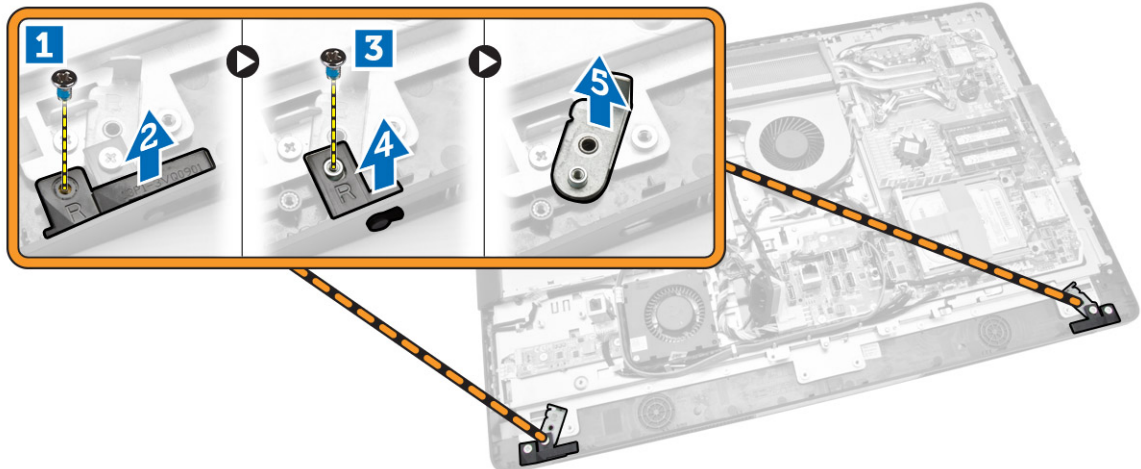
Extracción del panel de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
 - e. el blindaje de la placa de entrada/salida (E/S)
 - f. la tarjeta WLAN
 - g. la unidad óptica

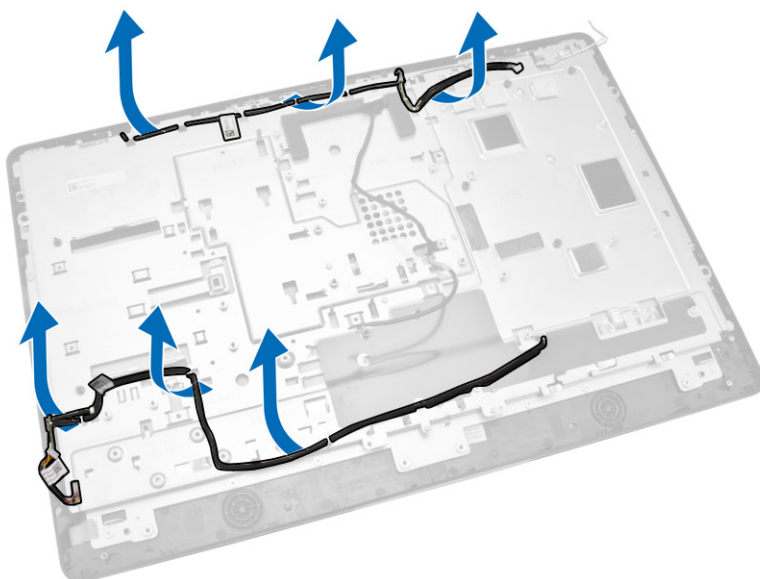
- h. la unidad de disco duro
- i. el interruptor de intrusiones
- j. la placa de alimentación y la placa de botones de visualización en pantalla (OSD)
- k. la placa del convertidor
- l. el ventilador de la fuente de alimentación
- m. la unidad de fuente de alimentación
- n. el ensamblaje del disipador de calor
- o. el ventilador del procesador
- p. los altavoces
- q. la cubierta del altavoz
- r. el módulo de la antena
- s. la placa base

 **NOTA:** Estas instrucciones son solo válidas para equipos no táctiles. Para equipos táctiles, el panel de la pantalla debe desensamblarse en un ambiente limpio.

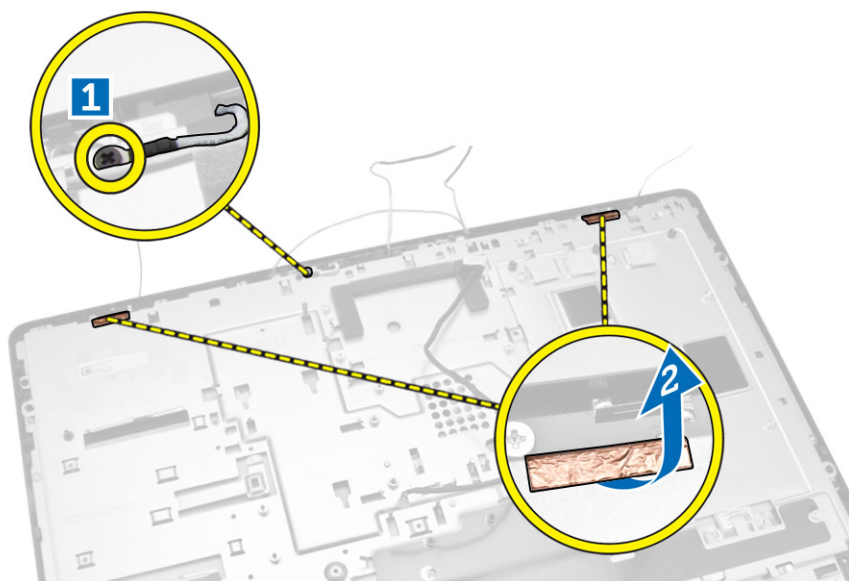
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración:
 - a. Extraiga los tornillos que fijan los soportes del pestillo de liberación de la base del panel de la pantalla [1].
 - b. Levante las sujeciones del pestillo de liberación para separarlo de la base del panel de la pantalla [2].
 - c. Extraiga los tornillos que fijan los soportes del pestillo de liberación a la base del panel de la pantalla [3].
 - d. Levante los soportes del pestillo de liberación para separarlo de la base del panel de la pantalla [4].
 - e. Gire y levante los soportes del pestillo de liberación de la base del panel de la pantalla [5].



