




# Dell OptiPlex 3011 AIO

## Manual del propietario

Modelo reglamentario: W07B  
Tipo reglamentario: W07B001



# 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.

© 2013 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, Vostro™ y Wi-Fi Catcher™ son marcas comerciales de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® y Celeron® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los EE. UU. y en otros países. AMD® es una marca comercial registrada y AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ y ATI FirePro™ son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, el botón de inicio de Windows Vista y Office Outlook® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Blu-ray Disc™ es una marca comercial propiedad de Blu-ray Disc Association (BDA) y bajo licencia para uso en discos y reproductores. La marca textual Bluetooth® es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth® SIG, Inc. y todo uso de dicha marca por parte de Dell Inc. se realiza bajo licencia. Wi-Fi® es una marca comercial registrada de Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2013 - 11

Rev. A01

# Tabla de contenido

<b>1 Manipulación del equipo.....</b>	<b>5</b>
Antes de trabajar en el interior del equipo.....	5
Herramientas recomendadas.....	6
Apagado del equipo.....	6
Después de manipular el interior del equipo.....	7
Información importante.....	7
<b>2 Extracción e instalación de componentes.....</b>	<b>9</b>
Descripción general del sistema.....	9
Vista interior .....	9
Extracción de la cubierta de la base.....	10
Instalación de la cubierta de la base.....	10
Extracción de la base VESA.....	10
Instalación de la base VESA.....	11
Extracción de la cubierta posterior.....	11
Instalación de la cubierta posterior.....	13
Extracción de la unidad de disco óptico.....	13
Instalación de la unidad de disco óptico.....	14
Extracción de la placa de control.....	14
Instalación de la placa de control.....	15
Extracción de la tarjeta de red inalámbrica de área local (WLAN).....	15
Instalación de la tarjeta WLAN.....	16
Extracción de la memoria.....	16
Instalación de la memoria.....	17
Extracción de la cubierta de la placa base.....	17
Instalación de la cubierta de la placa base.....	18
Extracción de la batería de tipo botón.....	18
Instalación de la batería de tipo botón.....	19
Extracción del disipador de calor.....	19
Instalación del disipador de calor.....	20
Extracción del ventilador del sistema.....	20
Instalación del ventilador del sistema.....	20
Extracción del procesador.....	21
Instalación del procesador.....	21
Extracción del interruptor de intrusiones.....	21
Instalación del interruptor de intrusiones.....	22
Extracción de los altavoces.....	22
Instalación de los altavoces.....	23

Extracción del interruptor de alimentación.....	23
Instalación del interruptor de alimentación.....	25
Extracción de la unidad de disco duro.....	25
Instalación de la unidad de disco duro.....	26
Extracción de la placa base.....	27
Componentes de la placa base.....	30
Instalación de la placa base.....	31
Extracción del soporte de la pantalla.....	31
Instalación del soporte de la pantalla.....	34
Extracción de la cámara.....	35
Instalación de la cámara.....	35
Extracción del puerto serie.....	36
Instalación del puerto serie.....	37
<b>3 Configuración del sistema.....</b>	<b>39</b>
Boot Sequence (Secuencia de inicio).....	39
Navigation Keys.....	39
Opciones de configuración del sistema.....	40
Updating the BIOS .....	50
System and Setup Password.....	50
Assigning a System Password and Setup Password.....	51
Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente.....	51
<b>4 Diagnósticos.....</b>	<b>53</b>
Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA) Diagnostics (Diagnósticos de evaluación del arranque de sistema mejorado).....	53
<b>5 Solución de problemas del equipo.....</b>	<b>55</b>
Información importante.....	55
Códigos de LED de diagnósticos.....	55
Códigos de sonido.....	56
Mensajes de error.....	56
<b>6 Especificaciones técnicas.....</b>	<b>59</b>
<b>7 Contacting Dell.....</b>	<b>65</b>


# Manipulación del equipo


## Antes de trabajar en el interior del 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:** Antes de manipular el interior del equipo, lea la información de seguridad enviada con su equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, visite la página principal de Conformidad regulatoria en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 el 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:


\* 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.



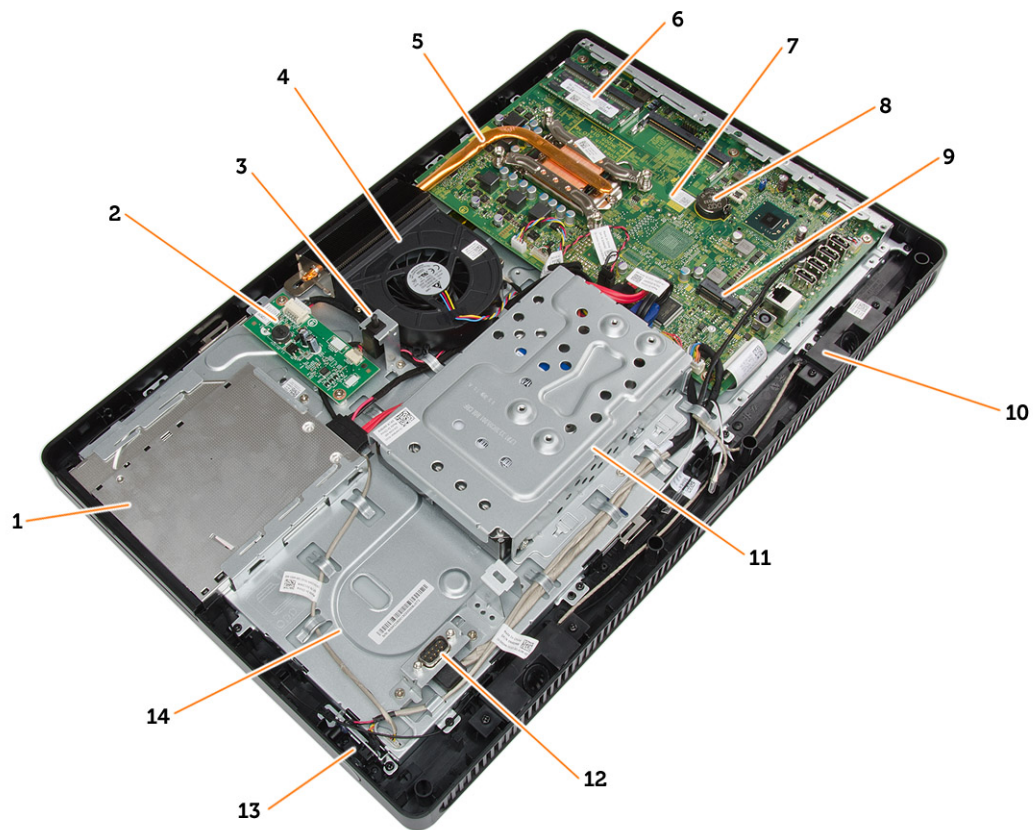
# Extracción e instalación de componentes

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

## Descripción general del sistema

La siguiente figura muestra la vista interior del equipo después de extraer la cubierta posterior. Las leyendas muestran nombres y la distribución de los componentes dentro del equipo.

### Vista interior

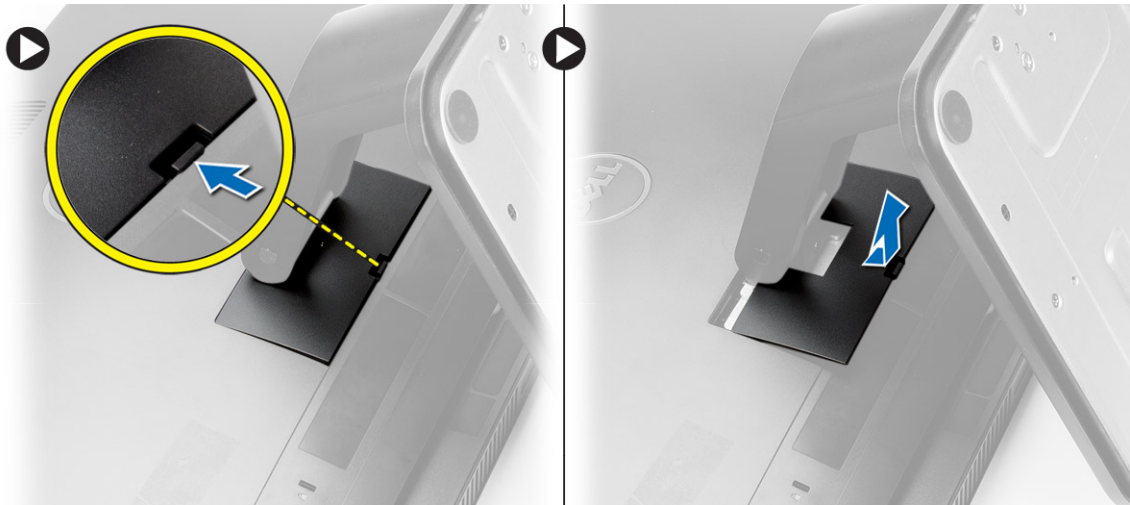


1. la unidad de disco óptico
2. la placa de control
3. el interruptor de intrusiones
4. el ventilador del sistema
5. Disipador de calor

6. memory
7. la placa base
8. batería de tipo botón
9. el altavoz
10. la ranura para tarjetas WLAN
11. la unidad de disco duro
12. el puerto de comunicaciones
13. el interruptor de alimentación
14. Chasis

## Extracción de la cubierta de la base

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 la lengüeta para soltar la cubierta de la base y extráigala del equipo.



## Instalación de la cubierta de la base

1. Deslice la cubierta de la base en su lugar y presione para fijarlo al equipo.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

## Extracción de la base VESA

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga la cubierta de la base.
3. Extraiga los tornillos que fijan la base VESA al equipo y retírela.



## Instalación de la base VESA

1. Coloque la base VESA en el equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan la base VESA al equipo.
3. Coloque:
  - a) la cubierta de la base
4. 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. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
3. Con una punta trazadora de plástico, libere la cubierta posterior del equipo.



4. Extracción de la cubierta posterior del equipo.

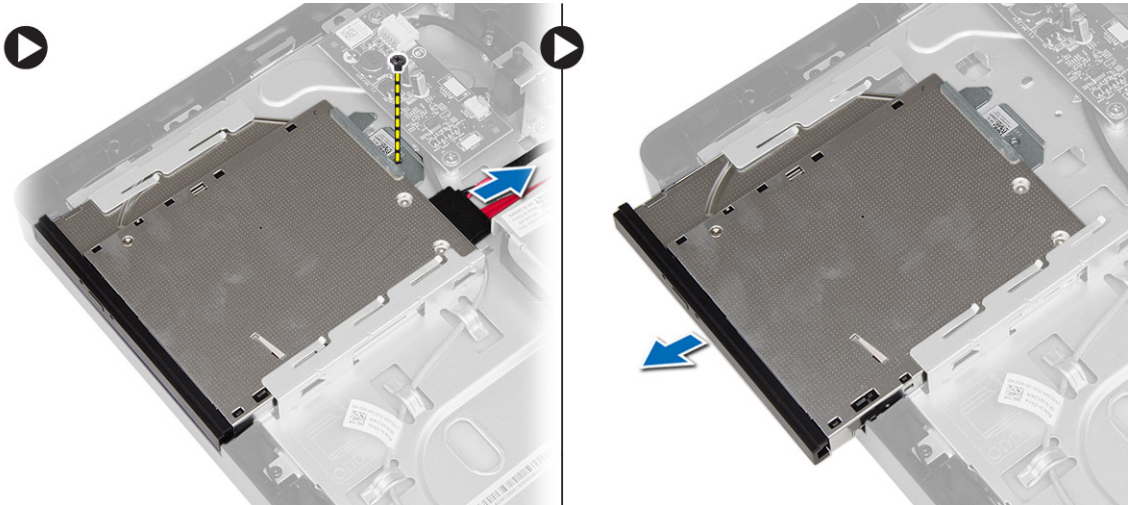


## Instalación de la cubierta posterior

1. Coloque la cubierta posterior en el equipo.
2. Pulse en las esquinas de la cubierta posterior para fijarla al equipo.
3. Coloque:
  - a) la base VESA
  - b) la cubierta de la base
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

## Extracción de la unidad de disco óptico

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
3. Extraiga el tornillo que fija la unidad de disco óptico al equipo y desconecte el cable de la unidad de disco óptico. Deslice la unidad de disco óptico para extraerla del equipo.



4. Extraiga los tornillos que fijan el soporte a la unidad de disco óptico y sáquelo de la unidad óptica.



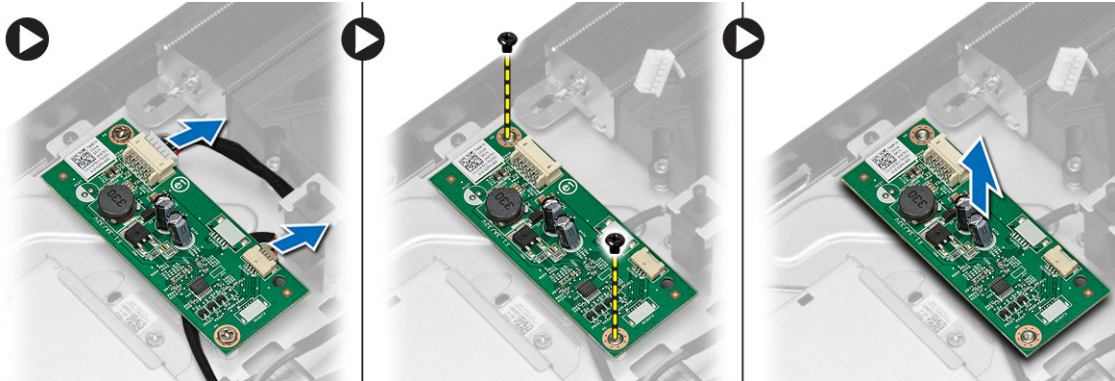
## Instalación de la unidad de disco óptico

1. Coloque el soporte de la unidad de disco óptico y apriete los tornillos que la fijan.
2. Deslice la unidad de disco óptico hacia el equipo y apriete los tornillos para fijarla.
3. Conecte los cables a la placa de control.
4. Coloque:
  - a) la cubierta posterior
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta de la base
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

## Extracción de la placa de control

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:

- a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
3. Desconecte los cables de la placa de control y extraiga los tornillos que fijan la placa de control al equipo. Extraiga la placa de control del equipo.

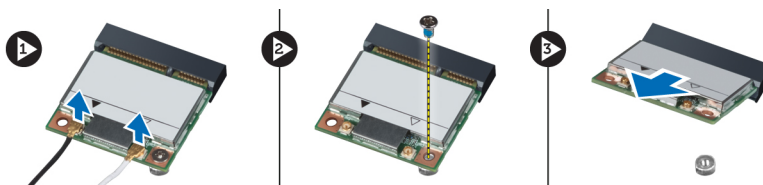


## Instalación de la placa de control

1. Coloque la placa de control en el equipo.
2. Ajuste los tornillos para fijar la placa de control al equipo.
3. Conecte los cables a la placa de control.
4. Coloque:
  - a) la cubierta posterior
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta de la base
5. 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 cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
3. Desconecte los cables de antena de la tarjeta WLAN y extraiga el tornillo que la fija al equipo. Extraiga la tarjeta WLAN del equipo.

