

Dell Latitude 7370

Manual del propietario

Modelo reglamentario: P67G
Tipo reglamentario: P67G001



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 © 2016 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 pueden ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2016 - 03

Rev. A00

Tabla de contenido

1 Manipulación del equipo.....	7
Instrucciones de seguridad.....	7
Antes de trabajar en el interior de su equipo.....	8
Apagado del equipo.....	8
Después de trabajar en el interior del equipo.....	9
2 Extracción e instalación de componentes.....	10
Herramientas recomendadas.....	10
Instalación de la microtarjeta del módulo de identidad del suscriptor (SIM).....	10
Extracción de la microtarjeta del módulo de identidad del suscriptor (SIM).....	11
Extracción de la microtarjeta Secure Digital (SD).....	11
Instalación de la microtarjeta Secure Digital (SD).....	11
Extracción de la cubierta de la base.....	11
Instalación de la cubierta de la base.....	12
Extracción de la batería.....	12
Instalación de la batería.....	13
Extracción de la batería de tipo botón.....	14
Instalación de la batería de tipo botón.....	15
Extracción de la canastilla de tarjetas inteligentes.....	15
Instalación de la canastilla de tarjetas inteligentes.....	15
Extracción de los altavoces.....	16
Instalación de los altavoces.....	16
Extracción de la tarjeta WLAN.....	17
Instalación de la tarjeta WLAN.....	18
Extracción de la tarjeta WWAN.....	19
Instalación de la tarjeta WWAN.....	20
Extracción de la unidad de estado sólido (SSD).....	20
Instalación de la unidad de estado sólido (SSD).....	21
Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	22
Instalación del ensamblaje de la pantalla.....	24
Extracción de la placa base.....	24
Instalación de la placa base.....	26
Extracción del teclado.....	26
Instalación del teclado.....	28
Extracción del reposamanos.....	28
Instalación del reposamanos.....	29
3 Tecnología y componentes.....	30

Adaptador de alimentación.....	30
Procesadores.....	30
Identificación de los procesadores en Windows 10.....	30
Identificación de procesadores en Windows 8.....	30
Verificación del uso del procesador en Administrador de tareas.....	31
Verificación del uso del procesador en Monitor de recursos.....	31
Conjunto de chips.....	32
Descarga del controlador del conjunto de chips.....	32
Identificación del conjunto de chips en el Administrador de dispositivos en Windows 10.....	33
Identificación de conjuntos de chips en el Administrador de dispositivos en Windows 8.....	33
Opciones gráficas.....	34
Descarga de controladores.....	34
Identificación del adaptador de pantalla.....	34
Modificación de la resolución de la pantalla.....	35
Rotación de la pantalla.....	35
Opciones de pantalla.....	35
Ajuste del brillo en Windows 10.....	36
Ajuste del brillo en Windows 8.....	36
Limpieza de la pantalla.....	36
Uso de la pantalla táctil en Windows 10.....	36
Uso de la pantalla táctil en Windows 8.....	37
Conexión a dispositivos de visualización externos.....	37
Controlador Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro.....	37
Descarga del controlador de audio.....	37
Identificación del controlador de audio en Windows 10.....	38
Identificación del controlador de audio en Windows 8.....	38
Modificación de la configuración de audio.....	38
Tarjetas WLAN.....	38
Opciones de la pantalla Secure Boot (Inicio seguro).....	39
Opciones de disco duro.....	39
Identificación de la unidad de disco duro en Windows 10.....	39
Identificación de la unidad de disco duro en Windows 8.....	40
Acceso a la configuración del BIOS.....	40
Características de la cámara.....	40
Identificación de la cámara en Administrador de dispositivos en Windows 10.....	40
Identificación de la cámara en el Administrador de dispositivos en Windows 8.....	41
Inicio de la cámara.....	41
Inicio de la aplicación de la cámara.....	41
Funciones de la memoria.....	42
Verificación de la memoria del sistema en Windows 10.....	43
Verificación de la memoria del sistema en Windows 8.....	43
Verificación de la memoria del sistema en la configuración.....	43

Prueba de memoria mediante ePSA.....	43
Controladores del conjunto de chips Intel.....	43
Controladores Intel HD Graphics.....	44
Controladores de audio Realtek HD.....	44
4 Programa de configuración del sistema.....	45
Secuencia de inicio.....	45
Teclas de navegación.....	45
Opciones de configuración del sistema	46
Opciones de la pantalla General (General).....	46
Opciones de la pantalla System Configuration (Configuración del sistema).....	47
Opciones de la pantalla Video (Video).....	49
Opciones de la pantalla Security (Seguridad).....	49
Opciones de la pantalla Secure Boot (Inicio seguro).....	52
Opciones de la pantalla Intel Software Guard Extensions (Extensiones de protección del software Intel).....	53
Opciones de la pantalla Performance (Rendimiento).....	53
Opciones de la pantalla Power Management (Administración de energía).....	54
Opciones de la pantalla POST Behavior (Comportamiento de POST).....	56
Opciones de la pantalla Virtualization support (Compatibilidad con virtualización).....	57
Opciones de la pantalla Wireless (Inalámbrico).....	57
Opciones de la pantalla Maintenance (Mantenimiento).....	58
Opciones de la pantalla System Log (Registro del sistema).....	58
Actualización de BIOS	59
Contraseña del sistema y de configuración.....	59
Asignación de contraseña del sistema y de configuración.....	60
Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente.....	61
5 Diagnósticos.....	62
Diagnósticos Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA).....	62
Indicadores luminosos de estado del dispositivo.....	63
6 Especificaciones técnicas.....	64
Especificaciones del sistema.....	64
Especificaciones del procesador.....	64
Especificaciones de la memoria.....	64
Características de audio.....	65
Especificaciones de vídeo.....	65
Especificaciones de la cámara.....	65
Especificaciones de comunicación.....	66
Especificaciones de puertos y conectores.....	66

Especificaciones de la pantalla.....	66
Especificaciones del teclado.....	67
Especificaciones la superficie táctil.....	68
Especificaciones de la batería.....	68
Especificaciones del adaptador de CA.....	69
Especificaciones físicas.....	69
Especificaciones ambientales.....	70
7 Cómo ponerse en contacto con Dell.....	71

Manipulación del equipo

Instrucciones de seguridad

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.

Antes de trabajar en el interior de su equipo

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

1. Asegúrese de seguir el [Instrucciones de seguridad](#).
2. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del equipo.
3. Apague el equipo; para ello, consulte [Apagado del equipo](#).

 **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 el equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
6. Mantenga pulsado el botón de encendido con el equipo desenchufado para conectar a tierra la placa base.
7. Extraiga la cubierta.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

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. Apagado del equipo

- En Windows 10 (utilizando un dispositivo táctil o un mouse):

1. Haga clic o toque el .
2. Haga clic o toque el  y, a continuación, haga clic o toque **Apagar**.

- En Windows 8 (utilizando un dispositivo táctil o un mouse):

1. Deslice el dedo desde el borde derecho de la pantalla, abra el menú de **accesos** y seleccione **Configuración**.
2. Toque el  y, a continuación, toque **Apagar**

- En Windows 8 (usando un mouse):

1. Diríjalo hacia la esquina superior derecha y haga clic en **Settings**.
2. Haga clic en la  y, a continuación, haga clic en **Apagar**

- En Windows 7:

1. Haga clic en **Start (Inicio)**.

2. 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 trabajar en el interior del equipo

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

 **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. Coloque la cubierta de la base.
5. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
6. Encienda el equipo.

Extracción e instalación de componentes

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

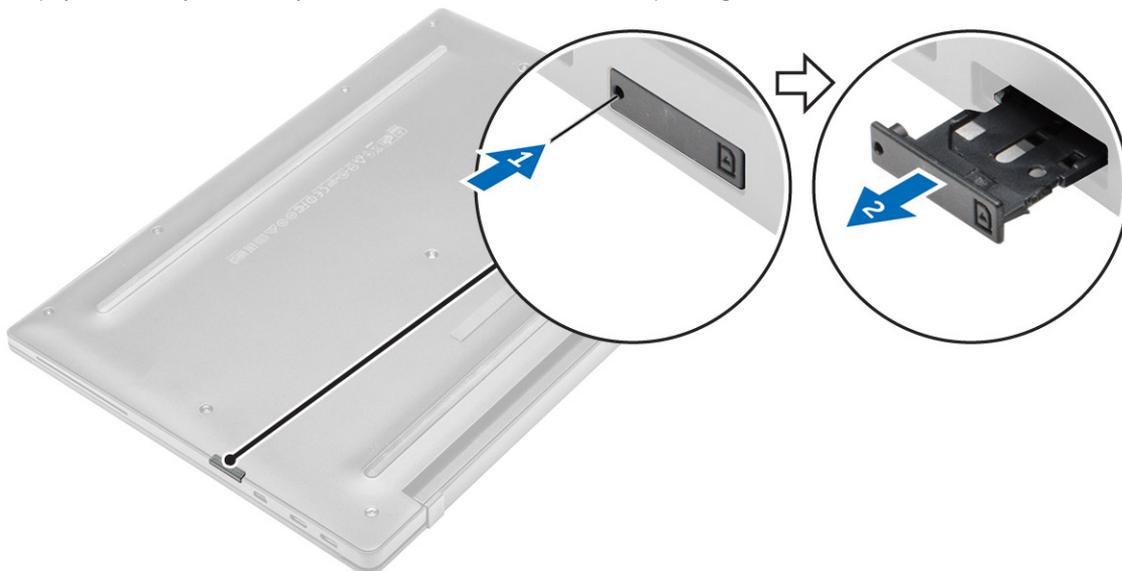
Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento requieren el uso de las siguientes herramientas:

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

Instalación de la microtarjeta del módulo de identidad del suscriptor (SIM)

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Inserte un clip o una herramienta de extracción de tarjetas SIM en el agujero para extraer la bandeja de la tarjeta SIM [1].
3. Coloque la tarjeta micro-SIM en la bandeja para tarjetas SIM [2].
4. Empuje la bandeja de la tarjeta SIM dentro su ranura hasta que haga clic.



