




# Dell Latitude 14 Rugged - 5404

## Manual del propietario

Modelo reglamentario: P46G  
Tipo reglamentario: P46G001



# 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 leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento, puede ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2014 -09

Rev. A00

# Tabla de contenido

<b>1 Manipulación del equipo.....</b>	<b>5</b>
Antes de trabajar en el interior de su equipo.....	5
Apagado del equipo.....	6
Después de manipular el equipo.....	7
<b>2 Extracción e instalación de componentes.....</b>	<b>8</b>
Extracción de la batería.....	8
Instalación de la batería.....	8
Extracción de la unidad de disco duro.....	8
Instalación de la unidad de disco duro.....	9
Extracción de la unidad óptica.....	9
Instalación de la unidad óptica.....	10
Extracción del conector de la unidad óptica.....	10
Instalación del conector de la unidad óptica.....	10
Extracción de la cubierta inferior.....	11
Instalación de la cubierta inferior.....	12
Extracción del teclado.....	13
Instalación del teclado.....	14
Extracción del módulo de memoria.....	14
Instalación del módulo de memoria.....	14
Extracción de la placa de acoplamiento.....	15
Instalación de la placa de acoplamiento.....	15
Extracción de la placa GPU.....	16
Instalación de la placa GPU.....	16
Extracción del módulo SIM.....	17
Instalación del módulo SIM.....	17
Extracción de la tarjeta WLAN.....	18
Instalación de la tarjeta WLAN.....	18
Extracción de la tarjeta WWAN.....	18
Instalación de la tarjeta WWAN.....	19
Extracción del soporte GPS.....	19
Instalación del soporte GPS.....	20
Extracción del disipador de calor.....	20
Instalación del disipador de calor.....	21
Extracción del ventilador del sistema.....	21
Instalación del ventilador del sistema.....	22
Extracción del soporte RF.....	22
Instalación del soporte RF.....	23


Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	23
Instalación del ensamblaje de la pantalla.....	25
Extracción del panel de E/S.....	25
Instalación de la placa de E/S.....	27
Extracción del conector de almacenamiento.....	27
Instalación del conector de almacenamiento.....	28
Extracción del soporte SSD.....	28
Instalación del soporte SSD.....	29
Extracción de la placa USH.....	29
Instalación de la placa USH.....	30
Extracción de la placa de reducción.....	30
Instalación de la placa de reducción.....	30
Extracción del conector de la batería.....	31
Instalación del conector de la batería .....	31
Extracción de la placa base.....	32
Instalación de la placa base.....	33
<b>3 Configuración del sistema.....</b>	<b>34</b>
Boot Sequence (Secuencia de inicio).....	34
Teclas de navegación.....	34
Opciones de configuración del sistema.....	35
Actualización de BIOS .....	46
Contraseña del sistema y de configuración.....	47
Asignación de contraseña del sistema y de configuración.....	48
Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente.....	48
<b>4 Diagnósticos.....</b>	<b>50</b>
Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA) Diagnostics (Diagnósticos de evaluación del arranque de sistema mejorado).....	50
Indicadores luminosos de estado del dispositivo.....	51
Indicadores luminosos de estado de la batería.....	51
<b>5 Especificaciones.....</b>	<b>52</b>
<b>6 Cómo ponerse en contacto con Dell.....</b>	<b>58</b>


# 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](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).
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.


## 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 (dispositivo táctil):
    1. Deslice el dedo desde el borde derecho de la pantalla, abra el menú charms y seleccione **Settings**.
    2. Seleccione el  y luego seleccione **Shut down**
  - si utiliza un ratón:
    1. Diríjalo hacia la esquina superior derecha y haga clic en **Settings**.
    2. 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 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.

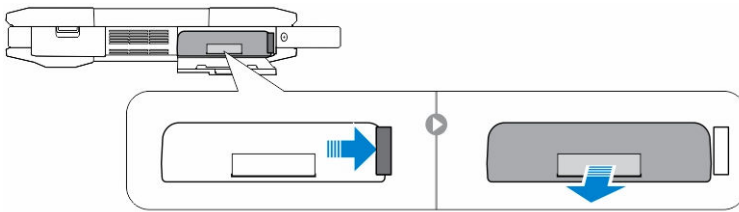
## Extracción e instalación de componentes

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

### Extracción de la batería

-  **AVISO:** El uso de baterías incompatibles puede aumentar el riesgo de incendio o de explosión. Reemplace la batería por una batería compatible de Dell. La batería está diseñada para funcionar con equipos Dell. No utilice una batería de otro equipo en el suyo.
-  **AVISO:** Antes de quitar o sustituir la batería, apague el equipo, desconecte el adaptador de CA de la toma de alimentación eléctrica y del equipo, desconecte el módem del conector de pared y del equipo y retire cualquier otro cable externo del equipo.
-  **AVISO:** No para su uso en ubicaciones peligrosas. Consulte las instrucciones de instalación.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Presione y mantenga presionado el botón de liberación de la batería a la derecha al tiempo que tira suavemente de la lengüeta de plástico



### Instalación de la batería

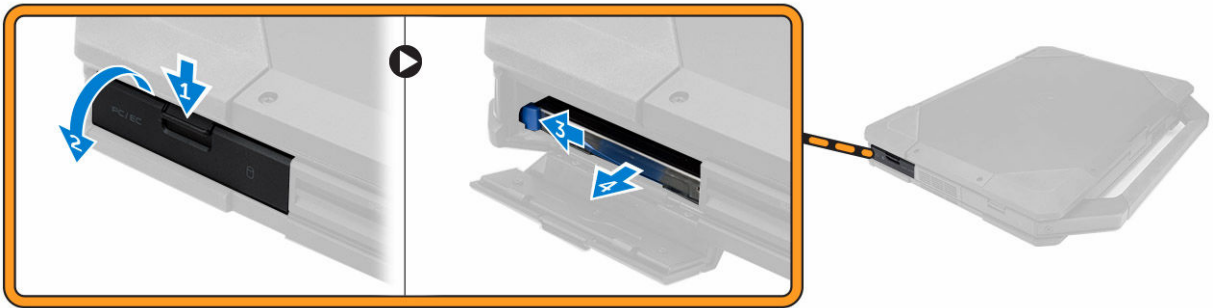
1. Deslice la batería en su ranura hasta que encaje en su lugar.
2. Presione firmemente en la puerta hasta que se escuche un clic y el pestillo quede sujeto.
3. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

### 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. [Batería](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desbloquee la puerta con pestillo de presión de la unidad de disco duro [1].
  - b. Presione hacia abajo para abrirla [2].
  - c. Mantenga presionado el botón de liberación de la unidad de disco duro hacia la izquierda mientras tira de la lengüeta de plástico de la unidad de disco duro [3].



d. Extraiga la unidad de disco duro del equipo [4].



## Instalación de la unidad de disco duro

1. Deslice la unidad de disco duro en su ubicación en el equipo.
2. Cierre la puerta con pestillo a presión del compartimiento para unidades de disco duro .
3. Coloque:
  - a. [Batería](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción de la unidad óptica

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Extraiga los tornillos que fijan la unidad óptica al equipo [1].
  - b. Extraiga la unidad óptica del equipo [2].

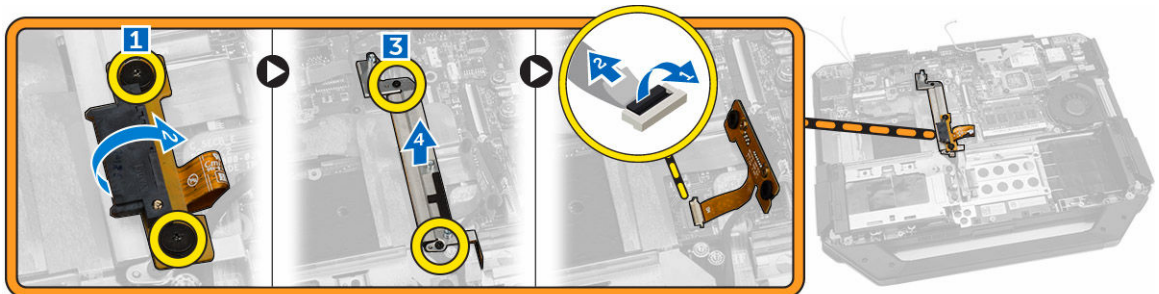


## Instalación de la unidad óptica

1. Coloque la unidad óptica en el equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan la unidad óptica al equipo.
3. Coloque:
  - a. [Unidad de disco duro](#)
  - b. [Batería](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción del conector de la unidad óptica

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Extraiga los tornillos que fijan el conector de la unidad óptica al equipo [1].
  - b. Levante el conector hacia arriba [2].
  - c. Extraiga los tornillos que fijan el conector al equipo [3].
  - d. Levante la lengüeta hacia arriba [4].
  - e. Levante la lengüeta de bloqueo [1].
  - f. Desconecte el cable del conector de la unidad óptica de la placa base [2].



4. Extraiga el conector de la unidad óptica del equipo.

## Instalación del conector de la unidad óptica

1. Coloque la unidad óptica en el equipo.
2. Conecte el cable del conector de la unidad óptica.
3. Presione la lengüeta de bloqueo.
4. Ajuste los tornillos que fijan la unidad óptica al equipo.
5. Dé la vuelta al conector de la unidad óptica y colóquelo en su sitio.
6. Extraiga el tornillo que fija el conector de la unidad óptica al equipo.
7. Coloque:

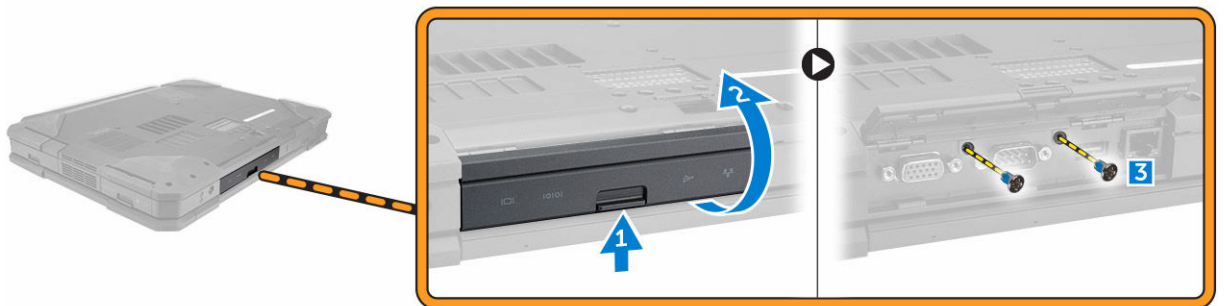
- a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
8. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción de la cubierta inferior

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desbloquee la puerta con pestillo de E/S [1].
  - b. Levante la puerta con pestillo para abrirla [3].
  - c. Extraiga el tornillo que asegura la cubierta inferior al chasis del equipo [3].