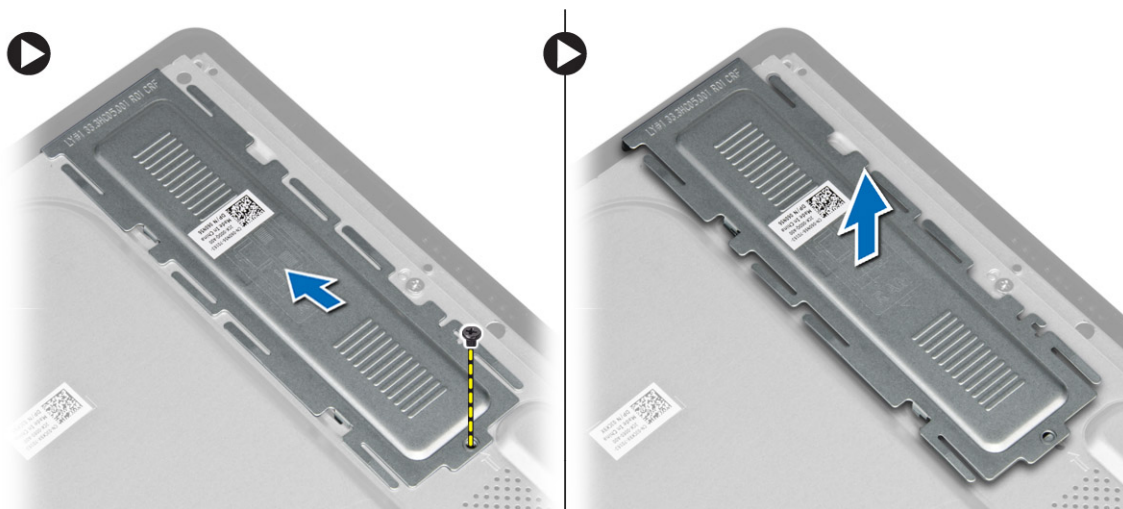


## Instalación de la tarjeta WLAN

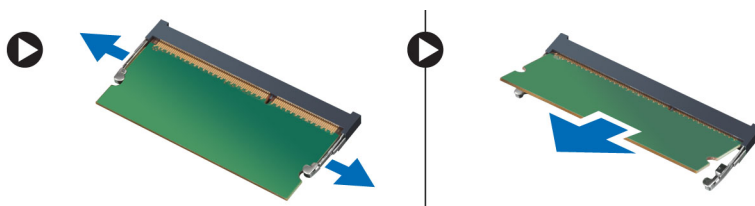
1. Deslice la tarjeta WLAN en la ranura y apriete el tornillo para fijarla a la placa base.
2. Conecte los cables de la antena a la tarjeta WLAN.
3. Coloque:
  - a) la cubierta de la placa base
  - b) la cubierta posterior
  - c) la base VESA
  - d) la cubierta de la base
4. Siga los procedimientos que 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 cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
3. Extraiga el tornillo que fija la base de la memoria al equipo y deslícela para liberar la cubierta de la memoria del equipo. Retire la cubierta de la memoria del equipo.



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

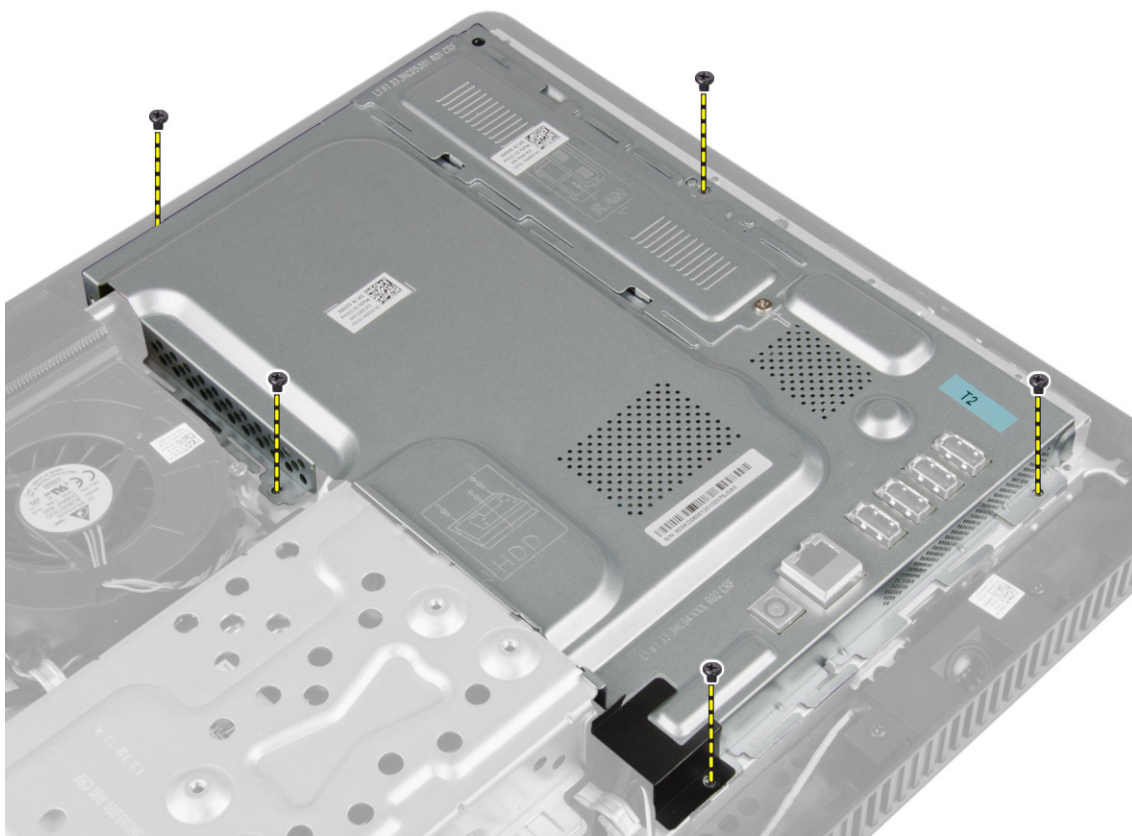


## Instalación de la memoria

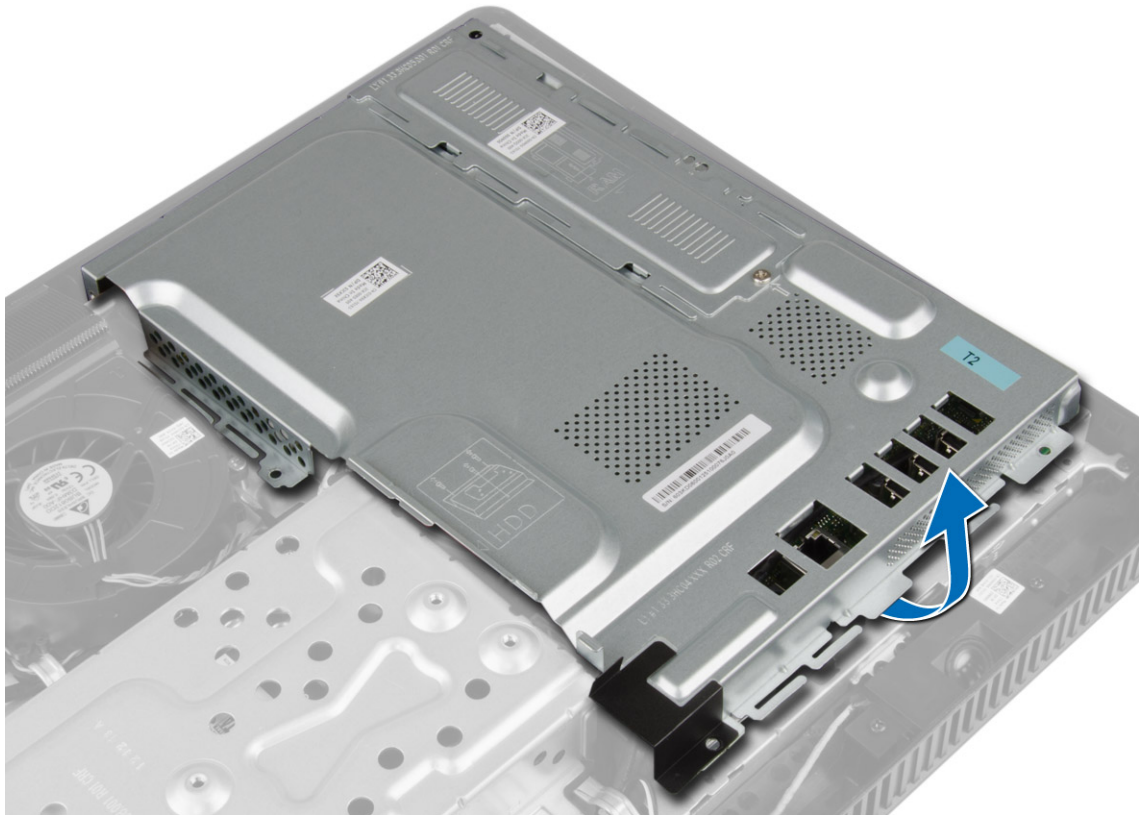
1. Alinee la muesca en la tarjeta de memoria con la lengüeta en el conector de la placa base.
2. Presione en el módulo de memoria hasta que las lengüetas vuelvan a fijarla en su lugar.
3. Coloque la cubierta de memoria hacia atrás en su lugar y apretar los tornillos para fijarla.
4. Coloque:
  - a) la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

## Extracción de la cubierta de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
3. Quite el tornillo que fija la cubierta de la placa base al equipo.



4. Levante la cubierta de la placa base hasta retirarla del equipo.

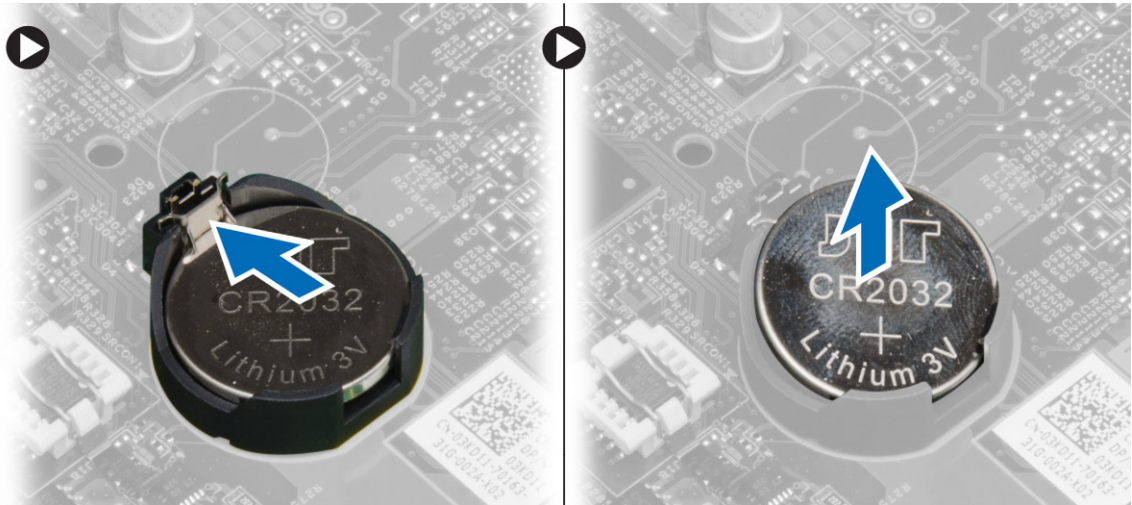


## Instalación de la cubierta de la placa base.

1. Coloque la cubierta de la placa base en el equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan la cubierta de la placa base al equipo.
3. Coloque:
  - a) la cubierta posterior
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta de la base
4. 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 cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
3. Presione el seguro de liberación hacia el exterior de la batería para que la batería se suelte del zócalo y extraer la batería tipo botón del equipo.

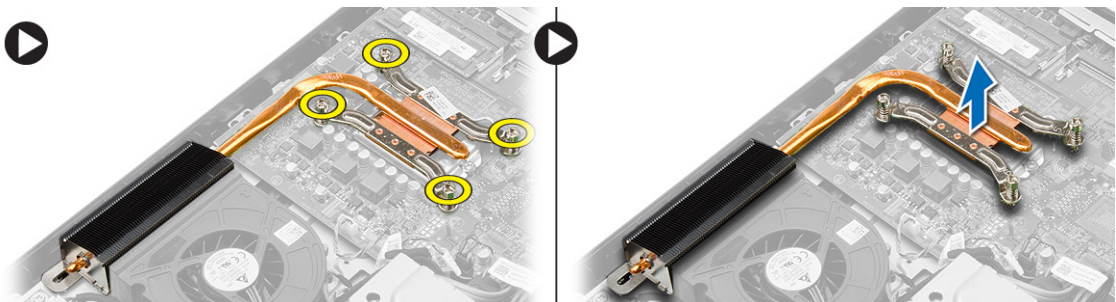


## Instalación de la batería de tipo botón

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) la cubierta de la placa base
  - b) la cubierta posterior
  - c) la base VESA
  - d) la cubierta de la base
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

## Extracción del disipador de calor

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
3. Retire los tornillos que fijan el disipador de calor al equipo y extráigalo del equipo.