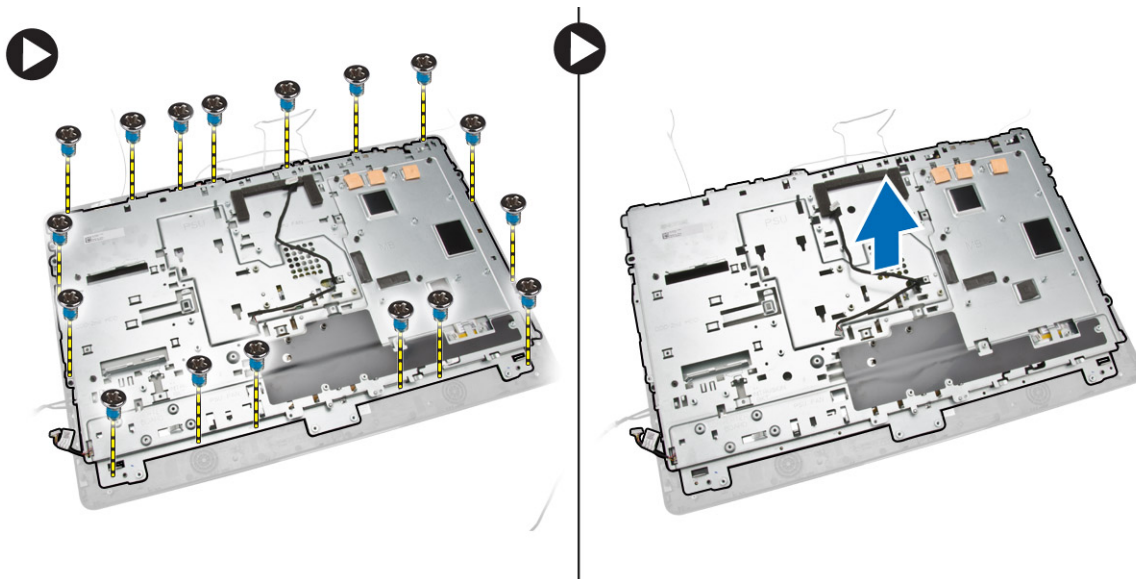
4. Desenrosque los cables de sus lengüetas del panel de la pantalla.



5. Quite el tornillo que fija el cable de conexión a tierra WEB. Quite la cinta de ambos lados del panel de la pantalla.



6. Extraiga los tornillos que fijan el panel de la base al chasis. Levante el panel de la base de la pantalla del chasis.

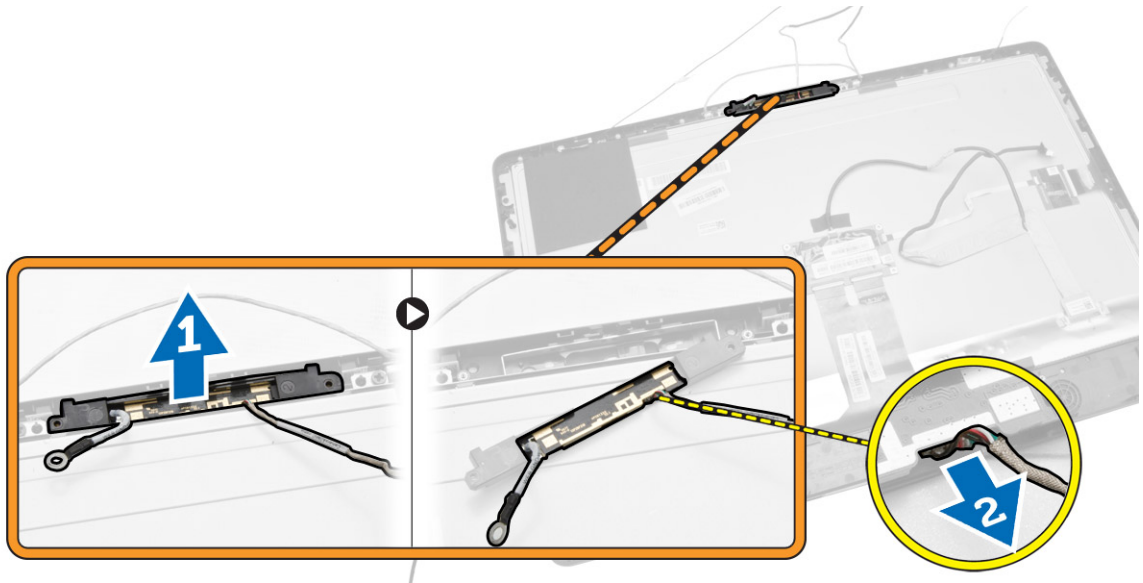


Instalación del panel de la pantalla

1. Ajuste los tornillos para fijar el soporte de la pantalla a su panel.
2. Coloque el panel de la pantalla en el chasis.
3. Apriete el tornillo para fijar el cable de toma a tierra WEB al chasis.
4. Coloque la cinta en ambos lados del panel de la pantalla.
5. Alinee todos los cables a través de las lengüetas del panel de la pantalla.
6. Apriete los tornillos para fijar los pestillos al equipo.
7. Coloque:
 - a. la placa base
 - b. el módulo de la antena
 - c. los altavoces
 - d. la cubierta del altavoz
 - e. el ventilador del procesador
 - f. el ensamblaje del disipador de calor
 - g. la unidad de fuente de alimentación
 - h. el ventilador de la fuente de alimentación
 - i. la placa del convertidor
 - j. la placa de alimentación y la placa de botones de visualización en pantalla (OSD)
 - k. el interruptor de intrusiones
 - l. la unidad de disco duro
 - m. la unidad óptica
 - n. la tarjeta WLAN
 - o. el blindaje de la placa de entrada/salida (E/S)
 - p. el blindaje de la placa base
 - q. el soporte del montaje de VESA
 - r. la cubierta posterior
 - s. la base VESA
8. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Extracción de la cámara

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a. la base VESA
 - b. la cubierta posterior
 - c. el soporte del montaje de VESA
 - d. el blindaje de la placa base
 - e. el blindaje de la placa de entrada/salida (E/S)
 - f. la tarjeta WLAN
 - g. la unidad óptica
 - h. la unidad de disco duro
 - i. Interruptor de intrusiones
 - j. la placa de alimentación y la placa de botones de visualización en pantalla (OSD)
 - k. la placa del convertidor
 - l. el ventilador del procesador
 - m. la unidad de fuente de alimentación
 - n. el ensamblaje del disipador de calor
 - o. el ventilador de la fuente de alimentación
 - p. la placa base
 - q. el panel de la pantalla
3. Levante el pestillo y libere la cámara para extraerla de la ranura y acceder al cable de la cámara. Desconecte el cable de la cámara y extraiga la cámara del equipo.



