

Dell Vostro 15–3559

Manual del propietario

Modelo reglamentario: P52F
Tipo reglamentario: P52F003



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 © 2015 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por las 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 sus respectivas empresas.

2015 - 08

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 equipo.....	7
2 Extracción e instalación de componentes.....	8
Extracción de la batería.....	8
Instalación de la batería.....	9
Extracción de la unidad de disco óptico.....	9
Instalación de la unidad de disco óptico.....	9
Extracción del panel de acceso.....	9
Instalación del panel de acceso.....	10
Extracción de la unidad de disco duro.....	10
Instalación de la unidad de disco duro.....	12
Extracción del módulo de memoria.....	12
Instalación del módulo de memoria.....	13
Extracción de la tarjeta WLAN.....	13
Instalación de la tarjeta WLAN.....	13
Extracción de la batería de tipo botón.....	13
Instalación de la batería de tipo botón.....	14
Extracción del teclado.....	14
Instalación del teclado.....	15
Extracción de la cubierta de la base.....	15
Instalación de la cubierta de la base.....	17
Extracción de la placa de entrada/salida (E/S).....	17
Instalación de la placa de entrada/salida (E/S).....	18
Extracción del ensamblaje del disipador de calor.....	19
Instalación del ensamblaje del disipador de calor.....	20
Extracción de los altavoces.....	20
Instalación de los altavoces.....	21
Extracción de la placa base.....	21
Instalación de la placa base.....	23
Extracción del conector de alimentación.....	24
Instalación del conector de alimentación.....	24
Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	25
Instalación del ensamblaje de la pantalla.....	26
Extracción del embellecedor de la pantalla.....	27

Instalación del embellecedor de la pantalla.....	27
Extracción de la cámara.....	28
Instalación de la cámara.....	28
Extracción de las bisagras de la pantalla.....	29
Instalación de las bisagras de la pantalla.....	29
Extracción del panel de la pantalla.....	30
Instalación del panel de la pantalla.....	31
3 Configuración del sistema.....	33
Boot Sequence (Secuencia de inicio).....	33
Teclas de navegación.....	33
Opciones de configuración del sistema.....	34
Actualización de BIOS	42
Contraseña del sistema y de configuración.....	43
Asignación de contraseña del sistema y de configuración.....	44
Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente.....	44
4 Diagnósticos.....	46
Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA) Diagnostics (Diagnósticos de evaluación del arranque de sistema mejorado).....	46
5 Especificaciones.....	47
Especificaciones.....	47
6 Cómo ponerse en contacto con Dell.....	52
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	52

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).
3. Si el equipo está conectado a un dispositivo de acoplamiento (acoplado), desacóplelo.

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

4. Desconecte todos los cables de red del equipo.
5. Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
6. Cierre la pantalla y coloque el equipo hacia abajo en una superficie plana.

 **NOTA:** Para evitar daños en la placa base, debe extraer la batería principal antes de reparar el equipo.

7. Extraiga la batería principal:
8. Dele la vuelta al equipo.
9. Abra la pantalla.
10. Presione el botón de encendido para conectar a tierra la placa base.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir 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.

11. Extraiga todas las tarjetas ExpressCard o inteligentes instaladas de sus ranuras.

Herramientas recomendadas

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

- Un pequeño destornillador de cabeza plana
- Un destornillador Phillips del n.º 0
- Un destornillador Phillips del n.º 1
- 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 4 segundos para apagarlos.

Después de manipular el equipo

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

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar el equipo, utilice únicamente la batería recomendada para este modelo de equipo Dell en particular. No utilice baterías para otros equipos de Dell.

1. Conecte los dispositivos externos, como un replicador de puerto o la base para medios y vuelva a colocar las tarjetas, como una tarjeta ExpressCard.
2. Conecte los cables telefónicos o de red al equipo.

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

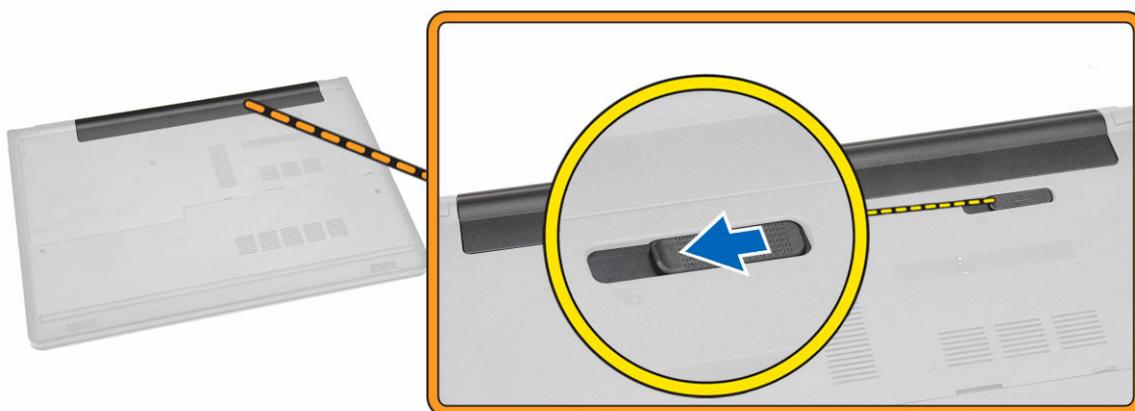
3. Coloque la batería.
4. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
5. Encienda el equipo.

Extracción e instalación de componentes

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

Extracción de la batería

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Deslice los pestillos de liberación hacia afuera para desbloquear la batería.



3. Extraiga la batería del equipo.

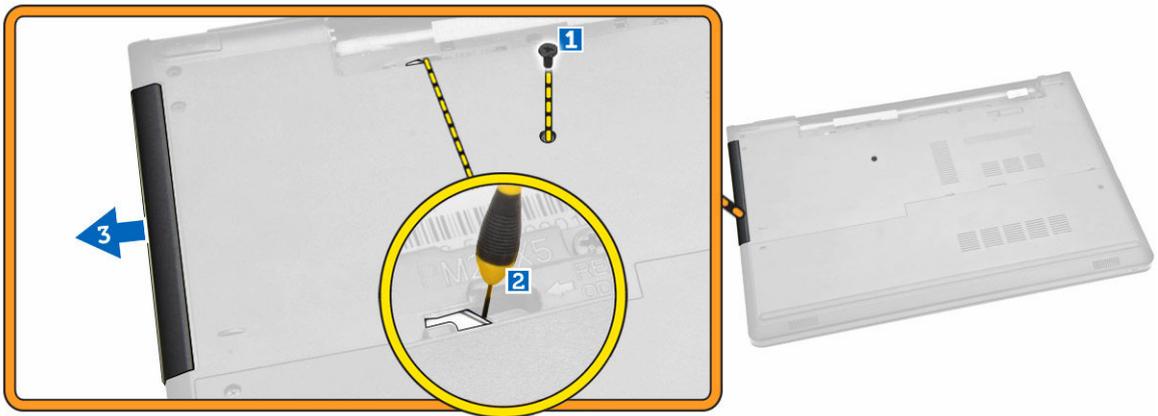


Instalación de la batería

1. Coloque la batería en su ranura hasta que encaje en su lugar.
2. 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 la [batería](#).
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga el tornillo que fija la unidad de disco óptico al equipo [1].
 - b. Presione la lengüeta indicada con una punta trazadora de plástico [2].
 - c. Deslice la unidad de disco óptico para extraerla del equipo [3].

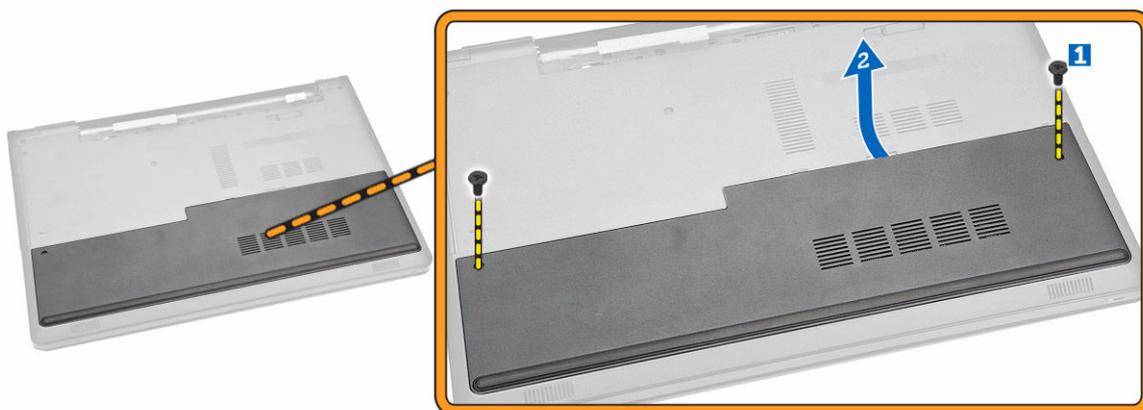


Instalación de la unidad de disco óptico

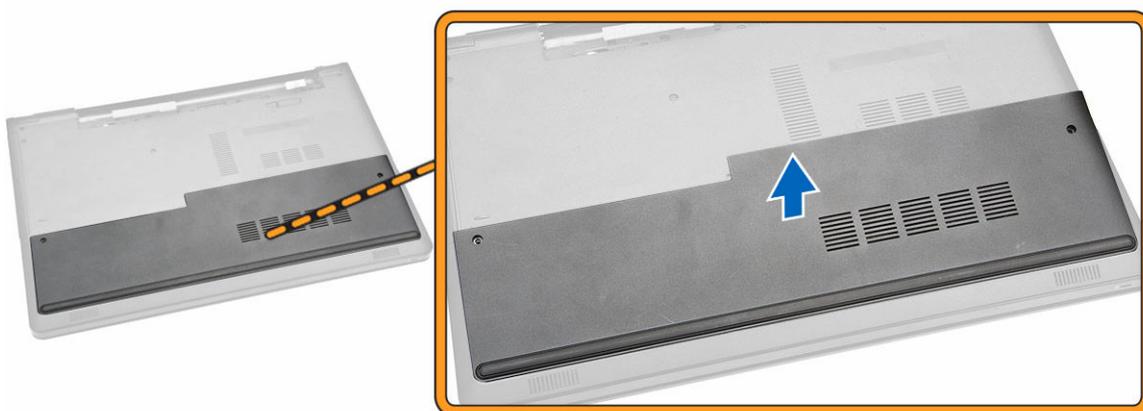
1. Coloque la unidad de disco óptico en su ranura hasta que encaje en su lugar.
2. Ajuste el tornillo para fijar la unidad de disco óptico.
3. Coloque la [batería](#).
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción del panel de acceso

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Quite los tornillos que fijan el panel de acceso al equipo [1].
 - b. Levante parcialmente el panel de acceso formando un ángulo de 45 grados [2].