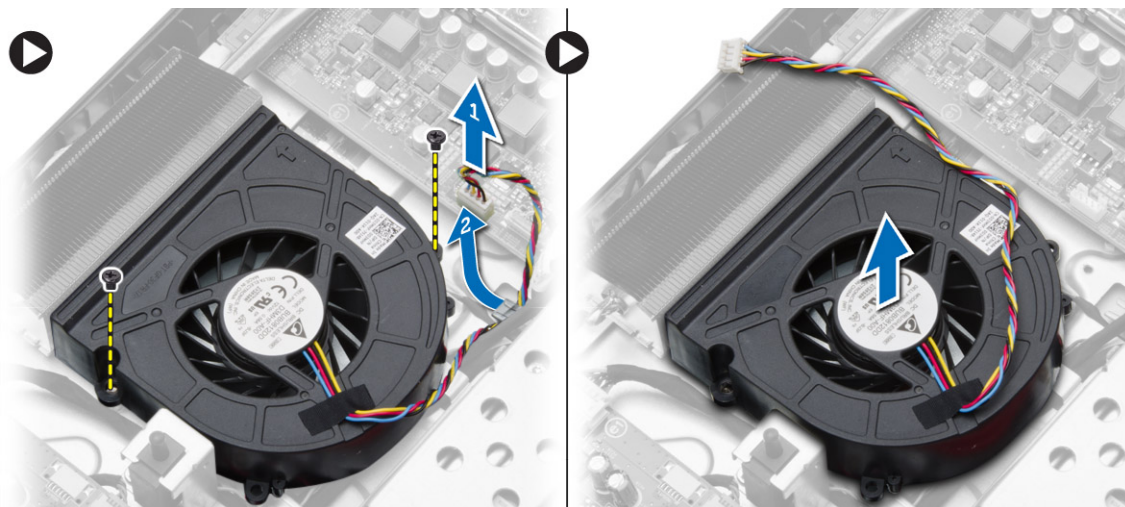


## Instalación del disipador de calor

1. Coloque el disipador de calor dentro del equipo.
2. Apriete los tornillos para fijar el disipador de calor al equipo.
3. Coloque:
  - a) la cubierta de la placa base
  - b) la cubierta posterior
  - c) la base VESA
  - d) la cubierta de la base
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

## Extracción del ventilador del sistema

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
3. Desconecte y saque el cable del ventilador del sistema de la placa base. Extraiga los tornillos que fijan el ventilador del sistema al equipo y extráigalo del equipo.



## Instalación del ventilador del sistema

1. Coloque el ventilador del sistema en el equipo.
2. Coloque el cable del ventilador del sistema a través de su lengüeta en el equipo y conecte el cable a la placa base.
3. Coloque:
  - a) la cubierta de la placa base
  - b) la cubierta posterior
  - c) la base VESA
  - d) la cubierta de la base

4. 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 cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
  - e) Disipador de calor
3. Presione la palanca de liberación y luego muévala hacia afuera para liberarla del gancho de retención que la fija. Levante la cubierta del procesador y extraiga el procesador de su zócalo.

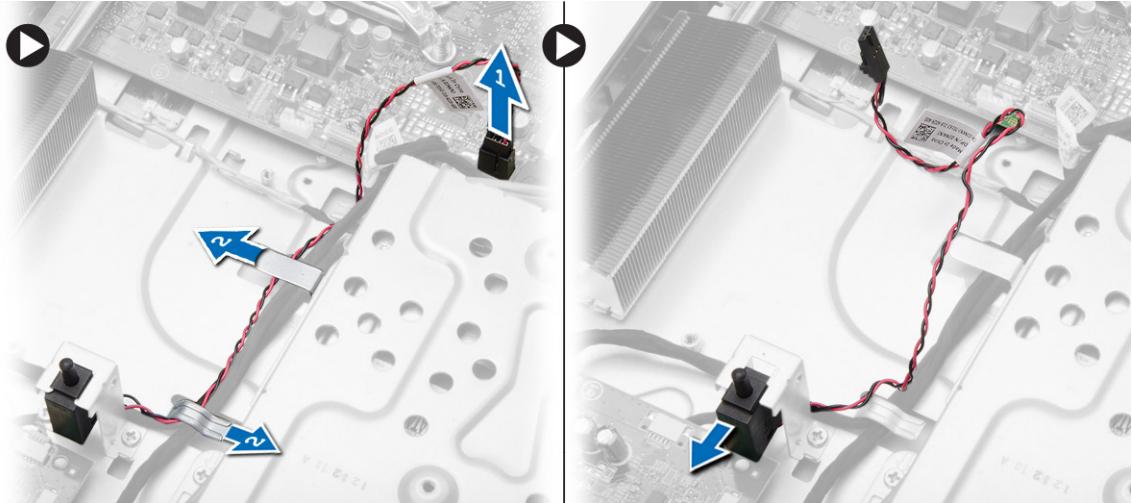


## Instalación del procesador

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) Disipador de calor
  - b) la cubierta de la placa base
  - c) la cubierta posterior
  - d) la base VESA
  - e) la cubierta de la base
4. 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 cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
  - e) el ventilador del sistema
3. Desconecte el cable del interruptor de intrusiones de la placa base y retire el cable de su lengüeta en el chasis. Deslice y extraiga el interruptor de intrusiones del equipo.

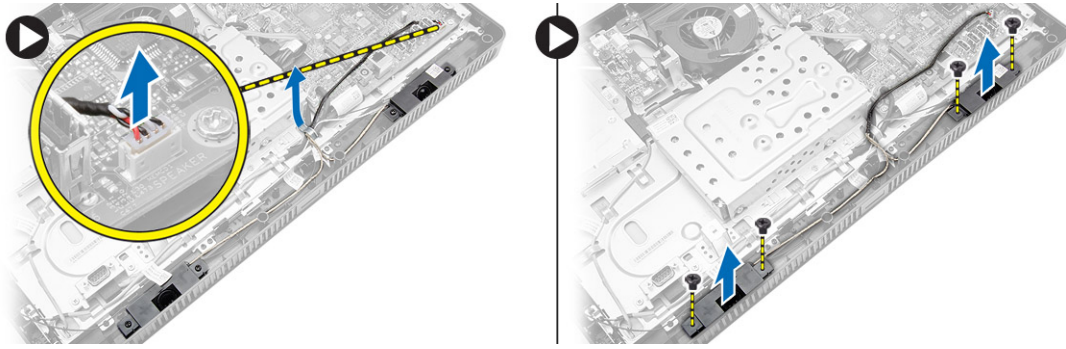


## Instalación del interruptor de intrusiones

1. Coloque el interruptor de intrusión del equipo.
2. Guíe de los cables del interruptor de intrusiones a través de las lengüetas del equipo y conecte el cable a la placa base.
3. Coloque:
  - a) el ventilador del sistema
  - b) la cubierta de la placa base
  - c) la cubierta posterior
  - d) la base VESA
  - e) la cubierta de la base
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 cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
3. Desconecte el cable del altavoz de la placa base. Extraiga los tornillos que fijan los altavoces al equipo y extraiga los altavoces del equipo.

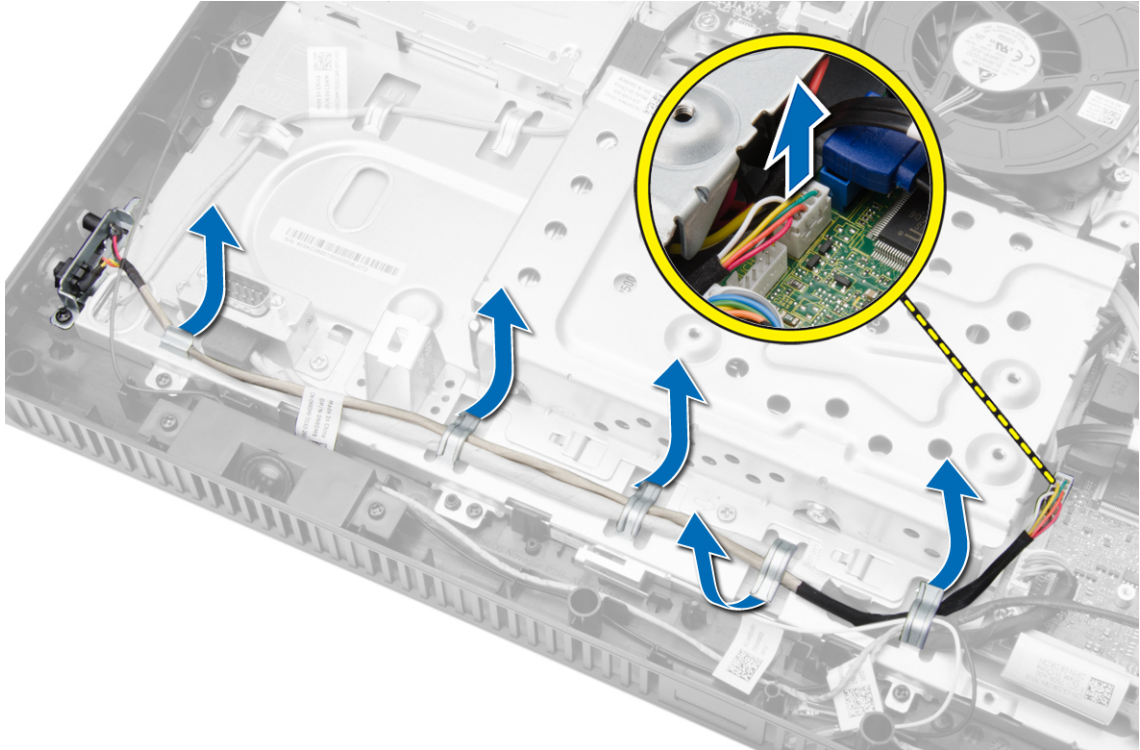


## Instalación de los altavoces

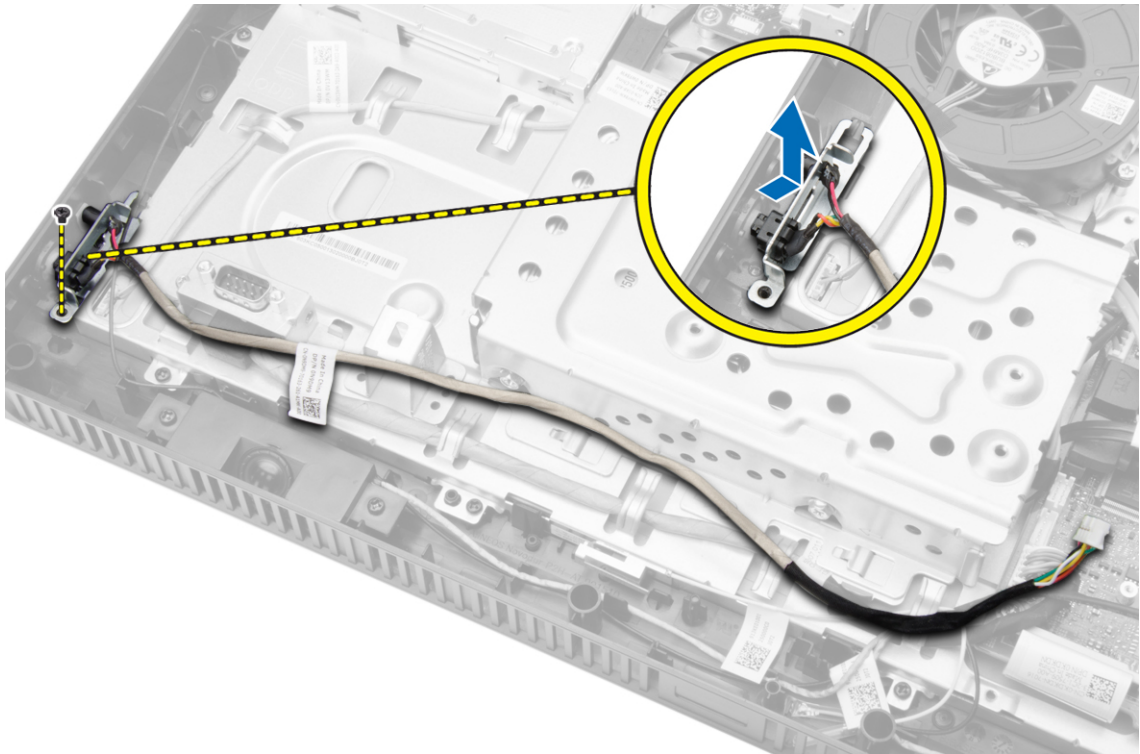
1. Fije los tornillos de los altavoces al equipo.
2. Guíe los cables de los altavoces a través de las pestañas del equipo y conecte el cable a la placa base.
3. Coloque:
  - a) la cubierta de la placa base
  - b) la cubierta posterior
  - c) la base VESA
  - d) la cubierta de la base
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

## Extracción del interruptor de alimentación

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
3. Desconecte el cable del interruptor de alimentación de la placa base. Para soltar el cable del interruptor de alimentación de sus lengüetas del chasis.



4. Extraiga el tornillo que fija el interruptor de alimentación al equipo y extraiga el interruptor de alimentación del equipo.

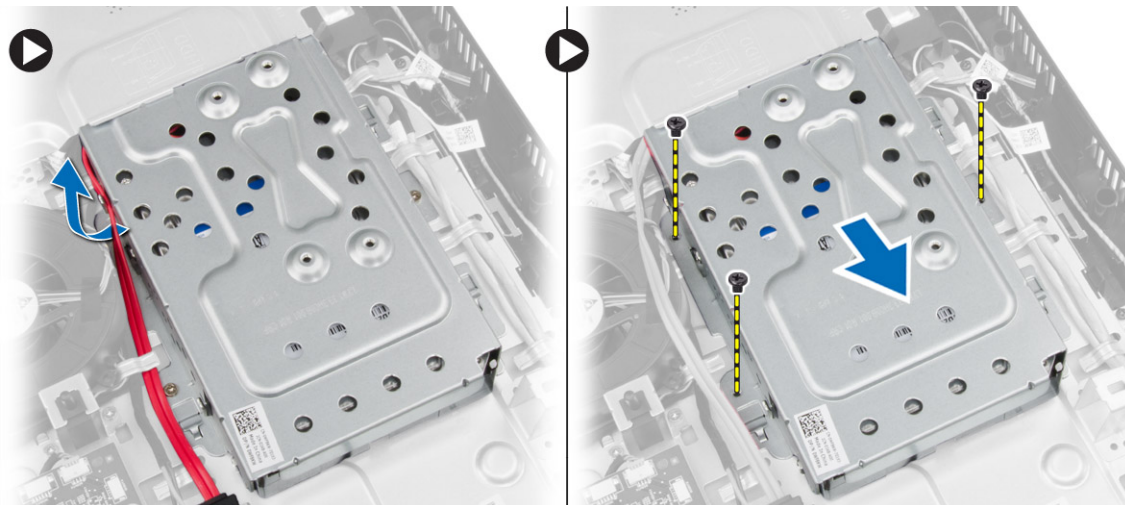


## Instalación del interruptor de alimentación

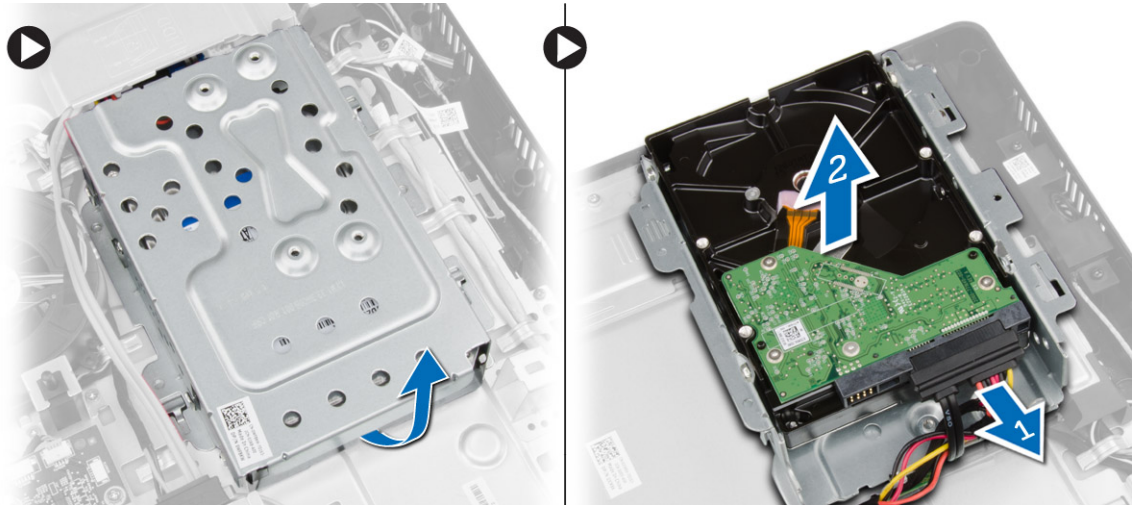
1. Coloque el conmutador de alimentación en su ranura del equipo y apriete los tornillos que fijan la estructura al equipo.
2. Coloque el cable del conmutador de alimentación a través de las lengüetas del equipo y conecte el cable del conmutador de alimentación a la placa base.
3. Coloque:
  - a) la cubierta de la placa base
  - b) la cubierta posterior
  - c) la base VESA
  - d) la cubierta de la base
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