Instalación de la cámara

1. Alinee la cámara en su ranura.
2. Conecte el cable de la cámara y ajuste el pestillo.
3. Coloque:

- a. el panel de la pantalla
 - b. la placa base
 - c. el ventilador de la fuente de alimentación
 - d. el ensamblaje del disipador de calor
 - e. la unidad de fuente de alimentación
 - f. el ventilador del procesador
 - g. la placa del convertidor
 - h. la placa de alimentación y la placa de botones de visualización en pantalla (OSD)
 - i. el interruptor de intrusiones
 - j. la unidad de disco duro
 - k. la unidad óptica
 - l. la tarjeta WLAN
 - m. el blindaje de la placa de entrada/salida (E/S)
 - n. el blindaje de la placa base
 - o. el soporte del montaje de VESA
 - p. la cubierta posterior
 - q. la base VESA
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

Configuración del sistema

La configuración del sistema le permite administrar el hardware de su equipo y especificar las opciones de niveles de BIOS. Desde la configuración del sistema podrá:

- Modificar la configuración de la NVRAM después de añadir o eliminar hardware.
- Ver la configuración de hardware del sistema.
- Habilitar o deshabilitar los dispositivos integrados.
- Definir umbrales de administración de energía y de rendimiento.
- Administrar la seguridad del equipo.

Boot Sequence (Secuencia de inicio)

La secuencia de inicio le permite omitir la configuración del sistema-definir el orden de inicio de los dispositivos y el inicio directo de un dispositivo específico (por ejemplo: unidad óptica y unidad de disco duro). Durante Power-on Self Test (POST, prueba de auto encendido), cuando el logotipo de Dell aparece, podrá:

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

El menú de inicio de una vez muestra los dispositivos que puede iniciar de incluir la opción de diagnóstico. Las opciones de inicio del menú son:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX

 **NOTA:** XXX denota el número de la unidad SATA.

- Unidad óptica
- Diagnósticos

 **NOTA:** Al elegir Diagnósticos, aparecerá la pantalla **ePSA diagnostics** (Diagnósticos de ePSA).

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

Teclas de navegación

La siguiente tabla muestra las teclas de navegación de configuración del sistema.

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

Tabla 1. Teclas de navegación

Teclas	Navegación
Flecha hacia arriba	Se desplaza al campo anterior.
Flecha hacia abajo	Se desplaza al campo siguiente.
<Intro>	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo.
Barra espaciadora	Amplía o contrae una lista desplegable, si procede.
<Tab>	Se desplaza a la siguiente área de enfoque.
	 NOTA: Solo para el explorador de gráficos estándar.
<Esc>	Se desplaza a la página anterior hasta que vea la pantalla principal. Si presiona <Esc> en la pantalla principal, aparecerá un mensaje que le solicitará que guarde los cambios no guardados y reinicie el sistema.
<F1>	Muestra el archivo de ayuda de System Setup (Configuración del sistema).

Opciones de configuración del sistema

 **NOTA:** Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función del equipo y de los dispositivos que haya instalados en éste

Tabla 2. General

Option	Descripción
System Information	Muestra la siguiente información: • Información del sistema: muestra la versión de BIOS, etiqueta de servicio, etiqueta de propiedad, fecha de propiedad, fecha de fabricación y el código de servicio rápido. • Información de la memoria: muestra la memoria instalada, la memoria disponible, la velocidad de la memoria, el modo de canales de memoria, la tecnología de memoria, el tamaño del DIMM A y el tamaño del DIMM B. • Información del PCI: muestra SLOT1 y SLOT2. • Información del procesador: muestra el tipo de procesador, recuento de núcleo, ID del procesador, velocidad del reloj actual, velocidad de reloj mínima, velocidad de reloj máxima, caché del procesador L2, caché del procesador L3, capacidad de HT y tecnología de 64-Bit. • Información de dispositivos: muestra SATA-0, SATA-1, LOM MAC Address, la controladora de vídeo, controladora de vídeo dGPU, controladora de audio, dispositivo Wi-Fi y Dispositivo Bluetooth.
Boot Sequence	Le permite especificar el orden en el que el equipo intenta encontrar un sistema operativo. Para cambiar el orden de inicio, seleccione el dispositivo que desea cambiar en la lista, que está disponible en el lado derecho. Después de seleccionar el dispositivo, haga clic en las flechas arriba/abajo o utilice las teclas Re pág Av pág/ teclado para cambiar el orden de las opciones de inicio. También puede seleccionar o deseleccionar de la lista usando las casillas de verificación que se encuentra en el lado izquierdo. Debe activar la ROM de la opción Legacy

Option	Descripción
	para configurar el modo de inicio heredado. Este modo de inicio heredado no está permitido cuando se activa el inicio seguro. Las opciones son: • Boot Sequence (Secuencia de inicio): de manera predeterminada, la casilla de verificación Windows Boot Manager (Administración de arranque de Windows) está seleccionada.  NOTA: La opción predeterminada puede ser diferente según el sistema operativo de su equipo. • Boot List Option (Opción de lista de inicio): las opciones de la lista son: Legacy (Heredado) y UEFI. De manera predeterminada, la opción UEFI está seleccionada.  NOTA: La opción predeterminada puede ser diferente según el sistema operativo de su equipo. • Add Boot Option (Agregar una opción de inicio): permite agregar una opción de inicio. • Delete Boot Option (Eliminar una opción de inicio): permite eliminar una opción de inicio existente. • View (Ver): permite ver el inicio actual en el equipo. • Load Defaults (Cargar valores predeterminados): restaura la configuración predeterminada del equipo. • Apply (Aplicar): permite aplicar la configuración. • Exit (Salir): permite salir e iniciar el equipo.
Advanced Boot Options	La opción Enable Legacy Option ROM (Habilitar opción de ROM de legado) permitirá que se cargue la opción de ROM de legado, cuando se encuentra en el modo de inicio de UEFI. Sin esta opción, solo la opción de ROM de UEFI se cargará. Esta opción es necesaria para el modo de inicio heredado. Este modo de inicio heredado no está permitido cuando se activa el inicio seguro. De manera predeterminada, la casilla de verificación Enable Legacy Option ROM (Habilitar opción de ROM de legado) no está seleccionada. Las otras opciones son: • Load Defaults (Cargar valores predeterminados): restaura la configuración predeterminada del equipo. • Apply (Aplicar): permite aplicar la configuración. • Exit (Salir): permite salir e iniciar el equipo.
Date/Time	Permite modificar la fecha y la hora. Los cambios en la fecha y hora del sistema surten efecto inmediatamente.

Tabla 3. System Configuration (Configuración del sistema)

Option	Descripción
Integrated NIC	Si activa la pila de red de UEFI, estarán disponibles los protocolos de red UEFI. La red UEFI permite que las funciones pre-OS y OS temprano utilicen las NIC habilitadas. Esto se puede usar sin PXE activado. Al activar Enabled w/PXE (Habilitada con PXE), el tipo de inicio de PXE (Legado o UEFI PXE) depende del actual modo de inicio y el tipo de opción de ROM en uso. La pila de red de UEFI es necesaria para tener completamente activada la funcionalidad UEFI PXE. • Enabled UEFI Network Stack (Pila de red de UEFI activada): esta opción está desactivada de forma predeterminada.