4. Extraiga el panel de acceso del equipo.



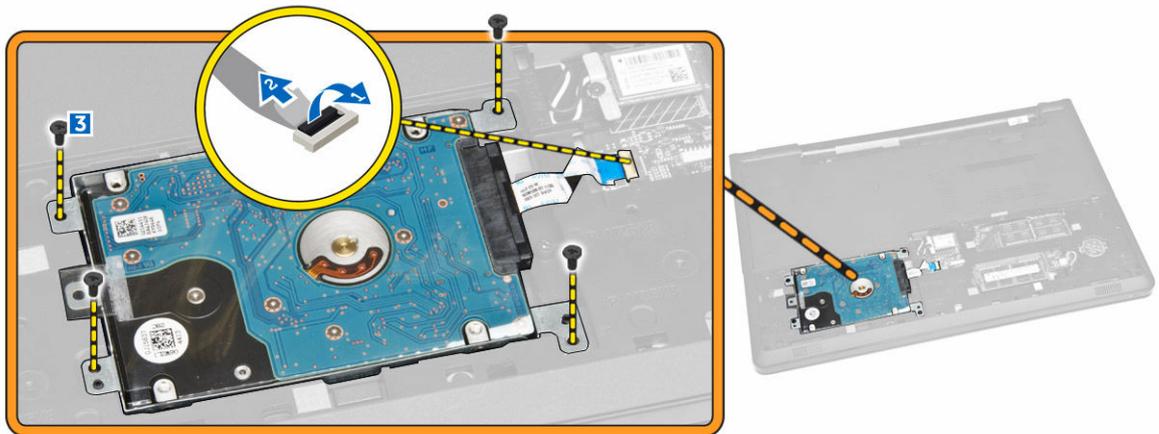
Instalación del panel de acceso

1. Coloque el panel de acceso para alinearlos con los agujeros de los tornillos en la parte posterior del equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan el panel de acceso al equipo.
3. Coloque la [batería](#).
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

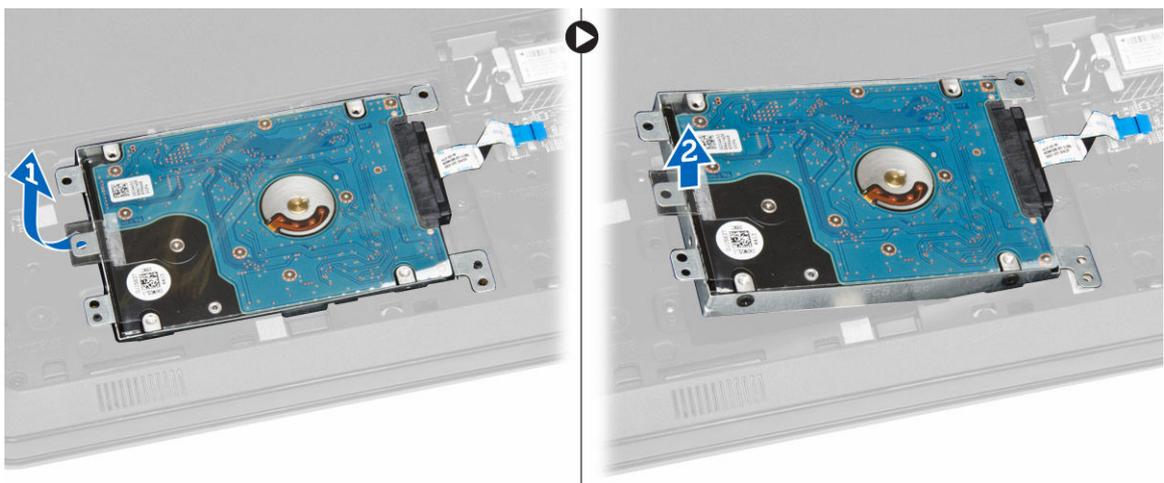
Extracción de la unidad de disco duro

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [el panel de acceso](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.

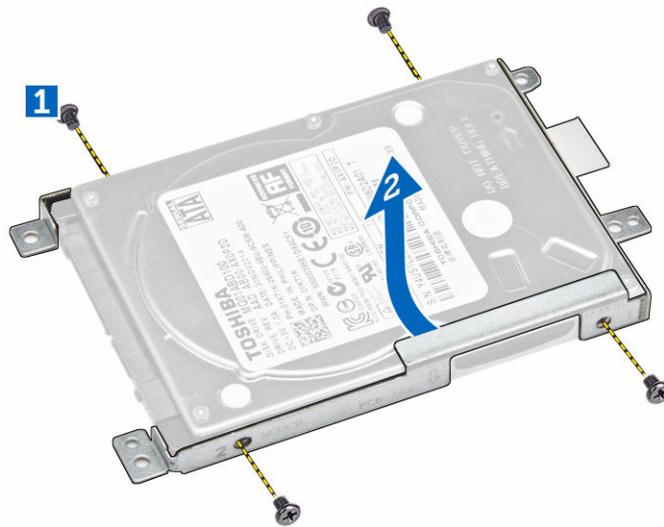
- a. Desconecte de la placa base el cable de la unidad de disco duro y levántelo para extraerlo del equipo [1, 2].
- b. Extraiga los tornillos que fijan la unidad de disco duro al equipo [3].



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Levante la unidad de disco duro para extraerla del equipo [1, 2].



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga los tornillos que fijan la unidad de disco duro al soporte [1].
 - b. Levante la unidad de disco duro para extraerla del soporte [2].

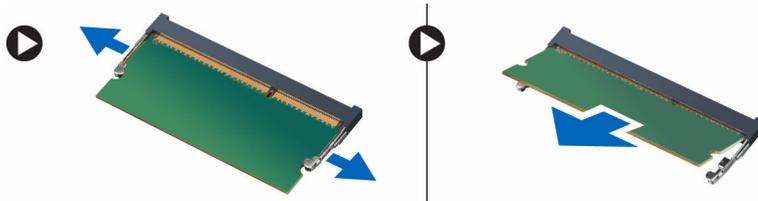


Instalación de la unidad de disco duro

1. Coloque la unidad de disco duro en su soporte.
2. Ajuste los tornillos que fijan la unidad de disco duro a su soporte.
3. Deslice la unidad de disco duro en el conector.
4. Apriete el tornillo para fijarlo al chasis.
5. Coloque:
 - a. [el panel de acceso](#)
 - b. [la batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción del módulo de memoria

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [el panel de acceso](#)
3. Suelte los ganchos de fijación del módulo de memoria hasta que salte.
4. Extraiga el módulo de memoria del zócalo situado en la placa base.

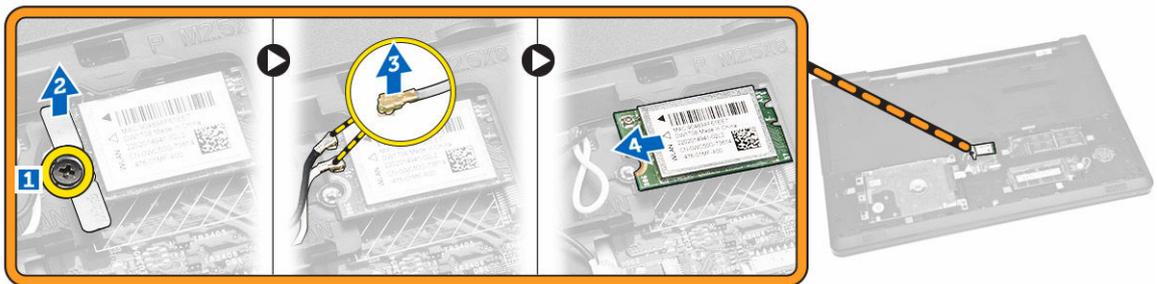


Instalación del módulo de memoria

1. Inserte el módulo de memoria en el zócalo y presiónelo para bloquear los ganchos de fijación.
2. Coloque:
 - a. [el panel de acceso](#)
 - b. [la batería](#)
3. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción de la tarjeta WLAN

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [el panel de acceso](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta WLAN a la placa base [1, 2].
 - b. Extraiga los dos conectores que fijan la tarjeta WLAN a la placa base [3].
 - c. Extraiga la tarjeta WLAN de su zócalo [4].



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 dos conectores (el cable negro al triángulo negro y el cable blanco al triángulo blanco).
3. Coloque:
 - a. [el panel de acceso](#)
 - b. [la batería](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular 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 batería](#)
 - b. [el panel de acceso](#)
3. Presione el pestillo de liberación de la batería de tipo botón con una punta trazadora de plástico y, a continuación, extraiga la batería del equipo.



Instalación de la batería de tipo botón

1. Inserte la batería de tipo botón y haga presión para bloquearla.
2. Coloque:
 - a. [el panel de acceso](#)
 - b. [la batería](#)
3. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción del teclado

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Libere el teclado haciendo palanca en las lengüetas de liberación del teclado con una punta trazadora.



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Deslice y levante el teclado para acceder al cable del conector del teclado, situado debajo [1, 2].



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Desconecte el cable del teclado de la placa base [1].
 - b. Levante el cable del teclado para extraerlo del equipo [2].



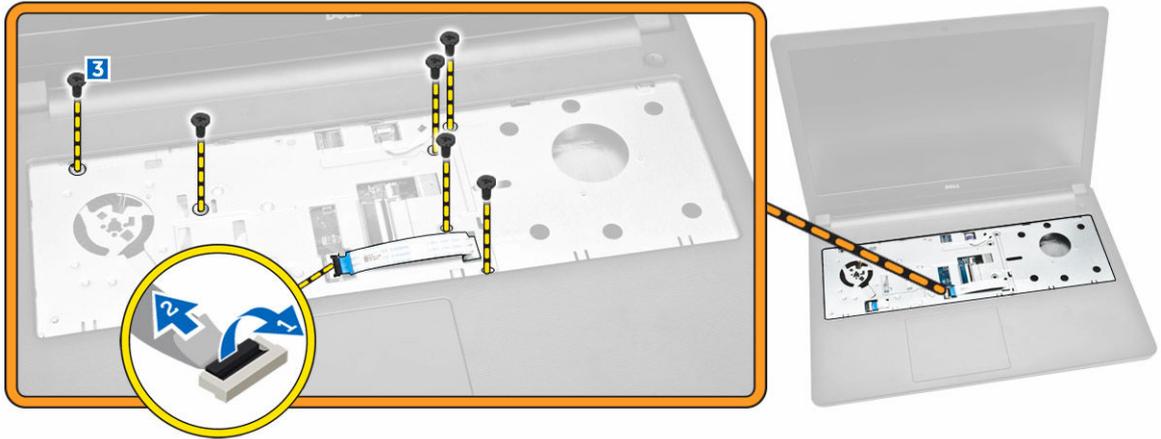
Instalación del teclado

1. Conecte el cable del teclado al conector de la placa base.
2. Deslice el teclado en las ranuras de retención.
3. Presione los bordes superiores para bloquear el teclado en su sitio.
4. Coloque la [batería](#).
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