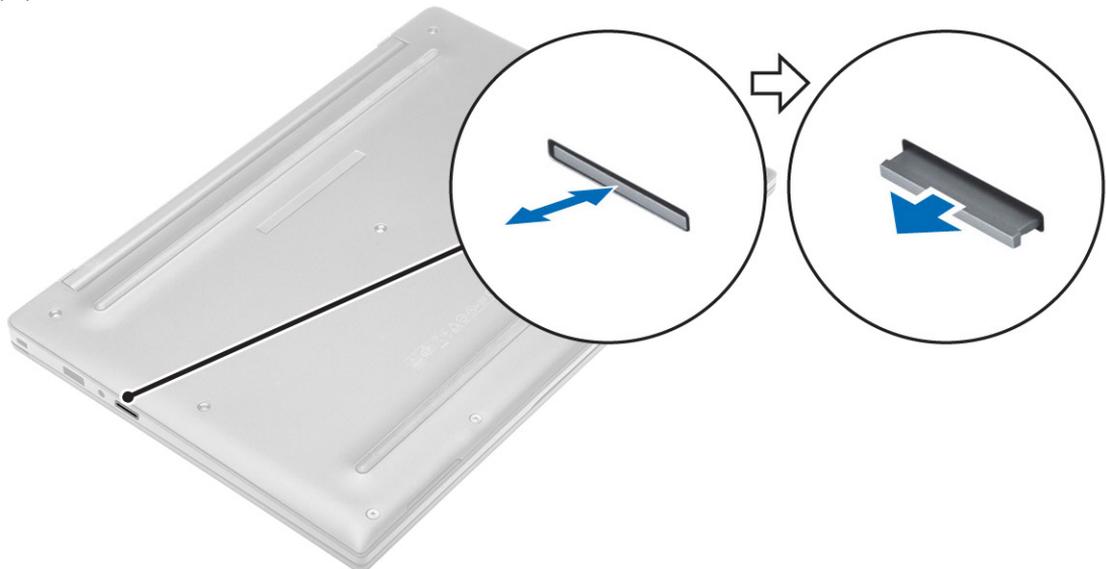
Extracción de la microtarjeta del módulo de identidad del suscriptor (SIM)

⚠ PRECAUCIÓN: Si extrae la tarjeta micro-SIM cuando el equipo está encendido, puede provocar la pérdida de datos o dañar la tarjeta. Asegúrese de que el equipo esté apagado o de que las conexiones de red estén desactivadas.

1. Inserte un clip o una herramienta de extracción de tarjetas SIM en el agujero de la bandeja de la tarjeta SIM.
2. Extraiga la tarjeta micro-SIM de la bandeja para tarjetas SIM.
3. Empuje la bandeja de la tarjeta SIM dentro su ranura hasta que haga clic.

Extracción de la microtarjeta Secure Digital (SD)

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Presione la tarjeta microSD para liberarla del equipo. Deslice la tarjeta microSD para extraerla del equipo.



Instalación de la microtarjeta Secure Digital (SD)

1. Introduzca la tarjeta microSD en la ranura correspondiente y deslícela hasta que encaje en su lugar.
2. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular 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. Para extraer la cubierta de la base:
 - a. Afloje los tornillos cautivos que fijan la cubierta de la base al equipo [1].
 - b. Levante la cubierta de la base desde el borde y extráigala del equipo [2].

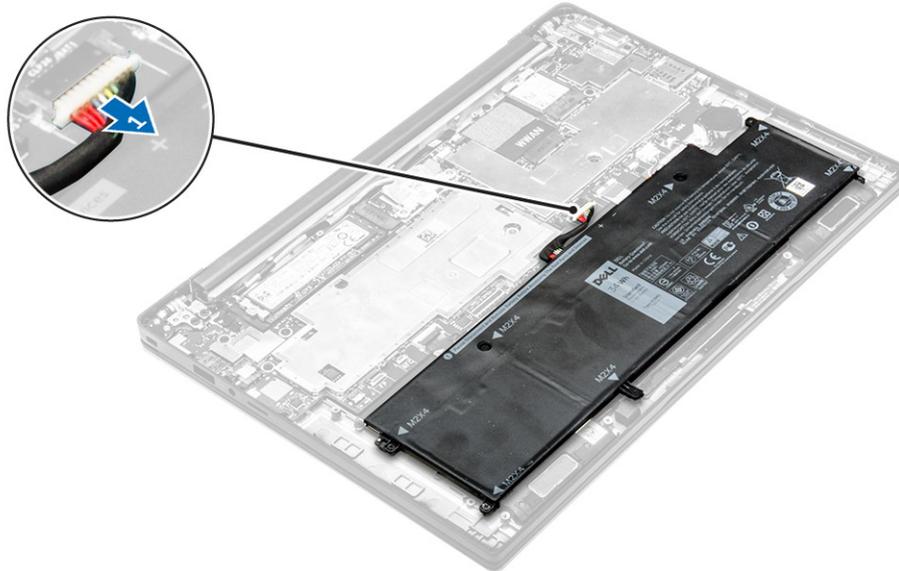


Instalación de la cubierta de la base.

1. Alinee las lengüetas de la cubierta inferior con las ranuras del equipo.
2. Apriete los tornillos que fijan la cubierta de la base al equipo.
3. Presione los bordes de la cubierta hasta que encaje en su lugar.
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo.](#)

Extracción de la batería

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo.](#)
2. Extraiga la [cubierta de la base.](#)
3. Desconecte el cable de batería del conector en la placa base [1].



4. Para extraer la batería:
 - a. Extraiga los tornillos que fijan la batería al equipo [1].
 - b. Levante la batería para extraerla del equipo [2].



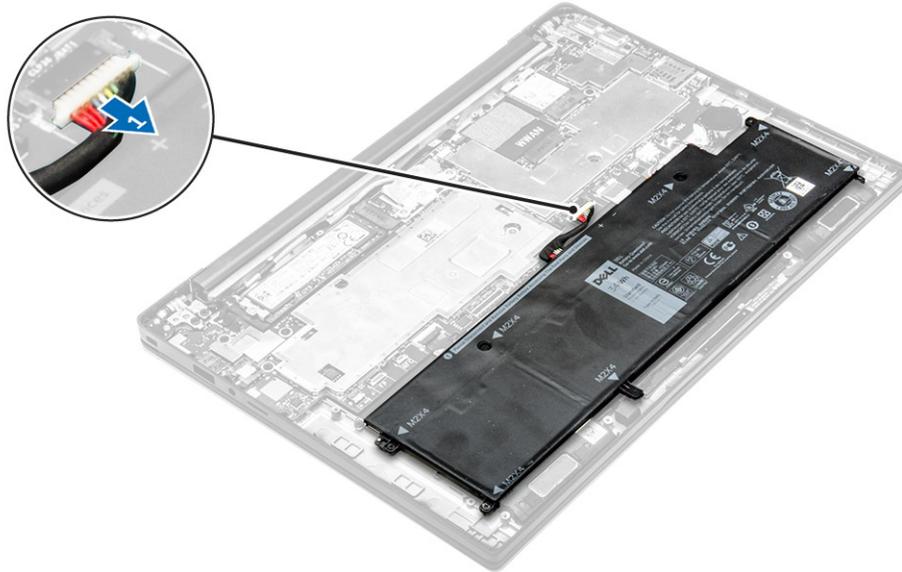
Instalación de la batería

1. Alinee las lengüetas de la batería con las ranuras del reposamanos.
2. Ajuste los tornillos para fijar la batería al equipo.
 **NOTA:** El número de tornillos puede variar dependiendo del tipo de batería.
3. Conecte el cable de la batería al conector de la placa base.
4. Coloque la [cubierta de la base](#).

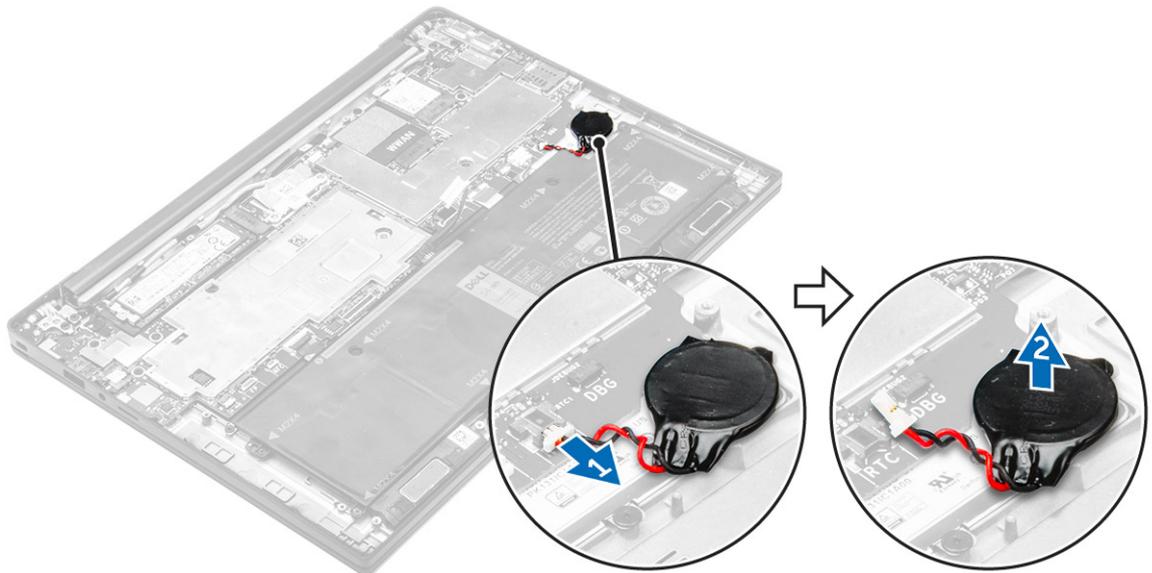
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

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 cubierta de la base](#)
3. Desconecte el cable de batería del conector en la placa base [1].



4. Para extraer la batería de tipo botón:
 - a. Desconecte el cable de la batería de tipo botón del conector de la placa base [1].
 - b. Haga palanca en la batería de tipo botón para liberarla del adhesivo y extráigala de la placa base [2].