Option	Descripción
	Habilita o deshabilita la tarjeta de red integrada. Puede configurar la NIC integrada. Puede definir la NIC integrada con los valores siguientes: • Desactivado • Activado • Enabled w/PXE (Activado con PXE): esta opción está activada de forma predeterminada. • Enabled w/Cloud Desktop (Habilitación con equipo de escritorio en la nube)  NOTA: Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función del equipo y de los dispositivos que haya instalados en éste.
SATA Operation	Permite configurar el modo operativo del controlador SATA de la unidad de disco duro integrado. • Disabled (Desactivado): Los controladores SATA están ocultos • ATA: SATA está configurado para el modo ATA • AHCI: SATA está configurado para el modo AHCI • RAID ON (RAID encendida): SATA está configurado para permitir el modo RAID. Esta opción está seleccionada de manera predeterminada.
Drives	Permite habilitar o deshabilitar las diferentes unidades integradas. • SATA-0 • SATA-1
SMART Reporting	Este campo controla si los errores de unidad de disco duro para los dispositivos integrados se reportan durante el inicio del sistema. Esta tecnología es parte de la especificación de SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). • Enable SMART Reporting (Activar reportes de SMART) - Esta opción está desactivada de manera predeterminada.
USB Configuration	Este campo configura el controlador de USB integrado. Si <i>Boot Support</i> (Compatibilidad de inicio) está activado, el sistema puede iniciar cualquier tipo de dispositivo de almacenamiento masivo USB (HDD, llave de memoria, floppy). Si el puerto USB está activado, los dispositivos conectados a ese puerto está activo y disponible para el sistema operativo. Si el puerto USB está desactivado, el sistema operativo no podrá ver cualquier dispositivo conectado a ese puerto. • Activar Compatibilidad de inicio • Rear USB Ports (Puertos USB posteriores): incluir opciones para 6 puertos • Rear USB Ports (Puertos USB posteriores): incluir opciones para 2 puertos Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.  NOTA: El teclado y el mouse USB funcionan siempre en la configuración del BIOS, independientemente de esta configuración.

Option	Descripción
Audio	Permite activar o desactivar las controladoras de audio integradas. De forma predeterminada, se selecciona la opción Activar audio. Esta opción incluye las funciones siguientes. • Activar micrófono • Activar altavoz interno
OSD Button Management	Permite activar o desactivar los botones OSD (visualización en pantalla) en el sistema todo en uno. • Disable OSD buttons (Desactivar botones OSD): esta opción no está seleccionada de forma predeterminada.
Miscellaneous Devices	Permite activar o desactivar varios dispositivos incorporados. • Habilitar cámara: esta opción está seleccionada de manera predeterminada. • Activar la tarjeta de medios: esta opción está seleccionada de manera predeterminada. • Desactivar tarjeta de medios

Tabla 4. Seguridad

Option	Descripción
Admin Password	Este campo permite establecer, modificar o eliminar la contraseña del administrador (a veces llamado contraseña de configuración). La contraseña del administrador permite varias funciones de seguridad. La unidad no tiene una contraseña establecida de manera predeterminada. • Escriba la contraseña anterior • Escriba la contraseña nueva • Confirme la contraseña nueva Los cambios correctos en la contraseña tienen efecto inmediato.  NOTA: Si elimina la contraseña de administrador, también se elimina la contraseña del sistema. También puede utilizar la contraseña de administrador para eliminar la contraseña de la unidad de disco duro. También se pueden establecer una contraseña de administrador si una contraseña del sistema o de una contraseña de la unidad de disco duro ya está establecida. La contraseña de administrador debe establecerse en primer lugar, si desea utilizar la contraseña de administrador con una contraseña del sistema y contraseña de la unidad de disco duro.
System Password	Permite establecer, modificar o eliminar la contraseña del equipo (previamente llamada contraseña primaria) La unidad no tiene una contraseña establecida de manera predeterminada. • Escriba la contraseña anterior • Escriba la contraseña nueva • Confirme la contraseña nueva Los cambios correctos en la contraseña tienen efecto inmediato.

Option	Descripción
Internal HDD-0 Password	Permite establecer, modificar o eliminar la contraseña en la unidad de disco duro (HDD) del equipo. La modificación exitosa de esta contraseña surtirá efecto inmediatamente. La unidad no tiene una contraseña establecida de manera predeterminada. • Escriba la contraseña anterior • Escriba la contraseña nueva • Confirme la contraseña nueva
Strong Password	Este campo obliga a usar contraseñas seguras. Enable strong password (Habilitar contraseña segura): esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.
Password Configuration	Este campo controla el número de caracteres mínimos y máximos permitidos en las contraseñas del administrador y la del sistema. El número mínimo de caracteres es 4 y el número máximo de caracteres es 32 para las contraseñas de administrador y de sistema. • Mín. para la contraseña del administrador • Máx. para la contraseña del administrador • Mín. para la contraseña del sistema • Máx. para la contraseña del sistema
Password Bypass	Permite omitir la <i>System Password</i> (Contraseña del sistema) y la del HDD interno que aparece al reiniciar el sistema. • Disabled (Deshabilitado): pide siempre la contraseña de sistema y la contraseña interna de la unidad de disco duro cuando están establecidas. Esta opción está habilitada de forma predeterminada. • Reboot Bypass (Omitir reinicio): omite las solicitudes de contraseña en los reinicios (reinicios en caliente).  NOTA: El sistema siempre mostrará la solicitud de la contraseña del sistema y la de HDD interno cuando se enciende el equipo (inicio en frío). El sistema también mostrará las solicitudes de contraseñas en cualquier compartimiento de un módulo de HDD que esté presente.
Password Change	Le permite determinar si los cambios en las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro están permitidos cuando se establece una contraseña de administrador. • Allow Non-Admin Password Changes (Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador): esta opción está habilitada de forma predeterminada.
TPM Security	Esta opción permite controlar si el módulo de plataforma confiable (TPM) en el sistema está activada y visible en el sistema operativo. TPM Security (Seguridad TPM): esta opción está deshabilitada de forma predeterminada. Si activa la seguridad de TPM, se muestran las opciones siguientes. • TPM ACPI Support (Soporte TPM ACPI) • TPM PPI Deprivation Override (Anulación de la privación de TPM PPI)