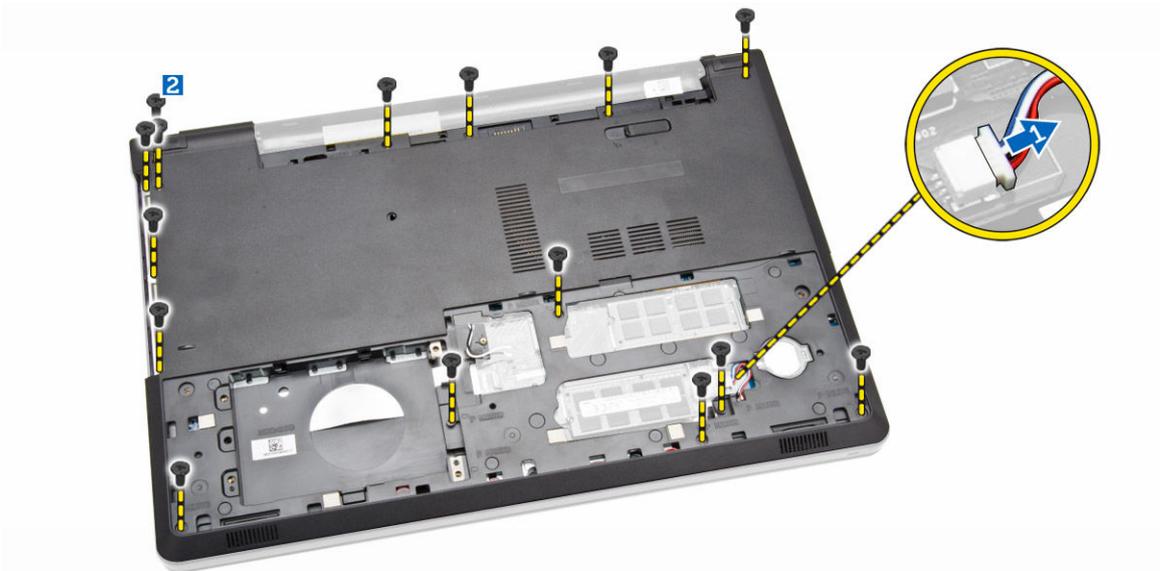
Extracción de la cubierta de la base

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)

- b. [la unidad de disco duro](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco óptico](#)
 - e. [la tarjeta WLAN](#)
 - f. [Módulo de memoria](#)
 - g. [el teclado](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
- a. Desconecte la unidad de disco óptico y levántela para extraerla de la placa base [1, 2].
 - b. Extraiga los tornillos desde el interior del reposamanos [3].

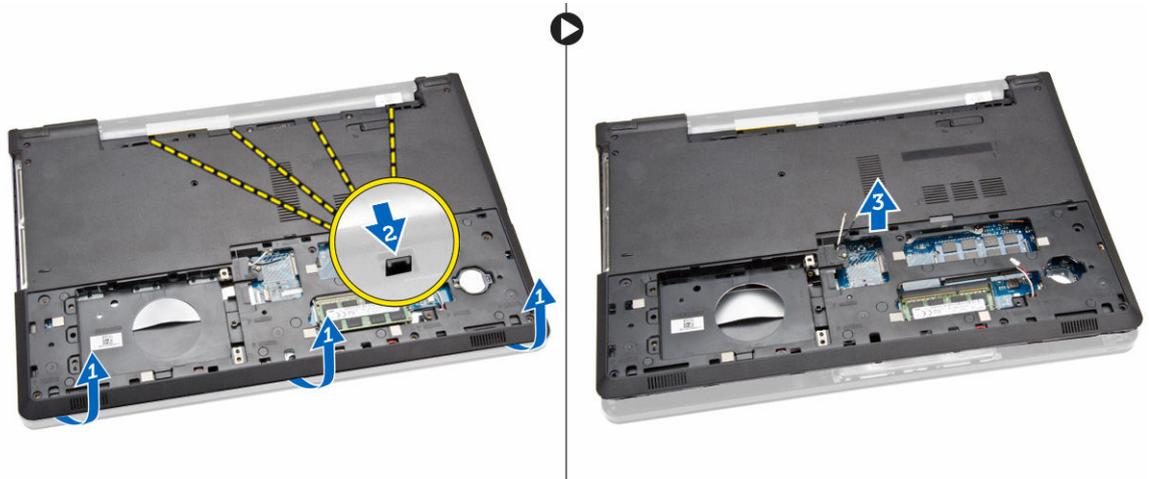


4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
- a. Desconecte el cable del altavoz que fija la tapa posterior al equipo [1].
 - b. Extraiga los tornillos que fijan la cubierta de la base al equipo [2].



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
- a. Dé la vuelta al equipo y extraiga los tornillos de la base del equipo [1].
 - b. Libere las lengüetas que fijan la cubierta de la base [2].

- c. Levante la cubierta de la base y deslícela para extraerla del equipo [3].

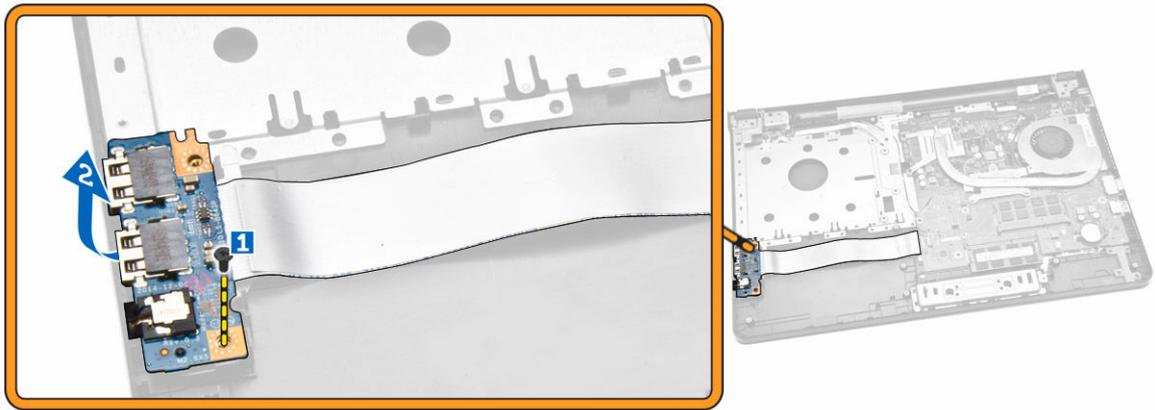


Instalación de la cubierta de la base.

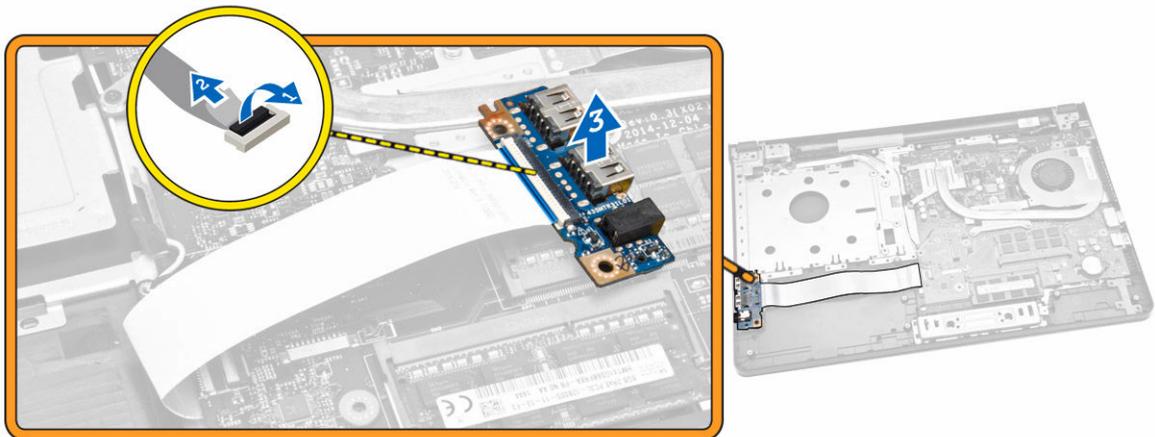
1. Coloque la cubierta de la base en el chasis y presione las muescas hasta que encajen en su lugar.
2. Conecte el conector de la unidad de disco óptico a la placa base.
3. Apriete los tornillos que fijan la cubierta de la base al reposamanos.
4. Dé la vuelta al equipo y apriete los tornillos de la base del equipo.
5. Coloque:
 - a. [el teclado](#)
 - b. [Módulo de memoria](#)
 - c. [la unidad de disco duro](#)
 - d. [la tarjeta WLAN](#)
 - e. [el panel de acceso](#)
 - f. [la unidad de disco óptico](#)
 - g. [la batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción de la placa de entrada/salida (E/S)

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)
 - f. [el teclado](#)
 - g. [la cubierta de la base](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga el tornillo que fija la placa de E/S [1].
 - b. Extraiga la placa de E/S de la base del equipo [2].



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Desconecte el cable de la placa de E/S y levántela para separarla del equipo [1, 2].