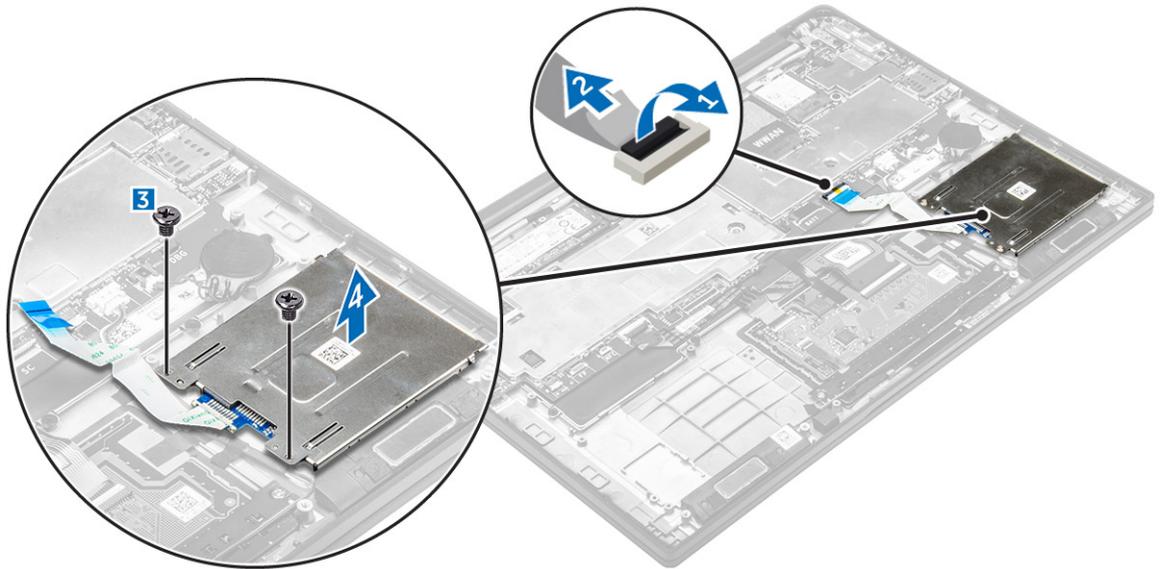


Instalación de la batería de tipo botón

1. Coloque la batería de tipo botón en el zócalo de la placa base.
2. Conecte el cable de la batería de tipo botón al conector de la placa base.
3. Conecte el cable de la batería al conector de la placa base.
4. Coloque:
 - a. [la cubierta de la base](#)
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción de la canastilla de tarjetas inteligentes

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la cubierta de la base](#)
 - b. [Batería](#)
3. Extraiga la canastilla de tarjetas inteligentes:
 - a. Desconecte el cable FFC de la tarjeta inteligente [1, 2].
 - b. Extraiga los tornillos que fijan la canastilla para tarjetas inteligentes en la placa base [3].
 - c. Levante la canastilla para tarjetas inteligentes y sáquela de la placa base [4].



Instalación de la canastilla de tarjetas inteligentes

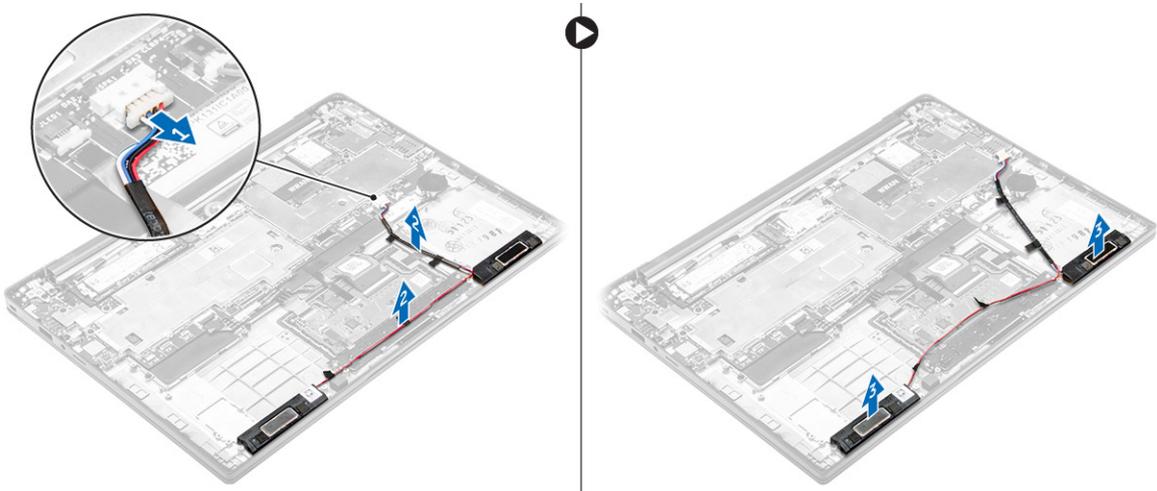
1. Coloque la canastilla de tarjetas inteligentes en la placa base.
2. Ajuste el tornillo para fijar la canastilla de tarjetas inteligentes al equipo.
3. Conecte el cable de la tarjeta inteligente FFC a la placa base.
4. Coloque:
 - a. [Batería](#)
 - b. [la cubierta de la base](#)

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

Extracción de los altavoces

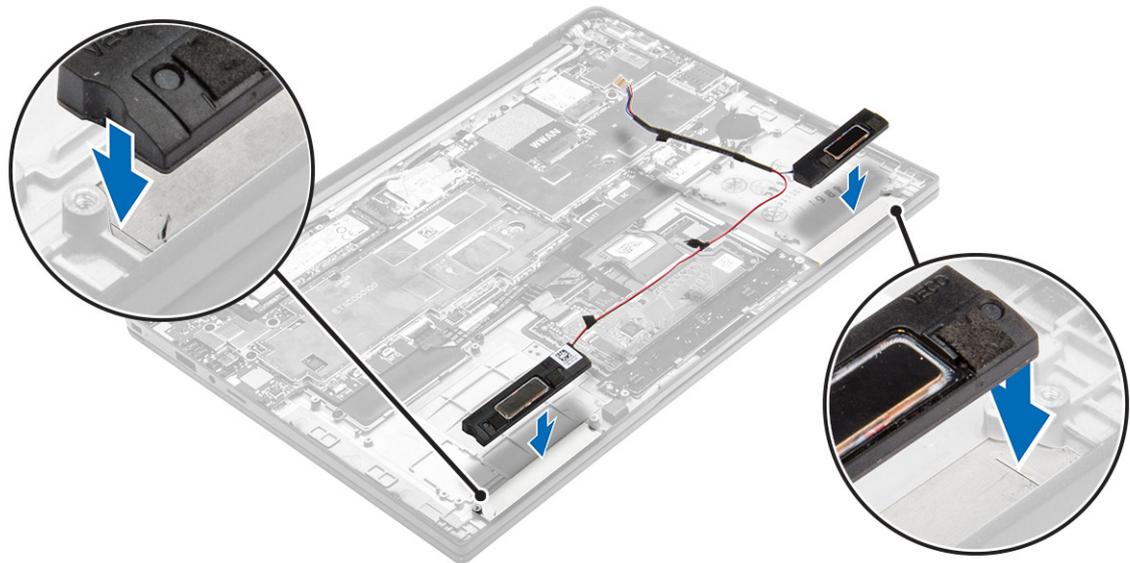
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la cubierta de la base](#)
 - b. [Batería](#)
3. Para extraer los altavoces:
 - a. Desconecte el cable de los altavoces [1].
 - b. Extraiga el cable del altavoz [2].
 - c. Extraiga los altavoces del equipo [3].

 **NOTA:** Utilice una punta trazadora de plástico para desconectar los altavoces del almohadillas adhesivas.



Instalación de los altavoces

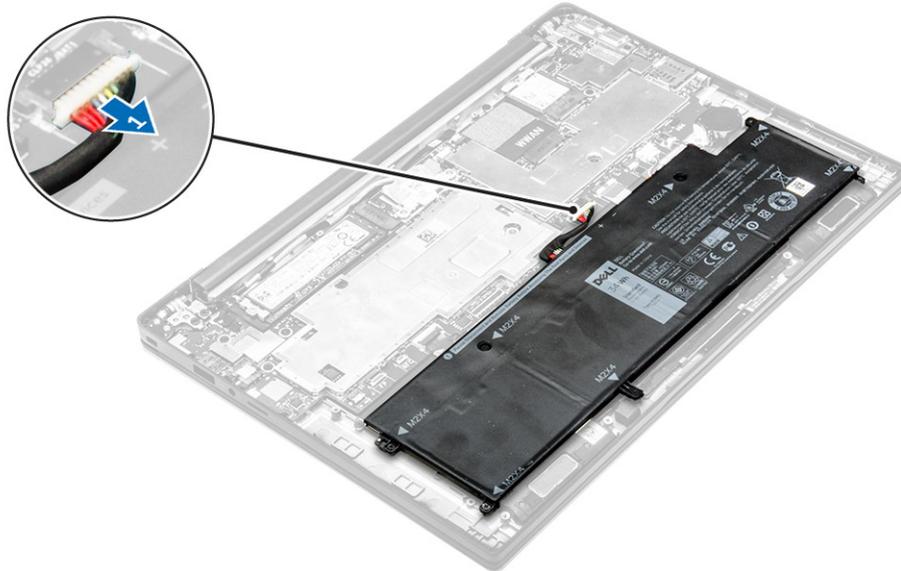
1. Alinee los altavoces con las líneas de alineación en el equipo.



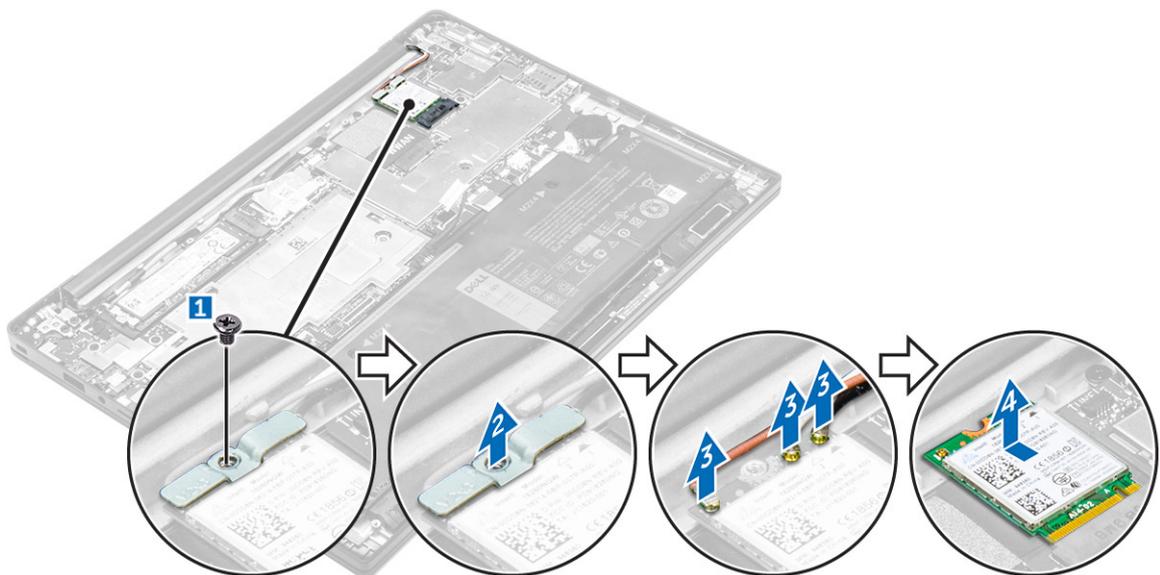
2. Pase el cable del altavoz por los ganchos de fijación en el marco de acoplamiento.
3. Conecte el cable del altavoz a su conector en la placa base.
4. Coloque:
 - a. [Batería](#)
 - b. [la cubierta de la base](#)
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción de la tarjeta WLAN

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



4. Para quitar la tarjeta WLAN, realice lo siguiente:
 - a. Extraiga el tornillo que fija el soporte de metal a la tarjeta WLAN [1].
 - b. Extraiga el soporte de metal [2].
 - c. Desconecte los cables WLAN de los conectores de la tarjeta WLAN [3].
 - d. Extraiga la tarjeta WLAN del equipo [4].