## Extracción de la unidad de disco duro

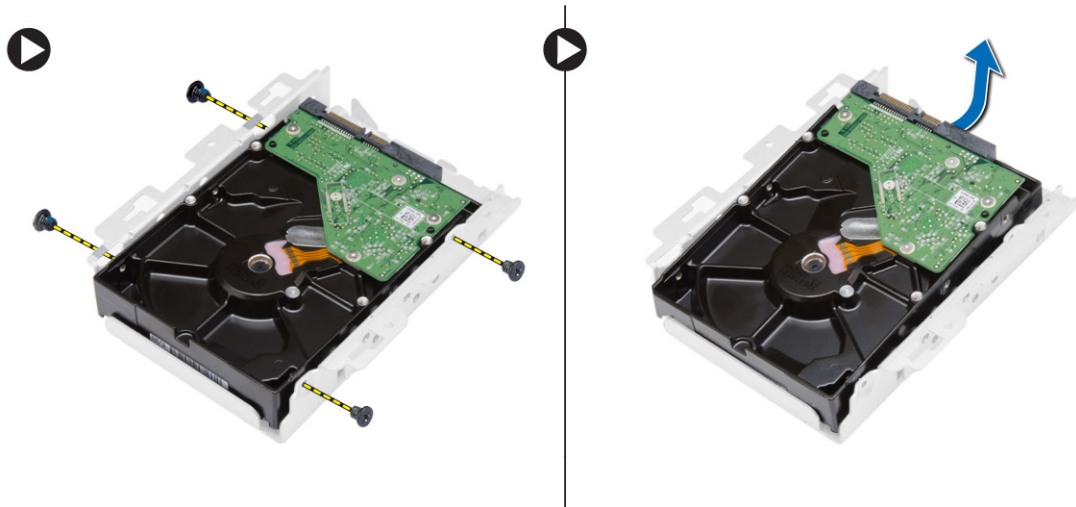
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
3. Mueva el cable de la unidad de disco duro para acceder a los tornillos del soporte del disco duro. Retire los tornillos y deslice el soporte de la unidad de disco duro para separarlo del chasis.



4. Gire y coloque la unidad de disco duro en el soporte de la unidad de disco duro para acceder al cable de la unidad de disco duro. Desconecte el cable de la unidad de disco duro de la unidad de disco duro.



5. Extraiga los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a dicha unidad y extraiga el soporte.

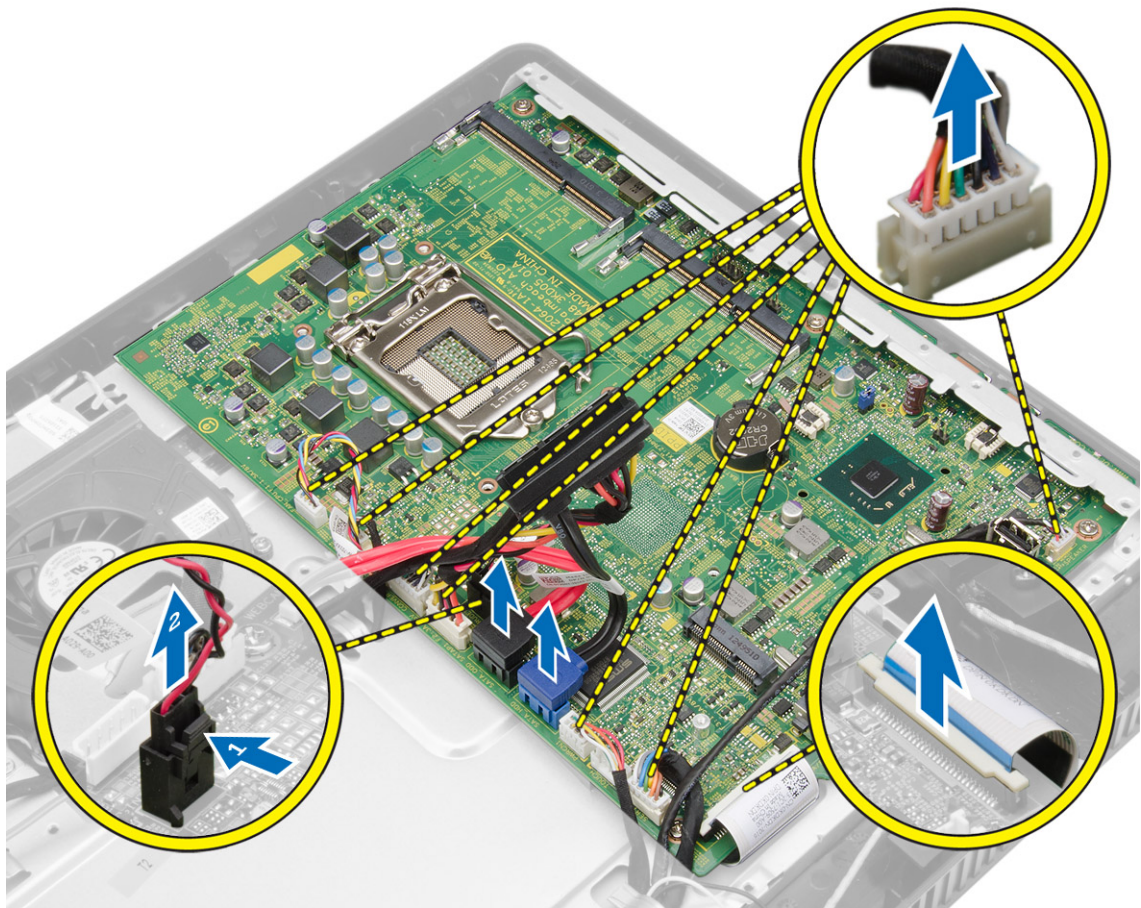


## Instalación de la unidad de disco duro

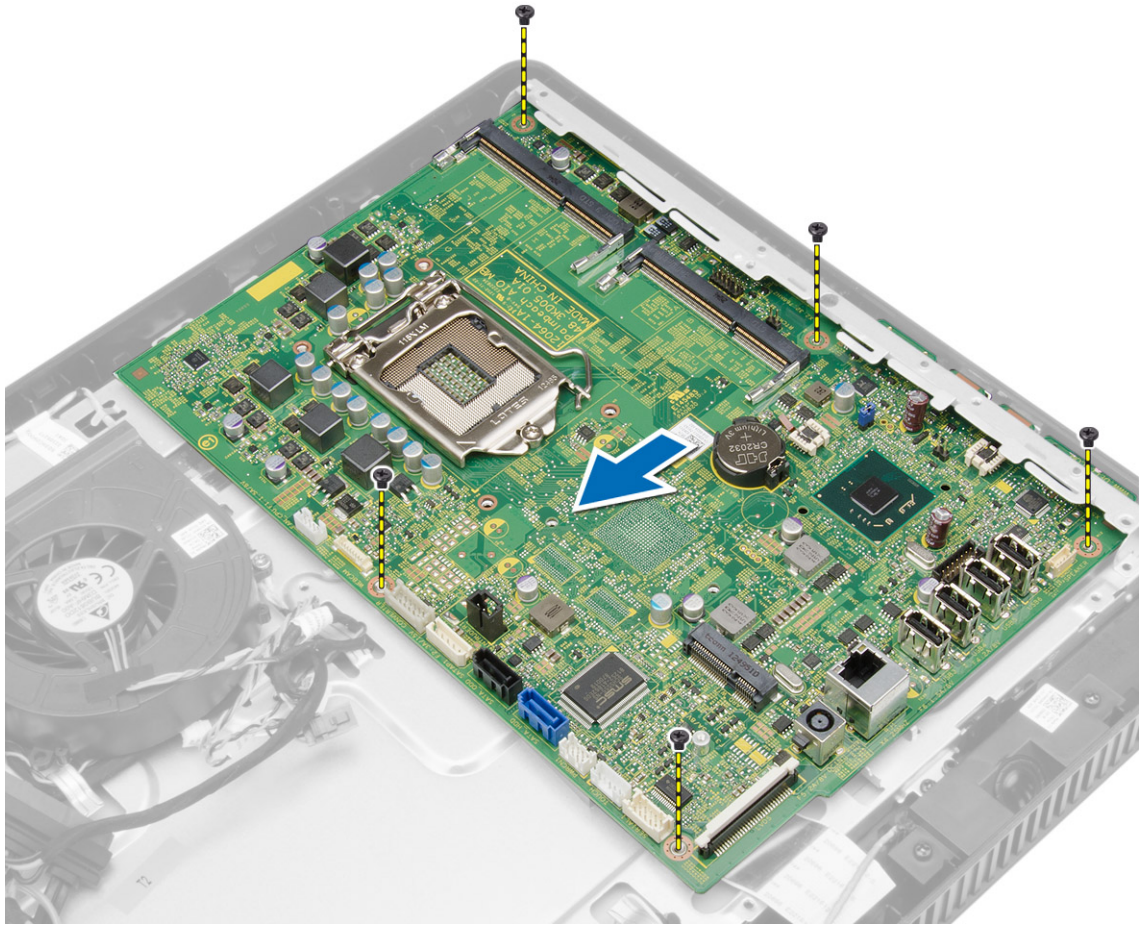
1. Coloque la unidad de disco duro en el soporte y apriete los tornillos que fijan la unidad de disco duro al soporte.
2. Conecte el cable de la unidad de disco duro a ésta y coloque la unidad de disco duro nuevamente en su ranura en el equipo.
3. Ajuste los tornillos para fijar el soporte de la unidad de disco duro al equipo.
4. Coloque:
  - a) la cubierta posterior
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta de la base
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

## Extracción de la placa base

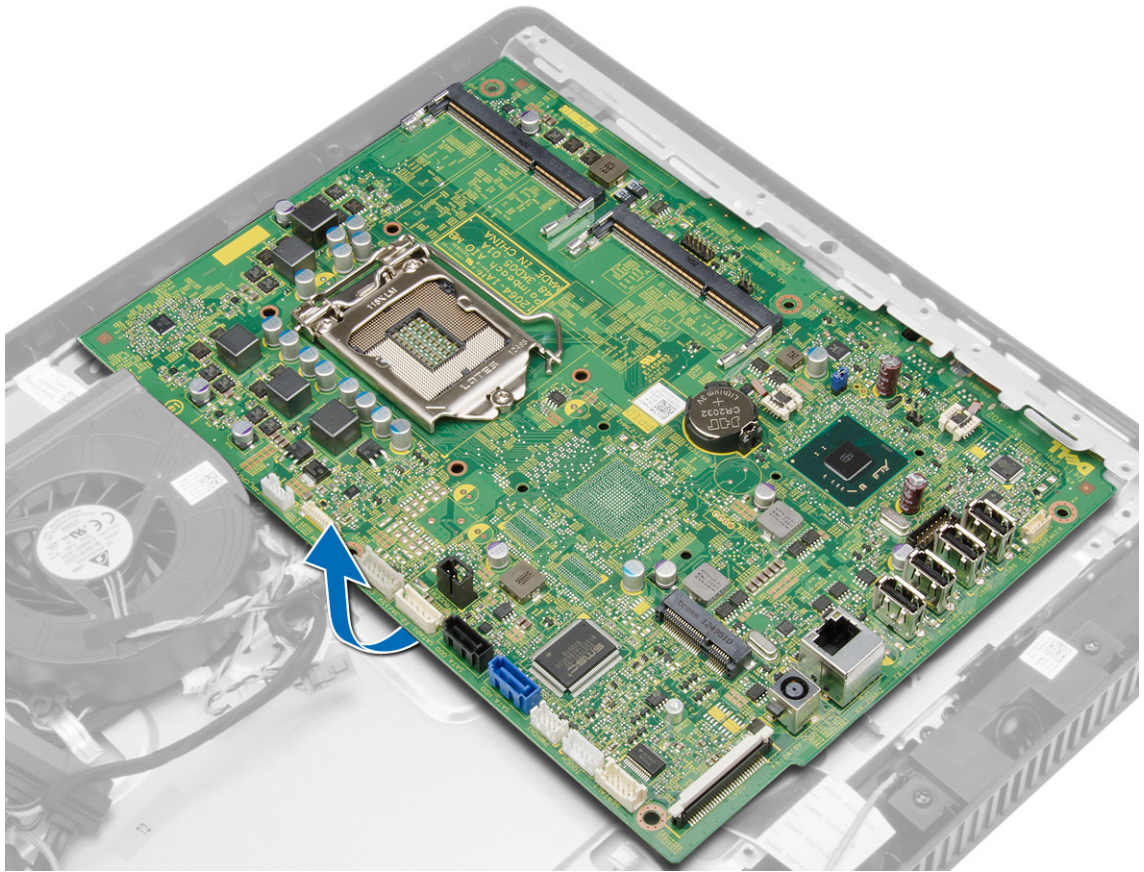
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
  - e) memory
  - f) la tarjeta WLAN
  - g) Disipador de calor
  - h) la unidad de disco duro
  - i) la unidad de disco óptico
3. Desconecte todos los cables conectados a la placa base.