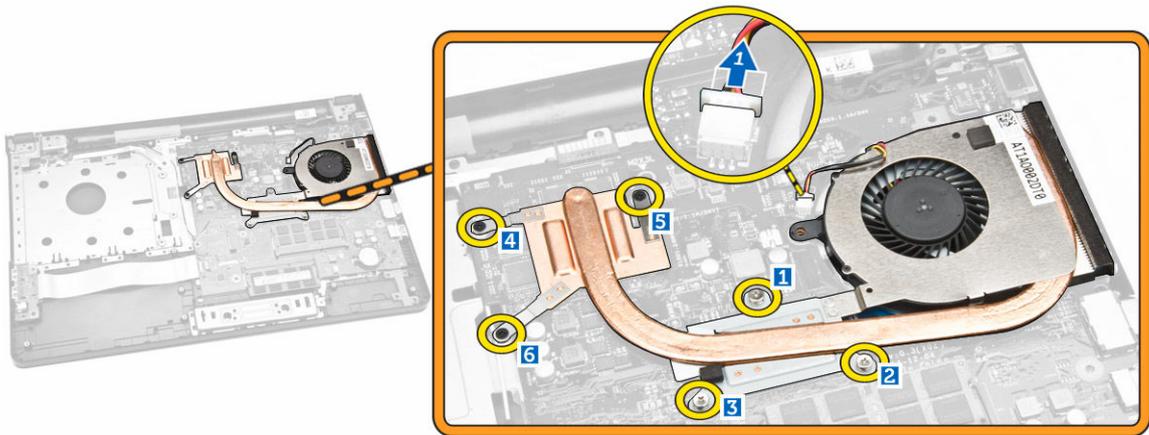


Instalación de la placa de entrada/salida (E/S)

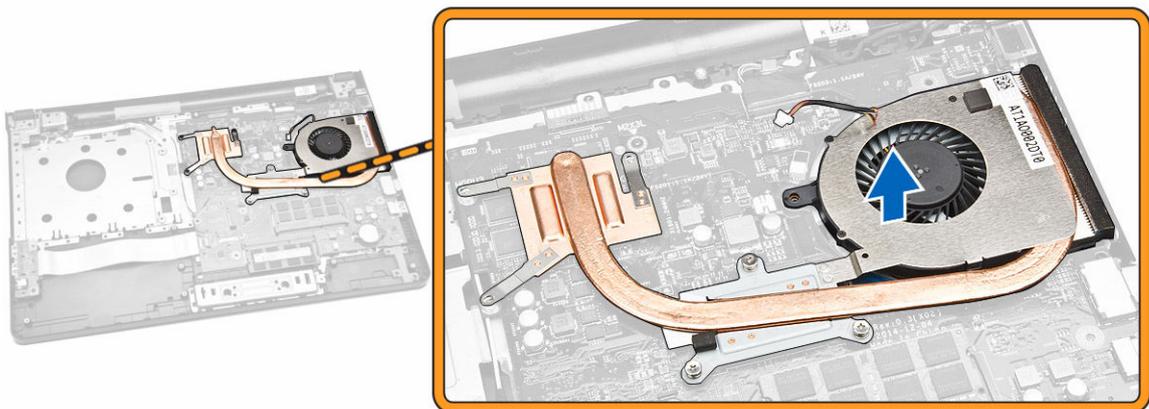
1. Conecte el cable de la placa de E/S en la placa base.
2. Inserte la placa de E/S en el chasis.
3. Coloque:
 - a. [la cubierta de la base](#)
 - b. [el teclado](#)
 - c. [Módulo de memoria](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [la tarjeta WLAN](#)
 - f. [el panel de acceso](#)
 - g. [la unidad de disco óptico](#)
 - h. [la batería](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en 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 batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)
 - f. [el teclado](#)
 - g. [la cubierta de la base](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Desconecte el cable del ventilador del sistema de la placa base [1].
 - b. Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.



4. Extraiga el ensamblaje del disipador de calor de la placa base.

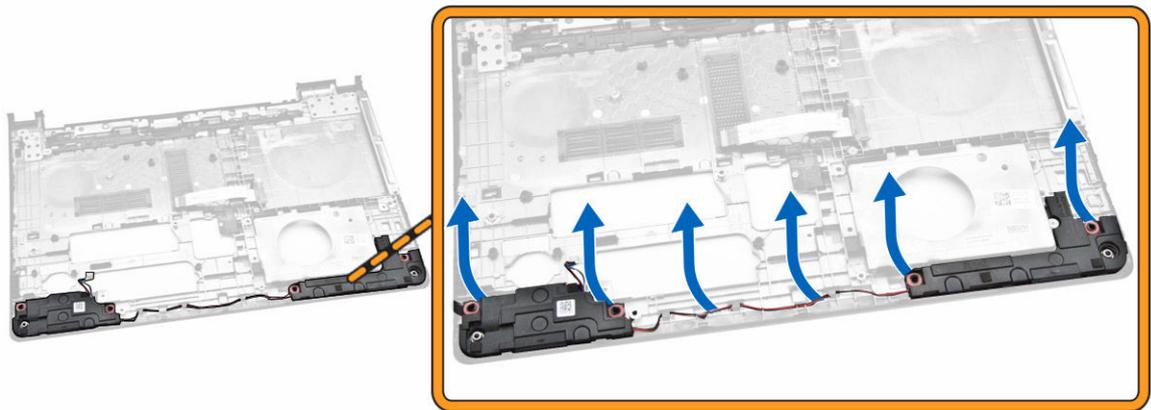


Instalación del ensamblaje del disipador de calor

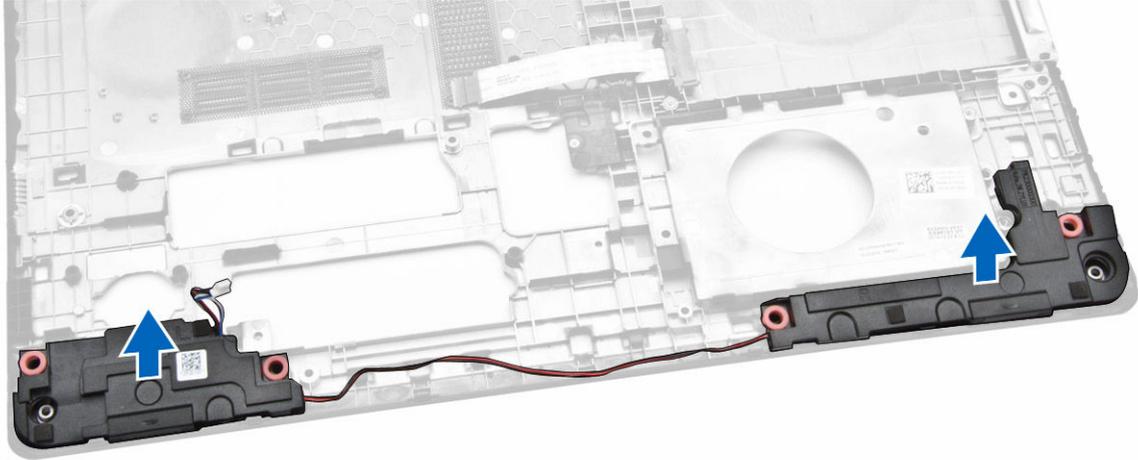
1. Inserte el ensamblaje del disipador de calor y apriete los tornillos que lo fijan a la placa base.
2. Conecte el cable del ventilador del sistema a la placa base.
3. Coloque:
 - a. [la cubierta de la base](#)
 - b. [el teclado](#)
 - c. [Módulo de memoria](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [la tarjeta WLAN](#)
 - f. [el panel de acceso](#)
 - g. [la unidad de disco óptico](#)
 - h. [la batería](#)
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 batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)
 - f. [el teclado](#)
 - g. [la cubierta de la base](#)
3. Suelte los cables del altavoz de las lengüetas de retención.



4. Levante los altavoces y extráigalos del chasis.

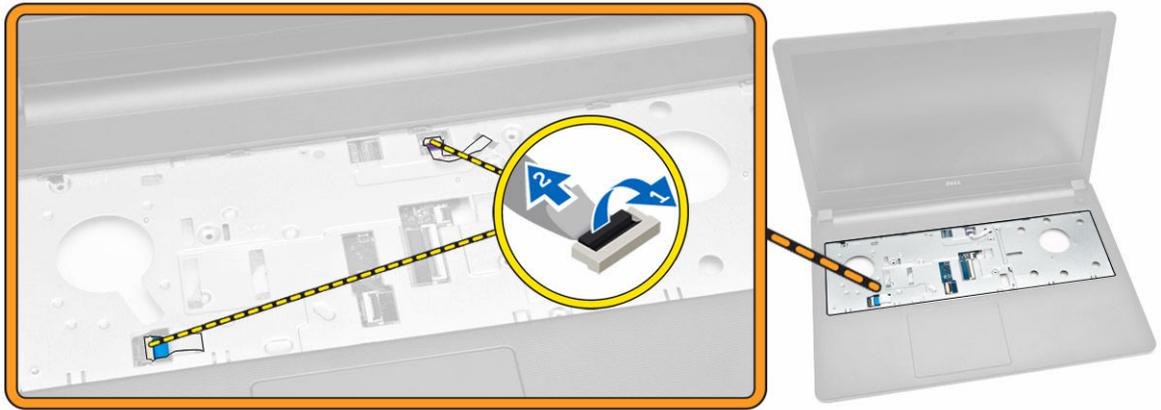


Instalación de los altavoces

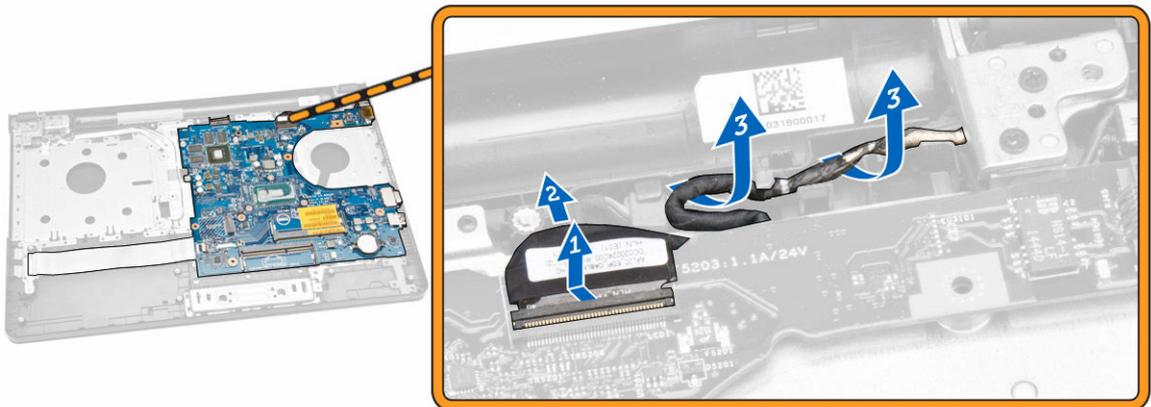
1. Inserte los altavoces en el chasis y presione los ganchos de retención hasta que queden encajados en su lugar.
2. Coloque:
 - a. [la cubierta de la base](#)
 - b. [el teclado](#)
 - c. [Módulo de memoria](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [la tarjeta WLAN](#)
 - f. [el panel de acceso](#)
 - g. [la unidad de disco óptico](#)
 - h. [la batería](#)
3. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción de la placa base

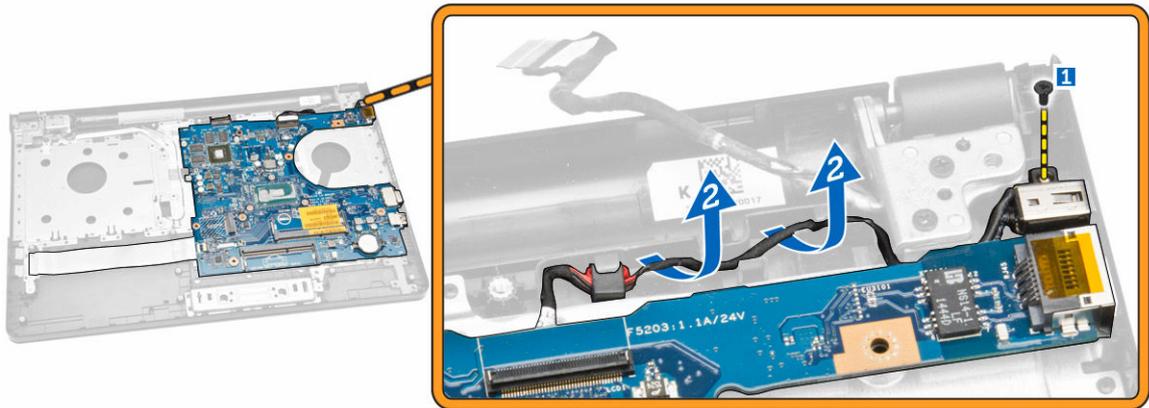
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [la tarjeta WLAN](#)
 - f. [Módulo de memoria](#)
 - g. [el teclado](#)
 - h. [la cubierta de la base](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Levante y libere la lengüeta de bloqueo [1].
 - b. Desconecte el cable del botón de encendido y de la superficie táctil [2].