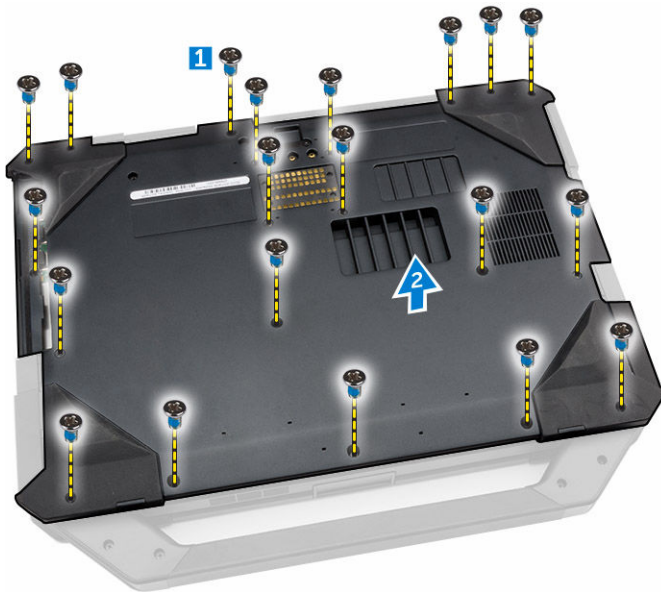
4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Libere el pestillo de la puerta trasera [1].
  - b. Levante la puerta trasera hacia arriba para abrirla [2].
  - c. Extraiga los tornillos que fijan la cubierta inferior al chasis del equipo [3].



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desbloquee la puerta con pestillo HDMI [1].
  - b. Levante la puerta con pestillo hacia arriba [2].
  - c. Extraiga el tornillo que fija la cubierta inferior al chasis del equipo [3].



6. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Extraiga los tornillos que fijan la cubierta inferior [1].
  - b. Levante la cubierta inferior para extraerla del chasis del equipo [2].

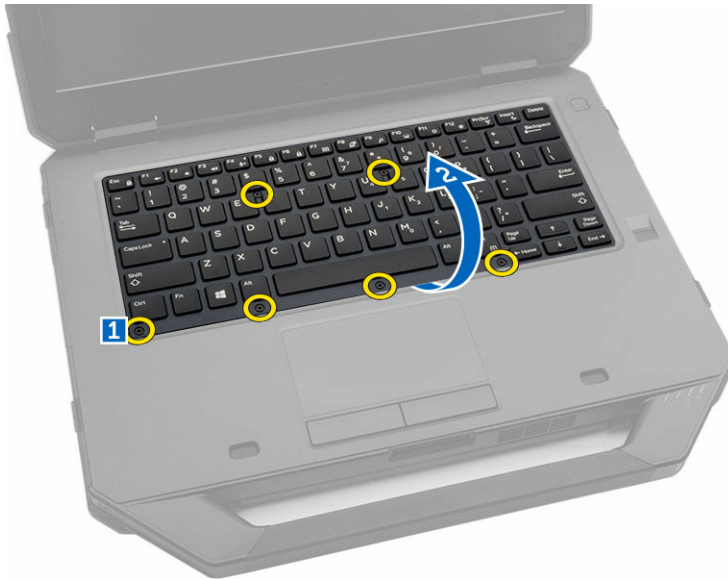


## Instalación de la cubierta inferior

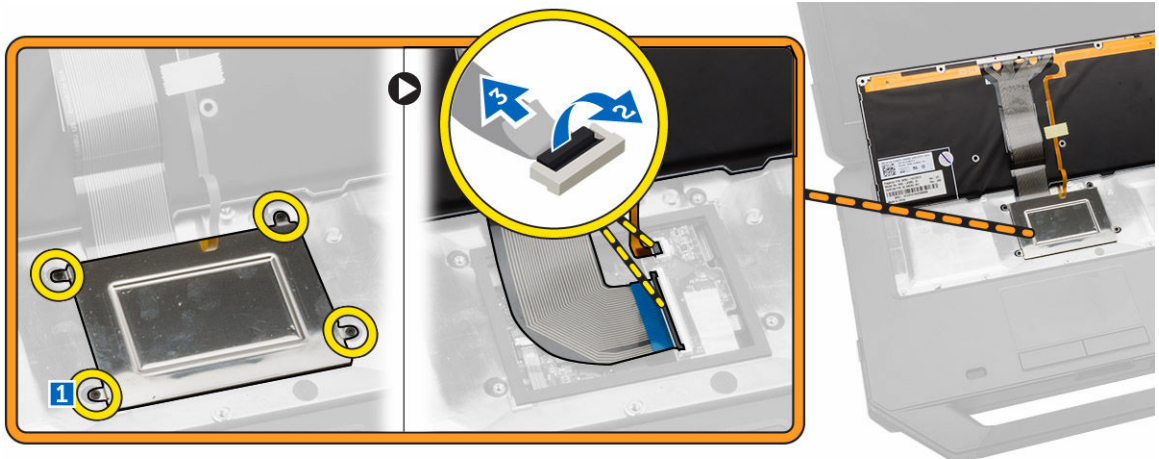
1. Apriete los tornillos que fijan E/S, la puerta trasera y HDMI al chasis del equipo.
2. Presione firmemente en la puerta hasta que se escuche un clic y el pestillo quede sujeto.
3. Coloque la cubierta inferior en la base del equipo.
4. Apriete los tornillos que fijan la cubierta inferior al chasis del equipo.
5. Coloque:
  - a. [Unidad óptica](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción del teclado

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Extraiga los tornillos que fijan en teclado al chasis del equipo [1].
  - b. Desprenda desde los bordes y dé la vuelta al teclado [2].



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Extraiga los tornillos que fijan la puerta del teclado [1].
  - b. Levante la lengüeta de bloqueo [2].
  - c. Desconecte los cables del teclado de la placa base [3].



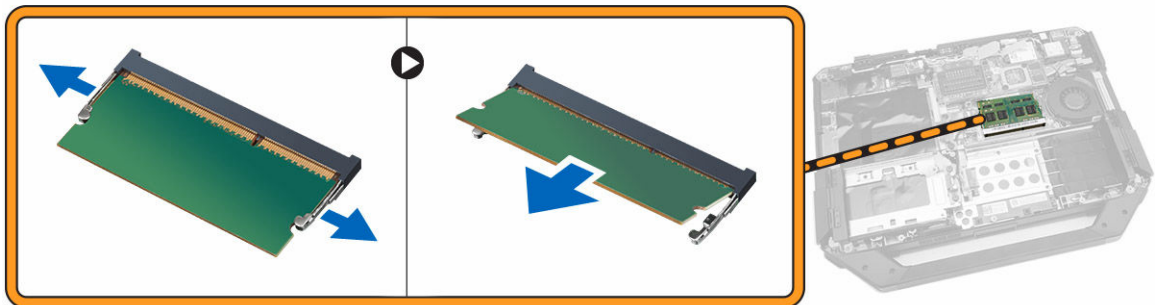
5. Levante el teclado y extráigalo del chasis del equipo.

## Instalación del teclado

1. Conecte los cables del teclado a sus conectores en la tarjeta de la controladora del teclado.
2. Coloque la puerta del teclado en su ranura en el chasis del equipo.
3. Ajuste los tornillos que fijan la puerta del teclado al chasis del equipo.
4. Coloque el teclado en su ranura en el equipo.
5. Ajuste los tornillos que fijan el teclado al equipo.
6. Coloque:
  - a. [Batería](#)
7. 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. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Haga palanca en los ganchos de fijación alejándose del módulo de memoria hasta que salte.
4. Extraiga el módulo de memoria de su conector en la placa base.



## Instalación del módulo de memoria

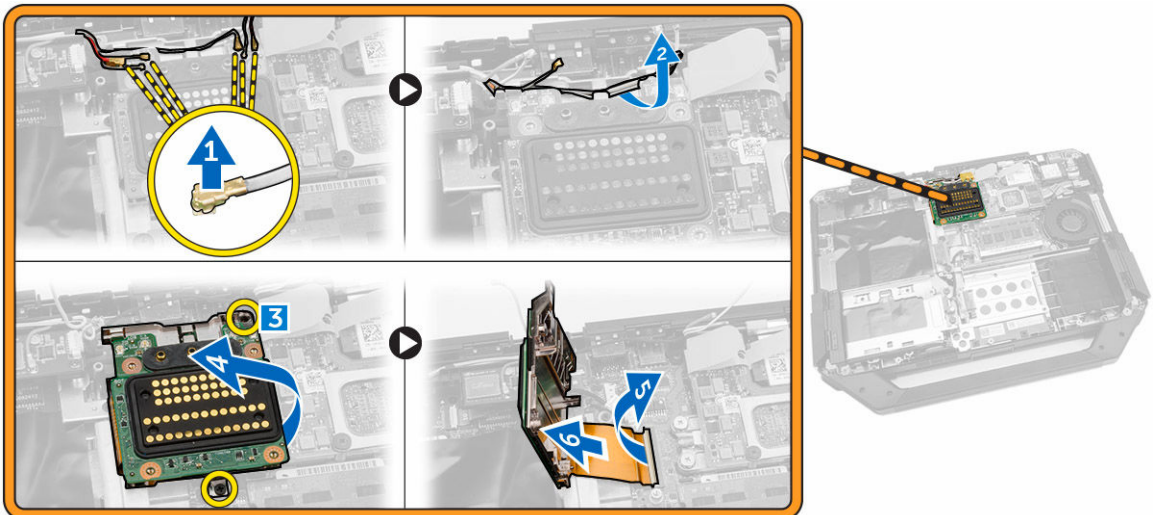
1. Inserte el módulo de la memoria en el zócalo de la memoria.
2. Presione el módulo de la memoria hacia abajo hasta que haga clic.
3. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción de la placa de acoplamiento

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desconecte los cables de la antena de la placa de acoplamiento [1].

**⚠ PRECAUCIÓN: Tenga cuidado al desconectar los cables de la antena. La extracción incorrecta puede provocar daños o rotura de los cables de la antena.**

- b. Extraiga los cables de antena [2].
- c. Extraiga los tornillos que fijan la placa de acoplamiento [3].
- d. Dé la vuelta a la placa de acoplamiento [4].
- e. Levante la lengüeta de liberación [5].
- f. Desconecte el cable del conector de la placa de acoplamiento de la placa base [6].



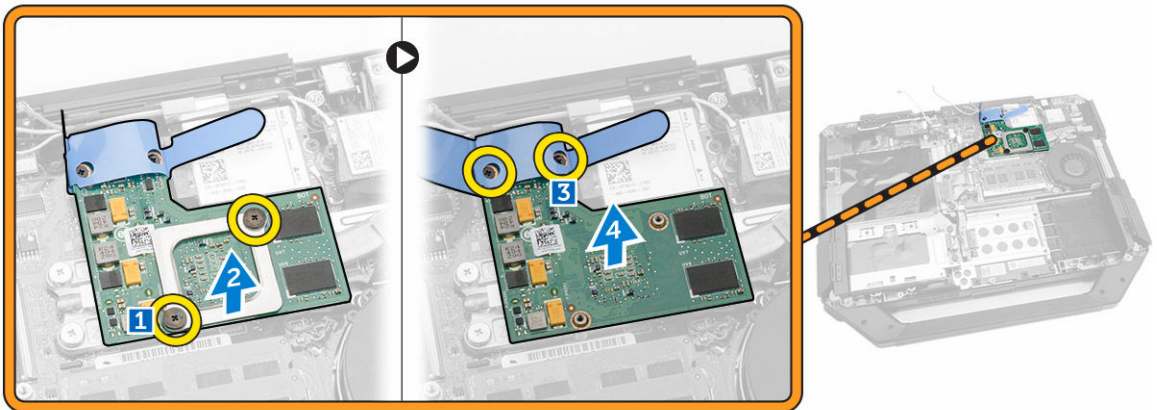
4. Levante y extraiga la placa de acoplamiento del chasis del equipo.

## Instalación de la placa de acoplamiento

1. Conecte el cable del conector de la placa de acoplamiento a la placa base.
2. Dele la vuelta a la placa de acoplamiento y asíéntela en la ranura.
3. Apriete los tornillos para fijar la placa de acoplamiento.
4. Coloque los cables de la antena.
5. Conecte los cables de la antena a la placa de acoplamiento.
6. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Batería](#)
7. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción de la placa GPU

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
  - e. [la placa de acoplamiento](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Extraiga los tornillos que fijan el zócalo de la GPU al equipo [1].
  - b. Levante el zócalo de la GPU de la placa base [2].
  - c. Extraiga los tornillos que fijan la lengüeta de tiro a la placa GPU [3].
  - d. Levante la placa GPU del equipo [4].