4. Extraiga los tornillos que fijan la placa base al chasis del equipo y deslice la placa base para sacarla del chasis.



5. Levante la placa base de un lado para sacarla del equipo.



## Componentes de la placa base

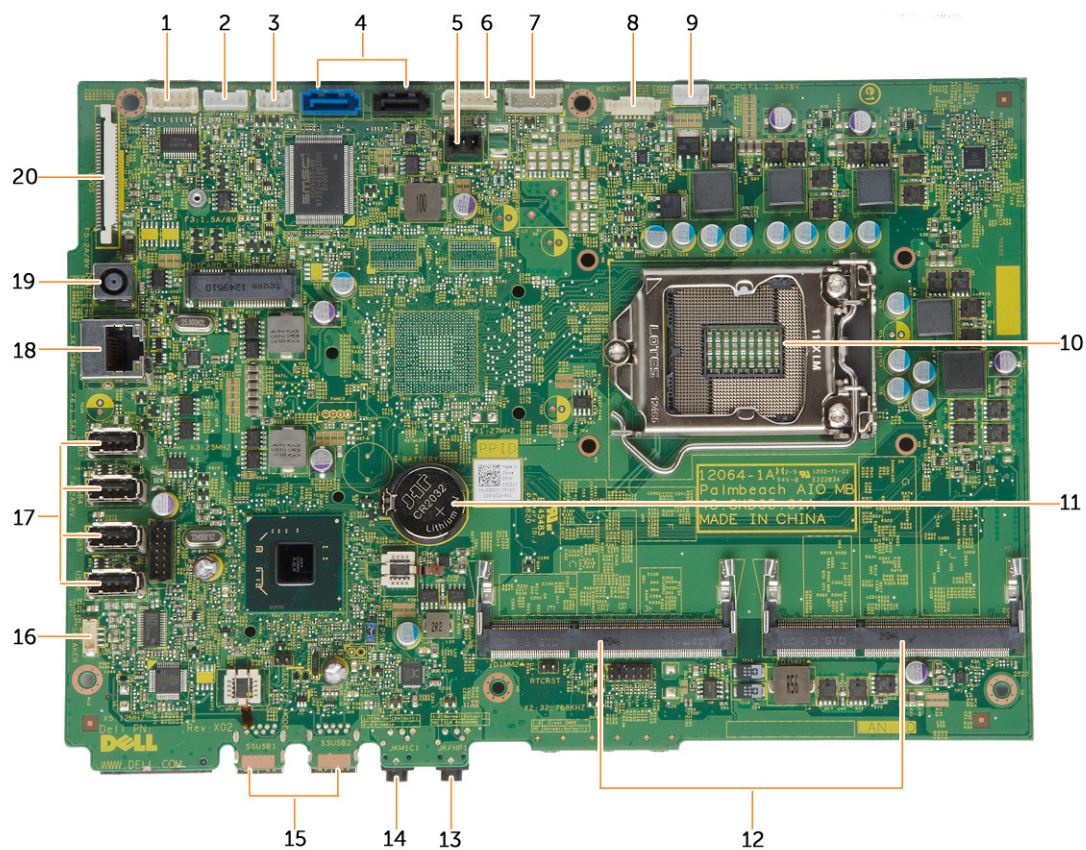


Ilustración 1. Componentes de la placa base

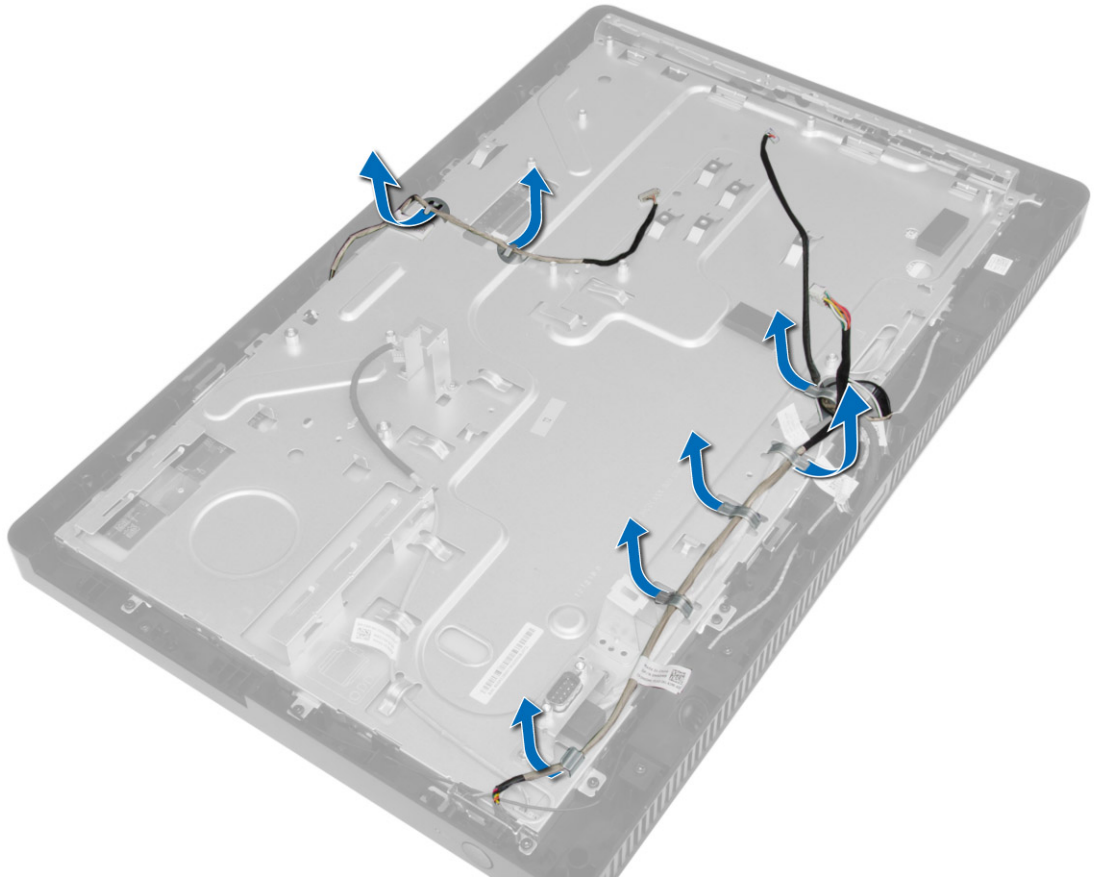
- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Conector del puerto serie   | 12. Ranura de memoria DDR DIMM (2) |
| 2. Conector de la placa de la pantalla táctil                        | 13. Conector para auriculares      |
| 3. Conector de la placa de LED                                       | 14. Conector para micrófono        |
| 4. Conectores SATA   | 15. Conectores USB 3.0 (2)         |
| 5. Conector de interruptor de intrusiones                            | 16. Conector del altavoz           |
| 6. Unidad de disco duro/conector de alimentación de la unidad óptica | 17. Conectores USB 2.0 (4)         |
| 7. Conector de la placa del convertidor                              | 18. conector de red                |
| 8. Conector de cámara  | 19. Conector de entrada de CC      |
| 9. Conector del ventilador del sistema                               | 20. Conector LVDS                  |
| 10. Zócalo CPU   |                                    |
| 11. batería de tipo botón  |                                    |

## Instalación de la placa base


1. Coloque la placa base en el equipo.
2. Ajuste los tornillos para fijar la placa base al panel de la base.
3. Conecte todos los cables a la placa base.
4. Coloque:
  - a) la unidad de disco óptico
  - b) la unidad de disco duro
  - c) Disipador de calor
  - d) la tarjeta WLAN
  - e) memory
  - f) la cubierta de la placa base
  - g) la cubierta posterior
  - h) la base VESA
  - i) la cubierta de la base
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo*.

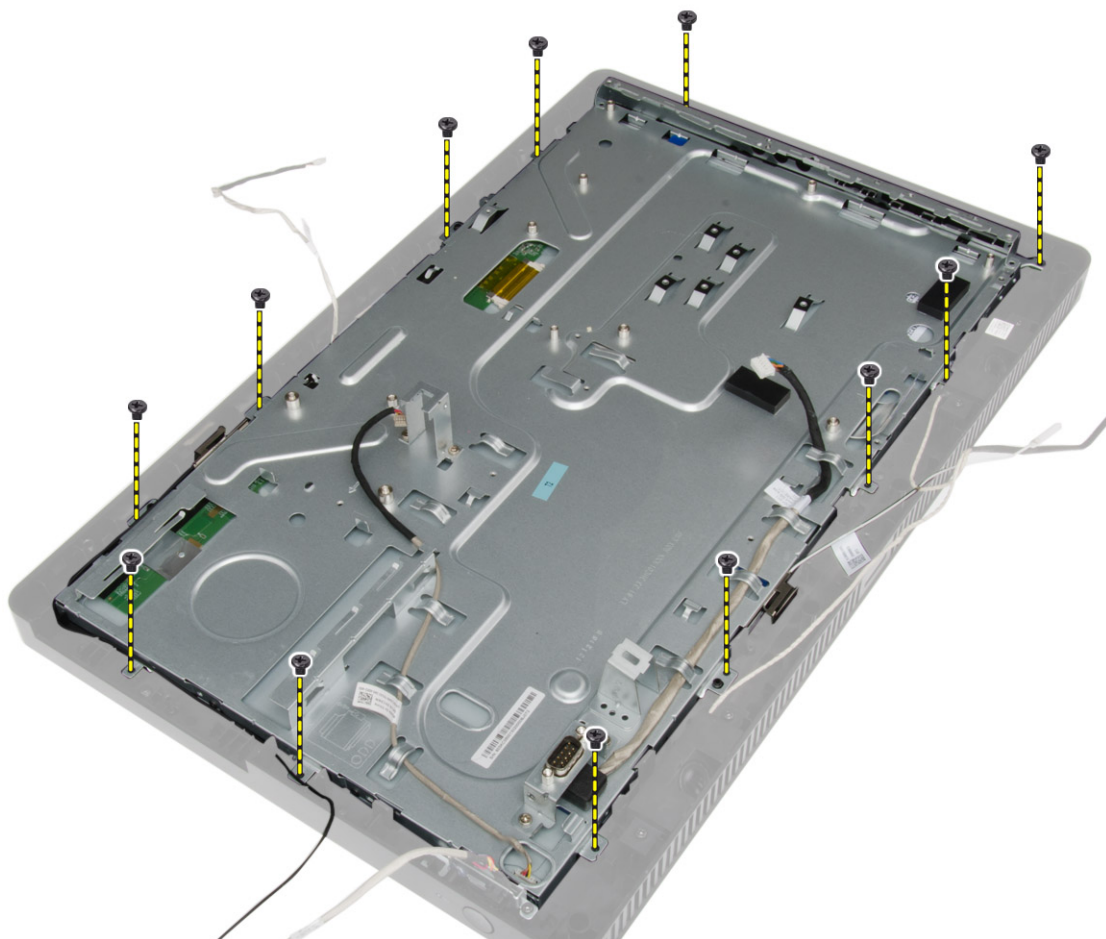
## Extracción del soporte de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
  - e) la tarjeta WLAN
  - f) memory
  - g) Disipador de calor
  - h) la unidad de disco duro
  - i) la unidad de disco óptico
  - j) la placa de control
  - k) el ventilador del sistema
  - l) el interruptor de intrusiones
  - m) el interruptor de alimentación
  - n) la placa base
3. Suelte el cable de la cámara y el de la pantalla de sus lengüetas del soporte de la pantalla.

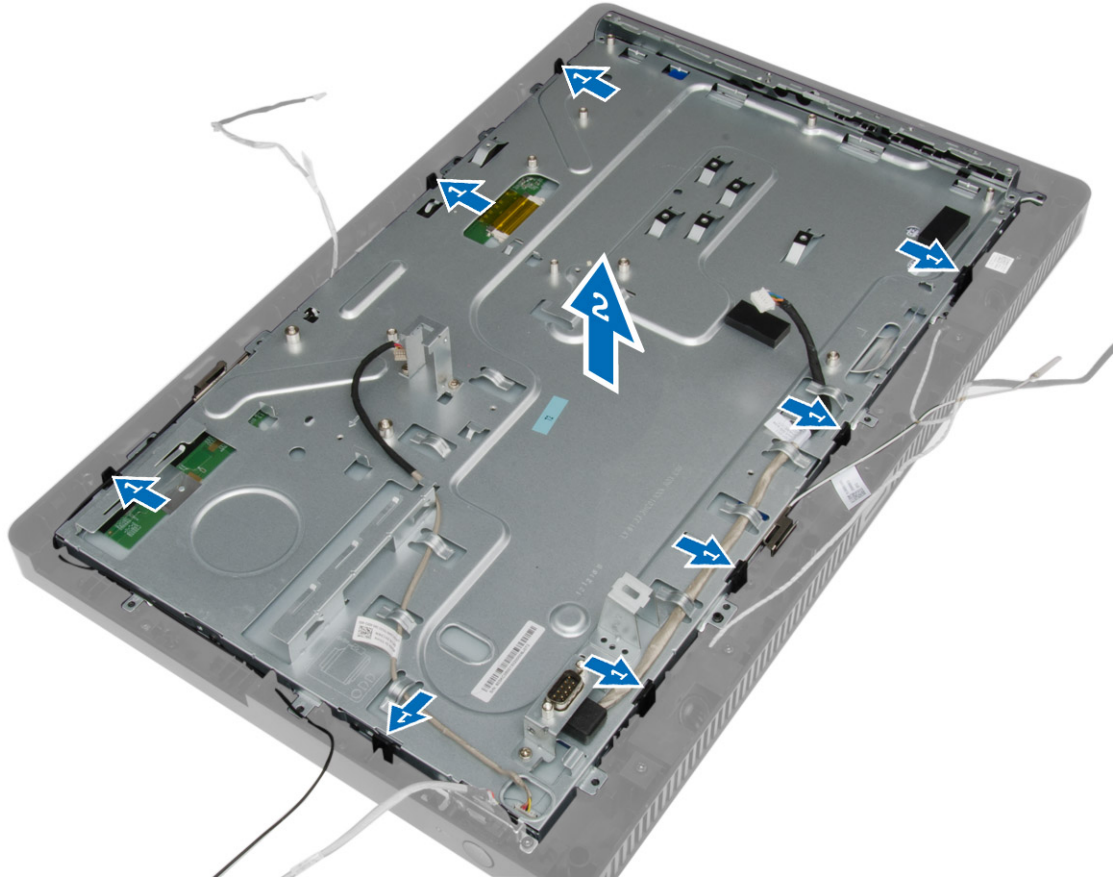


4. Extraiga los tornillos que fijan el soporte de la pantalla al equipo.

 **NOTA:** El número de tornillos para ser extraído en sistemas con pantalla táctil es de 8 solamente.



5. Libere el soporte de la pantalla de su lengüeta del chasis y extráigalo del equipo.



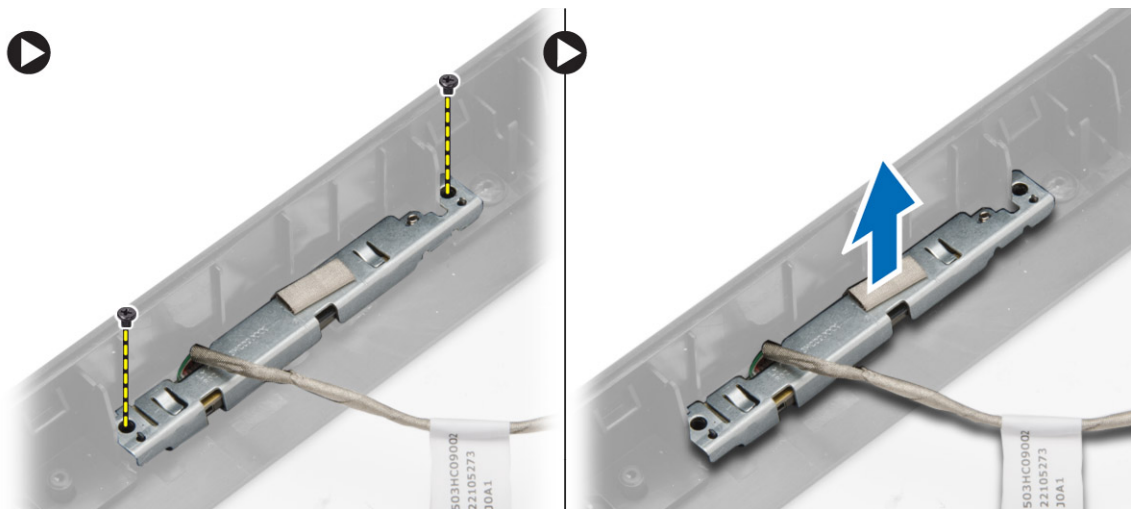
## Instalación del soporte de la pantalla