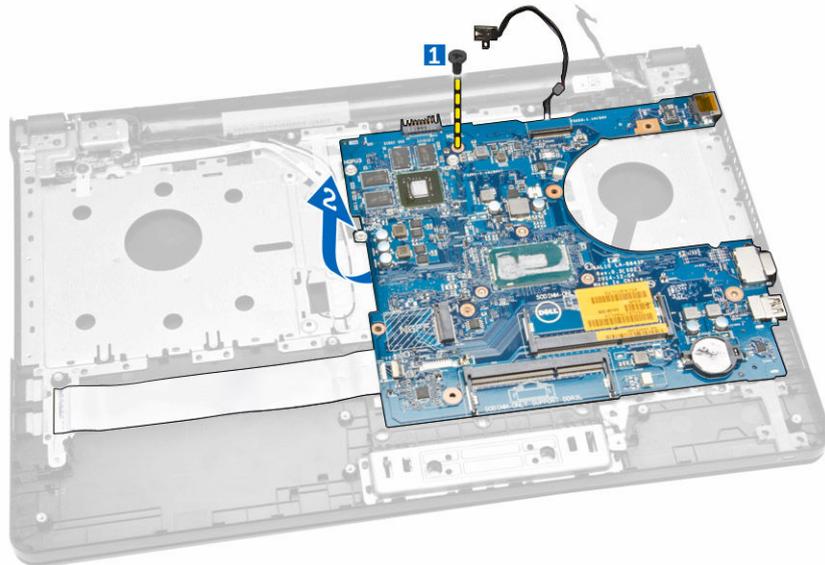
4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Levante la lengüeta de bloqueo [1].
 - b. Desconecte el cable del ensamblaje de la pantalla [2].
 - c. Extraiga el cable del ensamblaje de la pantalla [3].



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga el tornillo que fija el conector de alimentación al equipo [1].
 - b. Extraiga el cable del conector de alimentación [2].



6. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga el tornillo que fija la placa base al chasis [1].
 - b. Levante y extraiga la placa base del chasis [2].



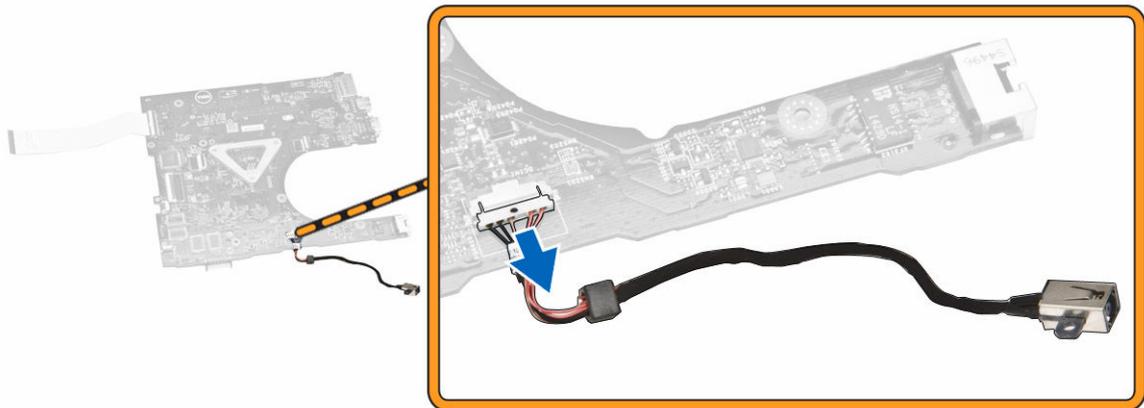
Instalación de la placa base

1. Inserte la placa base en el chasis.
2. Ajuste los tornillos que fijan la placa base al equipo.
3. Conecte el conector de alimentación a la placa base.
4. Conecte el cable del ensamblaje de la pantalla a la placa base.
5. Coloque:
 - a. [la cubierta de la base](#)
 - b. [el teclado](#)
 - c. [Módulo de memoria](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)

- e. [la tarjeta WLAN](#)
 - f. [el panel de acceso](#)
 - g. [la unidad de disco óptico](#)
 - h. [la batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción del conector de alimentación

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)
 - f. [el teclado](#)
 - g. [la cubierta de la base](#)
 - h. [la placa base](#)
3. Desconecte el conector de alimentación de la placa base y levántelo para separarlo de la placa base.



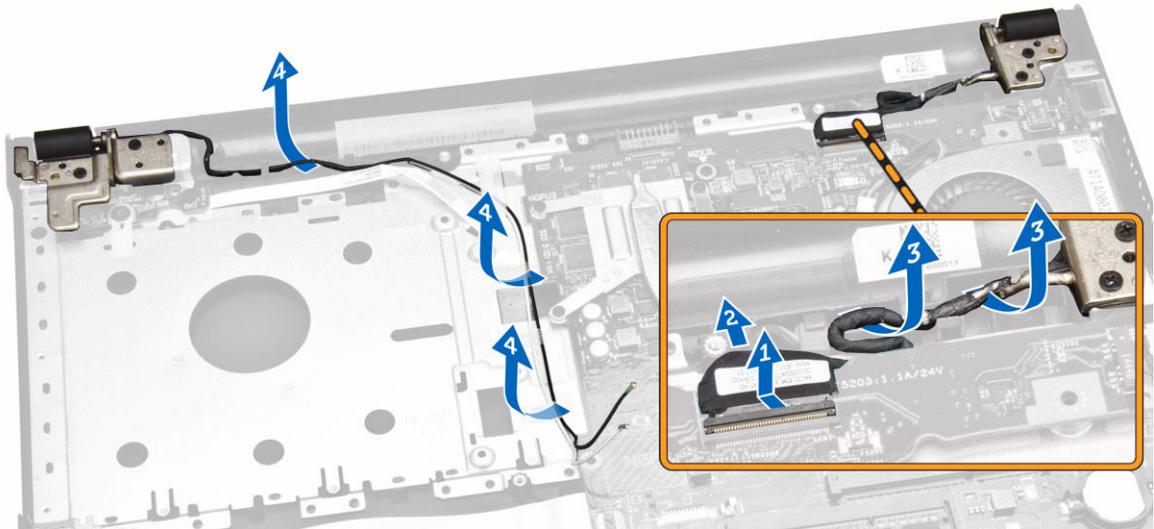
Instalación del conector de alimentación

1. Inserte el conector de alimentación en su ranura del chasis y coloque los cables en las lengüetas de retención.
2. Conecte el cable del conector de alimentación a la placa base.
3. Coloque:
 - a. [la placa base](#)
 - b. [la cubierta de la base](#)
 - c. [el teclado](#)
 - d. [Módulo de memoria](#)
 - e. [la unidad de disco duro](#)
 - f. [el panel de acceso](#)
 - g. [la unidad de disco óptico](#)

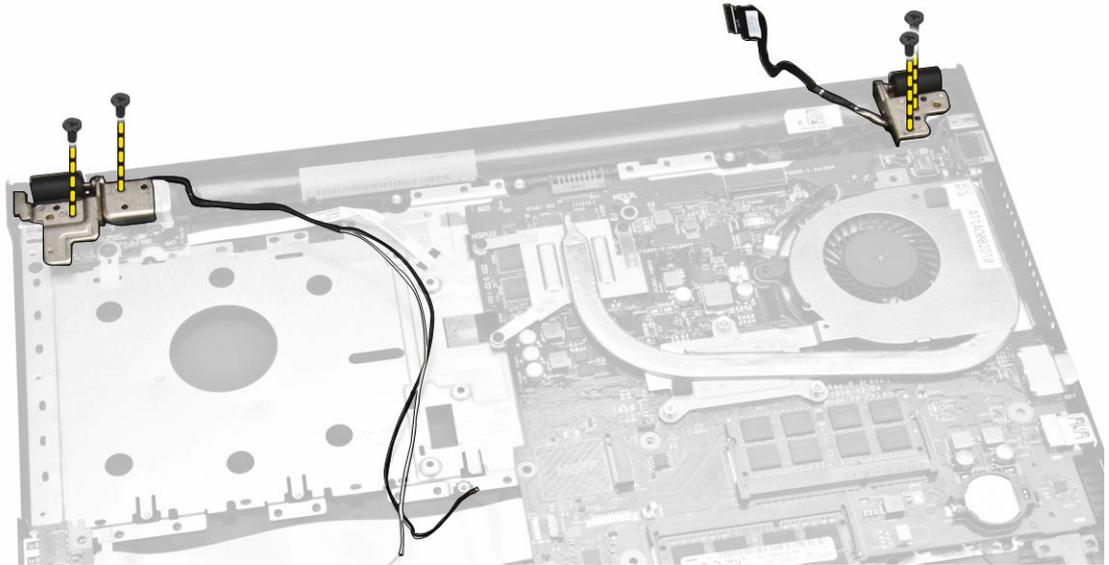
- h. [la batería](#)
- 4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción del ensamblaje de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)
 - f. [el teclado](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Levante la lengüeta y desconecte el cable del ensamblaje de la pantalla [1] [2].
 - b. Extraiga el cable del ensamblaje de la pantalla [3].
 - c. Extraiga el cable de WLAN [4].



4. Extraiga los tornillos de las bisagras que fijan el ensamblaje de la pantalla al equipo.



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Levante el ensamblaje de la pantalla [1].
 - b. Deslice el ensamblaje de la pantalla en la dirección indicada para extraerlo del chasis [2].