Option	Descripción
	- Deactivate (Desactivar) - Activo - Borrar - Se muestra la anulación de provisión TPM PPI  NOTA: Las opciones de activación, desactivación y borrar no son afectadas si carga los valores predeterminados del programa de configuración. Los cambios a esta opción surten efectos inmediatamente.
Computrace (R)	Este campo permite activar o desactivar la interfaz del módulo de BIOS del servicio opcional <i>Computrace</i> de <i>Absolute Software</i>. Deactivate (Desactivar): esta opción está habilitada de forma predeterminada. - Desactivar - Activate (Activar)
Chassis Intrusion	Este campo controla la función de intrusión en el chasis. Las opciones son: - Clear intrusion warning (Borrar advertencia de intrusión): esta opción se mostrará cuando se seleccionen las opciones Enable (Activar) y On-Silent (Activado silencioso). Esta opción está desactivada de forma predeterminada. - Desactivar Enable: esta opción está habilitada de forma predeterminada. - En silencio
CPU XD Support	Le permite activar o desactivar la ejecución desactivada del procesador. Enable CPU XD Support (Habilitar compatibilidad CPU XD): esta opción está habilitada de forma predeterminada.
Dell Encryption	Permite borrar permanentemente toda la información del usuario del acelerador de cifrado de Dell que se usa para cifrar el sistema. Si la tarjeta no ha sido configurado por Data Protection o Encryption, la opción estará deshabilitada. Clear Owner (Borrar propietario): esta opción está desactivada de forma predeterminada.
OROM Keyboard Access	Permite determinar si accede a las pantallas de configuración de Option Read Only Memory (Opción de solo lectura de memoria - OROM) a través de las teclas de acceso directo durante el inicio. Esta configuración previene el acceso a el Intel RAID (CTRL+I) o Intel Management Engine BIOS Extension (Extensión BIOS del motor de administración) (CTRL+P/F12). Enable (Activar): el usuario puede entrar en las pantallas de configuración OROM a través de la tecla de acceso directo. Esta opción está activada de forma predeterminada. One-Time Enable (Habilitado una sola vez): el usuario puede ingresar a las pantallas de configuración OROM a través de las teclas de acceso directo durante el próximo inicio. Después del inicio, la configuración se revertirá a deshabilitado.

Option	Descripción
	• Disable (Deshabilitado): el usuario no puede ingresar a las pantallas de configuración OROM a través de las teclas de acceso directo.
Admin Setup Lockout	Permite activar o desactivar la opción para ingresar a configuración cuando una contraseña de administrador esté establecida. • Enable Admin Setup Lockout (Habilitar configuración fija de Admin): esta opción está desactivada de manera predeterminada.
HDD Protection Support	Le permite habilitar o deshabilitar la función compatibilidad de protección de HDD. • Compatibilidad de protección de HDD: esta opción está desactivada de forma predeterminada.

Tabla 5. Secure Boot

Option	Descripción
Secure Boot Enable	Esta opción activa o desactiva la función de inicio seguro. Para activar el inicio seguro, el equipo debe estar en modo de inicio de UEFI y la opción Enable Legacy Option ROM (Habilitar opción de ROM heredado) debe estar apagada. • Disabled (Desactivado): esta opción está seleccionada de manera predeterminada. • Activado
Expert Key Management	Permite manipular las bases de datos de claves de seguridad solo si el sistema está en modo personalizado. La opción Enable Custom Mode (Activar modo personalizado) está deshabilitada de manera predeterminada. Las opciones para la gestión de claves en modo personalizado son: • PK: esta opción está seleccionada de manera predeterminada. • KEK • db • dbx Si activa el modo personalizado, aparecerán las opciones relevantes para PK, KEK, db, and dbx. Las opciones son: • Guardar en archivo: guarda la clave en un archivo seleccionado por el usuario. • Reemplazar desde archivo: reemplaza la clave actual con una clave del archivo seleccionado por el usuario • Anexar desde archivo: añade la clave a la base de datos actual desde el archivo seleccionado por el usuario. • Eliminar: elimina la clave seleccionada • Reestablecer todas las claves: reestablece a la configuración predeterminada • Eliminar todas las claves: elimina todas las claves  NOTA: Si desactiva el modo personalizado, todos los cambios hechos se eliminarán y las claves se restaurarán a la configuración predeterminada.

Tabla 6. Rendimiento

Option	Descripción
Multi Core Support	Especifica si el proceso tendrá uno o todos los núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejoraran con los núcleos adicionales. • All (Todos): esta opción está habilitada de forma predeterminada. • 1 • 2
Intel SpeedStep	Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel SpeedStep del procesador. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.
C-States Control	Permite habilitar o deshabilitar los estados de reposo adicionales del procesador. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.
Limit CPUID Value	Permite limitar el valor máximo de la compatibilidad con Fuction CPUID estándar. Algunos sistemas operativos no podrán completar la instalación si la función CPUID máxima admitida es mayor que 3. • Enable CPUID Limit (Activar límite CPUID): esta opción está desactivada de manera predeterminada.
Intel TurboBoost	Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador. Esta opción está habilitada de forma predeterminada. • Disabled (Deshabilitado): no permite al controlador TurboBoost aumentar el estado de rendimiento del procesador por encima del rendimiento estándar. • Enabled (Habilitado): permite al controlador Intel TurboBoost aumentar el rendimiento de la CPU o del procesador de gráficos.
Hyper-Thread Control	Permite habilitar o deshabilitar la tecnología Hyper-Threading. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.
Rapid Start Technology	Mejora la vida de la batería automáticamente al poner el sistema en un estado de administración de energía mínima durante el modo de suspensión, después de un lapso de tiempo especificado por el usuario. El tiempo para reanudar el equipo puede ser superior desde el estado de suspensión pero el tiempo promedio es inferior al necesario desde el estado de hibernación. El temporizador se puede configurar desde el valor "0". De manera predeterminada, esta opción está desactivada.

Tabla 7. Administración de energía

Option	Descripción
AC Recovery	Especifica cómo debe responder el equipo cuando la alimentación CA se aplica después de que no esté desenchufado. Puede establecer la recuperación CA a: • Power Off (Apagado) (valor predeterminado) • Encendido • Último estado de alimentación
Auto On Time	Esta opción establece la hora del día que desea que el sistema se encienda automáticamente. La hora se mantiene en el formato de 12 horas (hora:minutos:segundos). La hora de inicio puede modificarse al ingresar los valores en la hora y eligiendo en el campo de A.M/P.M.