1. Coloque el soporte de la pantalla en el equipo.
2. Apriete los tornillos para fijar el soporte de la pantalla al equipo.
3. Inserte el cable de la cámara y el cable de la pantalla a través de las fichas.
4. Coloque:
  - a) la placa base
  - b) el interruptor de alimentación
  - c) el interruptor de intrusiones
  - d) el ventilador del sistema
  - e) la placa de control
  - f) la unidad de disco óptico
  - g) la unidad de disco duro
  - h) Disipador de calor
  - i) memory
  - j) la tarjeta WLAN
  - k) la cubierta de la placa base
  - l) la cubierta posterior

- m) la base VESA
  - n) la cubierta de la base
5. 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 cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
  - e) la tarjeta WLAN
  - f) memory
  - g) Disipador de calor
  - h) la unidad de disco duro
  - i) Unidad óptica
  - j) la placa de control
  - k) el ventilador del sistema
  - l) el interruptor de intrusiones
  - m) el interruptor de alimentación
  - n) la placa base
  - o) el soporte de la pantalla
3. Retire los tornillos que fijan la cámara al equipo y extráigala del equipo.



## Instalación de la cámara

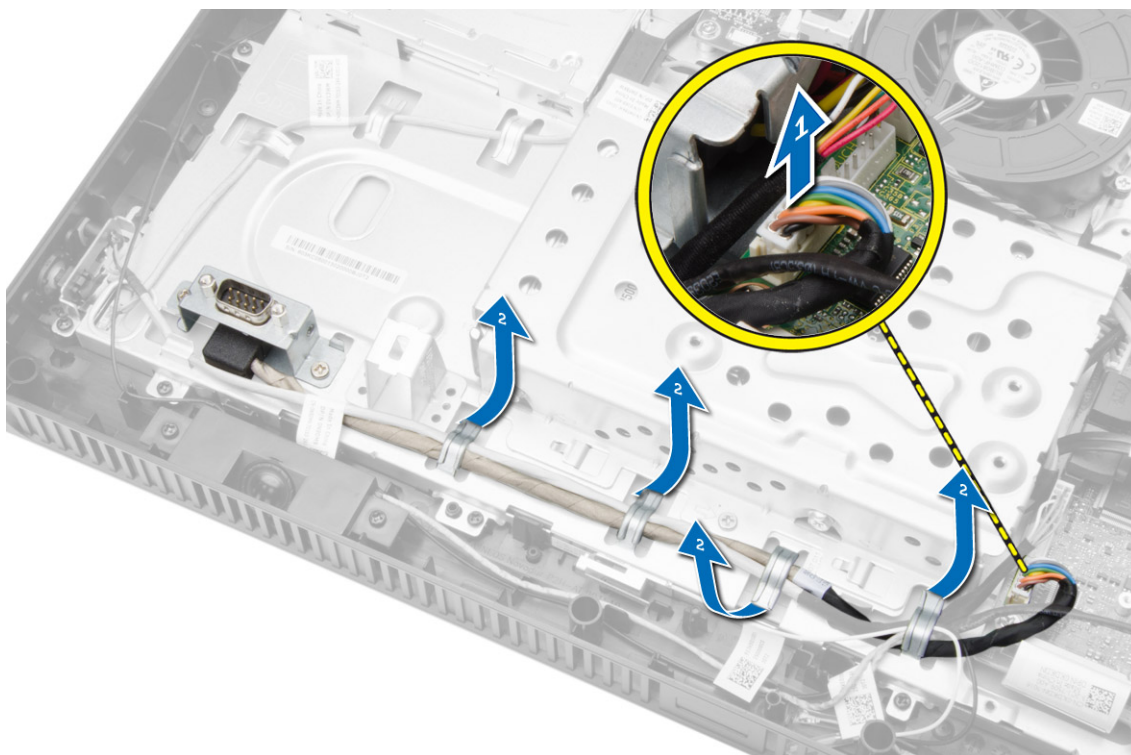
1. Coloque la cámara sobre el equipo.
2. Ajuste los tornillos para fijar la cámara al equipo.
3. Coloque:
  - a) el soporte de la pantalla
  - b) la placa base

- c) el interruptor de alimentación
- d) el interruptor de intrusiones
- e) el ventilador del sistema
- f) la placa de control
- g) la unidad de disco óptico
- h) la unidad de disco duro
- i) Disipador de calor
- j) memory
- k) la tarjeta WLAN
- l) la cubierta de la placa base
- m) la cubierta posterior
- n) la base VESA
- o) la cubierta de la base

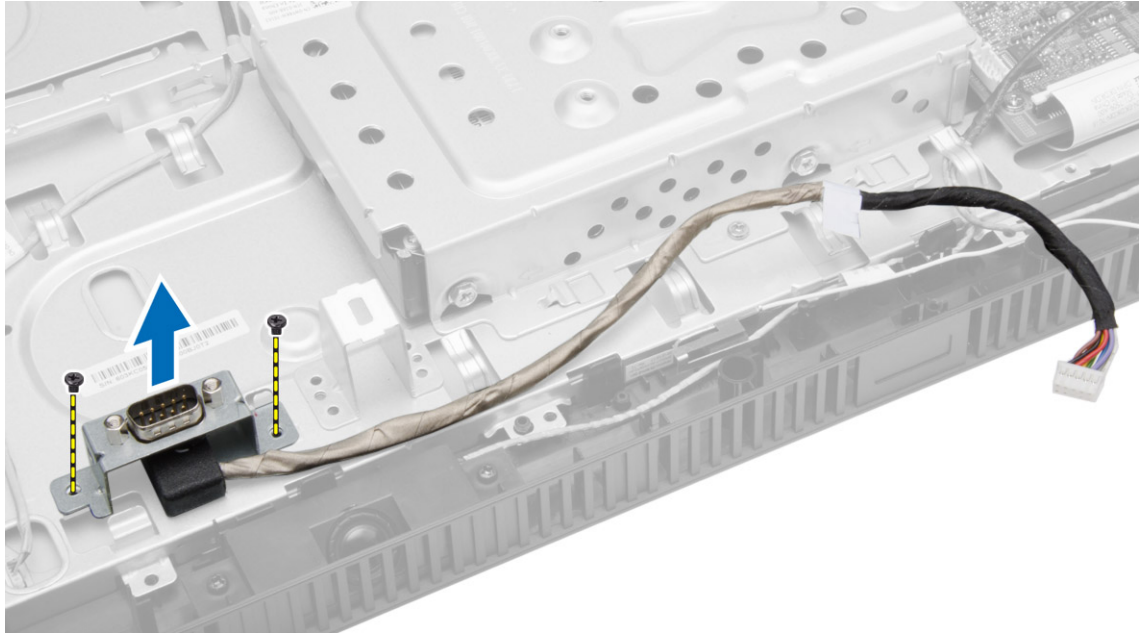
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de trabajar en el interior del equipo.*

## Extracción del puerto serie

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo.*
2. Extraiga:
  - a) la cubierta de la base
  - b) la base VESA
  - c) la cubierta posterior
  - d) la cubierta de la placa base
3. Desconecte y suelte el cable del puerto serie de las lengüetas del equipo.



4. Retire los tornillos que fijan el puerto serie al equipo y extráigalo del equipo.



## Instalación del puerto serie

1. Ajuste los tornillos que fijan el puerto serie al equipo.
2. Inserte el cable del puerto serie a través de sus lengüetas del equipo y conéctelo a la placa base.
3. Coloque:
  - a) la cubierta de la placa base
  - b) la cubierta posterior
  - c) la base VESA
  - d) la cubierta de la base
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.

### Navigation Keys


The following table displays the system setup navigation keys.

 **NOTA:** For most of the system setup options, changes that you make are recorded but do not take effect until you re-start the system.

**Tabla 1. Navigation Keys**

Keys	Navigation
Up arrow	Moves to the previous field.
Down arrow	Moves to the next field.
<Enter>	Allows you to select a value in the selected field (if applicable) or follow the link in the field.
Spacebar	Expands or collapses a drop-down list, if applicable.
<Tab>	Moves to the next focus area.
	 <b>NOTA:</b> For the standard graphics browser only.
<Esc>	Moves to the previous page till you view the main screen. Pressing <Esc> in the main screen displays a message that prompts you to save any unsaved changes and restarts the system.
<F1>	Displays the System Setup help file.

## 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**

Opción	Descripción
System Information (Información del sistema)	<p>Muestra la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Información del sistema:</b> muestra la <b>versión de BIOS, etiqueta de servicio, etiqueta de propiedad, fecha de propiedad, fecha de fabricación</b> y el <b>código de servicio rápido</b>.</li> <li>• <b>Información de la memoria:</b> muestra la <b>memoria instalada, memoria disponible, velocidad de memoria, modo de canales de memoria, tecnología de memoria, tamaño de DIMM 1 y tamaño de DIMM 2</b>.</li> <li>• <b>Información del procesador:</b> muestra el <b>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</b>.</li> <li>• <b>Información de PCI:</b> muestra <b>SLOT1</b></li> <li>• <b>Información de dispositivos:</b> muestra <b>SATA-0, SATA-1, Dirección LOM MAC, y controladora de vídeo controladora de audio</b>.</li> </ul>
Secuencia de inicio	<p>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 <b>arriba/abajo</b> o utilice las teclas <b>Re pág Av pág/</b> 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 para configurar el modo de inicio heredado. Este modo de inicio heredado no está permitido cuando se activa el inicio seguro. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boot Sequence (Secuencia de inicio):</b> de manera predeterminada, la casilla de verificación <b>Windows Boot Manager</b> (Administración de arranque de Windows) está seleccionada.</li> <li>• <b>Boot List Option (Opción de lista de inicio):</b> las opciones de la lista son: <b>Legacy (Heredado)</b> y <b>UEFI</b>. De manera predeterminada, la opción <b>UEFI</b> está</li> </ul>

Opción	Descripción
	<p>seleccionada y si Inicio seguro está desactivado, entonces, la opción Legacy está seleccionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Add Boot Option (Agregar una opción de inicio): permite agregar una opción de inicio.</li> <li>• Delete Boot Option (Eliminar una opción de inicio): permite eliminar una opción de inicio existente.</li> <li>• View (Ver): permite ver el inicio actual en el equipo.</li> <li>• Load Defaults (Cargar valores predeterminados): restaura la configuración predeterminada del equipo.</li> <li>• Apply (Aplicar): permite aplicar la configuración.</li> <li>• Exit (Salir): permite salir e iniciar el equipo.</li> </ul>
Advanced Boot Options (Opciones de inicio avanzadas)	<p>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 <b>Enable Legacy Option ROM</b> (Habilitar opción de ROM de legado) no está seleccionada. Las otras opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Load Defaults (Cargar valores predeterminados): restaura la configuración predeterminada del equipo.</li> <li>• Apply (Aplicar): permite aplicar la configuración.</li> <li>• Exit (Salir): permite salir e iniciar el equipo.</li> </ul>
Fecha/Hora	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)**


Opción	Descripción
Integrated NIC	<p>Habilita o deshabilita la tarjeta de red integrada. Puede configurar la NIC integrada. Puede definir la NIC integrada con los valores siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Activado</li> <li>• Enabled w/PXE (Activado con PXE): esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• Enabled w/ImageServer (Activado con ImageServer)</li> <li>• Habilite la pila de red de UEFI</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función del equipo y de los dispositivos que haya instalados en éste.</p>
Puerto serie	<p>Permite definir la configuración de puertos serie. Puede configurar el puerto serie para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• COM1: esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul>

Opción	Descripción
	 <b>NOTA:</b> El sistema operativo puede asignar recursos incluso aunque la configuración esté deshabilitada.
SATA Operation	<p>Permite configurar el modo operativo del controlador SATA de la unidad de disco duro integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Desactivado): Los controladores SATA están ocultos</li> <li>• <b>ATA:</b> SATA está configurado para el modo ATA</li> <li>• <b>AHCI:</b> SATA está configurado para el modo AHCI. Esta opción está activada de forma predeterminada.</li> </ul>
Unidades	<p>Permite habilitar o deshabilitar las diferentes unidades integradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> </ul>
SMART Reporting	<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting</b> (Activar reportes de SMART) - Esta opción está desactivada de manera predeterminada.</li> </ul>
USB Configuration	<p>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).</p> <p>Si el puerto USB está activado, los dispositivos conectados a ese puerto está activo y disponible para el sistema operativo.</p> <p>Si el puerto USB está desactivado, el sistema operativo no podrá ver cualquier dispositivo conectado a ese puerto.</p> <p>Las opciones para la configuración de USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar Compatibilidad de inicio</li> <li>• Activar los puertos cuádruples de USB posteriores</li> <li>• Activar los puertos de USB frontales</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> El teclado y el mouse USB funcionan siempre en la configuración del BIOS, independientemente de esta configuración.</p>
Botón de visualización en pantalla (OSD) de administración	<p>Permite desactivar los botones de visualización en pantalla (OSD), los botones de visualización en pantalla (OSD) están habilitados de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deshabilite los botones de visualización en pantalla (OSD)</li> </ul>
Audio	<p>Permite activar o desactivar las controladoras de audio integradas. De forma predeterminada, se selecciona la opción <b>Activar audio</b>.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Permite activar o desactivar varios dispositivos incorporados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Habilitar micrófono:</b> esta opción está seleccionada de manera predeterminada.</li> <li>• <b>Habilitar cámara:</b> esta opción está seleccionada de manera predeterminada.</li> <li>• <b>Activar la tarjeta de medios:</b> esta opción está seleccionada de manera predeterminada.</li> </ul>




Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivar tarjeta de medios</li> </ul>

**Tabla 4. Seguridad**

Opción	Descripción
Admin Password	<p>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.</p> <p>La unidad no tiene una contraseña establecida de manera predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escriba la contraseña anterior</li> <li>Escriba la contraseña nueva</li> <li>Confirme la contraseña nueva</li> </ul> <p>Los cambios correctos en la contraseña tienen efecto inmediato.</p> <p> <b>NOTA:</b> 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.</p>
System Password	<p>Permite establecer, modificar o eliminar la contraseña del equipo (previamente llamada contraseña primaria)</p> <p>La unidad no tiene una contraseña establecida de manera predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escriba la contraseña anterior</li> <li>Escriba la contraseña nueva</li> <li>Confirme la contraseña nueva</li> </ul> <p>Los cambios correctos en la contraseña tienen efecto inmediato.</p>
Contraseña de HDD-0 interno	<p>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.</p> <p>La unidad no tiene una contraseña establecida de manera predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escriba la contraseña anterior</li> <li>Escriba la contraseña nueva</li> <li>Confirme la contraseña nueva</li> </ul>
Strong Password	<p><b>Enable strong password (Habilitar contraseña segura):</b> esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.</p>
Password Configuration	<p>Este campo controla el número de caracteres mínimos y máximos permitidos en las contraseñas del administrador y la del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mín. para la contraseña del administrador</li> <li>Máx. para la contraseña del administrador</li> <li>Mín. para la contraseña del sistema</li> </ul>

Opción	Descripción
Password Bypass	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máx. para la contraseña del sistema</li> </ul> <p>Permite omitir la <i>System Password</i> (Contraseña del sistema) y la del HDD interno que aparece al reiniciar el sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Deshabilitado): pide siempre la contraseña de sistema y la contraseña interna de la unidad de disco duro cuando están establecidas. Esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.</li> <li>Reboot Bypass (Omitir reinicio): omite las solicitudes de contraseña en los reinicios (reinicios en caliente).</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> 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.</p>
Password Change	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador): esta opción está habilitada de forma predeterminada.</li> </ul>
Computrace	<p>Este campo permite activar o desactivar la interfaz del módulo de BIOS del servicio opcional <i>Computrace</i> de <i>Absolute Software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deactivate (Desactivar):</b> esta opción está habilitada de forma predeterminada.</li> <li>Desactivar</li> <li>Activate (Activar)</li> </ul>
Intrusión en el chasis	<p>Este campo controla la función de intrusión en el chasis. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivar</li> <li><b>Enable PCI Slot (Habilitar ranura PCI):</b> esta opción está habilitada de forma predeterminada.</li> <li>En silencio</li> </ul>
CPU XD Support	<p>Le permite activar o desactivar la ejecución desactivada del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable CPU XD Support</b> (Habilitar compatibilidad CPU XD): esta opción está habilitada de forma predeterminada.</li> </ul>
Admin Setup Lockout	<p>Permite activar o desactivar la opción para ingresar a configuración cuando una contraseña de administrador esté establecida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Admin Setup Lockout</b> (Habilitar configuración fija de Admin): esta opción no está establecida de manera predeterminada.</li> </ul>
Compatibilidad de protección de HDD	<p>Permite activar o desactivar la compatibilidad de protección de HDD. Esta opción solo está disponible en algunas regiones. Esta opción no está definida de forma predeterminada.</p>

**Tabla 5. Secure Boot**



Opción	Descripción
Secure Boot Enable (Activar Inicio Seguro)	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desactivado</b></li> <li>• <b>Activado</b></li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> El valor predeterminado dependerá del sistema operativo de su equipo.</p> <p> <b>NOTA:</b> Si el inicio seguro ya está desactivado por error, el puente de restablecimiento desactivará Inicio seguro y restablecerá "Modo de inicio" y "Habilitar opción de ROM heredado" a sus valores predeterminados.</p>
Expert Key Management	<p>Le permite manipular la clave de seguridad de las bases de datos solo si el sistema se encuentra en modo Custom (Personalizado). La <b>opción Habilitar Modo personalizada</b> opción está desactivada de forma predeterminada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Si activa el <b>Modo personalizado</b>, las opciones relevantes para <b>PK, KEK, db, y dbx</b> aparecen. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guardar en archivo:</b> Guarda la clave en un archivo seleccionado por el usuario</li> <li>• <b>Reemplace desde: reemplaza el archivo declave actual</b> con una clave de un archivo seleccionado por el usuario</li> <li>• <b>Añada desde archivo:</b> Agrega una clave para la base de datos actual a partir de un archivo seleccionado por el usuario</li> <li>• <b>Delete (Eliminar):</b> elimina la clave seleccionada</li> <li>• <b>Restablecer todo Keys (Teclas):</b> restablece la configuración predeterminada</li> <li>• <b>Delete All Keys:</b> elimina todas las claves</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Si deshabilita el Modo personalizado, todos los cambios realizados se borran y las claves restaurarán la configuración predeterminada.</p>

**Tabla 6. Rendimiento**

Opción	Descripción
Multi Core Support	<p>Especifica si el proceso tendrá uno o todos los núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejoraran con los núcleos adicionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All (Todo): habilitado de manera predeterminada</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>
Intel® SpeedStep™	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel SpeedStep del procesador. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.</p>

Opción	Descripción
C States Control	Permite habilitar o deshabilitar los estados de reposo adicionales del procesador. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.
Hyper-Thread Control	Permite habilitar o deshabilitar la tecnología Hyper-Threading. Esta opción está activada de forma predeterminada.
Tecnología Rapid Start	Mejora la administración de la alimentación de forma automática 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**

Opción	Descripción
AC Recovery	<p>Especifica cómo debe responder el equipo cuando la alimentación CA se aplica después de que no esté desenchufado. Puede establecer la recuperación CA a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Apagado) (valor predeterminado)</li> <li>• Encendido</li> <li>• Último estado de alimentación</li> </ul>
Auto On Time	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Deshabilitado): el sistema no se encenderá automáticamente.</li> <li>• <b>Every Day</b> (Diario): el sistema se encenderá diariamente a la hora que especifique.</li> <li>• <b>Weekdays</b> (Semanal): el sistema se encenderá de lunes a viernes a la hora que especifique.</li> <li>• <b>Select Days</b> (Días seleccionados): el sistema se encenderá en los días seleccionados a la hora que especifique.</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Esta función no funciona si apaga el equipo utilizando el interruptor en la tira de alimentación o protector de ondas, o si <b>Auto Power</b> está desactivado.</p>
Deep Sleep Control	<p>Permite definir los controles cuando está activada la opción de reposo profundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Activado solo en S5</li> <li>• Activado en S4 y S5</li> </ul> <p><b>Enabled (Activado) en S4 y S5</b> está activado de manera predeterminada.</p>
Fan Control Override	<p>Controla la velocidad del ventilador del sistema. Esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.</p> <p> <b>NOTA:</b> Cuando está activado, el ventilador funciona a toda velocidad.</p>
USB Wake Support	<p>Esta opción permite activar los dispositivos USB para que despierte al equipo de su estado de espera.</p>

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (Habilitar compatibilidad para activación USB):</b> esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.</li> </ul>
Wake on LAN/WLAN	<p>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 esta configuración y deberá estar activada en el sistema operativo. Esta función solo funciona cuando el equipo está conectado a la alimentación de CA. Las opciones difieren según el factor de forma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deshabilitado):</b> no permite que el sistema se encienda cuando recibe una señal de activación de la LAN o de la LAN inalámbrica.</li> <li>• <b>LAN Only (Solo LAN):</b> permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN.</li> <li>• <b>WLAN Only (Solo WLAN):</b> permite al sistema encenderse mediante señales especiales de WLAN. (Solo para factores ultra pequeños)</li> <li>• <b>LAN o WLAN (LAN o WLAN):</b> permite al sistema encenderse mediante señales especiales de LAN o WLAN. (Solo para factores ultra pequeños)</li> <li>• <b>LAN with PXE Boot (LAN con Inicio PXE):</b> permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN.</li> </ul> <p>Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p>
Bloquear reposo	<p>Esta opción permite bloquear entrar en estado de reposo (estado S3) en el ambiente del sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Block Sleep (S3 state) (Bloquear hibernación, estado S3):</b> esta opción está deshabilitada de manera predeterminada.</li> </ul>
Intel Smart Connect Technology	<p>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.</p>

**Tabla 8. Comportamiento de POST**

Opción	Descripción
Adapter Warnings	Esta opción le permite elegir si el sistema debería mostrar los mensajes de aviso del sistema cuando se utiliza un determinado adaptador de alimentación. Esta opción está activada de forma predeterminada.
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.
POST Hotkeys	<p>Especifica si la pantalla de ingreso muestra un mensaje mostrando la secuencia de escritura necesaria para ingresar al menú de opciones de inicio de BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F12 Boot Option menu (Habilitar menú de opción de inicio F12):</b> esta opción está habilitada de manera predeterminada.</li> </ul>
Fastboot	<p>Agilice el proceso de inicio omitiendo algunos pasos de compatibilidad. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo</li> </ul>

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thorough (Completo)</b> : esta opción está seleccionada de manera predeterminada.</li> <li>• Auto</li> </ul>

**Tabla 9. Compatibilidad con virtualización**

Opción	Descripción
Virtualization	<p>Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar tecnología de virtualización Intel)</b>: esta opción está habilitada de manera predeterminada.</li> </ul>


**Tabla 10. Inalámbrica**






Opción	Descripción
Wireless Device Enable	<p>Permite activar o desactivar los dispositivos inalámbricos internos. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Esta opción está activada de forma predeterminada.</p>

**Tabla 11. Maintenance (Mantenimiento)**

Opción	Descripción
Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Etiqueta de propiedad	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**

Opción	Descripción
Método de búsqueda de servidor	<p>Esta opción especifica cómo el software de los equipos de escritorio en la nube buscará la dirección del servidor. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IP estática</b>: usa la dirección IP estática</li> <li>• <b>DNS</b> : obtiene varias direcciones IP del sistema de nombres de dominio (DNS) protocolo. Esta opción está seleccionada de forma predeterminada</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> 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.</p>
Dirección IP del servidor	<p>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 <b>255.255.255.255</b>.</p>

Opción	Descripción
	 <b>NOTA:</b> 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.
Puerto del servidor	<p>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 <b>06910</b>.</p>  <b>NOTA:</b> 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.
Método de dirección del cliente	<p>Esta opción especifica cómo el cliente obtiene su dirección IP. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IP estática:</b> usa la dirección IP estática</li> <li>• <b>DHCP:</b> obtiene direcciones IP mediante DHCP. Esta opción está seleccionada de forma predeterminada</li> </ul>  <b>NOTA:</b> 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.
Dirección IP del cliente	<p>Especifica la dirección IP estática del cliente. La dirección IP predeterminada es <b>255.255.255.255</b>.</p>  <b>NOTA:</b> 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.
SubnetMask del cliente	<p>Esta opción especifica la máscara de subred de la dirección IP del cliente. La dirección IP predeterminada es <b>255.255.255.255</b>.</p>  <b>NOTA:</b> 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.
Gateway del cliente	<p>Especifica la dirección IP de la puerta de enlace del cliente. La dirección IP predeterminada es <b>255.255.255.255</b>.</p>  <b>NOTA:</b> 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.
Opciones avanzadas	<p>Esta opción le permite activar el modo detallado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modo detallado</b></li> </ul>

**Tabla 13. ImageServer**

Estado de licencia	Muestra el estado de la licencia de EasyConnect Embedded.
--------------------	---



**Tabla 14. Registros del sistema**

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

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Borrar registro</li> </ul>

## Updating the BIOS

It is recommended to update your BIOS (system setup), on replacing the system board or if an update is available. For laptops, ensure that your computer battery is fully charged and connected to a power outlet

1. Re-start the computer.
2. Go to [dell.com/support](http://dell.com/support).
3. Enter the **Service Tag** or **Express Service Code** and click **Submit**.
  -  **NOTE:** To locate the Service Tag, click **Where is my Service Tag?**
  -  **NOTE:** If you cannot find your Service Tag, click **Detect My Product**. Proceed with the instructions on screen.
4. If you are unable to locate or find the Service Tag, click the Product Category of your computer.
5. Choose the **Product Type** from the list.
6. Select your computer model and the **Product Support** page of your computer appears.
7. Click **Get drivers** and click **View All Drivers**.  
The Drivers and Downloads page opens.
8. On the Drivers and Downloads screen, under the **Operating System** drop-down list, select **BIOS**.
9. Identify the latest BIOS file and click **Download File**.  
You can also analyze which drivers need an update. To do this for your product, click **Analyze System for Updates** and follow the instructions on the screen.
10. Select your preferred download method in the **Please select your download method below window**; click **Download File**.  
The **File Download** window appears.
11. Click **Save** to save the file on your computer.
12. Click **Run** to install the updated BIOS settings on your computer.  
Follow the instructions on the screen.


## System and Setup Password

You can create a system password and a setup password to secure your computer.

Password Type	Description
<b>System password</b>	Password that you must enter to log on to your system.
<b>Setup password</b>	Password that you must enter to access and make changes to the BIOS settings of your computer.


 **PRECAUCIÓN:** The password features provide a basic level of security for the data on your computer.

 **PRECAUCIÓN:** Anyone can access the data stored on your computer if it is not locked and left unattended.

 **NOTA:** Your computer is shipped with the system and setup password feature disabled.

## Assigning a System Password and Setup Password

You can assign a new **System Password** and/or **Setup Password** or change an existing **System Password** and/or **Setup Password** only when **Password Status** is **Unlocked**. If the Password Status is **Locked**, you cannot change the System Password.

 **NOTA:** If the password jumper is disabled, the existing System Password and Setup Password is deleted and you need not provide the system password to log on to the computer.

To enter a system setup, press <F2> immediately after a power-on or re-boot.

1. In the **System BIOS** or **System Setup** screen, select **System Security** and press <Enter>. The **System Security** screen appears.
2. In the **System Security** screen, verify that **Password Status** is **Unlocked**.
3. Select **System Password**, enter your system password, and press <Enter> or <Tab>. Use the following guidelines to assign the system password:
  - A password can have up to 32 characters.
  - The password can contain the numbers 0 through 9.
  - Only lower case letters are valid, upper case letters are not allowed.
  - Only the following special characters are allowed: space, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^), (').