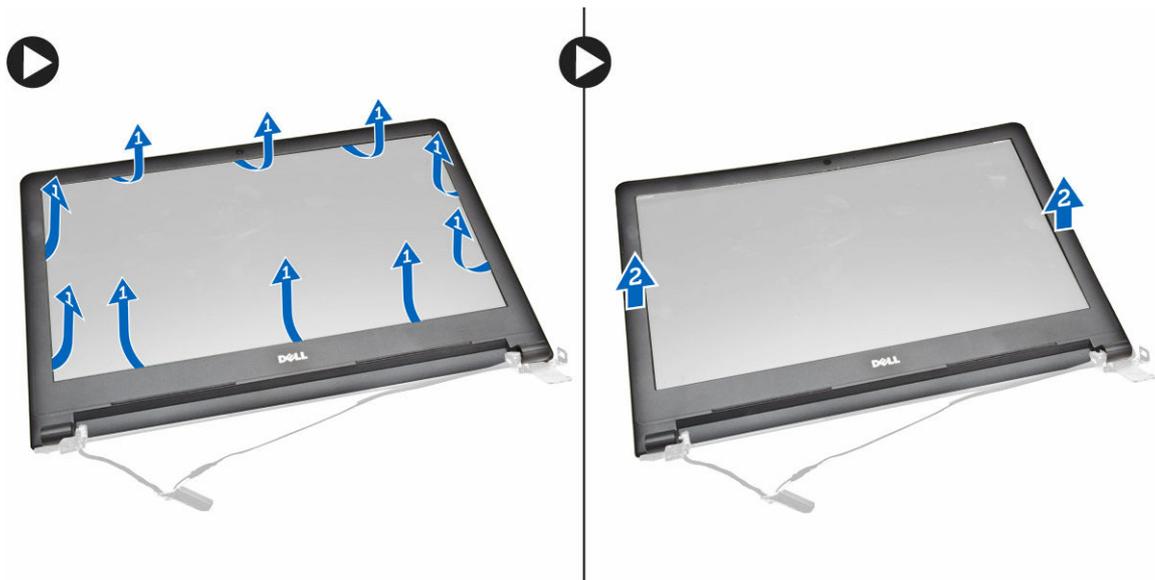
Instalación del ensamblaje de la pantalla

1. Alinee el ensamblaje de la pantalla al chasis.
2. Coloque los cables de WLAN y del ensamblaje de la pantalla a través de las pestañas y apriete los tornillos de las bisagras de la pantalla que fijan el ensamblaje de la pantalla.
3. Coloque:
 - a. [el teclado](#)
 - b. [Módulo de memoria](#)
 - c. [la unidad de disco duro](#)
 - d. [el panel de acceso](#)
 - e. [la unidad de disco óptico](#)

- f. [la batería](#)
- 4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción del embellecedor de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)
 - f. [el teclado](#)
 - g. [la placa base](#)
 - h. [el ensamblaje de la pantalla](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Coloque el panel de la pantalla sobre una superficie estable y haga palanca por los bordes del panel de la pantalla [1].
 - b. Extraiga del equipo el embellecedor de la pantalla [2].



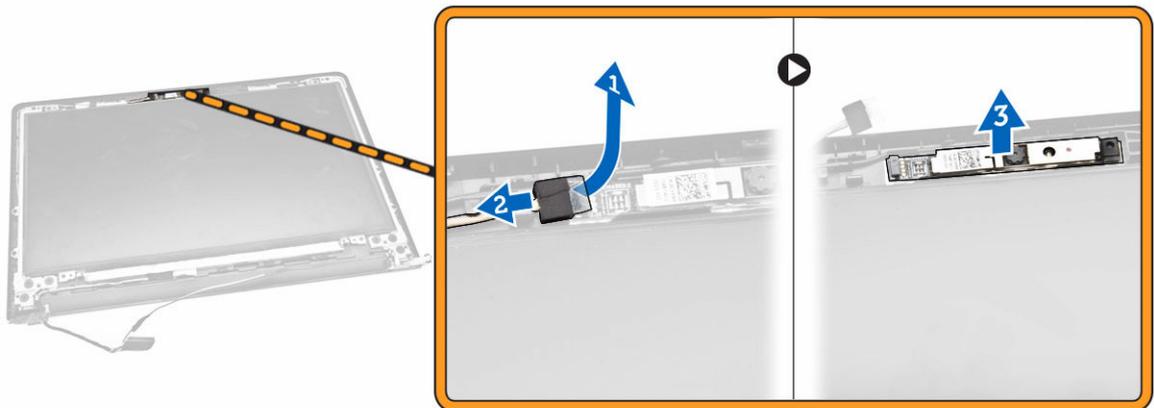
Instalación del embellecedor de la pantalla

1. Alinee y presione el embellecedor de la pantalla para fijar al ensamblaje de la pantalla.
2. Coloque:
 - a. [el ensamblaje de la pantalla](#)
 - b. [la placa base](#)
 - c. [el teclado](#)
 - d. [Módulo de memoria](#)
 - e. [la unidad de disco duro](#)
 - f. [el panel de acceso](#)

- g. [la unidad de disco óptico](#)
 - h. [la batería](#)
3. 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 batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)
 - f. [el teclado](#)
 - g. [la cubierta de la base](#)
 - h. [la placa base](#)
 - i. [el ensamblaje de la pantalla](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga la cinta que fija el cable de la cámara [1].
 - b. Desconecte el cable de la cámara de la misma [2].
 - c. Extraiga la cámara del ensamblaje de la pantalla [3].



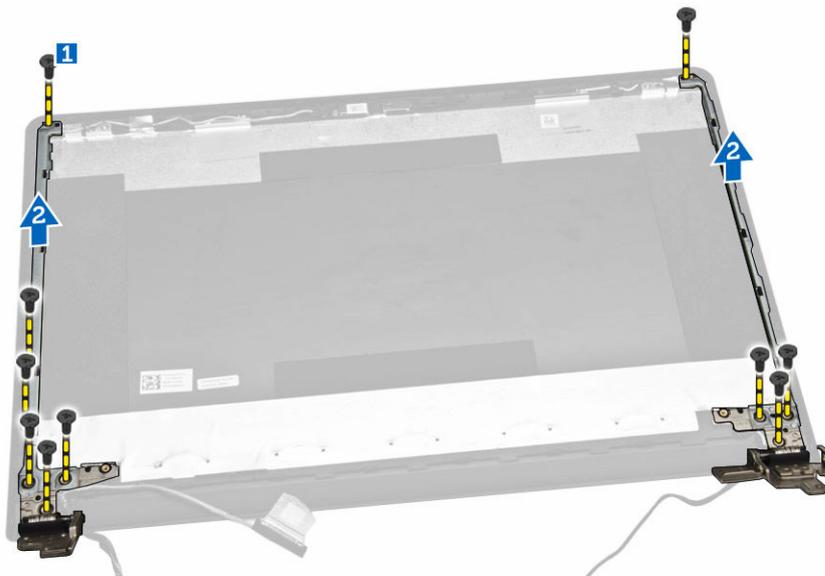
Instalación de la cámara

1. Instale la cámara en el ensamblaje de la pantalla.
2. Coloque:
 - a. [el ensamblaje de la pantalla](#)
 - b. [la cubierta de la base](#)
 - c. [el teclado](#)
 - d. [Módulo de memoria](#)
 - e. [la tarjeta WLAN](#)
 - f. [la unidad de disco duro](#)
 - g. [el panel de acceso](#)

- h. [la unidad de disco óptico](#)
 - i. [la batería](#)
3. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción de las bisagras de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)
 - f. [el teclado](#)
 - g. [la placa base](#)
 - h. [el ensamblaje de la pantalla](#)
 - i. [el embellecedor de la pantalla](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla a su ensamblaje [1].
 - b. Extraiga las bisagras de la pantalla [2].



Instalación de las bisagras de la pantalla

1. Apriete los tornillos para fijar las bisagras al ensamblaje de la pantalla.
2. Coloque:
 - a. [el embellecedor de la pantalla](#)
 - b. [el ensamblaje de la pantalla](#)
 - c. [la placa base](#)
 - d. [el teclado](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)

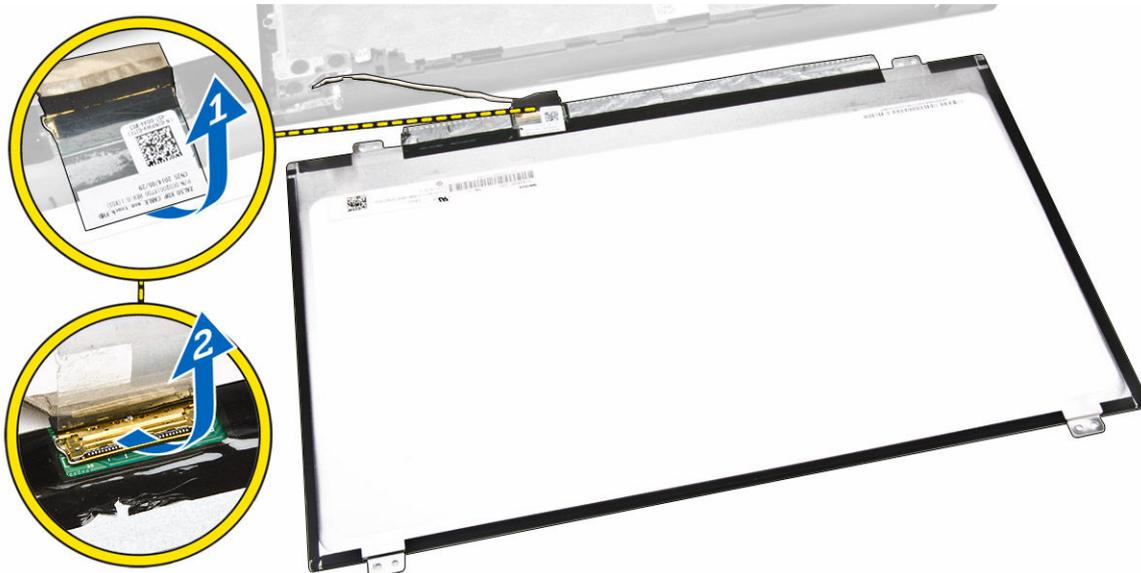
- f. [la unidad de disco duro](#)
 - g. [el panel de acceso](#)
 - h. [la unidad de disco óptico](#)
 - i. [la batería](#)
3. Siga los procedimientos que se describen en [Después de trabajar en el interior del equipo](#).