Option	Descripción
	• Disabled (Deshabilitado): el sistema no se encenderá automáticamente. Esta opción está seleccionada de manera predeterminada. • Every Day (Diario): el sistema se encenderá diariamente a la hora que especifique. • Weekdays (Semanal): el sistema se encenderá de lunes a viernes a la hora que especifique. • Select Days (Días seleccionados): el sistema se encenderá en los días seleccionados a la hora que especifique.  NOTA: Esta función no funciona si apaga el equipo utilizando el interruptor en la tira de alimentación o protector de ondas, o si Auto Power está desactivado.
Deep Sleep Control	Permite definir los controles cuando está activada la opción de reposo profundo. • Desactivado • Activado solo en S5 • Enabled (Activado) en S4 y S5: esta opción está activada de forma predeterminada.
Fan Control Override	Controla la velocidad del ventilador del sistema. Esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.  NOTA: Cuando está activado, el ventilador funciona a toda velocidad.
USB Wake Support	Esta opción permite activar los dispositivos USB para que despierte al equipo de su estado de espera. • Enable USB Wake Support (Habilitar compatibilidad para activación USB): esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.
Wake on LAN / WLAN	Esta opción permite al equipo encenderse desde el estado de apagado cuando se activa mediante una señal especial de la LAN. La activación desde el estado en espera no se ve afectada por este ajuste y deberá estar habilitada en el sistema operativo. Esta característica solo funciona cuando el equipo está conectado a la alimentación de CA. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
Block Sleep	Esta opción permite bloquear entrar en estado de reposo (estado S3) en el ambiente del sistema operativo. • Block Sleep (S3 state) (Bloquear hibernación, estado S3): esta opción está deshabilitada de manera predeterminada.
Intel Smart Connect Technology	Esta opción está desactivada de manera predeterminada. Si esta opción está activada, la función buscará de manera periódica conexiones inalámbricas cercanas mientras el sistema está en modo de suspensión. Smart Connect sincronizará el correo electrónico o las aplicaciones de medios sociales que estén abiertas, cuando el equipo entra en el estado de suspensión.

Tabla 8. POST Behavior

Option	Descripción
Numlock LED	Especifica si la función de NumLock puede habilitarse cuando el sistema se inicia. Esta opción está habilitada de manera predeterminada.
Keyboard Errors	Especifica si se reportan errores relacionados con el teclado cuando se inicia. Esta opción está habilitada de manera predeterminada.
Fastboot	Agilice el proceso de inicio omitiendo algunos pasos de compatibilidad. Las opciones son: • Mínimo • Thorough (Completo) : esta opción está seleccionada de manera predeterminada. • Auto (Automático)
MEBx Hotkey	Especifica si la función MEBx Hotkey puede habilitarse cuando el equipo se inicia. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.

Tabla 9. Compatibilidad con virtualización

Option	Descripción
Virtualization	Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Virtualization. • Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar tecnología de virtualización Intel): esta opción está habilitada de manera predeterminada.
VT for Direct I/O	Activa o desactiva el uso por parte del monitor de máquina virtual (VMM) de otras funciones de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel® Virtualization para E/S directa. • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Habilitar tecnología de virtualización Intel para E/S directo): esta opción está habilitada de manera predeterminada.
Trusted Execution	Esta opción especifica si un monitor de máquinas virtuales medido (MVMM) puede usar las funciones del hardware adicional ofrecidos por la tecnología de ejecución de confianza de Intel. La tecnología de virtualización TPM y la tecnología de virtualización para E/S directa debe estar activada para usar esta función. • Trusted Execution: Esta opción está desactivada de manera predeterminada.

Tabla 10. Inalámbrica

Option	Descripción
Wireless Device Enable	Permite activar o desactivar los dispositivos inalámbricos internos. Las opciones son: • WLAN/ WiGig • Bluetooth Ambas opciones están activadas de forma predeterminada.

Tabla 11. Maintenance (Mantenimiento)

Option	Descripción
Service Tag	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Asset Tag	Le permite crear una etiqueta de inventario del sistema si todavía no hay ninguna establecida. Esta opción no está establecida de forma predeterminada.
SERR Messages	Controla el mecanismo de mensajes SERR. Esta opción no está establecida de forma predeterminada. Algunas tarjetas gráficas requieren que el mecanismo de mensajes SERR está deshabilitado.

Tabla 12. Equipo de escritorio en la nube

Option	Descripción
Server Lookup Method	Esta opción especifica cómo el software de los equipos de escritorio en la nube buscará la dirección del servidor. Las opciones son: • IP estática: usa la dirección IP estática • DNS : obtiene varias direcciones IP del sistema de nombres de dominio (DNS) protocolo. Esta opción está seleccionada de forma predeterminada  NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC (NIC integrado) en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con la computadora de escritorio en la nube.
Server Name	Esta opción especifica el nombre de servidor del servidor.  NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con escritorio en la nube, y cuando el método de búsqueda del servidor está establecido en DNS.
Server IP Address	Esta opción especifica la dirección IP estática principal del servidor de escritorios en la nube con el que se comunica el software cliente. La dirección IP del servidor predeterminada es 255.255.255.255.  NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC (NIC integrado) en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con la computadora de escritorio en la nube.
Server Port	Esta opción especifica el puerto IP principal del escritorio en la nube con el que se comunica el software cliente. El valor predeterminado del puerto del servidor es 06910.  NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC (NIC integrado) en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con la computadora de escritorio en la nube.
Client Address Method	Esta opción especifica cómo el cliente obtiene su dirección IP. Las opciones son: • IP estática: usa la dirección IP estática • DHCP: obtiene la dirección IP mediante protocolo de configuración dinámica de host (DHCP). Esta opción está seleccionada de manera predeterminada.

Option	Descripción
	 NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC (NIC integrado) en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con la computadora de escritorio en la nube.
Client IP Address	Especifica la dirección IP estática del cliente. La dirección IP predeterminada es 255.255.255.255 .
	 NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC (NIC integrado) en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con la computadora de escritorio en la nube.
Client Subnet Mask	Esta opción especifica la máscara de subred de la dirección IP del cliente. La dirección IP predeterminada es 255.255.255.255 .
	 NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC (NIC integrado) en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con la computadora de escritorio en la nube.
Client Gateway	Especifica la dirección IP de la puerta de enlace del cliente. La dirección IP predeterminada es 255.255.255.255 .
	 NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC (NIC integrado) en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con la computadora de escritorio en la nube.
DNS IP address	Esta opción especifica la dirección IP de DNS del cliente. La dirección IP predeterminada es 255.255.255.255 .
	 NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC (NIC integrado) en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con la computadora de escritorio en la nube.
Domain Name	Esta opción especifica el nombre de dominio del cliente.
	 NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con escritorio en la nube, y cuando el método de dirección de cliente está establecido en IP estática.
Advanced	Esta opción enciende el modo detallado para depuración avanzada. De manera predeterminada, esta opción no está activada.
	 NOTA: Esta opción solo es relevante cuando el control de Integrated NIC (NIC integrado) en el grupo de configuración del sistema está establecido en Activar con la computadora de escritorio en la nube.

Tabla 13. Registros del sistema

Option	Descripción
BIOS events	Muestra el registro de eventos del sistema y permite borrar todos los registros. Borrar registro

Actualización de BIOS

Se recomienda actualizar el BIOS (configuración del sistema) si se sustituye la placa base o si hay una actualización disponible.