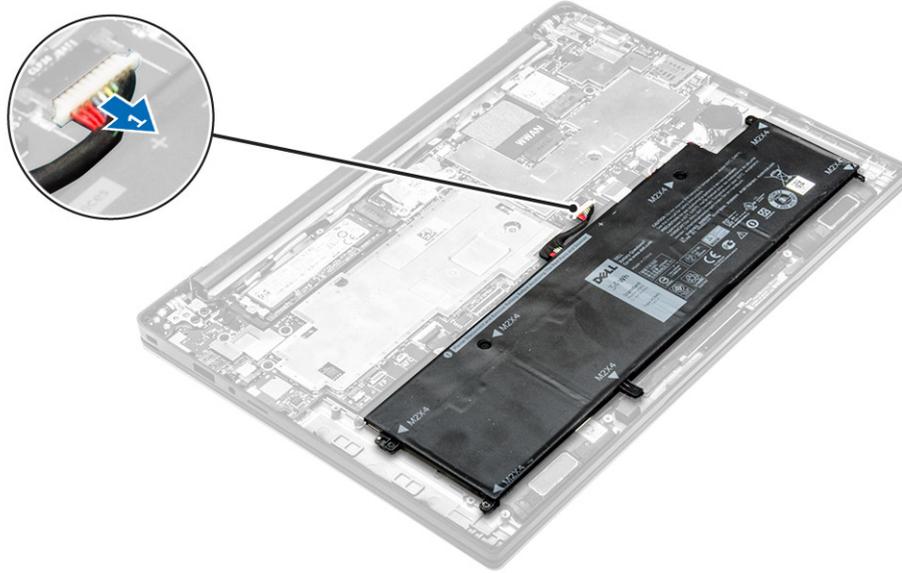
Instalación de la tarjeta WLAN

1. Inserte la tarjeta WLAN en la ranura del equipo.
2. Pase los cables WLAN a través de la canaleta.
3. Conecte los cables WLAN a los conectores de la tarjeta WLAN.
4. Coloque el soporte de metal y apriete el tornillo para fijarlo al equipo.

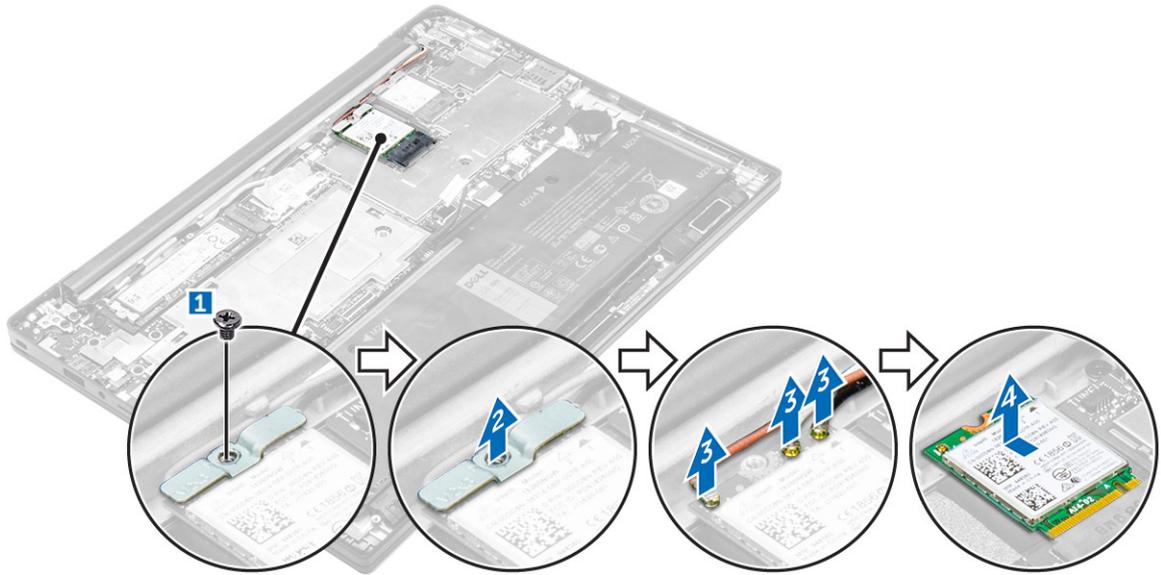
5. Conecte el cable de la batería al conector de la placa base.
6. Coloque:
 - a. [la cubierta de la base](#)
7. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior del sistema](#).

Extracción de la tarjeta WWAN

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



4. Para quitar la tarjeta WWAN, realice lo siguiente:
 - a. Despegue la película de aluminio hasta la línea de plegado.
 - b. Extraiga el tornillo que fija el soporte de metal a la tarjeta WWAN [1].
 - c. Extraiga el soporte de metal [2].
 - d. Desconecte los cables WWAN de los conectores de la tarjeta WWAN [3].
 - e. Extraiga a tarjeta WWAN del equipo [4].

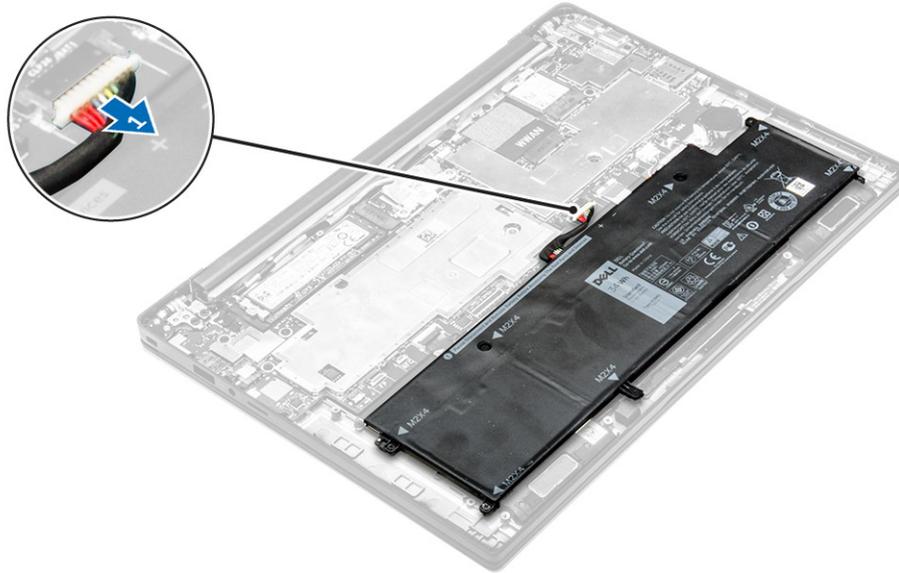


Instalación de la tarjeta WWAN

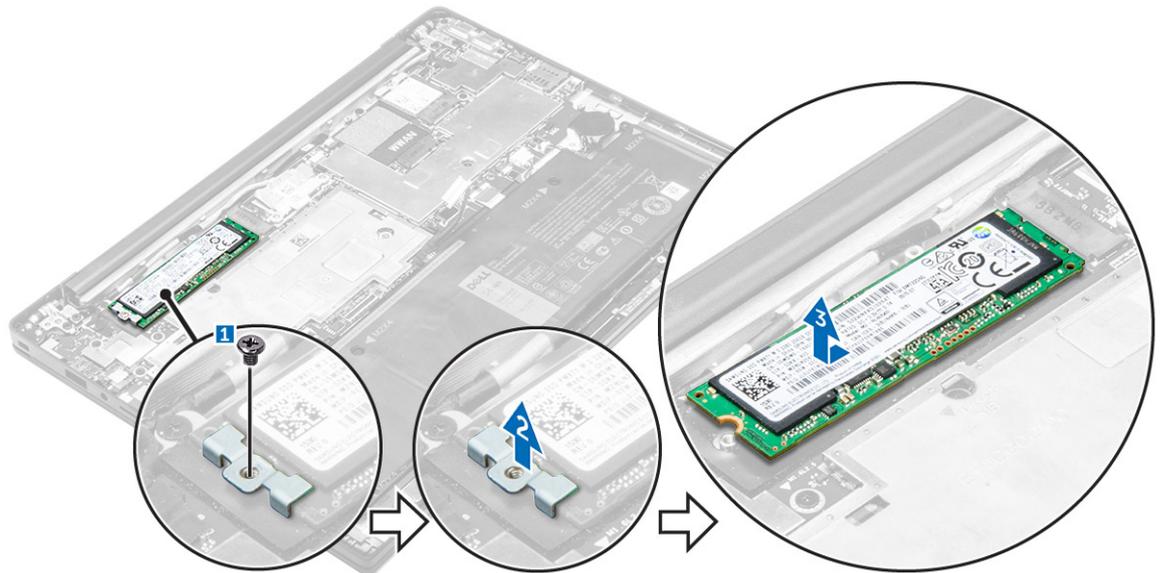
1. Despegue la película de aluminio hasta la línea de plegado.
2. Inserte la tarjeta WWAN en la ranura del equipo.
3. Pase los cables WWAN a través de la canaleta.
4. Conecte los cables WWAN a los conectores de la tarjeta WWAN.
5. Coloque el soporte de metal y apriete el tornillo para fijarlo al equipo.
6. Pegue la película de aluminio en el soporte y la tarjeta WWAN.
7. Conecte el cable de la batería al conector de la placa base.
8. Coloque:
 - a. [la cubierta de la base](#)
9. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior del sistema](#).

Extracción de la unidad de estado sólido (SSD)

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



4. Para extraer la SSD:
 - a. Despegue la película de aluminio hasta la línea de plegado.
 - b. Extraiga el tornillo que fija la SSD al equipo [1].
 - c. Extraiga el soporte de la SSD [2].
 - d. Extraiga la placa térmica de cobre.
 - e. Extraiga la SSD del equipo [3].