Extracción del panel de la pantalla

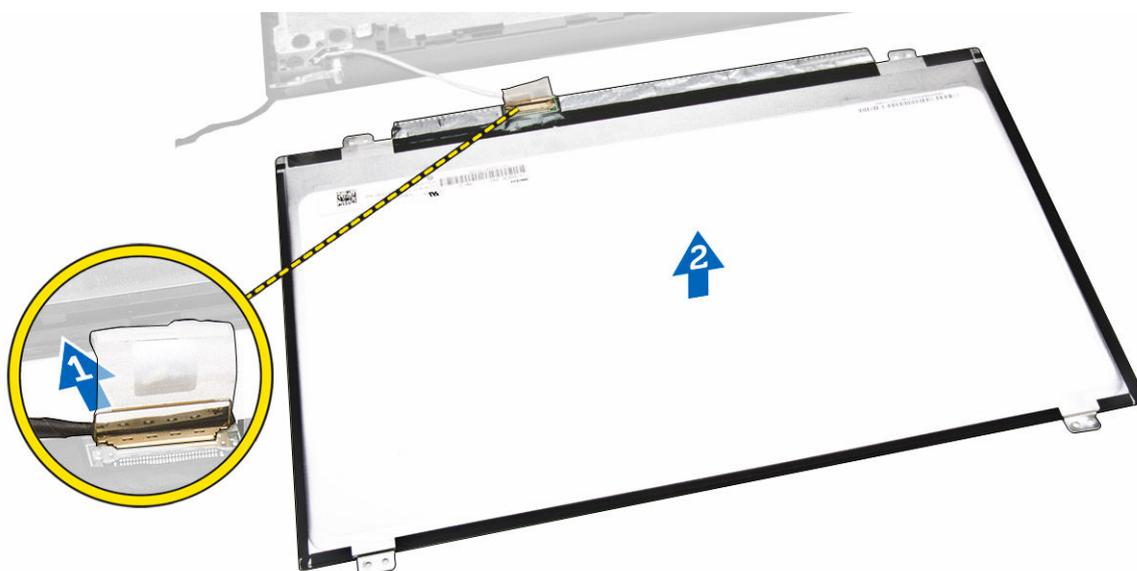
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la batería](#)
 - b. [la unidad de disco óptico](#)
 - c. [el panel de acceso](#)
 - d. [la unidad de disco duro](#)
 - e. [Módulo de memoria](#)
 - f. [el teclado](#)
 - g. [la placa base](#)
 - h. [el ensamblaje de la pantalla](#)
 - i. [el embellecedor de la pantalla](#)
 - j. [las bisagras de la pantalla](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga los tornillos que fijan el panel de la pantalla a su ensamblaje [1].
 - b. Levante el panel de la pantalla para acceder a los cables que están colocados debajo [2].



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Extraiga la cinta que fija el cable eDP al equipo [1].
 - b. Levante y extraiga el cable eDP [2].



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
 - a. Desconecte el cable eDP del equipo [1].
 - b. Extraiga el panel de la pantalla del equipo [2].



Instalación del panel de la pantalla

1. Conecte el cable de la pantalla al panel de la pantalla.
2. Adhiera la cinta para asegurar el cable de la pantalla.
3. Coloque el panel de la pantalla en el ensamblaje de la pantalla.
4. Ajuste los tornillos que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la pantalla.
5. Coloque:
 - a. [las bisagras de la pantalla](#)

- b. [el embellecedor de la pantalla](#)
 - c. [el ensamblaje de la pantalla](#)
 - d. [la placa base](#)
 - e. [el teclado](#)
 - f. [Módulo de memoria](#)
 - g. [la unidad de disco duro](#)
 - h. [el panel de acceso](#)
 - i. [la unidad de disco óptico](#)
 - j. [la batería](#)
6. 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

Opción	Descripción
System Information	<p>En esta sección se enumeran las características de hardware principales del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Información del sistema: muestra la versión del BIOS, la etiqueta de servicio, la etiqueta de inventario, la etiqueta de propiedad, la fecha de propiedad, la 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 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. Device Information (Información del dispositivo): muestra la unidad de disco duro principal, el dispositivo de disco óptico, la dirección MAC de la LOM, el controlador de vídeo, la versión del BIOS de vídeo, la memoria de vídeo, el tipo de panel, la resolución nativa, el controlador de audio, el dispositivo Wi-Fi y el dispositivo Bluetooth.
Información de la batería	Muestra el estado de la batería y el tipo de adaptador de CA conectado al equipo.
Boot Sequence	<p>Boot Sequence</p> <p>Permite cambiar el orden en el que el equipo busca un sistema operativo. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows Boot Manager (Administrador de inicio de Windows)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • UEFI <p>De manera predeterminada, todas las opciones están seleccionadas. También puede anular la selección de cualquier opción o cambiar el orden de inicio.</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>Le permite cambiar la opción de la lista de inicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legado • UEFI
Advanced Boot Options	Esta opción le permite obtener la opción de ROM de legado para que se cargue. De manera predeterminada, la opción Enable Legacy Option ROMs (Activar opción de ROM de legado) está desactivada.
Date/Time	Le permite modificar la fecha y la hora.

Tabla 3. System Configuration (Configuración del sistema)

Opción	Descripción
Integrated NIC	<p>Le permite configurar la controladora de red integrada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • Activado • Enabled w/PXE (Activado con PXE): esta opción está activada de forma predeterminada.
SATA Operation	<p>Le permite configurar la controladora de la unidad de disco duro interno SATA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • AHCI: esta opción está activada de forma predeterminada.
Drives	<p>Permite configurar las unidades SATA en la placa. Todas las unidades están activadas de forma predeterminada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0: esta opción está activada de forma predeterminada. • SATA-1: esta opción está activada de forma predeterminada.
SMART Reporting	<p>Este campo controla si se informa de los errores de la unidad de disco duro de las unidades integradas durante el arranque del sistema. Esta tecnología es parte de la especificación SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). La opción está desactivada de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Activar informe SMART)
USB Configuration	<p>Este campo configura la controladora USB integrada. Si la compatibilidad está habilitada, el sistema puede iniciarse desde cualquier tipo de dispositivo de almacenamiento masivo USB (unidad de disco duro interna, memoria USB, disquete).</p>

Opción	Descripción
	<p>Si el puerto USB está activado, el dispositivo conectado al puerto está activado y disponible para el sistema operativo.</p> <p>Si el puerto USB está desactivado, el sistema operativo no podrá ver ningún dispositivo que se le conecte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar Compatibilidad de inicio • External USB Port (Puerto USB externo) • Activar el controlador USB 3.0 <p> NOTA: El teclado y el mouse USB funcionan siempre en la configuración del BIOS, independientemente de esta configuración.</p>
Audio	<p>Este campo habilita o deshabilita la controladora de audio integrada. De forma predeterminada, se selecciona la opción Enable Audio (Activar la opción de audio).</p>
Miscellaneous Devices	<p>Le permite activar o desactivar los siguientes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar micrófono • Activar cámara • Activar tarjeta de medios • Desactivar tarjeta de medios <p> NOTA: De forma predeterminada todos los dispositivos están activados.</p> <p>También puede activar o desactivar la tarjeta multimedia.</p>

Tabla 4. Vídeo

Opción	Descripción
LCD Brightness	<p>Le permite ajustar el brillo en función de la fuente de energía (On Battery [Batería] u On AC [CA]).</p> <p> NOTA: La configuración de vídeo sólo estará visible cuando haya instalado una tarjeta de vídeo en el sistema.</p>
Switchable Graphics	<p>Esta opción activa o desactiva las tecnologías de gráficos intercambiables. Le permite ajustar el brillo de la pantalla en función de la fuente de alimentación (On Battery [Batería] o On AC [CA]).</p> <p> NOTA: Solo debe estar activado para el sistema operativo Windows 7 y versiones posteriores de Windows o el sistema operativo Ubuntu.</p>

Tabla 5. Seguridad

Opción	Descripción
Admin Password	<p>Le permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de administrador.</p>

Opción	Descripción
	<p> NOTA: Debe establecer la contraseña de administrador antes de establecer la contraseña del sistema o de la unidad de disco duro. Si se elimina la contraseña de administrador se elimina automáticamente la contraseña del sistema y la contraseña de la unidad de disco duro.</p> <p> NOTA: Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</p> <p>Configuración predeterminada: Sin establecer</p>
System Password	<p>Le permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña del sistema.</p> <p> NOTA: Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</p> <p>Configuración predeterminada: Sin establecer</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Le permite definir, cambiar o eliminar la contraseña de la unidad de disco duro interna.</p> <p> NOTA: Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</p> <p>Configuración predeterminada: Sin establecer</p>
Strong Password	<p>Le permite hacer obligatoria la opción de establecer siempre contraseñas seguras.</p> <p>Configuración predeterminada: no está seleccionado Enable Strong Password (Activar contraseña segura).</p> <p> NOTA: Si se ha activado la contraseña segura, las contraseñas de administrador y del sistema deben contener como mínimo un carácter en mayúscula y un carácter en minúscula, y deben tener una longitud mínima de 8 caracteres.</p>
Password Configuration	<p>Le permite determinar la longitud mínima y máxima de las contraseñas del administrador y del sistema.</p>
Password Bypass	<p>Permite activar o desactivar el permiso para omitir las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro interna, cuando están establecidas. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • Reboot bypass (Omisión de reinicio) <p>Configuración predeterminada: Disabled (Desactiva)</p>
Password Change	<p>Le permite habilitar el permiso para deshabilitar las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro si se ha establecido la contraseña del administrador.</p>

Opción	Descripción
	Configuración predeterminada: está seleccionado Allow Non-Admin Password Changes (Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador)
Non-Admin Setup Changes	Le permite determinar si los cambios en las opciones de configuración están permitidos cuando está establecida una contraseña de administrador. Si está desactivada, las opciones de configuración están bloqueadas por la contraseña de configuración.
CPU XD Support	Le permite habilitar el modo Execute Disable (Deshabilitación de ejecución) del procesador. Enable CPU XD Support (Activar soporte CPU XD) (valor predeterminado)
Admin Setup Lockout	Le permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador. Configuración predeterminada: Enable Admin Setup Lockout (Activar bloqueo de configuración de administrador) no está seleccionado.

Tabla 6. Secure Boot

Opción	Descripción
Secure Boot Enable	Esta opción activa o desactiva la característica de inicio seguro. <ul style="list-style-type: none"> Desactivado Activado Configuración predeterminada: The option is disabled (La opción está desactivada).
Expert Key Management	Permite manipular las bases de datos de claves de seguridad solo si el sistema está en modo personalizado. La opción modo personalizado está deshabilitada de manera predeterminada. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx Si activa el modo personalizado , aparecerán las opciones relevantes para PK, KEK, db, and dbx . Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> 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

Opción	Descripción
	 NOTA: Si desactiva el modo personalizado, todos los cambios hechos se eliminarán y las claves se restaurarán a la configuración predeterminada.