1. Vuelva a iniciar el equipo.
2. Vaya a **dell.com/support**.
3. Escriba la **Service Tag** (etiqueta de servicio) o **Express Service Code** (código de servicio rápido) y haga clic en **Submit** (enviar).
 **NOTA:** Para ubicar la etiqueta de servicio, haga clic en **Where is my Service Tag? (¿Dónde está mi etiqueta de servicio?)**
 **NOTA:** Si no logra encontrar su etiqueta de servicio, haga clic en **Detect Service Tag** (Detectar etiqueta de servicio). Continúe con las instrucciones que figuran en pantalla.
4. Si no puede ubicar o encontrar la etiqueta de servicio, haga clic en la categoría de producto de su equipo.
5. Elija el **Product Type** (Tipo de producto) de la lista.
6. Seleccione el modelo del equipo y aparecerá la página **Product Support** (Soporte técnico del producto) de su equipo.
7. Haga clic en **Get drivers** (Obtener controladores) y haga clic en **View All Drivers (Ver todos los controladores)**.
Se abre la página de controladores y descargas.
8. En la pantalla de descargas y unidades, bajo la lista desplegable de **Operating System** (sistema operativo), seleccione **BIOS**.
9. Identifique la última versión de archivo BIOS y haga clic en **Download File** (descargar archivo).
También puede hacer un análisis sobre qué controladores requieren una actualización. Para hacer esto para su producto, haga clic en **Analyze System for Updates** (analizar actualizaciones del sistema) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
10. Seleccione su método de descarga preferido en la sección **Please select your download method below window** (ventana de selección de método de descarga); haga clic en **Download File** (descargar archivo).
Aparecerá la ventana **File Download** (Descarga de archivos).
11. Haga clic en **Save** (Guardar) para guardar el archivo en su equipo.
12. Haga clic en **Run** (ejecutar) para instalar las configuraciones del BIOS actualizado en su equipo.
Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Contraseña del sistema y de configuración

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

Tipo de contraseña	Descripción
System Password (Contraseña del sistema)	Es la contraseña que debe introducir para iniciar sesión en el sistema.

Tipo de contraseña	Descripción
Setup password (Contraseña de configuración)	Es la contraseña que debe introducir para acceder y realizar cambios a la configuración de BIOS del equipo.
 PRECAUCIÓN:	Las funciones de contraseña ofrecen un nivel básico de seguridad para los datos del equipo.
 PRECAUCIÓN:	Cualquier persona puede tener acceso a los datos almacenados en el equipo si no se bloquea y se deja desprotegido.
 NOTA:	El equipo se envía con la función de contraseña de configuración y de sistema desactivada.

Asignación de contraseña del sistema y de configuración

Puede asignar una nueva **System Password** (Contraseña del sistema) y una **Setup Password** (Contraseña de configuración), o cambiar una **System Password** (Contraseña del sistema) y una **Setup Password** (Contraseña de configuración) existente sólo cuando el **Password Status** (Estado de contraseña) sea **Unlocked** (Desbloqueado). Si Password Status (Estado de contraseña) es **Locked** (Bloqueado) no podrá cambiar la contraseña del sistema.

 **NOTA:** Si el valor del puente de contraseña es desactivado, la contraseña del sistema y de configuración existente se elimina y necesitará proporcionar una contraseña del sistema para iniciar sesión en el equipo.

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1. En la pantalla **System BIOS** (BIOS del sistema) o **System Setup** (Configuración del sistema), seleccione **System Security** (Seguridad del sistema) y presione <Intro>. Aparecerá la pantalla de **System Security** (Seguridad del sistema).
2. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password** (Contraseña del sistema) introduzca la contraseña y presione <Intro> o <Tab>.

Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:

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

Vuelva a introducir la contraseña del sistema cuando aparezca.

4. Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente y haga clic en **OK** (Aceptar).
5. Seleccione **Setup Password** (Contraseña de configuración), introduzca la contraseña del sistema y presione <Intro> o <Tab>. Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña de configuración.
6. Introduzca la contraseña de configuración que especificó anteriormente y haga clic en **OK** (Aceptar).
7. Presione <Esc> y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
8. Presione <Y> para guardar los cambios. El equipo se reiniciará.

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

Asegúrese de que la opción del **Password Status** (Estado de la contraseña) esté en modo Unlocked (Desbloqueado) en la Configuración del sistema, antes de tratar de eliminar o modificar la contraseña del sistema y de configuración existente. No puede eliminar o modificar una contraseña del sistema o de configuración existente, si la opción del **Password Status** (Estado de la configuración) está en modo Locked (Bloqueado).

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1. En la pantalla **System BIOS** (BIOS del sistema) o **System Setup** (Configuración del sistema), seleccione **System Security** (Seguridad del sistema) y presione <Intro>. Aparecerá la ventana **System Security** (Seguridad del sistema).
2. En la pantalla **System Security** (Seguridad del sistema), compruebe que la opción **Password Status** (Estado de la contraseña) está en modo **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Contraseña del sistema), modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione <Intro> o <Tab>.
4. Seleccione **Setup Password** (Contraseña de configuración), modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione <Intro> o <Tab>.



NOTA: Si cambiar la contraseña del sistema y de configuración, introduzca la nueva contraseña cuando aparezca. Si elimina la contraseña del sistema y de configuración, confirme la eliminación cuando aparezca.

5. Presione <Esc> y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
6. Presione <Y> para guardar los cambios y salir de la System Setup (Configuración del sistema). El equipo se reiniciará.

Especificaciones técnicas

 **NOTA:** Las ofertas pueden variar según la región. Para obtener más información sobre la configuración del equipo, haga clic en Inicio.  **(Icono Inicio)** → **Ayuda y soporte técnico** y después seleccione la opción para ver información acerca de su equipo.