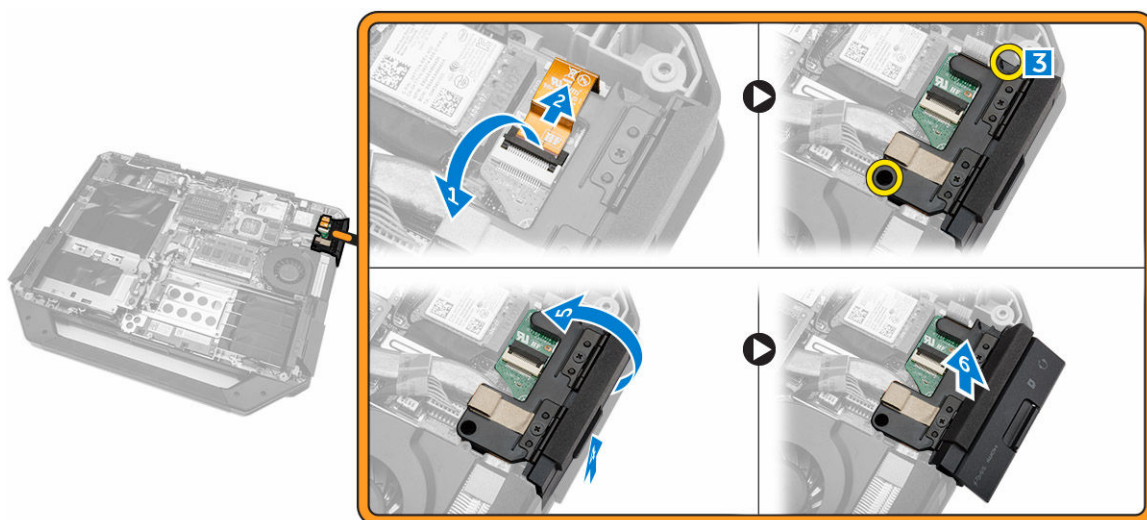
## Instalación de la placa GPU

1. Coloque la placa GPU en el equipo.
2. Apriete los tornillos que fijan la lengüeta de tiro a la placa GPU.
3. Coloque el zócalo de la GPU en la placa.
4. Apriete los tornillos que fijan el zócalo al equipo.
5. Coloque:
  - a. [la placa de acoplamiento](#)
  - b. [la cubierta inferior](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [Unidad de disco duro](#)
  - e. [Batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).



## Extracción del módulo SIM

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Levante la lengüeta de bloqueo [1].
  - b. Desconecte el cable [2].
  - c. Extraiga los tornillos que fijan el módulo SIM al equipo [3].
  - d. Presione el módulo SIM [4].
  - e. Levante el módulo hacia arriba [5].
  - f. Extraiga el módulo SIM del equipo [6].

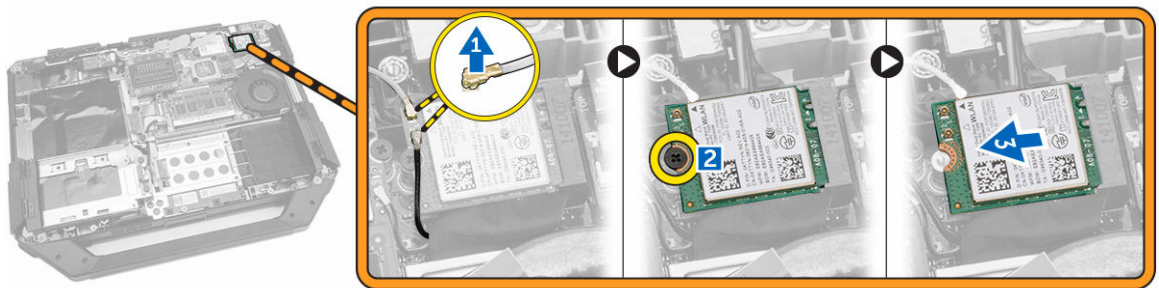


## Instalación del módulo SIM

1. Deslice el módulo SIM en su ubicación en el equipo.
2. Cierre el compartimento del módulo SIM presionando la puerta con pestillo.
3. Apriete los tornillos que fijan el módulo al equipo.
4. Conecte el cable.
5. Presione la lengüeta de bloqueo.
6. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
7. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular 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. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
  - e. [el soporte GPS](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desconecte los cables de antena de la tarjeta WLAN [1].
  - b. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta WLAN [2].
  - c. Deslice la tarjeta WLAN y extráigala de la ranura [3].



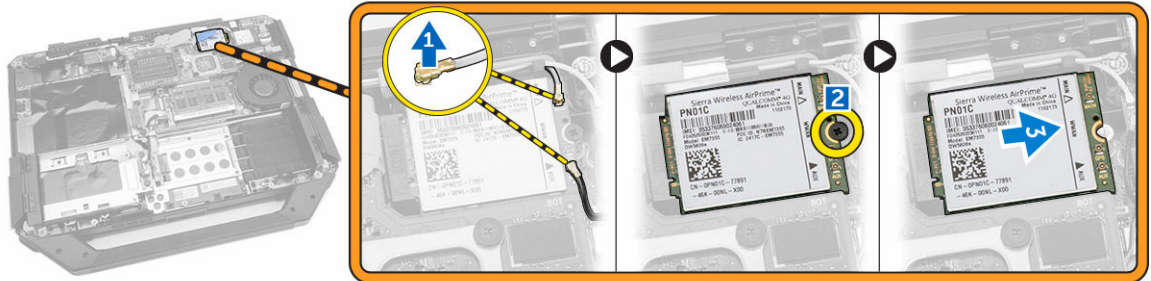
## Instalación de la tarjeta WLAN

1. Inserte la tarjeta WLAN en la ranura.
2. Conecte el tornillo para fijar el soporte de los cables.
3. Conecte los cables de la antena a la tarjeta WLAN.
4. Coloque:
  - a. [el soporte GPS](#)
  - b. [la cubierta inferior](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [Unidad de disco duro](#)
  - e. [Batería](#)
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción de la tarjeta WWAN

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
  - e. [el soporte GPS](#)

3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desconecte los cables de la tarjeta WWAN [1].
  - b. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta WWAN [2].
  - c. Deslice la tarjeta WWAN y extráigala de la ranura [3].

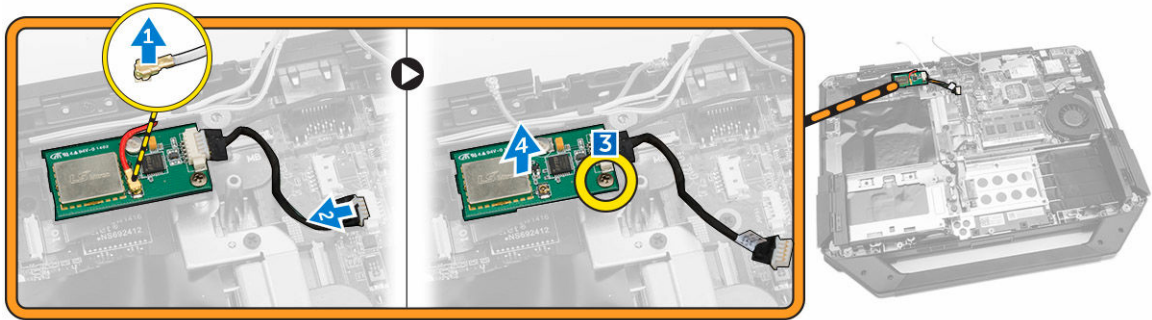


## Instalación de la tarjeta WWAN

1. Inserte la tarjeta WWAN en la ranura.
2. Conecte el tornillo que fija la tarjeta WWAN.
3. Conecte los cables a la tarjeta WWAN.
4. Coloque:
  - a. [el soporte GPS](#)
  - b. [la cubierta inferior](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [Unidad de disco duro](#)
  - e. [Batería](#)
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción del soporte GPS

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desconecte el cable de la antena [1].
  - b. Desconecte el cable del soporte GPS [2].
  - c. Extraiga el tornillo que fija el soporte GPS al equipo [3].
  - d. Levante el soporte GPS del equipo [4].



## Instalación del soporte GPS

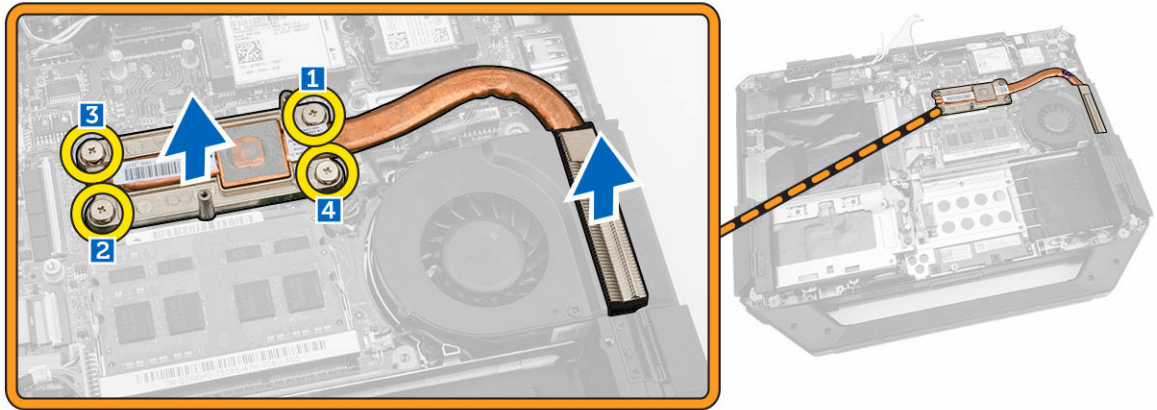
1. Inserte el soporte GPS en su ubicación en el equipo.
2. Ajuste el tornillo que fija el soporte al equipo.
3. Conecte el cable de la antena.
4. Alinee el cable al equipo.
5. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular 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. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
  - e. [la placa de acoplamiento](#)
  - f. [la placa GPU](#)
  - g. [el módulo SIM](#)
3. Afloje los tornillos que fijan el disipador de calor a la placa base en la secuencia que se muestra [1,2,3,4].



**NOTA:** El disipador térmico retiene estos tornillos, los cuales no se deben extraer por completo.



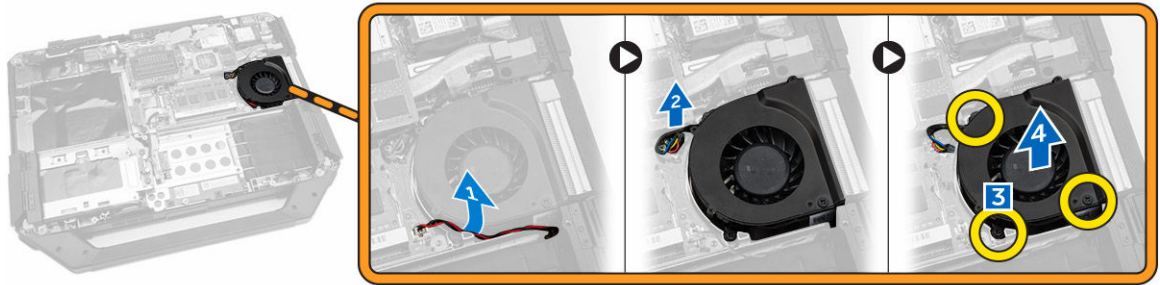
4. Levante el disipador de calor del chasis del equipo.