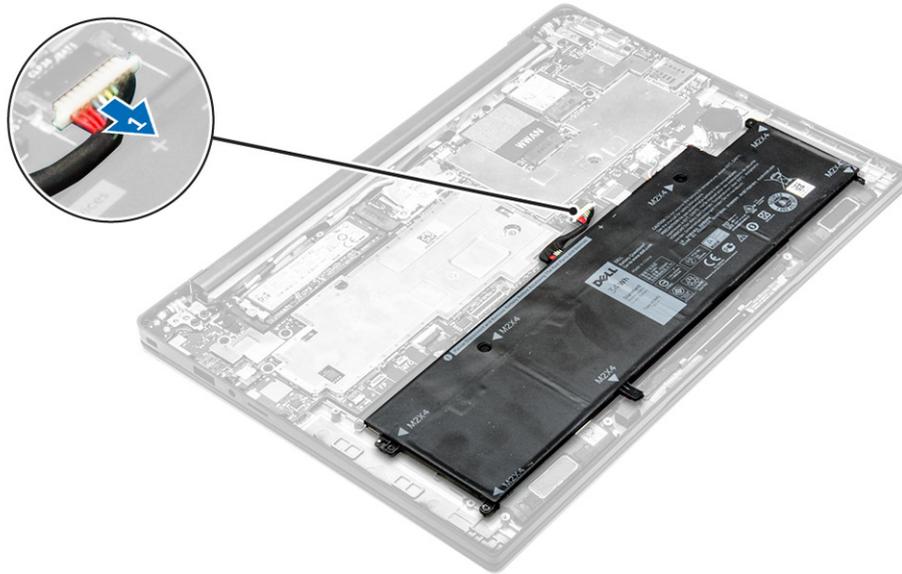
Instalación de la unidad de estado sólido (SSD)

1. Inserte la tarjeta SSD en el conector del equipo.
2. Instale la placa térmica.
3. Instale el soporte metálico.

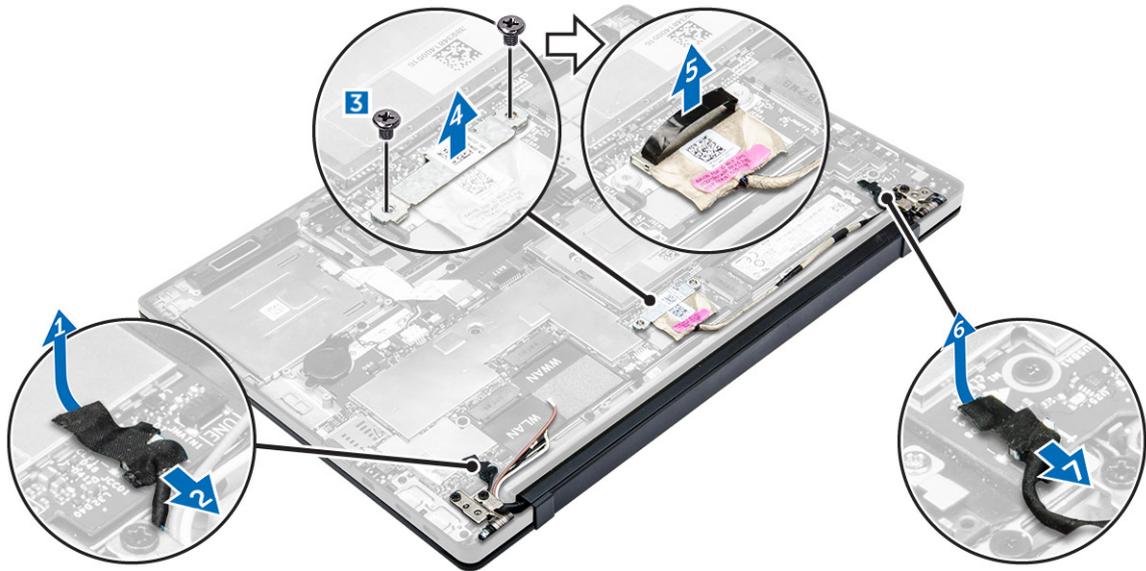
4. Ajuste el tornillo para fijar el teclado al equipo.
5. Adhiera la película de aluminio a la placa térmica.
6. Conecte el cable de la batería al conector de la placa base.
7. Coloque:
 - a. [la cubierta de la base](#)
8. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción del ensamblaje de la pantalla

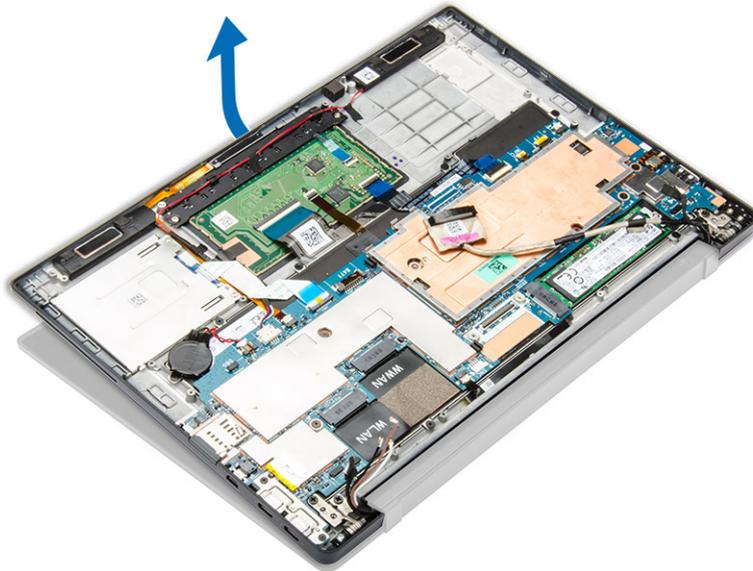
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [cubierta de la base](#).
3. Desconecte el cable de batería del conector en la placa base [1].



4. Extraiga:
 - a. [la tarjeta WLAN](#)
 - b. [la tarjeta WWAN](#)
5. Para extraer los cables:
 - a. Desconecte los cables de la cámara y de ajuste [1, 2].
 - b. Despegue la película de aluminio hasta la línea de plegado.
 - c. Extraiga los tornillos que fijan la placa metálica y levántela para extraerla del equipo [3, 4].
 - d. Despegue la cinta adhesiva para acceder al cable de la pantalla y desconéctelo del conector [5].
 - e. Desconecte el cable del panel táctil del equipo [6].



6. Levante el ensamblaje del reposamanos para separarlo del ensamblaje de la pantalla.



7. Para extraer el ensamblaje de la pantalla:
 - a. Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al equipo [1].
 - b. Deslice el ensamblaje de la pantalla para soltarlo del equipo [2].



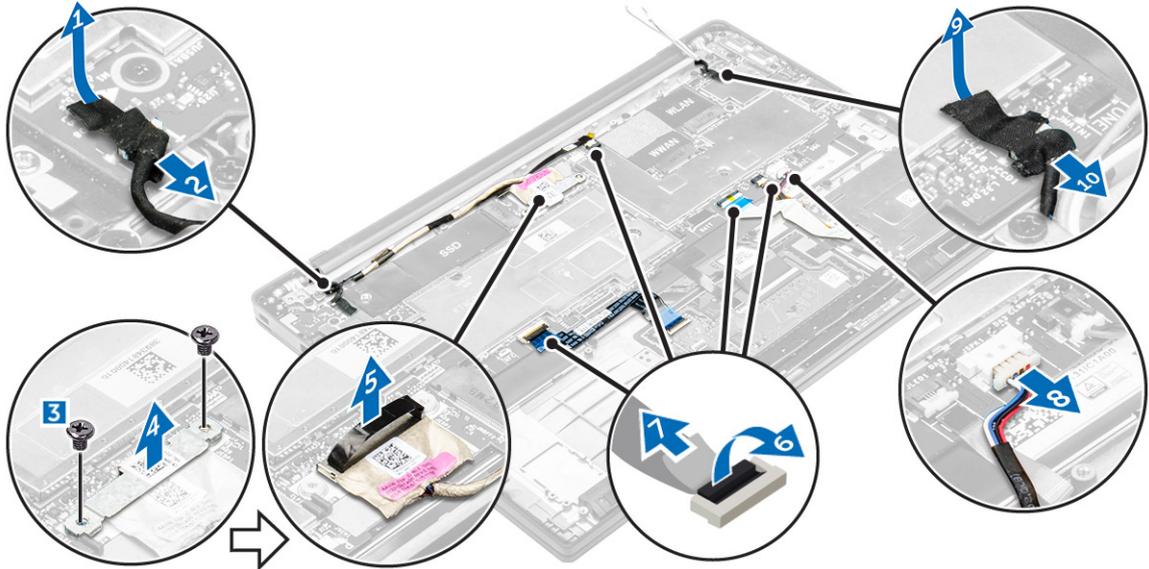
Instalación del ensamblaje de la pantalla

1. Conecte el cable de la pantalla al conector y fije la cinta adhesiva.
2. Adhiera la película de aluminio a la placa térmica y al cable de la pantalla.
3. Conecte los cables de la cámara, de la superficie táctil y de ajuste.
4. Alinee el ensamblaje de la pantalla con los soportes para tornillos del equipo.
5. Ajuste los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla.
6. Coloque:
 - a. [la tarjeta WWAN](#)
 - b. [la tarjeta WLAN](#)
7. Conecte el cable de la batería al conector de la placa base.
8. Coloque la [cubierta de la base](#).
9. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior del sistema](#).

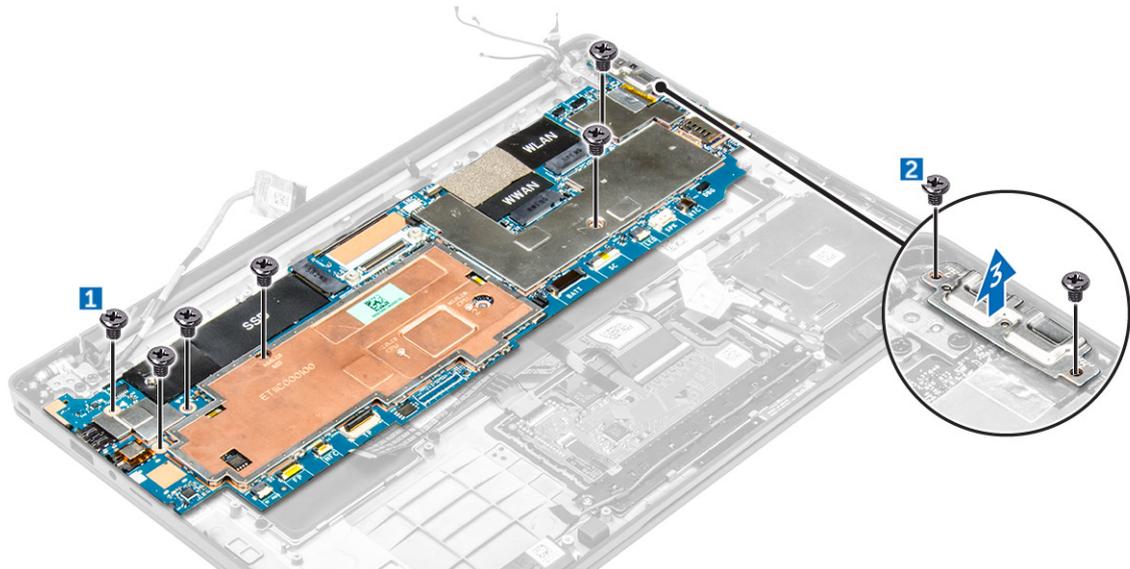
Extracción de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la cubierta de la base](#)
 - b. [Batería](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [la tarjeta WLAN](#)