Re-enter the system password when prompted.


4. Type the system password that you entered earlier and click **OK**.
5. Select **Setup Password**, type your system password and press <Enter> or <Tab>. A message prompts you to re-type the setup password.
6. Type the setup password that you entered earlier and click **OK**.
7. Press <Esc> and a message prompts you to save the changes.
8. Press <Y> to save the changes. The computer reboots.

## 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.

# Diagnósticos

Si experimenta problemas con su equipo, ejecute los diagnósticos de ePSA antes de contactar a Dell para obtener asistencia técnica. El propósito de ejecutar diagnósticos es para evaluar el hardware de su equipo sin requerir equipo adicional o pérdida de datos. Si no puede resolver el problema usted mismo, el personal de servicio y ayuda puede usar los resultados de los diagnósticos para ayudar a resolver el problema.


 **NOTA:** Antes de proceder, descargue e instale la versión más actualizada de BIOS en [support.dell.com](http://support.dell.com)

## Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA) Diagnostics (Diagnósticos de evaluación del arranque de sistema mejorado)

Los diagnósticos de ePSA (también conocidos como diagnósticos del sistema) realizan una revisión completa de su hardware. El ePSA está incorporado con el BIOS y es activado por BIOS internamente. Los diagnósticos del sistema incorporado ofrecen un conjunto de opciones en dispositivos particulares o grupos de dispositivos, permitiéndole:

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

 **PRECAUCIÓN:** Utilizar los diagnósticos del sistema para hacer pruebas sólo en su equipo. Utilizar este programa con otros equipos puede provocar resultados no válidos o mensajes de error.

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



1. Encienda el equipo.
2. Cuando el equipo esté iniciando, presione la tecla <F12> cuando aparezca el logotipo de Dell.
3. En la pantalla del menú de inicio, seleccione la opción **Diagnostics** (Diagnósticos). Aparecerá la ventana **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Evaluación del arranque de sistema mejorado), que lista todos los dispositivos detectados en el equipo. El diagnóstico comienza ejecutando las pruebas en todos los dispositivos detectados.
4. Si desea ejecutar una prueba de diagnóstico en un dispositivo específico, presione <Esc> y haga clic en **Yes** (Sí) para detener la prueba de diagnóstico.
5. Seleccione el dispositivo del panel izquierdo y haga clic en **Run Tests** (Ejecutar pruebas).
6. Si hay algún problema, aparecerán los códigos de error. Anote el código de error y contáctese con Dell.



# Solución de problemas del equipo


Puede solucionar los problemas de su equipo utilizando los indicadores como los indicadores luminosos, los códigos de sonidos y los mensajes de errores durante la operación del equipo.

## 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.

## Códigos de LED de diagnósticos

Los estados del LED de encendido se muestran en la siguiente tabla.

-  **NOTA:** Los LED de diagnósticos solo sirven como indicador del progreso durante el proceso de la POST. Estos LED no indican el problema que ha hecho que se detenga la rutina de inicio.

LED de encendido	Descripción
<b>OFF (Desactivado)</b>	Apagado. LED está en blanco.
<b>Luz ámbar parpadeante</b>	El estado inicial del LED cuando se está cargando. Consulte la siguiente tabla para ver las sugerencias de los diagnósticos y posibles errores de LED de encendido ámbar parpadeante.
<b>Ámbar fijo</b>	Segundo estado del LED cuando se está cargando. Indica que la señal POWER_GOOD está activa.
<b>Luz blanca parpadeante</b>	El sistema está en estado de baja energía. No indica una condición de falla.
<b>Blanco fijo</b>	El equipo está encendido.

El patrón del LED de encendido en ámbar parpadeando ayuda a determinar unas cuantas fallas como se muestra a continuación. El patrón de LED en ámbar parpadeando es el siguiente: el patrón es de 2 ó 3 parpadeos seguidos de una pausa corta, luego un número X de parpadeos hasta 7. El patrón repetido tiene una pausa larga en el medio. Por ejemplo, 2,3 = 2 parpadeos ámbar, pausa corta, 3 parpadeos ámbar seguidos de una pausa larga y luego se vuelve a repetir.

LED de encendido ámbar parpadeante	Descripción del problema
<b>2,1</b>	La tarjeta madre puede estar defectuosa.
<b>2,2</b>	La tarjeta madre, la fuente de energía o el cable de ésta puede estar defectuosa.
<b>2,3</b>	La tarjeta madre, la memoria o el procesador puede estar defectuoso.
<b>2,4</b>	La batería de tipo botón puede estar defectuosa.

<b>LED de encendido ámbar parpadeante</b>	<b>Descripción del problema</b>
2,5	El sistema puede estar en modo de recuperación. Descargue e instale la última versión de BIOS en <a href="http://support.dell.com/support">support.dell.com/support</a> .
2,6	El procesador puede estar defectuoso.
2,7	La memoria puede estar defectuosa. Vuelva a asentar la memoria o instale un módulo de memoria diferente.
3,1	El dispositivo de video o subsistema puede estar defectuoso.
3,2	El subsistema de video puede estar defectuoso.
3,3	No se detectó módulo de memoria.
3,4	El dispositivo de almacenamiento puede estar defectuoso.
3,5	La memoria puede no ser compatible.
3,6	La placa base puede estar defectuosa.
3,7	Se detectó la memoria, pero de una configuración inválida.

## Códigos de sonido

El patrón de sonido 1-3-2 (1 pitido, luego 3 pitidos, finalmente 2 pitidos) indica que el equipo tiene un problema de memoria. Ocasionalmente, al volver a asentar el módulo de la memoria corrija el error del código de sonido.



## Mensajes de error

<b>Mensaje</b>	<b>Descripción</b>
<b>Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta. Los intentos anteriores de iniciar el sistema han fallado en el punto de comprobación [nnnn]. Para obtener ayuda a fin de resolver este problema, anote el punto de comprobación y</b>	El equipo no pudo completar la rutina de inicio en tres ocasiones consecutivas a causa del mismo error. Póngase en contacto con Dell e informe del código de punto de comprobación (nnnn) al técnico de soporte.

<b>Mensaje</b>	<b>Descripción</b>
<b>póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell).</b>	
<b>System fan failure (Fallo del ventilador del sistema)</b>	Possible fan failure (Posible fallo del ventilador)
<b>CPU fan failure (Falla del ventilador PCI).</b>	Possible CPU fan failure (Posible falla del ventilador PCI).
<b>Hard-disk drive failure (Error de la unidad de disco duro)</b>	Possible error de la unidad de disco duro durante la POST.
<b>Hard-disk drive read failure (Error de lectura de la unidad de disco duro)</b>	Possible error de la unidad de disco duro durante la prueba de inicio.
<b>Keyboard failure (Error del teclado)</b>	Un cable o un conector pueden estar flojos o el teclado o el controlador del teclado o el ratón pueden estar defectuosos.
<b>Reinicio de RTC, la configuración predeterminada del BIOS ha sido cargada. Pulse la tecla F1 para continuar, F2 para ejecutar la utilidad de configuración.</b>	El puente de RTC pueda estar mal establecido.
<b>No boot device available (No hay disponible ningún dispositivo de inicio)</b>	<p>No hay partición iniciable en la unidad de disco duro, un cable o conector está flojo, o no existe un dispositivo iniciable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la unidad de disco duro es el dispositivo de inicio, asegúrese de que los cables están conectados y de que la unidad está instalada correctamente y dividida en particiones como dispositivo de inicio.</li> <li>• Entre en el programa Configuración del sistema y asegúrese de que la información de la secuencia de inicio es correcta.</li> </ul>
<b>No timer tick interrupt (No se ha producido interrupción de marca del temporizador)</b>	Puede que un chip de la placa base no funcione correctamente.
<b>USB over current error (Error de sobrecorriente USB)</b>	Desconecte el dispositivo USB. El dispositivo USB necesita más energía para funcionar correctamente. Utilice una fuente externa para conectar el dispositivo USB, o si el dispositivo tiene dos cables USB, conecte ambos.

<b>Mensaje</b>	<b>Descripción</b>
<p><b>CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM</b> has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (PRECAUCIÓN: el SISTEMA DE AUTOSEGUIMIENTO de la unidad de disco duro ha informado de que un parámetro ha superado su margen de funcionamiento normal. Dell recomienda hacer copias de seguridad de los datos regularmente. Un parámetro que se halle fuera del margen puede indicar o no un problema potencial de la unidad de disco duro)</p>	<p>Error S.M.A.R.T o posible error de la unidad de disco duro. Póngase en contacto con Dell e informe el problema al técnico de soporte.</p>

## 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 15. System Information (Información del sistema)**


Función	Especificación
Tipo de procesador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Celeron Dual Core</li> <li>• Intel Core series i3/ i5 (3.ª generación)</li> <li>• Intel Pentium Dual Core</li> </ul>
Caché total	Hasta 8 MB dependiendo del tipo de procesador
Conjunto de chips	Conjunto de chips Intel B75 Express

**Tabla 16. Memory (Memoria)**

Función	Especificación
Type (Tipo)	hasta 1600 MHz, sin búfer y sin ECC, configuración de dos canales DDR3
Conectores	Dos zócalos DDR3 SODIMM a los que se puede acceder internamente
Capacidad	2 GB y 4 GB
Memoria mínima	2 GB
Memoria máxima	8 GB

**Tabla 17. Vídeo**

Función	Especificación
Controlador de video (integrado)	Gráficos HD Intel® integrados 2500
Video Memory	Memoria compartida
Compatible con pantalla externa	Vista de Wi-Fi

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

**Tabla 18. Audio**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Controladora	Audio Intel de alta definición con Waves MazzAudio 3
Altavoz	altavoces de 4 ohmios individuales en el ensamblaje de ambos altavoces izquierdo y derecho (3 W de promedio por canal)
Compatible con micrófono interno	Micrófono digital sencillo
Controles de volumen	Botones de aumentar/disminuir volumen, menús de programas y teclas de control de medios

**Tabla 19. Comunicaciones**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Adaptador de red	LAN Ethernet a 10/100/1000 Mbps en la placa base
Inalámbrica	media minitarjeta (Wi-Fi b/g/n compatible con vista de Wi-Fi)

**Tabla 20. Tarjetas**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Mini PCI Express	Uno

**Tabla 21. Pantallas**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Type (Tipo)	HD+WLED de 20 pulgadas
Resolución máxima	1600 x 900
Frecuencia de actualización	60 Hz
Ángulo de funcionamiento	178° (horizontal)/178° (vertical)
Separación entre píxeles	0,27 mm
Controles	Controles de la pantalla
Dimensiones:	
Altura	249,08 mm (9,81 pulgadas)
Anchura	442,80 mm (17,43 pulgadas)
Diagonal	508,00 mm (20,00 pulgadas)

**Tabla 22. Unidades**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Unidad de disco duro	Una unidad SATA de 3,5 pulgadas o una de 2,5 pulgadas con un soporte de adaptador
Unidad óptica (opcional)	Un DVD-ROM, DVD+/- RW o combo de quemador de Blu-ray

**Tabla 23. Puertos y conectores**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Audio:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un puerto de micrófono/entrada de audio</li> <li>• Un puerto de audífonos</li> </ul>
Adaptador de red	Un conector RJ45
USB 2.0	cuatro conectores en el panel posterior
USB 3.0	dos conectores en el panel lateral
Serie	Un conector de 9 patas; compatible con 16550 C
Lector de tarjetas multimedia	Una ranura 8 en 1

**Tabla 24. Alimentación**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Adaptador de CA:	
Type (Tipo)	180 W
Frequency (Frecuencia)	50 Hz – 60 Hz
Tensión	100 VCA – 240 VCA
Voltaje nominal de salida	19,50 VCC
Intensidad de entrada	2,34 A Máximo
Corriente de salida (continua)	9,23 A
Dimensiones:	
Altura	30 mm (1,18 pulg.)
Anchura	76,20 mm (3 pulg.)
Profundidad	155 mm (6,10 pulg.)
Peso	0,58 kg (1,28 lb)
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 30 °F a 104 °F)
Storage (Almacenamiento)	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)
Batería de tipo botón	Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V

**Tabla 25. Cámara (opcional)**


<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Resolución de imágenes	1024 x 720 p
Resolución de video	HD de 720p
Ángulo de visión en diagonal	66,2 grados

**Tabla 26. Base**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Inclinación	-5 grados para los 30 grados

**Tabla 27. Dimensiones físicas**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>	
	<b>no táctil</b>	<b>Tacto</b>
Anchura	506,80 mm (19,95 pulgadas)	506,80 mm (19,95 pulgadas)
Altura		
Sin base	323 mm (12,72 pulgadas)	323 mm (12,72 pulgadas)
Con base	376,95 mm (14,84 pulgadas)	376,95 mm (14,84 pulgadas)
Profundidad	63,20 mm (2,49 pulgadas)	65,50 mm (2,58 pulgadas)
Peso (mínimo):	6,95 kg - 7,44 kg (15,32 lb - 16,40 lb)	8,14 kg - 8,63 kg (17,94 lb - 19,02 lb)
Base (Anchura x Profundidad)	220,00 mm (8,66 pulgadas) x 220,00 mm (8,66 pulgadas)	

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

**Tabla 28. Controles e indicadores**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
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:	
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.


<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
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 29. Entorno**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 5 °C a 35 °C (de 41 °F a 95 °F)
Storage (Almacenamiento)	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Humedad relativa (máxima):	
En funcionamiento	De 10% a 90% (sin condensación)
Storage (Almacenamiento)	De 10% a 95% (sin condensación)
Vibración máxima:	
En funcionamiento	0,66 GRMS
Storage (Almacenamiento)	1,30 GRMS
Impacto máximo:	
En funcionamiento	110 G
Storage (Almacenamiento)	160 G
Altitud:	
En funcionamiento	De -15,20 a 3048 m (de -50 a 10,000 pies)
Storage (Almacenamiento)	De -15,2 a 10 668 m (de -50 a 35 000 pies)
Nivel de contaminación atmosférica	G2 o menos de acuerdo con ANSI/ISA-S71.04-1985




## Contacting Dell

 **NOTE:** If you do not have an active Internet connection, you can find contact information on your purchase invoice, packing slip, bill, or Dell product catalog.

Dell provides several online and telephone-based support and service options. Availability varies by country and product, and some services may not be available in your area. To contact Dell for sales, technical support, or customer service issues:

1. Go to [dell.com/contactdell](http://dell.com/contactdell).
2. Verify your country or region from the drop-down menu at the top left corner of the page.
3. Select your support category: **Technical Support**, **Customer Support**, **Sales**, or **International Support Services**.
4. Select the appropriate service or support link based on your requirement.

 **NOTE:** If you have purchased a Dell system, you may be asked for the Service Tag.