Tabla 7. Rendimiento

Opción	Descripción
Multi Core Support	<p>Este campo especifica si el proceso tendrá uno o todos los núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejorará con los núcleos adicionales. Esta opción está activada de forma predeterminada. Le permite habilitar o deshabilitar la compatibilidad de varios núcleos con el procesador. El procesador instalado admite dos núcleos. Si activa Multi Core Support (Compatibilidad con varios núcleos) se activarán los dos núcleos. Si desactiva Multi Core Support (Compatibilidad con varios núcleos) se activará un solo núcleo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Multi Core Support (Habilitar compatibilidad con varios núcleos) <p>Configuración predeterminada: La opción está activada.</p>
Intel SpeedStep	<p>Le permite habilitar o deshabilitar la función Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep) <p>Configuración predeterminada: La opción está activada.</p>
C States Control	<p>Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states (Estados C) <p>Configuración predeterminada: La opción está activada.</p>
Intel TurboBoost	<p>Le permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoosy) <p>Configuración predeterminada: La opción está activada.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Le permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • Activado <p>Configuración predeterminada: La opción está activada.</p>

Tabla 8. Administración de energía

Opción	Descripción
AC Behavior	<p>Le permite habilitar o deshabilitar el encendido automático del equipo cuando se conecta un adaptador de CA.</p> <p>Configuración predeterminada: Wake on AC (Activación al conectar a CA) no está seleccionado.</p>
Auto On Time	<p>Le permite establecer la hora en que el equipo debe encenderse automáticamente. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado (predeterminado) • Every Day (Todos los días) • Weekdays (Días de la semana) • Select Days (Días seleccionados)
USB Wake Support	<p>Permite habilitar dispositivos USB para sacar el sistema del modo de espera.</p> <p> NOTA: Esta función sólo opera cuando el adaptador de CA está conectado. Si lo desconecta durante el modo de espera, el programa de configuración del sistema quitará la energía de todos los puertos USB para ahorrar batería.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Activar compatibilidad para activación USB) <p>Configuración predeterminada: The option is disabled (La opción está desactivada).</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Le permite activar o desactivar la función que brinda energía al equipo desde el estado de apagado cuando se activa mediante una señal de la LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado): esta opción está activada de forma predeterminada. • LAN Only (Sólo LAN)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Esta opción le permite maximizar el estado de consumo de la batería. Si se habilita esta opción, el sistema utiliza el algoritmo estándar de la carga y otras técnicas, durante las horas de no trabajo para mejorar el estado de consumo de la batería.</p> <p>Desactivado (predeterminado)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permite seleccionar el modo de carga de la batería. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptativo • Standard (Estándar): carga completamente la batería en una frecuencia estándar. • Uso principal de CA • Personalizar <p>Si se selecciona esta opción, también puede configurar Custom Charge Start (Inicio de carga personalizada) y Custom Charge Stop (Parada de carga personalizada).</p>

Opción	Descripción
	 NOTA: Toda la carga de modo que es posible que no esté disponible en todas la baterías. Para activar esta opción, se debe desactivar la opción Advanced Battery Charge Configuration (Configuración avanzada de carga de la batería) .

Tabla 9. POST Behavior

Opción	Descripción
Adapter Warnings	<p>Le permite habilitar o deshabilitar los mensajes de aviso del programa de configuración del sistema (BIOS) cuando se utilizan determinados adaptadores de corriente.</p> <p>Configuración predeterminada: Enable Adapter Warnings (Habilitar advertencias del adaptador)</p>
Fn Lock Option	<p>Permite que la combinación de teclas de acceso rápido <Fn>+<Esc> alterne el comportamiento principal de F1 a F12, entre su función estándar y funciones secundarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Modo de bloqueo de desactivación/ estándar). Esta opción está activada de forma predeterminada. • Lock Mode Enable/Secondary (Bloquear modo activado/secundario)
Fastboot	<p>Le permite acelerar el proceso de inicio al omitir algunos pasos de compatibilidad. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo • Thorough (Completo) (valor predeterminado) • Auto (Automático)

Tabla 10. Compatibilidad con virtualización

Opción	Descripción
Virtualization	<p>Le permite habilitar o deshabilitar la función Intel Virtualization Technology.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar tecnología de virtualización de Intel) (Predeterminada).
VT for Direct I/O	<p>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.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Activar VT para E/S directa) (seleccionado de manera predeterminada)</p>

Tabla 11. Inalámbrica

Opción	Descripción
Wireless Switch	Le permite elegir los dispositivos inalámbricos que se pueden controlar mediante el interruptor de conexión inalámbrica. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> WLAN/WiGig Bluetooth Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.
Wireless Device Enable	Permite activar o desactivar los dispositivos inalámbricos internos: <ul style="list-style-type: none"> WLAN/WiGig Bluetooth Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.

Tabla 12. Maintenance

Opción	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.
BIOS Downgrade	Este campo controla la actualización del firmware del sistema a las revisiones anteriores. Permite BIOS Downgrade (habilitado de manera predeterminada)

Tabla 13. Registros del sistema

Opción	Descripción
BIOS Events	Le permite ver y borrar eventos de la prueba POST del programa de configuración del sistema (BIOS).

Actualización de BIOS

Se recomienda actualizar BIOS (configuración de sistema), al colocar la placa base o cuando haya una actualización disponible. Con equipos portátiles, asegúrese de que la batería del equipo esté totalmente cargada y conectada a una toma de corriente.

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.
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 se desactiva el puente de contraseña, la contraseña del sistema y de configuración existente se elimina y no 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (`).

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.

Diagnósticos

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.

Especificaciones

Especificaciones

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

Tabla 14. Información del sistema

Función	Descripción
Conjunto de chips	Integrado en el procesador
Ancho del bus de DRAM	64 bits
Flash EPROM	16 MB

Tabla 15. Procesador

Función	Descripción
Tipo de procesador	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3/i5/i7 de 6.ª generación Intel Celeron Dual Core Intel Pentium Quard Core
Caché L1	128 KB
Caché L2	512 KB
Caché L3	Hasta 4 MB

Tabla 16. Memoria

Función	Descripción
Conector de memoria	Dos conectores DDR3L a los que se puede acceder internamente
Capacidad de memoria	2 GB, 4 GB y 8 GB
Velocidad de memoria	1600 MHz
Memoria mínima	2 GB
Memoria máxima	16 GB

Tabla 17. Audio

Función	Descripción
Tipo	Audio de alta definición de 2 canales
Controlador	Realtek ALC3234 con Waves Maxx Audio
Conversión estereofónica	24 bits (de analógico a digital y de digital a analógico)
Interfaz	Bus Intel HDA
Altavoces	2 x 2 W
Controles de volumen	Menú de programa y teclas de control de medios

Tabla 18. Video

Función	Descripción
Tipo de video	eDP
Controlador de video:	
UMA	Gráficos HD Intel (memoria compartida)
Discreto	AMD Radeom R5 M315 (DDR3 de hasta 2 GB)
Bus de datos:	64 bits
Compatible con pantalla externa	VGA

Tabla 19. Cámara

Función	Descripción
Resolución de la cámara	Resolución HD
Resolución de video (máximo)	1280 x 720 (HD) a 30 fps (máximo)
Ángulo de visión en diagonal	74°

Tabla 20. Comunicación

Función	Descripción
Adaptador de red	10/100/1000 Mbps Ethernet LAN en placa madre (LOM)
Inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11 b/g/n • Bluetooth 4.0

Tabla 21. Puertos y conectores

Función	Descripción
Audio	Un puerto combo con audífonos/micrófono (auriculares)
Video	VGA
Adaptador de red	Un puerto RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Un puerto USB 3.0

Función	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> Dos puertos USB 2.0
 NOTA:	El conector de USB 3.0 también es compatible con la depuración de errores de Microsoft Kernel. Los puertos son identificados en la documentación enviada con el equipo.
Lector de tarjetas multimedia	Una ranura SD

Tabla 22. Pantalla

Función	Vostro 15–3559	
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> HD WLED de 15,6 pulgadas FHD no táctil de 15,6 pulgadas 	
Dimensiones:		
	HD no táctil	FHD no táctil
Altura	224,30 mm (8,83 pulg.)	223,80 mm (8,81 pulg.)
Diagonal	396,24 mm (15,60 pulg.)	396,24 mm (15,60 pulg.)
Anchura	360 mm (14,17 pulg.)	359,50 mm (14,15 pulg.)
Resolución máxima	1366 x 768 píxeles	1920 x 1080 píxeles
Área activa (X/Y)	344,20 mm x 193,50 mm (13,55 pulg. x 7,62 pulg.)	
Brillo máximo	200 nits	
Ángulo de funcionamiento	De 0° (cerrada) a 135°	
Frecuencia de actualización	60 Hz	
Ángulos mínimos de visión:		
Horizontal	40°/40°	
Vertical	10°/30°	
Separación entre píxeles	0,2265 mm	

Tabla 23. Teclado

Función	Descripción
Número de teclas:	101 en EE. UU., 104 en Brasil, 102 en Reino Unido y 105 en Japón

Tabla 24. Superficie táctil

Función	Descripción
Área activa:	
Eje X	105,00 mm (4,13 pulg.)
Eje Y	80 mm (3,14 pulg.)

Tabla 25. Batería

Función	Descripción
Tipo	• Batería "inteligente" de iones de litio de 4 celdas (47 WHr)
Dimensiones:	
Altura	20 mm (0,78 pulgadas)
Anchura	270 mm (10,63 pulgadas)
Profundidad	37,50 mm (1,47 pulgadas)
Peso	0,26 kg (0,56 lb)
Vida útil	300 ciclos de carga/descarga
Tensión	14,80 V CC
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F)
Sin funcionamiento	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Batería de tipo botón	Ión de litio 3 V CR2032

Tabla 26. Adaptador de CA

Función	Descripción
Tipo	45 W 65 W
Tensión de entrada	De 100 VCA a 240 VCA
Frecuencia de entrada	De 50 Hz a 60 Hz
Corriente de entrada (máxima)	
45 W	1,30 A
65 W	1,70 A
Intensidad de salida	
45 W	2,31 A
65 W	3,34 A
Tensión nominal de salida	19,50 V CC
Intervalo de temperatura:	

Función	Descripción
En funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Sin funcionamiento	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)

Tabla 27. Características físicas

Función	Descripción
Altura:	23,75 mm (0,93 pulg.)
Anchura:	380 mm (14,96 pulg.)
Profundidad:	260,40 mm (10,25 pulg.)
Peso:	2,24 kg (4,94 lb)

Tabla 28. Entorno

Función	Descripción
Temperatura:	
En funcionamiento	De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F)
Almacenamiento	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Humedad relativa (máxima):	
En funcionamiento	De 10 % a 90 % (sin condensación)
Almacenamiento	De 0 % a 95 % (sin condensación)
Altitud (máxima):	
En funcionamiento	De -15,2 m a 3048 m (de -50 pies a 10 000 pies)
	De 0° a 35°C
Sin funcionamiento	De -15,2 m a 10 668 m (de -50 pies a 35 000 pies)
Nivel de contaminación atmosférica	G1 de acuerdo con ISA-S71.04-1985

Cómo ponerse en contacto con Dell

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. Vaya a **support.dell.com**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Seleccione su país o región en la lista desplegable **Elija un país o región** que aparece al final de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado en función de sus necesidades.