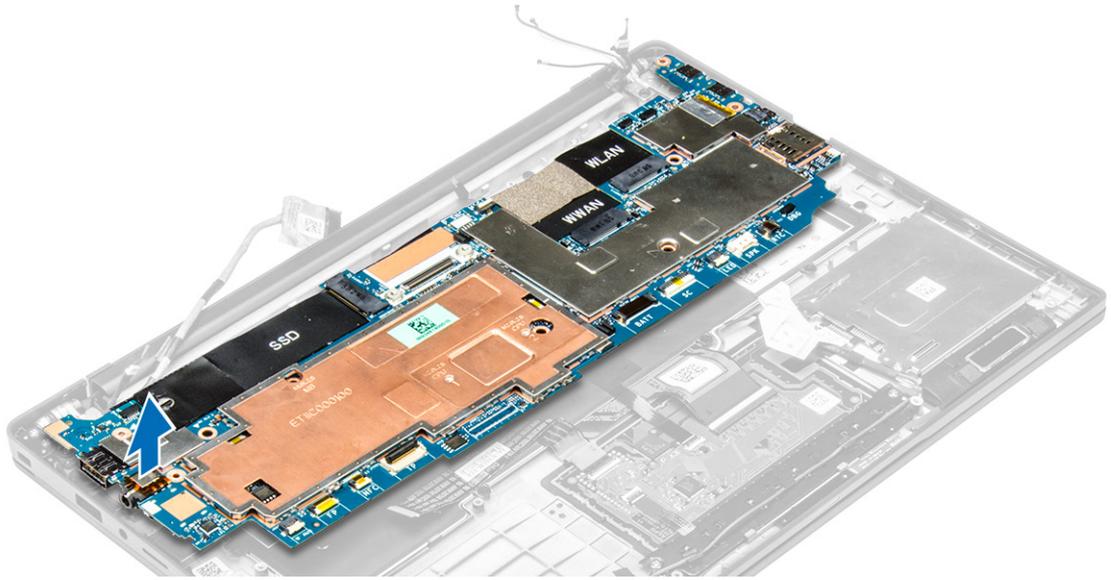
- e. [la tarjeta WWAN](#)
 - f. [Celda del espesor de una moneda](#)
 - g. [Pantalla](#)
3. Desconecte los siguientes cables de la placa base:
- a. el cable del altavoz
 - b. Cable de la superficie táctil
 - c. Cable de la tarjeta inteligente
 - d. Cable LED
 - e. Cable del micrófono de matriz
 - f. Cable del lector de huellas digitales
 - g. Cable de la antena WWAN AUX
 - h. Cable NFC



4. Para extraer la placa base, realice lo siguiente:
- a. Retire los tornillos que fijan la placa base al chasis del equipo [1].
 - b. Extraiga los tornillos que fijan la lengüeta metálica y extráigala del equipo [2, 3].



5. Levante y extraiga la placa base del equipo.



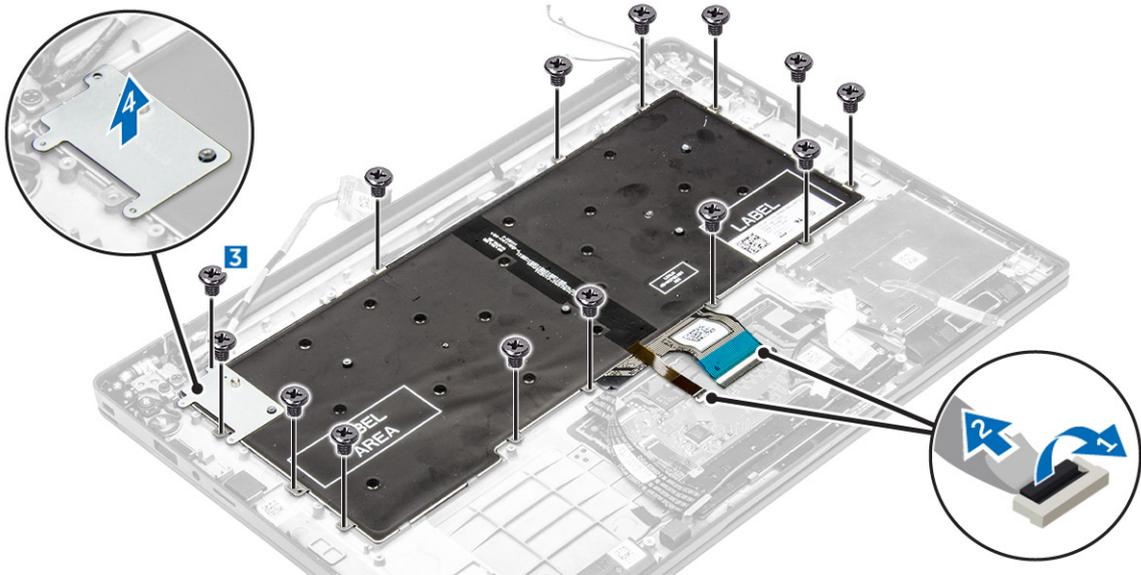
Instalación de la placa base

1. Alinee la placa base con los soportes para tornillos del equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan la placa base al equipo.
3. Apriete los tornillos que fijan la lengüeta metálica sobre el puerto USB Tipo C.
4. Conecte los cables siguientes a los conectores de la placa base:
 - a. el cable del altavoz
 - b. Cable de la tarjeta inteligente
 - c. Cable LED
 - d. Cable del micrófono de matriz
 - e. Cable de la superficie táctil
 - f. Cable del lector de huellas digitales
 - g. Cable de la antena WWAN AUX
 - h. Cable NFC
5. Coloque:
 - a. [Pantalla](#)
 - b. [Celda del espesor de una moneda](#)
 - c. [la tarjeta WWAN](#)
 - d. [la tarjeta WLAN](#)
 - e. [SSD](#)
 - f. [Batería](#)
 - g. [la cubierta de la base](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

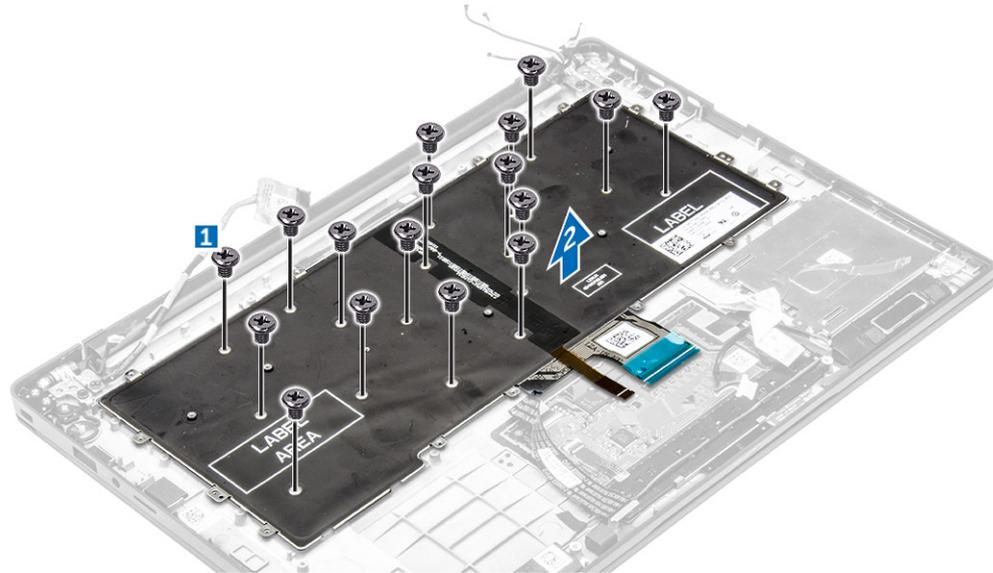
Extracción del teclado

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

- a. [la cubierta de la base](#)
 - b. [Batería](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [la tarjeta WLAN](#)
 - e. [la tarjeta WWAN](#)
 - f. [la batería de tipo botón](#)
 - g. [Pantalla](#)
 - h. [Placa base](#)
3. Para quitar el teclado, realice los pasos siguientes:
- a. Desconecte los cables del teclado de los conectores de la placa base [1, 2].
 - b. Extraiga los tornillos que fijan el teclado al equipo [3].
 - c. Levante la lengüeta metálica para extraerla del equipo [4].



4. Para quitar el teclado, realice los pasos siguientes:
- a. Extraiga los tornillos que fijan el teclado al equipo [1].
 - b. Levante el teclado del equipo [2].



Instalación del teclado

1. Alinee el teclado con los soportes para tornillos del equipo.
2. Ajuste los tornillos que fijan el teclado al equipo.
3. Apriete el tornillo que fija la lengüeta metálica a la placa base.
4. Conecte los cables del teclado a los conectores de la placa base.
5. Coloque:
 - a. [Placa base](#)
 - b. [Pantalla](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [WWAN](#)
 - e. [WLAN](#)
 - f. [Celda del espesor de una moneda](#)
 - g. [Batería](#)
 - h. [la cubierta de la base](#)
6. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior del sistema](#).

Extracción del reposamanos

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la cubierta de la base](#)
 - b. [Batería](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [la tarjeta WWAN](#)
 - e. [la tarjeta WLAN](#)
 - f. [la batería de tipo botón](#)
 - g. [la canastilla de tarjetas inteligentes](#)
 - h. [Altavoces](#)

- i. [el ensamblaje de la pantalla](#)
 - j. [Placa base](#)
 - k. [el teclado](#)
3. Extraiga el ensamblaje del reposamanos del equipo.



Instalación del reposamanos

1. Coloque el reposamanos en el equipo.
2. Coloque:
 - a. [el teclado](#)
 - b. [Placa base](#)
 - c. [el ensamblaje de la pantalla](#)
 - d. [Altavoces](#)
 - e. [la canastilla de tarjetas inteligentes](#)
 - f. [Celda del espesor de una moneda](#)
 - g. [la tarjeta WLAN](#)
 - h. [la tarjeta WWAN](#)
 - i. [SSD](#)
 - j. [Batería](#)
 - k. [la cubierta de la base](#)
3. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior del sistema](#).

Tecnología y componentes

Adaptador de alimentación

Este portátil se ofrece con el adaptador de alimentación de 45 W. Este adaptador utiliza un conector USB C.