## Instalación del disipador de calor

1. Alinee el disipador de calor en su posición en la placa base.
2. Apriete los tornillos en la secuencia numérica que se muestran en el soporte para fijar el disipador de calor a la placa base.
3. Coloque:
  - a. [el módulo SIM](#)
  - b. [la placa GPU](#)
  - c. [la placa de acoplamiento](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
  - e. [Unidad óptica](#)
  - f. [Unidad de disco duro](#)
  - g. [Batería](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular 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. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Extraiga el cable del ventilador del sistema [1].
  - b. Desconecte el cable del ventilador del sistema [2].
  - c. Extraiga del tornillo que fija el ventilador del sistema al equipo [3].
  - d. Extraiga el ventilador del sistema del equipo [4].

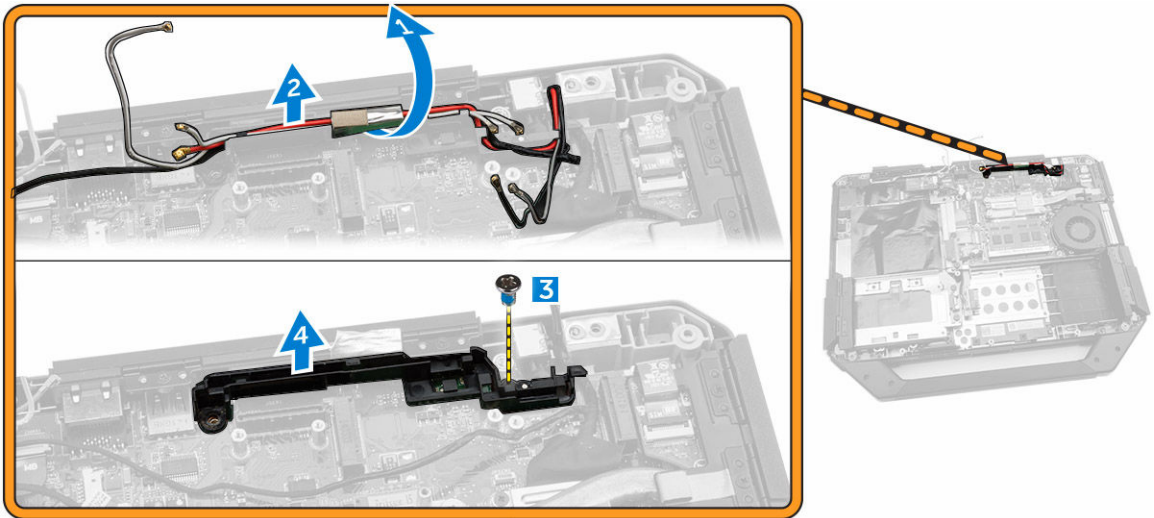


## Instalación del ventilador del sistema

1. Coloque el ventilador del sistema en su ubicación en el equipo.
2. Apriete el tornillo que fija el ventilador del sistema al equipo.
3. Conecte el cable del ventilador del sistema al equipo.
4. Coloque el cable del ventilador del sistema.
5. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción del soporte RF

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
  - e. [el soporte GPS](#)
  - f. [Tarjeta WLAN](#)
  - g. [la placa de acoplamiento](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desenrosque los cables de antena [1].
  - b. Desconecte los cables de antena [2].
  - c. Extraiga el tornillo que fija el soporte RF al equipo [3].
  - d. Levante y extraiga el soporte RF del equipo. [4]

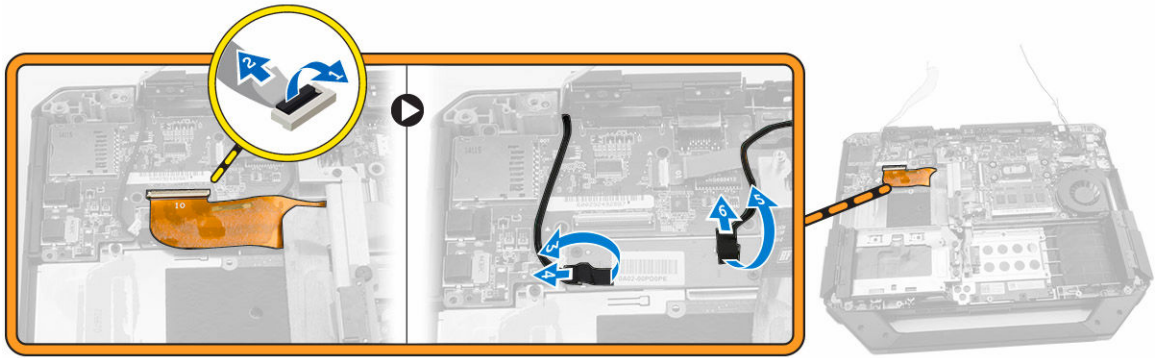


## Instalación del soporte RF

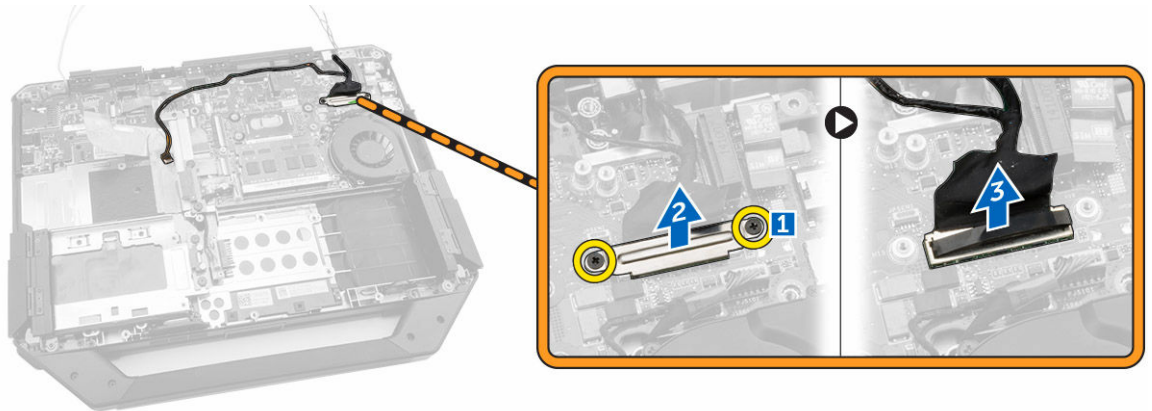
1. Coloque el soporte RF en el equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan el soporte RF al equipo.
3. Conecte el cable de la antena.
4. Coloque el cable de la antena.
5. Coloque:
  - a. [Tarjeta WLAN](#)
  - b. [la tarjeta WWAN](#)
  - c. [la cubierta inferior](#)
  - d. [Unidad óptica](#)
  - e. [Unidad de disco duro](#)
  - f. [Batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción del ensamblaje de la pantalla

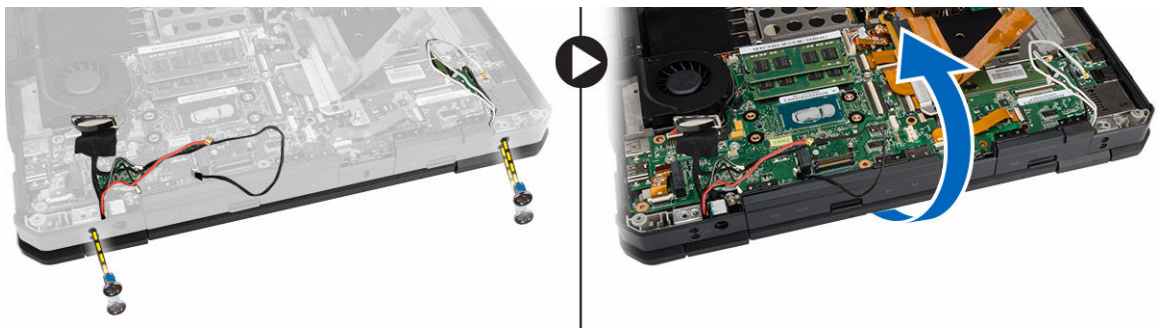
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Levante la lengüeta de bloqueo [1].
  - b. Desconecte el cable de E/S [2].
  - c. Retire la cinta adhesiva [3].
  - d. Desconecte el cable eDP de la placa base [4].
  - e. Retire la cinta adhesiva [5].
  - f. Desconecte el cable del ensamblaje de la pantalla de la placa base [6].



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



5. Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al chasis del equipo.



6. Dé la vuelta al ordenador y extraiga el ensamblaje de la pantalla.



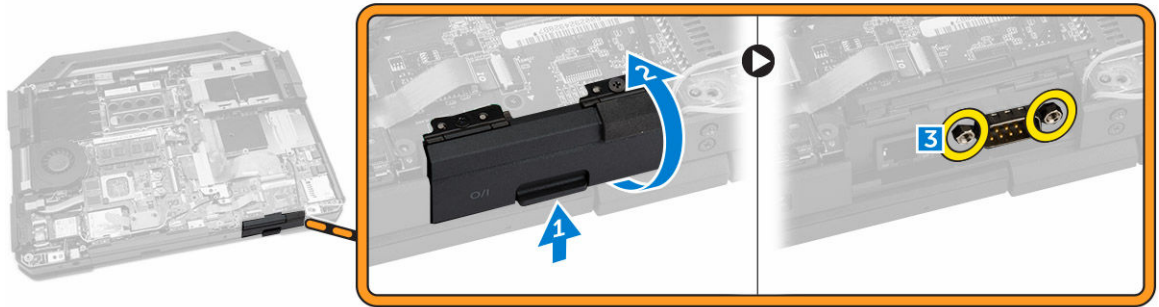


## Instalación del ensamblaje de la pantalla

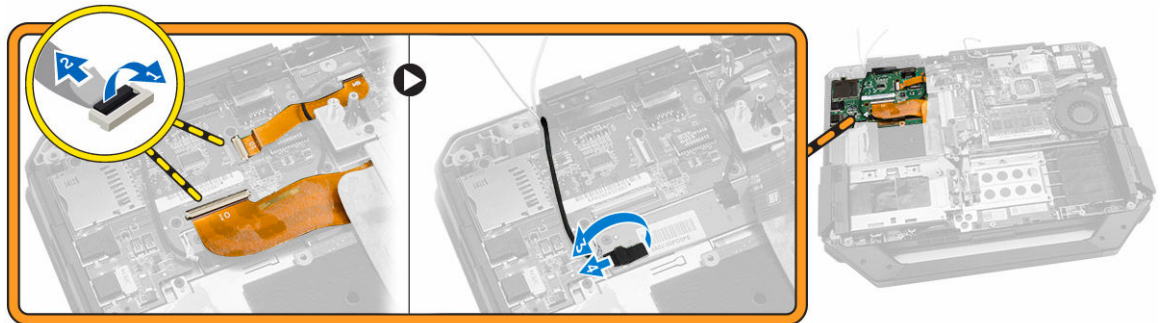
1. Instale el ensamblaje de la pantalla y cierre la pantalla.
2. Dele la vuelta al chasis del equipo.
3. Apriete los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al chasis del equipo.
4. Conecte el conector del ensamblaje de la pantalla.
5. Vuelva a asentar la lengüeta de tiro del conector.
6. Apriete los tornillos que fijan el conector del ensamblaje de la pantalla.
7. Conecte el cable del ensamblaje de la pantalla a la placa base.
8. Adhiera la cinta adhesiva.
9. Conecte el cable eDP a la placa base.
10. Adhiera la cinta adhesiva.
11. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
12. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción del panel de E/S