Tabla 14. Información del sistema

Función	Especificación
Tipo de procesador	- Intel Dual / Cuatro núcleos - Intel Core series i3, i5 y i7
Caché total	Hasta 8 MB dependiendo del tipo de procesador
Conjunto de chips	Conjunto de chips Intel Q87 Express

Tabla 15. Memoria

Función	Especificación
Tipo	hasta 1600 MHz, sin búfer y sin ECC, configuración de dos canales DDR3L
Conectores	dos zócalos DDR3L SODIMM a los que se puede acceder internamente
Capacidad	4 GB y 8 GB
Memoria mínima	4 GB
Memoria máxima	16 GB

Tabla 16. Vídeo

Función	Especificación
Controlador de video (integrado)	Gráficos HD Intel integrados 4600 (CPU de 4ª generación, Core i5/i7 DC/QC), 2GB AMD Radeon™ R7 A265 (solución de vídeo discreto opcional)
Video Memory	Memoria compartida
Compatible con pantalla externa	Puerto de pantalla, salida HDMI y pantalla Wi-Fi

 **NOTA:** Vista de Wi-Fi requiere de una tarjeta inalámbrica la cual se puede comprar aparte.

Tabla 17. Audio

Función	Especificación
Controladora	Audio Intel de alta definición con Waves MaxxVoice Pro
Altavoz	Altavoces de 4 ohmios individuales en el ensamblaje de ambos altavoces izquierdo y derecho (4 W de promedio por canal)
Amplificador de altavoz interno	hasta 7,6 W por canal a 4 ohms
Compatible con micrófono interno	Micrófono digital doble
Controles de volumen	Botones para aumentar/disminuir volumen (solo Windows 7), menús de programas y teclas de control de medios
	 AVISO: Una presión acústica excesiva en los auriculares puede provocar daños o pérdidas auditivas. El ajuste del control de volumen y el ecualizador con unos valores que no sean la posición central puede aumentar la tensión de salida de los auriculares y, por lo tanto, el nivel de presión acústica. El uso de factores que afecten a la salida de los auriculares que no sean los especificados por el fabricante (por ejemplo, el sistema operativo, el software ecualizador, firmware, controlador, etc.) puede aumentar la tensión de salida de los auriculares y, por lo tanto, el nivel de presión acústica. El uso de auriculares que no sean los especificados por el fabricante puede aumentar el nivel de presión acústica.

Tabla 18. Comunicaciones

Función	Especificación
Adaptador de red	LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbps en la placa base
Inalámbrica	- Tarjeta M.2 2230 - Tarjeta combo M.2 (tarjeta inalámbrica Intel 7260 M.2 PCIe WLAN [802.11n/ac] con Bluetooth)

Tabla 19. Tarjetas

Función	Especificación
Ranuras M.2	Dos - Zócalo 3030 1 - Zócalo 3042 2

Tabla 20. Pantallas

Función	Especificación
Tipo	WLED en HD completo de 23 pulgadas
Resolución máxima	1920 x 1080
Frecuencia de actualización	60 Hz
Brightness (Brillo)	Brillo botones de subida/bajada
Ángulo de funcionamiento	178° vertical/178° horizontal
Separación entre píxeles	0,2652 mm
Controles	Controles de la pantalla

Tabla 21. Drives

Función	Especificación
Unidad de disco duro	Una unidad de disco duro SATA de 2,5 pulgadas o una unidad de disco duro SATA de 2,5 pulgadas con un soporte de adaptador  NOTA: Es compatible con unidad de disco duro doble.
Unidad óptica (opcional)	Una unidad DVD-ROM SATA o unidad de DVD+/-RW SATA

Tabla 22. Puertos y conectores

Función	Especificación
Audio:	- Un conector de línea de salida en la parte posterior - Un puerto para auriculares global en un lado
Adaptador de red	Un conector RJ-45
USB 2.0 (Frontal/posterior/Interno)	0(lado)/2/3
USB 3.0 (Frontal/posterior/Interno)	2(lado)/4/0
Vídeo	Un puerto de pantalla
HDMI	- Un puerto de salida de 19 patas - Un puerto de entrada de 19 patas
Lector de tarjetas multimedia	Una ranura 4 en 1

Tabla 23. Alimentación

Función	Especificación
185 vatios de PSU	
Frecuencia	47 Hz — 63 Hz
Tensión	De 90 VCA a 264 VCA

Función	Especificación
Intensidad de entrada	Máximo de 2,6 A (rango de CA bajo) Máximo de 1,3 A (rango de CA alto)

Tabla 24. Cámara (opcional)

Función	Especificación
Resolución de imágenes	2.0 megapíxeles
Resolución de video	FHD (1080p)
Ángulo de visión en diagonal	74 grados

Tabla 25. Base

Función	Especificación
Inclinación	–5 grados para los 30 grados

Tabla 26. Dimensiones físicas

Función	Especificación
Anchura	567,50 mm (22,34 pulgadas) - Sin base
Altura	380,70 mm (14,99 pulgadas) - Sin base
Profundidad:	
no táctil	60 mm (2,36 pulgadas) - Sin base
táctil	58,60 mm (2,31 pulgadas) - Sin base
Peso:	
no táctil	12,5 kg (27,56 libras) - Con base
táctil	14,1 kg (30,89 libras) - Con base



NOTA: El peso de su equipo puede variar según la configuración ordenada y la variabilidad de la fabricación.

Tabla 27. Controles e indicadores

Función	Especificación
Luz del botón de encendido	Luz blanca: una luz blanca fija indica que el equipo está encendido; una luz blanca intermitente indica que el equipo está en estado de espera.
Indicador luminoso de actividad de la unidad de disco duro	Luz blanca: una luz blanca intermitente indica que el equipo está leyendo o escribiendo datos en la unidad de disco duro.
LED de la cámara	Luz blanca: una luz blanca fija indica que la cámara está encendida.
Panel posterior:	

Función	Especificación
Indicador luminoso de integridad del enlace en un adaptador de red integrado	Luz verde: existe una conexión correcta a 10 Mbps entre la red y el equipo. Luz verde: existe una conexión correcta a 100 Mbps entre la red y el equipo. Luz naranja: existe una conexión correcta a 1000 Mbps entre la red y el equipo. Luz apagada: el equipo no detecta ninguna conexión física a la red.
Indicador luminoso de actividad de la red en un adaptador de red integrado	Luz amarilla: si parpadea, indica que hay actividad de la red.
Indicador luminoso de diagnóstico del suministro de energía	Luz verde: se enciende la alimentación y se encuentra operativo. Se debe conectar el cable de alimentación al conector de alimentación (situado en la parte posterior del equipo) y a la toma eléctrica.

Tabla 28. Entorno

Función	Especificación
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F)
Almacenamiento	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Humedad relativa (máxima):	
En funcionamiento	De 20% a 80% (sin condensación)
Almacenamiento	De 20% a 80% (sin condensación)
Vibración máxima:	
En funcionamiento	0,26 GRMS a 5-350 Hz
Almacenamiento	2,2 GRMS a 5-500 Hz
Impacto máximo:	
En funcionamiento	40 G
Almacenamiento	45 G
Altitud:	
En funcionamiento	De 0 a 5 000 m (de 0 a 16 404 pies)
Almacenamiento	De 0 a 5 000 m (de 0 a 16 404 pies)
Nivel de contaminación atmosférica	G2 o menos de acuerdo con ANSI/ISA-S71.04-1985

Cómo ponerse en contacto con Dell



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

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea o telefónica. Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio de atención al cliente:

1. Visite **dell.com/support**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Verifique su país o región en el menú desplegable Elija un país/región que aparece en la parte superior de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado en función de sus necesidades.