-  **AVISO:** Cuando desconecte el cable del adaptador de CA del portátil, sujete el conector del cable, no el propio cable, y tire firmemente, pero con cuidado de no dañar el cable.
-  **AVISO:** El adaptador de alimentación funciona con tomas eléctricas de todo el mundo. No obstante, los conectores de corriente y las extensiones múltiples varían de un país a otro. El uso de un cable incompatible o la conexión incorrecta del cable a la extensión múltiple de la corriente o a la toma eléctrica puede provocar un incendio o daños en el equipo.

Procesadores

Este portátil se envía con los siguientes procesadores:

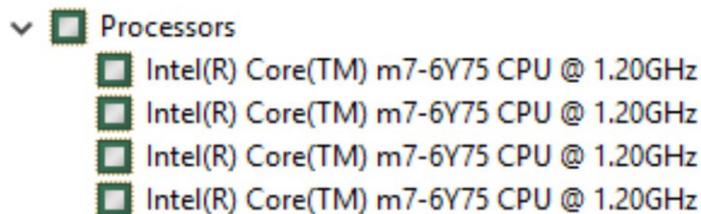
- Intel Core M3-6Y30
- Intel Core M5-6Y57
- Intel Core M7-6Y75

 **NOTA:** La velocidad de reloj y el rendimiento varían según la carga de trabajo y otras variables.

Identificación de los procesadores en Windows 10

1. Toque **Buscar en Internet y en Windows**.
2. Escriba `Administrador de dispositivos`.
3. Toque **Procesador**.

Se muestra la información básica del procesador.



Identificación de procesadores en Windows 8

1. Toque **Buscar en Internet y en Windows**.
2. Escriba `Administrador de dispositivos`.

3. Toque **Procesador**.

Se muestra la información básica del procesador.



Verificación del uso del procesador en Administrador de tareas

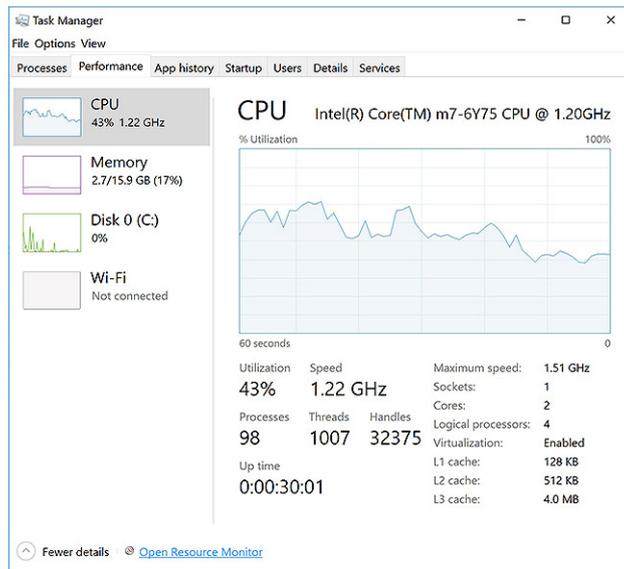
1. Mantenga pulsada la barra de tareas.

2. Seleccione **Iniciar Administrador de tareas**.

Se muestra la ventana del **Administrador de tareas de Windows**.

3. Haga clic en la pestaña **Rendimiento** en la ventana del **Administrador de tareas de Windows**.

Se muestra la información sobre el rendimiento del procesador.



Verificación del uso del procesador en Monitor de recursos

1. Mantenga pulsada la barra de tareas.

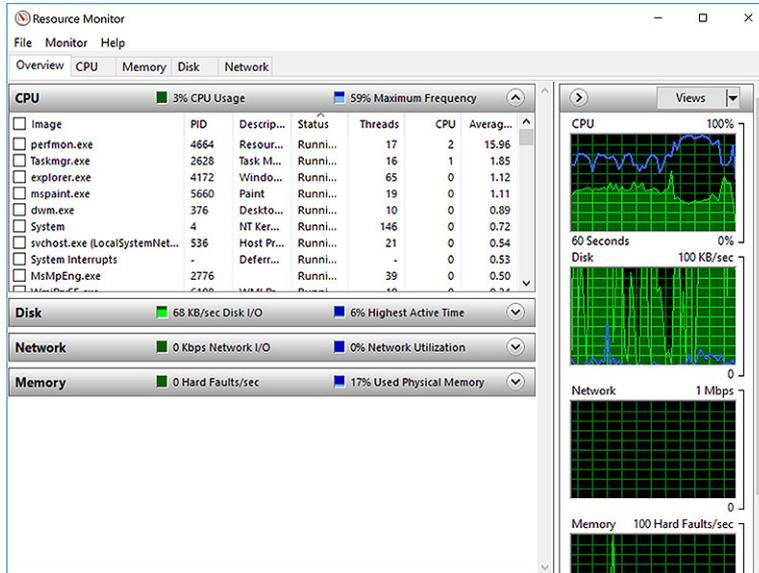
2. Seleccione **Iniciar Administrador de tareas**.

Se muestra la ventana del **Administrador de tareas de Windows**.

3. Haga clic en la pestaña **Rendimiento** en la ventana del **Administrador de tareas de Windows**.

Se muestra la información sobre el rendimiento del procesador.

4. Haga clic en **Abrir monitor de recursos**.



Conjunto de chips

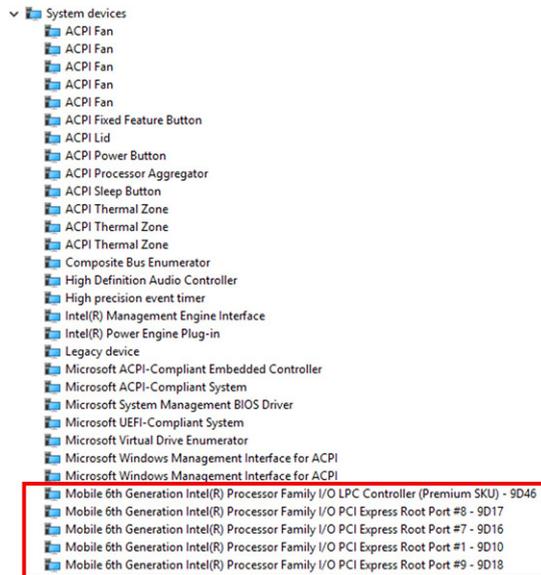
Todos los portátiles se comunican con la CPU a través del conjunto de chips. Este portátil se envía con un conjunto de chips Intel Serie 100.

Descarga del controlador del conjunto de chips

1. Encienda el portátil.
2. Vaya a www.dell.com/support.
3. Haga clic en **Soporte de producto**, introduzca la etiqueta de servicio de su portátil y haga clic en **Enviar**.
 -  **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su portátil.
4. Haga clic en **Controladores y descargas**.
5. Seleccione el sistema operativo instalado en el portátil.
6. Desplácese hacia abajo en la página, amplíe **Conjunto de chips** y seleccione el controlador del conjunto de chips.
7. Haga clic en **Descargar archivo** para descargar la última versión del controlador del conjunto de chips para su portátil.
8. Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador.
9. haga clic dos veces el icono del archivo del controlador del conjunto de chips y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

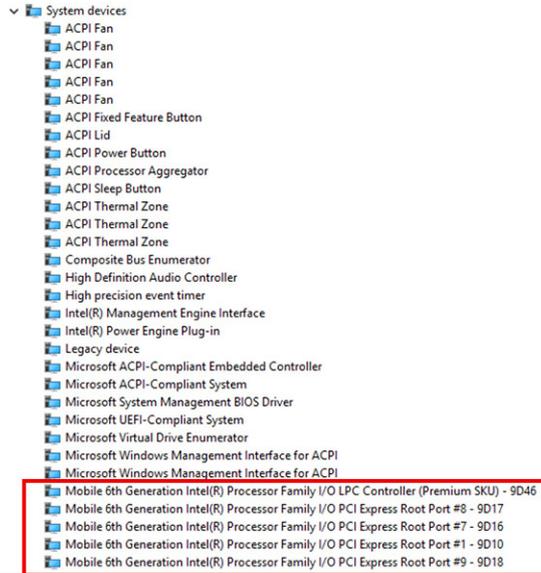
Identificación del conjunto de chips en el Administrador de dispositivos en Windows 10

1. Haga clic en **Todas las configuraciones**  en la barra de accesos de Windows 10.
2. Desde el **Panel de control**, seleccione **Administrador de dispositivos**.
3. Amplie **Dispositivos del sistema** y busque el conjunto de chips.



Identificación de conjuntos de chips en el Administrador de dispositivos en Windows 8

1. Haga clic en **Configuración**  en la barra de accesos de Windows 8.1.
2. Desde el **Panel de control**, seleccione **Administrador de dispositivos**.
3. Amplie **Dispositivos del sistema** y busque el conjunto de chips.



Opciones gráficas

Este portátil se envía con el conjunto de chips de gráficos Intel HD 515.

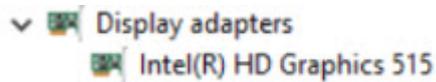
Descarga de controladores

1. Encienda el portátil.
2. Vaya a www.dell.com/support.
3. Haga clic en **Soporte de productos**, introduzca la etiqueta de servicio de su portátil y haga clic en **Enviar**.
 **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su portátil.
4. Haga clic en **Controladores y descargas**.
5. Seleccione el sistema operativo instalado en el portátil.
6. Desplácese hacia abajo en la página y seleccione el controlador de gráficos que desea instalar.
7. Toque **Descargar archivo** para descargar el controlador de gráficos para su portátil.
8. Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador de gráficos.
9. Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador de gráficos y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Identificación del adaptador de pantalla

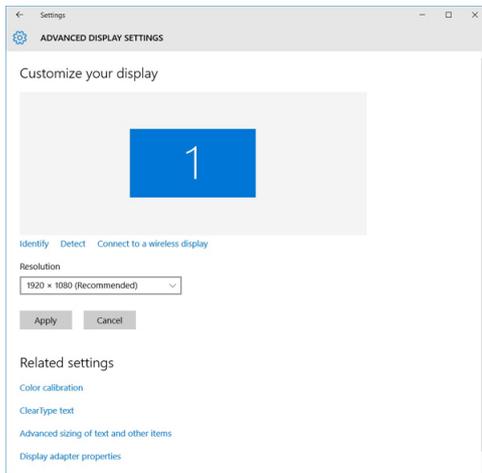
1. Inicie el **acceso a Buscar** y seleccione **Configuración**.
2. Escriba **Administrador de dispositivos** en el cuadro de búsqueda y, a continuación, toque **Administrador de dispositivos** en el panel izquierdo.
3. Amplie **Adaptadores de pantalla**.

Se muestran los adaptadores de pantalla.