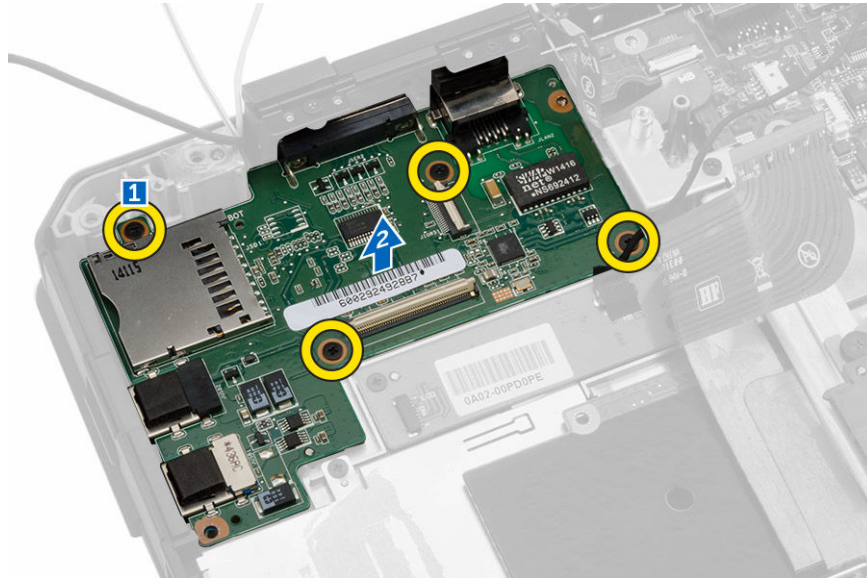
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desbloquee la puerta con pestillo de presión de E/S [1].
  - b. Levante hacia arriba para abrirla [2].
  - c. Extraiga el tornillo que fija la placa de E/S al chasis del equipo [3].



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Levante la lengüeta de bloqueo [1].
  - b. Desconecte el cable E/S de la placa base [2].
  - c. Levante el cable del ensamblaje de la pantalla hacia arriba [3]
  - d. Desconecte el cable [4].



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Extraiga los tornillos que fijan la placa de E/S al equipo [1].
  - b. Levante y extraiga la placa de E/S del equipo. [2]

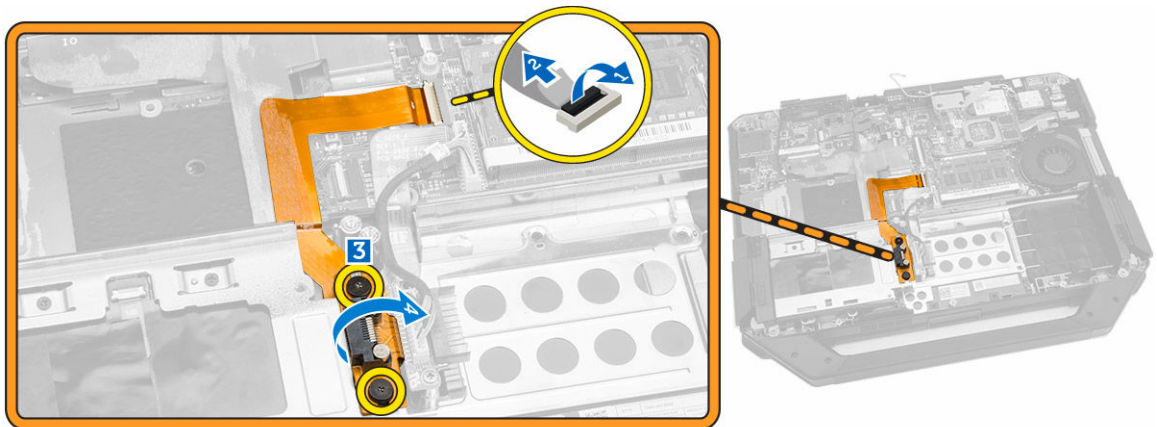


## Instalación de la placa de E/S

1. Coloque el panel de E/S en el equipo.
2. Apriete el tornillo que fija la placa de E/S al equipo.
3. Conecte el cable del ensamblaje de la pantalla al equipo.
4. Conecte el cable de E/S al equipo.
5. Apriete el tornillo que fija la placa de E/S.
6. Deslice la placa de E/S en su lugar en el equipo.
7. Cierre la puerta con pestillo de presión del compartimiento de E/S.
8. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
9. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción del conector de almacenamiento

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Levante la lengüeta de bloqueo [1].
  - b. Desconecte el cable del conector de almacenamiento [2].
  - c. Extraiga el tornillo que fija el conector de almacenamiento [3].
  - d. Levante el conector de almacenamiento del equipo [4].

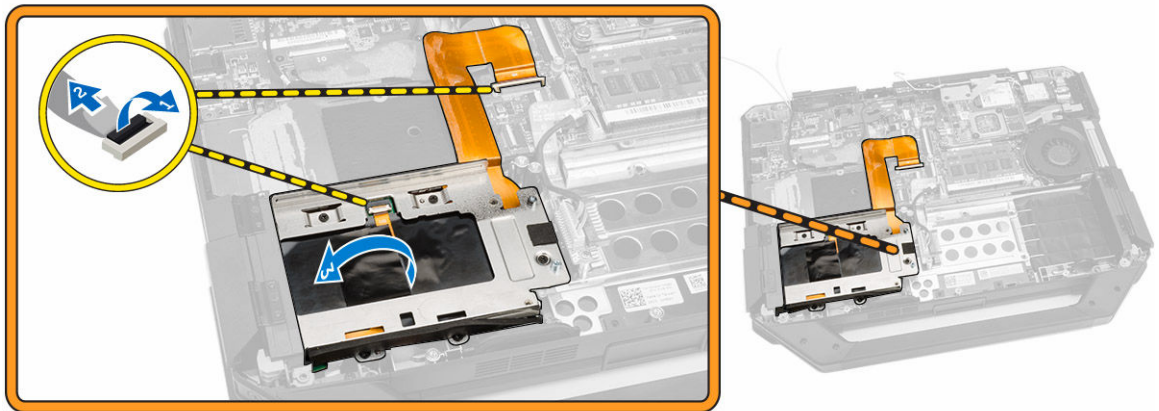


## Instalación del conector de almacenamiento

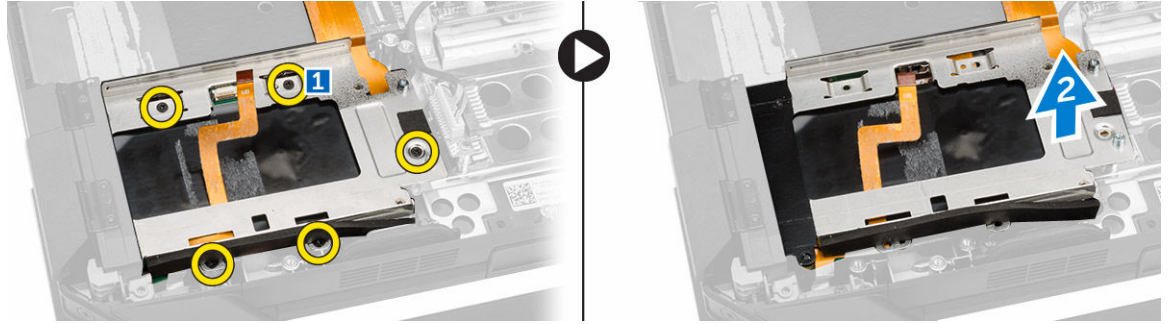
1. Coloque el conector de almacenamiento en el equipo.
2. Apriete los tornillos que fijan el conector de almacenamiento
3. Conecte el cable del conector de almacenamiento al equipo.
4. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción del soporte SSD

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Levante la lengüeta de bloqueo [1].
  - b. Desconecte el cable del conector SSD [2].
  - c. Extraiga la cinta adhesiva del equipo [3].



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Extraiga los tornillos que fijan el soporte SSD al equipo [1].
  - b. Levante el soporte SSD del equipo [2].

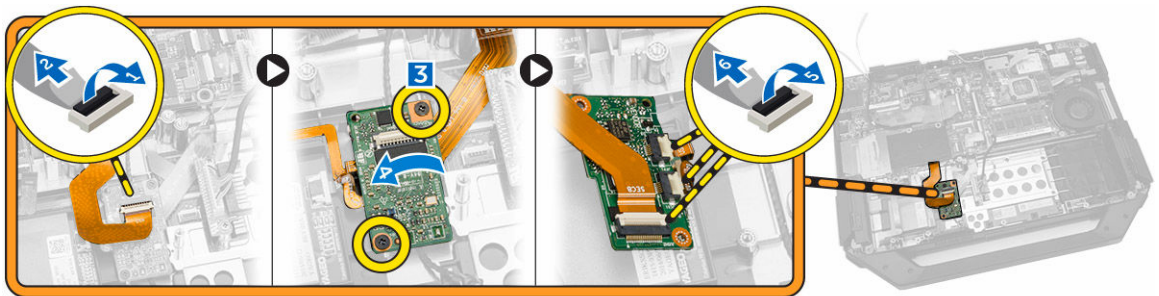


## Instalación del soporte SSD

1. Coloque el soporte SSD en el equipo.
2. Apriete los tornillos que fijan el conector SSD.
3. Adhiera la cinta adhesiva al equipo.
4. Conecte el cable del soporte SSD al equipo.
5. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción de la placa USH

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Levante la lengüeta de bloqueo [1].
  - b. Desconecte los cables de la placa USH de los conectores [2].
  - c. Extraiga los tornillos que fijan la placa [3].
  - d. Levante y dé la vuelta a la placa formando un ángulo para llegar al cable de la tarjeta inteligente en la parte inferior [4].
  - e. Levante la lengüeta de bloqueo [5].
  - f. Desconecte el cable de la tarjeta inteligente y libere la placa USH del chasis del equipo [6].



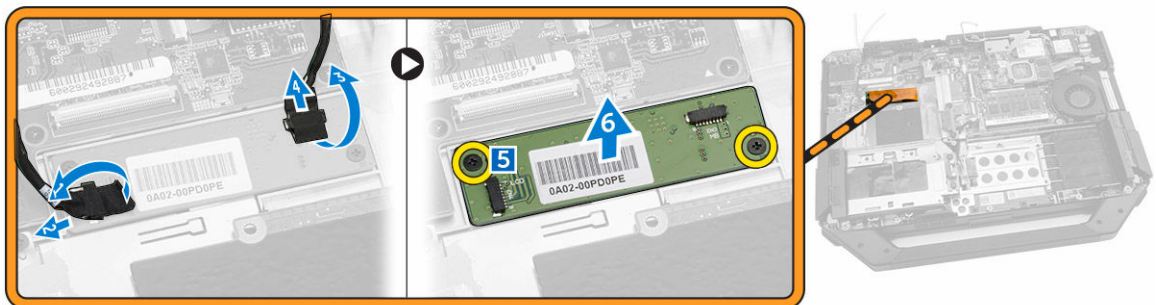
4. Extraiga la placa USH del equipo.

## Instalación de la placa USH

1. Conecte el cable de la tarjeta inteligente a la placa USH en la parte inferior de la placa.
2. Dele la vuelta a la placa USH para colocarla en la posición original.
3. Apriete los tornillos para fijar la placa USH.
4. Conecte los cables a la placa USH.
5. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción de la placa de reducción

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Retire la cinta adhesiva [1].
  - b. Desconecte el cable del ensamblaje de la pantalla [2].
  - c. Retire la cinta adhesiva [3].
  - d. Desconecte el cable de E/S [4].
  - e. Extraiga los tornillos que fijan la placa de reducción al equipo [5].
  - f. Levante la placa de reducción del equipo [6].



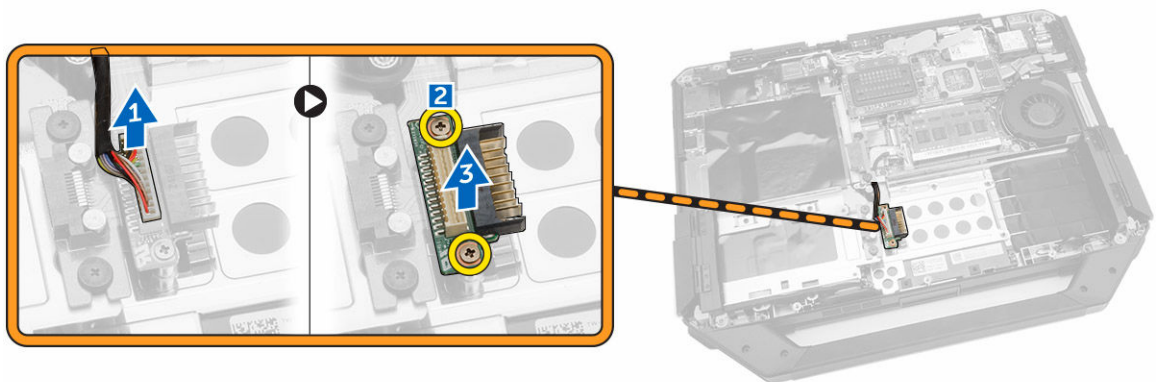
## Instalación de la placa de reducción

1. Coloque la placa de reducción en el equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan la placa de reducción al equipo.
3. Conecte el cable de la placa E/S.

4. Adhiera la cinta adhesiva.
5. Conecte el cable del ensamblaje de la pantalla.
6. Adhiera la cinta.
7. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [Batería](#)
8. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción del conector de la batería

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
  - e. [Placa de E/S](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Desconecte el cable del conector de la batería [1].
  - b. Extraiga los tornillos que fijan el conector de la batería [2].
  - c. Levante el conector de la batería [3].



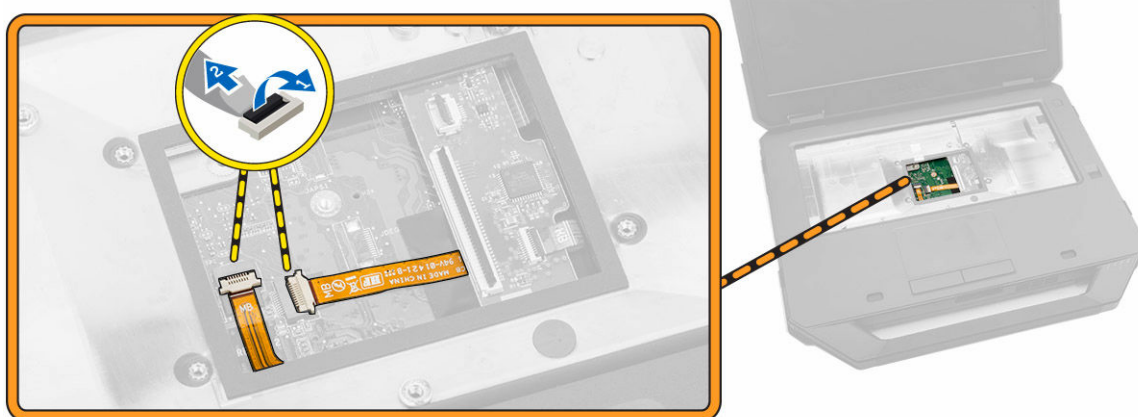
## Instalación del conector de la batería

1. Coloque el conector de la batería en la placa base.
2. Apriete los tornillos que fijan el conector de la batería al equipo.
3. Conecte el cable del conector de la batería.
4. Coloque:
  - a. [Placa de E/S](#)
  - b. [la cubierta inferior](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [Unidad de disco duro](#)

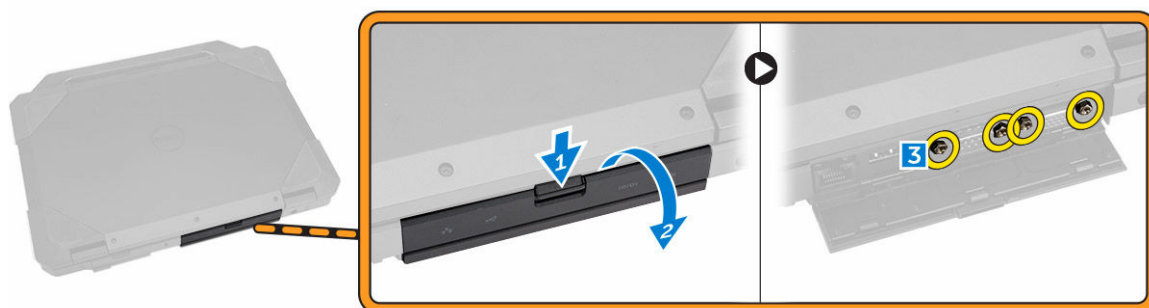
- e. [Batería](#)
- 5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

## Extracción de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
  - a. [Batería](#)
  - b. [Unidad de disco duro](#)
  - c. [Unidad óptica](#)
  - d. [la cubierta inferior](#)
  - e. [el soporte GPS](#)
  - f. [Tarjeta WLAN](#)
  - g. [la tarjeta WWAN](#)
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Levante la lengüeta de bloqueo [1].
  - b. Desconecte el cable del conector de la placa base [2].



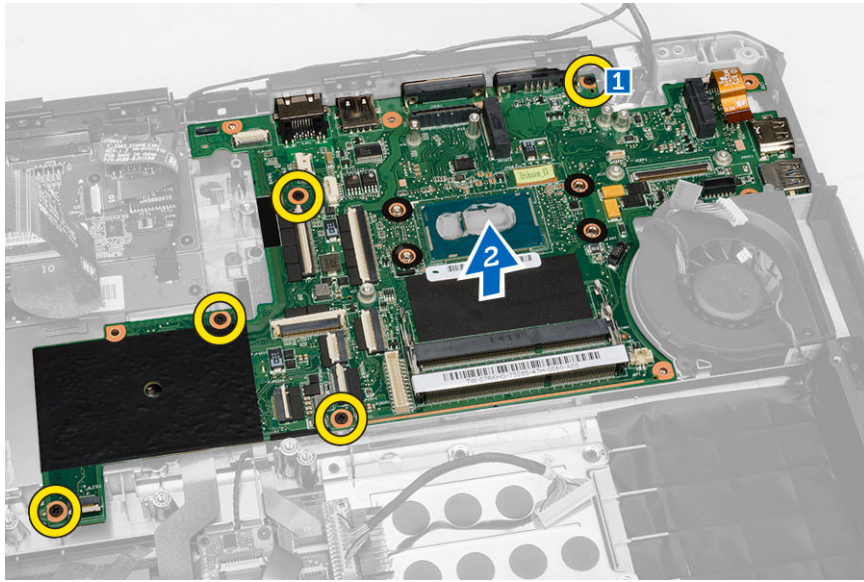
4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Libere la puerta con pestillo [1].
  - b. Presione hacia abajo para abrirla [2].
  - c. Extraiga los tornillos que fijan a la placa base.



5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
  - a. Retire los tornillos que fijan la placa base al chasis del equipo [1].



- b. Levante y extraiga la placa base del equipo [2].



## Instalación de la placa base

1. Coloque la placa base en el equipo.
2. Apriete los tornillos que fijan la placa base al equipo.
3. Conecte el cable de la placa base al equipo.
4. Apriete los tornillos que fijan el conector al chasis del equipo.
5. Coloque:
  - a. [la cubierta inferior](#)
  - b. [Unidad óptica](#)
  - c. [Unidad de disco duro](#)
  - d. [Tarjeta WLAN](#)
  - e. [la tarjeta WWAN](#)
  - f. [Placa de E/S](#)
  - g. [Batería](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular 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.
	 <b>NOTA:</b> 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
<b>System Information</b>	<p>En esta sección se enumeran las características de hardware principales del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (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.</li> <li>• Memory Information (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.</li> <li>• Processor Information (Información del procesador): muestra el tipo de procesador, recuento de núcleo, ID del procesador, velocidad de 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 bits.</li> <li>• Device Information (Información del dispositivo): muestra la unidad de disco duro principal, el dispositivo de la minitarjeta, el dispositivo ODD, el dispositivo eSATA de acoplamiento, la dirección MAC de la LOM, la controladora de vídeo, la versión del BIOS de vídeo, la memoria de vídeo, el tipo de panel, la resolución nativa, la controladora de audio, el dispositivo Wi-Fi, el dispositivo WiGig, el dispositivo de telefonía móvil y el dispositivo Bluetooth.</li> </ul>
<b>Battery Information</b>	Muestra el estado de la batería y el tipo de adaptador de CA conectado al equipo
<b>Boot Sequence (Secuencia de inicio)</b>	<p>Boot Sequence</p> <p>Permite cambiar el orden en el que el equipo busca un sistema operativo. Las opciones son:</p>

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskette Drive (Unidad de disquete)</li> <li>Internal HDD (HDD interna)</li> <li>USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB)</li> <li>CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW)</li> <li>Onboard NIC (NIC incorporada)</li> </ul> <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 (Opciones de la lista de inicio)</p> <p>Le permite cambiar la opción de la lista de inicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Legacy <b>(Enabled) (Habilitado)</b></li> <li>UEFI</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	Esta opción le permite obtener la opción de ROM de legado para que se cargue. De manera predeterminada, la opción <b>Enable Legacy Option ROMs (Activar opción de ROM de legado)</b> está seleccionada.
<b>Date/Time</b>	Le permite modificar la fecha y la hora.

**Tabla 3. System Configuration**

Opción	Descripción
<b>Integrated NIC</b>	<p>Le permite configurar la controladora de red integrada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable UEFI Network Stack (Habilitar la pila de red de UEFI)</li> <li>Disabled (Deshabilitada)</li> <li>Enabled (Habilitada)</li> <li>Enabled w/PXE (Activado con PXE): esta opción está activada de forma predeterminada.</li> </ul>
<b>Onboard Unmanaged NIC</b>	Esta opción controla el controlador LAN integrado en placa USB. Esta opción está activada de forma predeterminada.
<b>Parallel Port</b>	<p>Le permite configurar el puerto paralelo de la estación de acoplamiento. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Deshabilitado)</li> <li>AT: esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>PS2</li> <li>ECP</li> </ul>
<b>Serial Port 1</b>	<p>Permite configurar el puerto serie integrado. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Deshabilitado)</li> <li>COM1: esta opción está activada de forma predeterminada.</li> </ul>

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COM3</li> </ul>
<b>Serial Port 2</b>	<p>Permite configurar el puerto serie integrado. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deshabilitado)</li> <li>• COM2: esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• COM4</li> </ul>
<b>SATA Operation</b>	<p>Le permite configurar la controladora de la unidad de disco duro interno SATA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deshabilitada)</li> <li>• AHCI</li> <li>• RAID On (RAID activada): esta opción está activada de forma predeterminada.</li> </ul>
<b>Drives</b>	<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"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</li> <li>• SATA-3</li> </ul>
<b>SMART Reporting</b>	<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"> <li>• Enable SMART Reporting (Activar informe SMART)</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<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> <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"> <li>• Enable USB Boot Support (Activar soporte de inicio USB)</li> <li>• Enable External USB Ports (Activar puertos USB externos)</li> <li>• Enable USB3.0 Controller (Activar el controlador USB 3.0)</li> <li>• Disable Docking Station Devices except video (Deshabilitar los dispositivos de la estación de acoplamiento a excepción de video)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> El teclado y el mouse USB funcionan siempre en la configuración del BIOS, independientemente de esta configuración.</p>

Opción	Descripción
<b>USB PowerShare</b>	Esta opción configura el comportamiento de la función USB PowerShare. Esta opción no está seleccionada de forma predeterminada.
<b>Audio</b>	Este campo habilita o deshabilita la controladora de audio integrada. De forma predeterminada, se selecciona la opción <b>Enable Audio (Activar la opción de audio)</b> .
<b>Keyboard Illumination</b>	Este campo permite elegir el modo de funcionamiento de la función de iluminación del teclado. El nivel de brillo del teclado puede ser del 25 % al 100 %. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desactivado): esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• Level is 25% (El nivel es del 25%)</li> <li>• Level is 50% (El nivel es del 50%)</li> <li>• Level is 75% (El nivel es del 75%)</li> <li>• Level is 100% (El nivel es del 100%)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	Esta opción admite los distintos niveles de iluminación. Esta opción está activada de forma predeterminada.
<b>RGB Keyboard Backlight</b>	Esta opción configura la función de retroiluminación del teclado RGB. Hay seis colores disponibles: cuatro colores predefinidos (blanco, rojo, verde y azul) y dos colores configurables por el usuario.
<b>Touchscreen</b>	Este campo controla si la pantalla táctil está activada o desactivada. Esta opción está activada de forma predeterminada.
<b>Stealth Mode Control</b>	Este campo se utiliza para activar o desactivar el modo Stealth. Esta opción está activada de forma predeterminada. Al iniciar el modo Stealth, se deben llevar a cabo las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable onboard LEDs (Desactivar LEDs incorporados). Esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• Disable onboard LCD screen (Desactivar la pantalla LCD incorporada). Esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• Disable onboard speakers* (Desactivar los altavoces integrados). Esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• Disable onboard fans* (Desactivar ventiladores incorporados). Esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• Disable Bluetooth radio* (Desactivar radio Bluetooth)</li> <li>• Disable GPS receiver (Deshabilitar receptor GPS)</li> <li>• Disable WLAN radio (Desactivar radio WLAN)</li> <li>• Disable WiGig radio* (Desactivar radio WiGig)</li> <li>• Disable WWAN radio* (Desactivar radio WWAN)</li> </ul>
<b>Miscellaneous Devices</b>	Le permite activar o desactivar los siguientes dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (Activar micrófono)</li> <li>• Enable Camera (Activar cámara)</li> <li>• Enable Express card (Activar tarjeta ExpressCard)</li> <li>• Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activar protección contra caída de la unidad de disco duro)</li> </ul>


Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Dedicated GPS Radio (Activar radio GPS exclusivo)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> De forma predeterminada todos los dispositivos están activados.</p> <p>También puede activar o desactivar la tarjeta multimedia.</p>

Tabla 4. Video








Opción	Descripción
<b>LCD Brightness</b>	Le permite ajustar el brillo en función de la fuente de energía (On Battery [Batería] u On AC [CA]).
	<p> <b>NOTA:</b> La configuración de vídeo sólo estará visible cuando haya instalado una tarjeta de vídeo en el sistema.</p>

Tabla 5. Security

Opción	Descripción
<b>Admin Password</b>	<p>Le permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de administrador.</p> <p> <b>NOTA:</b> 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> <b>NOTA:</b> Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</p> <p>Configuración predeterminada: Not set (Sin establecer)</p>
<b>System Password</b>	<p>Le permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña del sistema.</p> <p> <b>NOTA:</b> Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</p> <p>Configuración predeterminada: Not set (Sin establecer)</p>
<b>Internal HDD-1 Password</b>	<p>Le permite establecer o cambiar la contraseña interna de la unidad de disco duro.</p> <p> <b>NOTA:</b> Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</p> <p>Configuración predeterminada: Not set (Sin establecer)</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Le permite hacer obligatoria la opción de establecer siempre contraseñas seguras.</p> <p>Configuración predeterminada: Enable Strong Password (Activar contraseña segura) no está seleccionado.</p>

Opción	Descripción
	 <b>NOTA:</b> 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.
<b>Password Configuration</b>	Le permite determinar la longitud mínima y máxima de las contraseñas del administrador y del sistema.
<b>Password Bypass</b>	<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"> <li>• Disabled (Deshabilitado)</li> <li>• Reboot bypass (Omisión de reinicio)</li> </ul> <p>Configuración predeterminada: Disabled (Desactivado)</p>
<b>Password Change</b>	<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> <p>Configuración predeterminada: está seleccionado Allow Non-Admin Password Changes Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador)</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	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.
<b>TPM Security</b>	<p>Le permite activar el módulo de plataforma segura (TPM) durante la POST.</p> <p>Configuración predeterminada: The option is disabled (La opción está desactivada).</p>
<b>Computrace</b>	<p>Le permite activar o desactivar el software opcional Computrace. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Desactivar)</li> <li>• Disable (Deshabilitar)</li> <li>• Activate (Activar)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Las opciones Activate y Disable activarán o deshabilitarán permanentemente la función y no se permitirán cambios posteriores.</p> <p>Deactivate (Desactivar) (valor predeterminado)</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Le permite habilitar el modo Execute Disable (Deshabilitación de ejecución) del procesador.</p> <p>Enable CPU XD Support (Activar soporte CPU XD) (valor predeterminado)</p>



Opción	Descripción
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Le permite establecer una opción para entrar en las pantallas de configuración de ROM opcional usando teclas de acceso directo durante el inicio. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (Activar)</li> <li>• One Time Enable (Activado por una vez)</li> <li>• Disable (Deshabilitar)</li> </ul> <p>Configuración predeterminada: Enable (Activar)</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>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.</p>

Tabla 6. Secure Boot



Opción	Descripción
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Esta opción activa o desactiva la característica de inicio seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Desactivar) (valor predeterminado)</li> <li>• Enable (Activar)</li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Permite manipular las bases de datos de claves de seguridad solo si el sistema está en modo personalizado. La opción <b>Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado)</b> está deshabilitada de manera 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>, aparecerán las opciones relevantes para <b>PK, KEK, db, and dbx</b>. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Guardar en archivo):</b> guarda la clave en un archivo seleccionado por el usuario.</li> <li>• <b>Replace from File (Reemplazar desde archivo):</b> reemplaza la clave actual con una clave del archivo seleccionado por el usuario</li> <li>• <b>Append from File (Anexar desde archivo):</b> añade la clave a la base de datos actual desde el archivo seleccionado por el usuario.</li> <li>• <b>Delete (Eliminar):</b> elimina la clave seleccionada</li> <li>• <b>Reset All Keys (Restablecer todas las claves):</b> reestablece a la configuración predeterminada</li> <li>• <b>Delete All Keys (Eliminar todas las claves):</b> elimina todas las claves</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Si desactiva el modo personalizado, todos los cambios hechos se eliminarán y las claves se restaurarán a la configuración predeterminada.</p>

Tabla 7. Performance

Opción	Descripción
<b>Multi Core Support</b>	<p>Este campo especifica si el proceso tendrá uno o más núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejorará con los núcleos adicionales. Esta opción está activada de forma predeterminada. Habilita o deshabilita la compatibilidad multinúcleo del procesador. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All (Todos)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul> <p>Configuración predeterminada: All (Todos)</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Le permite habilitar o deshabilitar la función Intel SpeedStep.</p> <p>Configuración predeterminada: Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep activado)</p>
<b>C States Control</b>	<p>Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador.</p> <p>Configuración predeterminada: C States (Estados C) está activada.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Le permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador.</p> <p>Configuración predeterminada: Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost activado)</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Le permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador.</p> <p>Configuración predeterminada: Enabled (Activo)</p>

Tabla 8. Power Management

Opción	Descripción
<b>AC Behavior</b>	<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>
<b>Auto On Time</b>	<p>Le permite establecer la hora en que el equipo debe encenderse automáticamente. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desactivado) <b>(valor predeterminado)</b></li> <li>• Every Day (Todos los días)</li> <li>• Weekdays (Días de la semana)</li> <li>• Select Days (Días seleccionados)</li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Permite habilitar dispositivos USB para sacar el sistema del modo de espera.</p>

Opción	Descripción
	<p> <b>NOTA:</b> 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"> <li>• Enable USB Wake Support (Activar compatibilidad para activación USB)</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Le permite activar o desactivar la función que cambia automáticamente entre redes por cable e inalámbricas sin depender de la conexión física.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN Radio (Controlar radio WLAN)</li> <li>• Control WWAN Radio (Controlar radio WWAN)</li> </ul>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<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"> <li>• Disabled (Desactivado): esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• LAN Only (Sólo LAN)</li> <li>• WLAN Only (Sólo WLAN)</li> <li>• LAN or WLAN (LAN o WLAN)</li> <li>• LAN with PXE Boot (LAN con inicio PXE)</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>Esta opción permite evitar que el sistema entre en estado de reposo (estado S3) en el entorno del sistema operativo.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Bloquear reposo [estado S3]): Esta opción está desactivada de manera predeterminada.</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Esta opción le permite minimizar el consumo de energía de CA durante la alimentación pico momentos del día. Después de activar esta opción, el sistema sólo se ejecuta en la batería incluso si el adaptador de CA esté conectado.</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<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>Disabled (Desactivado) (valor predeterminado)</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Permite seleccionar el modo de carga de la batería. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Adaptativo)</li> <li>• Standard (Estándar)</li> <li>• Express Charge (Carga exprés): esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• Primarily AC use (Uso principal de CA)</li> <li>• Custom (Personalizar)</li> </ul>



Opción	Descripción
	<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> <p> <b>NOTA:</b> 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 <b>Advanced Battery Charge Configuration (Configuración avanzada de carga de la batería)</b>.</p>
<b>Intel Smart Connect Technology</b>	<p>Esta opción, si está activada, periódicamente detecta las conexiones inalámbricas cercanas, mientras que el sistema se encuentra en estado de suspensión. Puede utilizar esta opción para sincronizar los correos electrónicos u otras aplicaciones de medios sociales que estén abiertas, cuando el sistema entra en el estado de suspensión.</p>

Tabla 9. POST Behavior

Opción	Descripción
<b>Adapter Warnings</b>	<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>
<b>Keypad (Embedded)</b>	<p>Esta opción permite elegir entre dos métodos para activar el teclado numérico que está integrado en el teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Key Only (Sólo con tecla Fn): esta opción está activada de forma predeterminada.</li> <li>• By Numlock (Por Bloq Num)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> La opción Keyboard (Embedded) no es compatible en Latitude E5540</p>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<p>Le permite definir la forma en que el sistema trata la entrada del ratón y la superficie táctil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (Ratón de serie)</li> <li>• PS2 Mouse (Ratón PS2)</li> <li>• Touchpad/PS-2 Mouse (Superficie táctil/ratón PS-2): esta opción está activada de forma predeterminada.</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Le permite habilitar o deshabilitar la opción de Bloq Num cuando se inicia el equipo.</p> <p>Enable Network (Habilitar red) (valor predeterminado)</p>
<b>Fn Key Emulation</b>	<p>Le permite establecer la opción cuando se usa la tecla &lt;Bloq Despl&gt; para simular la función de la tecla &lt;Fn&gt;.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Activar emulación de tecla Fn) (valor predeterminado)</p>

Opción	Descripción
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Permite, mediante la combinación de teclas de acceso rápido &lt;Fn&gt; +&lt;Esc&gt;, alternar el comportamiento principal de F1 a F12 entre sus funciones estándar y secundaria. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Lock (Bloqueo Fn)</li> <li>• Lock Mode Enabled/Standard (Bloquear modo activado/estándar) (valor predeterminado)</li> <li>• Lock Mode Disabled/Secondary (Bloquear modo desactivado/secundario)</li> </ul>
<b>Mebx Hotkey</b>	<p>Le permite especificar si la MEBx La función de teclas de acceso rápido se debe activar cuando se inicia el sistema</p> <p>Enable MEBx Hotkey (Activar tecla de acceso directo MEBx) (configuración predeterminada)</p>
<b>Fastboot</b>	<p>Le permite acelerar el proceso de inicio al omitir algunos pasos de compatibilidad. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Mínimo)</li> <li>• Thorough (Completo) (valor predeterminado)</li> <li>• Auto (Automático)</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Le permite crear una demora adicional previa al inicio. Las opciones son: 0 segundos, 5 segundos (valor predeterminado) y 10 segundos.</p>

**Tabla 10. Virtualization Support**

Opción	Descripción
<b>Virtualization</b>	<p>Le permite habilitar o deshabilitar la función Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Tecnología de virtualización de Intel activada) (valor predeterminado).</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<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>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual medido (MVMM) puede utilizar las funciones de hardware adicionales proporcionadas por Intel Trusted Execution Technology. Para utilizar esta función deben activarse la tecnología de virtualización de TPM y la tecnología de virtualización para E/S directa.</p> <p>Trusted Execution (Ejecución de confianza): desactivado de forma predeterminada.</p>

Tabla 11. Wireless

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

Tabla 12. Maintenance

Opción	Descripción
<b>Service Tag</b>	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
<b>Asset Tag</b>	Le permite crear una etiqueta de inventario del sistema si todavía no hay ninguna establecida. Esta opción no está establecida de forma predeterminada.


Tabla 13. System Logs


Opción	Descripción
<b>BIOS Events</b>	Le permite ver y borrar eventos de la prueba POST del programa de configuración del sistema (BIOS).
<b>Thermal Events</b>	Le permite ver y borrar eventos del programa de configuración del sistema (Thermal).
<b>Power Events</b>	Le permite ver y borrar eventos del programa de configuración del sistema (Power).

## 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](https://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
<b>System Password</b> (Contraseña del sistema)	Es la contraseña que debe introducir para iniciar sesión en el sistema.
<b>Setup password</b> (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


Si experimenta algún problema con el equipo, ejecute los diagnósticos de ePSA antes de ponerse en contacto con Dell para recibir asistencia técnica. El objetivo de ejecutar los diagnósticos es realizar pruebas en el hardware del equipo sin necesidad de otros equipos ni de correr riesgo de pérdida de datos. Si no puede corregir el problema por su cuenta, el personal de servicio y asistencia puede utilizar los resultados de las pruebas de diagnóstico para ayudarle a resolver el problema.

### 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.

## Indicadores luminosos de estado del dispositivo



Icono	Descripción
	Se ilumina al encender el equipo y parpadea cuando éste se encuentra en un modo de administración de la energía.
	Se ilumina cuando el equipo lee o escribe datos.
	Se ilumina o parpadea para indicar un cambio en el estado de carga de la batería.
	Se enciende cuando la conexión de red inalámbrica está activada.

## Indicadores luminosos de estado de la batería

Si el equipo está conectado a un enchufe eléctrico, el indicador de la batería funciona de la siguiente manera:

<b>Luz ámbar y luz verde que parpadean alternativamente</b>	Se ha conectado un adaptador CA sin autenticar o incompatible que no es de Dell al equipo portátil.
<b>Luz ámbar que parpadea alternativamente con luz verde fija</b>	Error temporal de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA.
<b>Luz ámbar parpadeando constantemente</b>	Error grave de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA.
<b>Luz apagada</b>	Batería en modo de carga completa con presencia del adaptador de CA.
<b>Luz verde encendida</b>	Batería en modo de carga con presencia del adaptador de CA.

# 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 después seleccione la opción para ver información acerca de su equipo.

**Tabla 14. Información del sistema**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Conjunto de chips	Conjunto de chips Intel Mobile Express Series 6
Amplitud del bus de DRAM	64 bits
EPROM flash	SPI 32 Mbits
Bus PCIe Gen1	100 MHz

**Tabla 15. Procesador**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Tipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core serie i3</li> <li>• Intel Core serie i5</li> <li>• Intel Core serie i7</li> </ul>
Caché L3	Hasta 4 MB
Frecuencia de bus externa	1600 MHz

**Tabla 16. Memoria**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Conector de memoria	Dos ranuras SODIMM
Capacidad de la memoria	4 GB u 8 GB
Tipo de memoria	SDRAM DDR3 de 1600 Mhz
Memoria mínima	4 GB
Memoria máxima	16 GB

**Tabla 17. Audio**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Tipo	Audio de alta definición de cuatro canales
Controladora	Realtek ALC3226
Conversión estereofónica	24 bits (de analógico a digital y de digital a analógico)

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Interfaz:	
Interna	Audio HD
Externa	entrada de micrófono/audífonos estereofónicos/conector de altavoces externo
Altavoces	Un altavoz mono
Amplificador de altavoz interno	2 W (RMS)
Controles de volumen	Botones de subir y bajar volumen

**△ PRECAUCIÓN:** Una presión acústica excesiva en los auriculares puede provocar daños o pérdidas auditivas. El ajuste del control de volumen y el ecualizador con unos valores que no sean la posición central puede aumentar la tensión de salida de los auriculares y, por lo tanto, el nivel de presión acústica. El uso de factores que afecten a la salida de los auriculares que no sean los especificados por el fabricante (por ejemplo, el sistema operativo, el software ecualizador, firmware, controlador, etc.) puede aumentar la tensión de salida de los auriculares y, por lo tanto, el nivel de presión acústica. El uso de auriculares que no sean los especificados por el fabricante puede aumentar el nivel de presión acústica.

**Tabla 18. Vídeo**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Tipo	integrado en la placa base
Controladora	
UMA	
Intel Core i3/i5	Gráficos HD de Intel 4400
Intel Core i7	Gráficos HD de Intel 5000
Discreto (opcional)	Tarjeta de gráficos discretos Nvidia GeForce (N14M-GE), gráficos de 2 GB

**Tabla 19. Comunicaciones**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Adaptador de red	Ethernet 10/100/1000 MB/s (RJ-45)
Inalámbrica	WLAN con Bluetooth 4.0 WWAN

**Tabla 20. Puertos y conectores**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Audio (opcional)	Conector para auriculares/altavoces, micrófono/estéreo
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un conector VGA de 15 patas</li> <li>• Un conector HDMI de 19 patas</li> </ul>

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Adaptador de red	Un conector RJ-45 (segundo opcional)
USB 2.0	Dos conectores de 4 patas compatibles con USB 2.0
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un conector de 9 patas compatible con USB 3.0</li> <li>• Un conector de 9 patas compatible con USB 3.0 con PowerShare</li> </ul>
Lector de tarjetas de memoria	un lector de tarjetas SD
Tarjeta de expansión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un lector de ExpressCard</li> <li>• Lector PCMCIA opcional (reemplaza al lector de ExpressCard)</li> </ul>
Serie	Un conector DB9 en serie (segundo opcional)
Puerto de acoplamiento	Uno
Puerto SIM (módulo de identidad del suscriptor)	Una ranura para tarjeta SIM con función de seguridad

**Tabla 21. Pantalla**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Tipo	Pantalla WLED
Tamaño	14,0 pulgadas
Dimensiones:	
Altura	190 mm (7,48 pulg.)
Anchura	323,5 mm (12,59 pulg.)
Diagonal	375,2 mm (14,77 pulg.)
Área activa (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Resolución máxima	1366 x 768 píxeles
Ángulo de funcionamiento	De 0° (cerrado) a 180°
Frecuencia de actualización	60 Hz
Ángulos mínimos de visión:	
Horizontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +/- 70° para HD</li> </ul>
Vertical	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +/- 70° para HD</li> </ul>
Separación entre píxeles	1875 mm



**Tabla 22. Teclado**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Número de teclas:	84 teclas: inglés de Estados Unidos, tailandés, francés de Canadá, coreano, ruso, hebreo, inglés internacional
Diseño	QWERTY/AZERTY/Kanji

**Tabla 23. Superficie táctil**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Área activa:	
Eje X	99,5 mm
Eje Y	53 mm

**Tabla 24. Batería**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Tipo	Batería inteligente de ion-litio de 6 celdas o 9 celdas
Dimensiones:	
Altura	21 mm (0,82 pulg.)
Anchura	166,9 mm (6,57 pulg.)
Profundidad	80 mm (3,14 pulg.)
Peso	6 celdas: 365,5 g (0,80 lb); 9 celdas: 520 g (1,14 lb)
Tensión	14,8 VCC
Vida útil	300 ciclos de carga/descarga
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargando: de 0 °C a 60 °C (de 32 °F a 140 °F)</li> <li>• Descargando: de 0 °C a 70 °C (de 32 °F a 158 °F)</li> </ul>
Sin funcionamiento	De -51 °C a 71 °C (de -60 °F a 160°F)
	<p> <b>NOTA:</b> El paquete de la batería puede aguantar con seguridad las anteriores temperaturas de almacenamiento con el 100% de carga.</p> <p> <b>NOTA:</b> El paquete de la batería también puede aguantar temperaturas de almacenamiento de -20 °C a +60 °C sin que se deteriore su rendimiento.</p>
Batería de tipo botón	Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V

**Tabla 25. Adaptador de CA**

Tipo	65 W/90 W
Tensión de entrada	De 100 VCA a 240 VCA

Corriente de entrada (máxima)	1,5 A / 1,7 A
Frecuencia de entrada	De 50 Hz a 60 Hz
Potencia de salida	65 W/90 W
Intensidad de salida	3,34 A y 4,62 A (continua)
Tensión nominal de salida	19,5 +/-1 VCC
Intervalo de temperatura:	
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 26. Adaptador automático/aire**

Tipo	90 W
Tensión de entrada	11 VCC a 16 VCC
Corriente de entrada (máxima)	9 A
Potencia de salida	90 W
Intensidad de salida	4,86 A (continua)
Tensión nominal de salida	19,5 +/-1 VCC
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F)

**Tabla 27. Características físicas**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Altura	44 mm (1,73 pulgadas)
Anchura	347 mm (13,66 pulgadas)
Profundidad	243 mm (9,57 pulg.)
Peso	6,5 lbs (2,95 kg)


**Tabla 28. Entorno**

<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
Temperatura:	
En funcionamiento	De -29 °C a 63 °C (de -20 °F a 140 °F)
Almacenamiento	De -51 °C a 71 °C (de -60 °F a 160°F)
Humedad relativa (máxima):	
En funcionamiento	Del 10% al 90% (sin condensación)
Almacenamiento	Del 5% al 95% (sin condensación)
Altitud (máxima):	



<b>Función</b>	<b>Especificación</b>
En funcionamiento	De -15,24 m a 4572 (de -50 pies a 15 000 pies)3048 (de -50 pies a 10 000 pies)
Sin funcionamiento	De -15,24 m a 4572 (de -50 pies a 15 000 pies)
Nivel de contaminación atmosférica	G1 como se define en la ISA-71.04-1985

## Cómo ponerse en contacto con Dell

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

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

1. Vaya a **dell.com/support**.
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.