Modificación de la resolución de la pantalla

1. Mantenga pulsada la pantalla de escritorio y seleccione **Configuración de pantalla**.
2. Toque o haga clic en **Configuración avanzada de pantalla**.
3. Seleccione la resolución deseada en la lista desplegable y, a continuación, toque **Aplicar**.



Rotación de la pantalla

1. Mantenga pulsada una zona de la pantalla de escritorio.
Se muestra un submenú.
2. Seleccione **Opciones gráficas** → **Rotación** y seleccione uno de los siguientes tipos:
 - Rotar a normal
 - Rotar 90 grados
 - Rotar 180 grados
 - Rotar 270 grados

 **NOTA:** La pantalla también se puede rotar utilizando las siguientes combinaciones de teclas:

- Ctrl + Alt + tecla de flecha hacia arriba (Rotar a normal)
- tecla de flecha hacia la derecha (Rotar 90 grados)
- tecla de flecha hacia abajo (Rotar 180 grados)
- tecla de flecha hacia la izquierda (Rotar 270 grados)

Opciones de pantalla

Este portátil cuenta con una pantalla FHD de 11,57 pulgadas con una resolución de 1920 x 1080 (máximo) y QHD con una resolución de 3200 x 1800 (máximo).

Ajuste del brillo en Windows 10

Para activar o desactivar el ajuste automático del brillo de la pantalla:

1. Deslice el dedo desde el borde derecho de la pantalla para acceder al Centro de actividades.
2. Toque o haga clic en **Todas las configuraciones**  → **Sistema** → **Pantalla**.
3. Utilice el control deslizante **Ajustar el brillo de la pantalla automáticamente** para activar o desactivar el ajuste automático del brillo.

 **NOTA:** También puede utilizar el control deslizante **Nivel de brillo** para ajustar el brillo de forma manual.

Ajuste del brillo en Windows 8

Para activar o desactivar el ajuste automático del brillo de la pantalla:

1. Deslice el dedo desde el borde derecho de la pantalla para acceder al menú de accesos.
2. Toque o haga clic en **Configuración**  → **Cambiar configuración de PC** → **PC y dispositivos** → **Encendido y suspensión**.
3. Utilice el control deslizante **Ajustar el brillo de la pantalla automáticamente** para activar o desactivar el ajuste automático del brillo.

Limpieza de la pantalla

1. Compruebe si hay manchas o alguna zona que se deba limpiar.
2. Utilice un paño de microfibra para eliminar cualquier rastro de polvo visible y elimine con cuidado las partículas de suciedad.
3. Para limpiar la pantalla y mantenerla en perfectas condiciones, clara y nítida, es necesario utilizar kits de limpieza adecuados.

 **NOTA:** No aplique soluciones de limpieza directamente en la pantalla, aplíquelas al paño de limpieza.

4. Limpie suavemente la pantalla con un movimiento circular. No presione el paño con fuerza.

 **NOTA:** No presione con fuerza ni toque la pantalla con los dedos, o dejará manchas y marcas de grasa.

 **NOTA:** No deje ningún líquido en la pantalla.

5. Elimine todos los excesos de humedad, ya que estos pueden dañar la pantalla.
6. Deje que la pantalla se seque completamente antes de encenderla.
7. Para las manchas difíciles de eliminar, repita este procedimiento hasta que la pantalla esté limpia.

Uso de la pantalla táctil en Windows 10

Siga estos pasos para activar o desactivar la pantalla táctil:

1. Vaya a la barra de accesos y toque **Todas las configuraciones** .
2. Toque **Panel de control**.

3. Toque **Lápiz y dispositivos de entrada** en el **Panel de control**.
4. Toque la pestaña **Táctil**.
5. Seleccione **Usar el dedo como dispositivo de entrada** para activar la pantalla táctil. Deseleccione la casilla para desactivar la pantalla táctil.

Uso de la pantalla táctil en Windows 8

Siga estos pasos para activar o desactivar la pantalla táctil:

1. Vaya a la barra de accesos y toque **Configuración** .
2. Toque **Panel de control**.
3. Toque **Lápiz y dispositivos de entrada** en el **Panel de control**.
4. Toque la pestaña **Táctil**.
5. Seleccione **Usar el dedo como dispositivo de entrada** para activar la pantalla táctil. Deseleccione la casilla para desactivar la pantalla táctil.

Conexión a dispositivos de visualización externos

Siga estos pasos para conectar el portátil a un dispositivo de visualización externo:

1. Asegúrese de que el proyector está encendido y conecte el cable del proyector a un puerto de vídeo del portátil.
2. Pulse la tecla del logotipo de Windows + P.
3. Seleccione uno de los siguientes modos:
 - Solo pantalla de PC
 - Duplicar
 - Ampliar
 - Solo segunda pantalla



NOTA: Para obtener más información, consulte la documentación que se envía con el dispositivo de visualización.

Controlador Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro

Este portátil se envía con el controlador Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro integrado. Se trata de un códec de audio de alta definición diseñado para portátiles y equipos de escritorio de Windows.

Descarga del controlador de audio.

1. Encienda el portátil.
2. Vaya a www.dell.com/support.
3. Haga clic en **Soporte de producto**, introduzca la etiqueta de servicio de su portátil y haga clic en **Enviar**.



NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su portátil.

4. Haga clic en **Controladores y descargas**.
5. Seleccione el sistema operativo instalado en el portátil.

- Desplácese por la página y amplíe **Audio**.
- Seleccione el controlador de audio.
- Toque **Descargar archivo** para descargar la versión más reciente del controlador de audio para su portátil.
- Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador de audio.
- Haga clic dos veces el icono del archivo del controlador de audio y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Identificación del controlador de audio en Windows 10

- Inicie el **acceso a Buscar** y seleccione **Todas las configuraciones** .
- Escriba `Administrador de dispositivos` en el cuadro de búsqueda y seleccione **Administrador de dispositivos** en el panel izquierdo.
- Amplíe **Controladores de sonido, vídeo y juego**.

Se muestra el controlador de audio.

Tabla 1. Identificación del controlador de audio en Windows 10

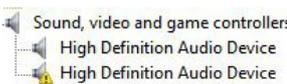
Antes de la instalación	Después de la instalación
	

Identificación del controlador de audio en Windows 8

- Inicie el **acceso a Buscar** y seleccione **Configuración** .
- Escriba `Administrador de dispositivos` en el cuadro de búsqueda y seleccione **Administrador de dispositivos** en el panel izquierdo.
- Amplíe **Controladores de sonido, vídeo y juego**.

Se muestra el controlador de audio.

Tabla 2. Identificación del controlador de audio en Windows 8

Antes de la instalación	Después de la instalación
	

Modificación de la configuración de audio

- Inicie el **acceso a Buscar** y escriba `Dell audio` en el cuadro de búsqueda.
- Inicie la utilidad Dell Audio en el panel izquierdo.

Tarjetas WLAN

Este portátil es compatible con la tarjeta WLAN Intel Dual Band Wireless AC 8260.

Opciones de la pantalla Secure Boot (Inicio seguro)

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

Opciones de disco duro

Este portátil es compatible con unidades SATA M.2 y NVMe M.2.

Identificación de la unidad de disco duro en Windows 10

1. Toque o haga clic en **Todas las configuraciones**  en la barra de accesos de Windows 10.
2. Toque o haga clic en **Panel de control**, seleccione **Administrador de dispositivos** y amplíe **Unidades de disco**.

La unidad de disco duro aparece bajo **Unidades de disco**.



Identificación de la unidad de disco duro en Windows 8

1. Toque o haga clic en **Configuración**  en la barra de accesos de Windows 8.
2. Toque o haga clic en **Panel de control**, seleccione **Administrador de dispositivos** y amplíe **Unidades de disco**.

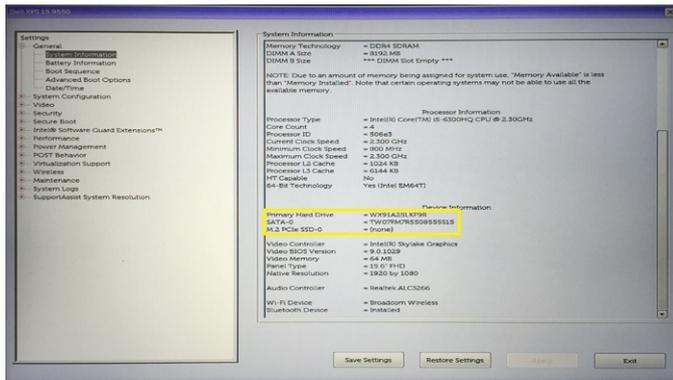
La unidad de disco duro aparece bajo Unidades de disco.



Acceso a la configuración del BIOS

1. Encienda o reinicie el portátil.
2. Cuando aparezca el logotipo de Dell, realice una de las siguientes acciones para acceder al programa de configuración del BIOS:
 - Con el teclado: toque la tecla F2 hasta que aparezca el mensaje de acceso a la configuración del BIOS. Para entrar en el menú de selección de inicio, toque F12.
 - Sin teclado: cuando se muestra el menú de **selección de inicio F12**, pulse el botón de bajar volumen para acceder a la configuración del BIOS. Para entrar en el menú de selección de inicio, presione el botón de subir volumen.

La unidad de disco duro aparece en **Información del sistema** bajo el grupo **General**.



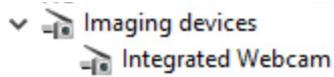
Características de la cámara

Este portátil se envía con una cámara frontal con una resolución de imagen de 1280 x 720 (máximo).

 **NOTA:** La cámara está situada en la esquina inferior izquierda de la pantalla LCD.

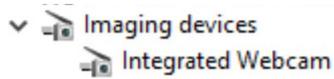
Identificación de la cámara en Administrador de dispositivos en Windows 10

1. En el cuadro de **búsqueda**, escriba **Administrador de dispositivos** y toque para iniciarlo.
2. En **Administrador de dispositivos**, amplíe **Dispositivos de imagen**.



Identificación de la cámara en el Administrador de dispositivos en Windows 8

1. Inicie la barra de accesos desde la interfaz del escritorio.
2. Seleccione **Panel de control**.
3. Seleccione **Administrador de dispositivos** y amplíe **Dispositivos de imagen**.

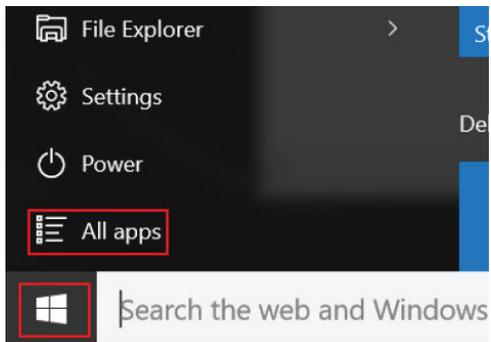


Inicio de la cámara

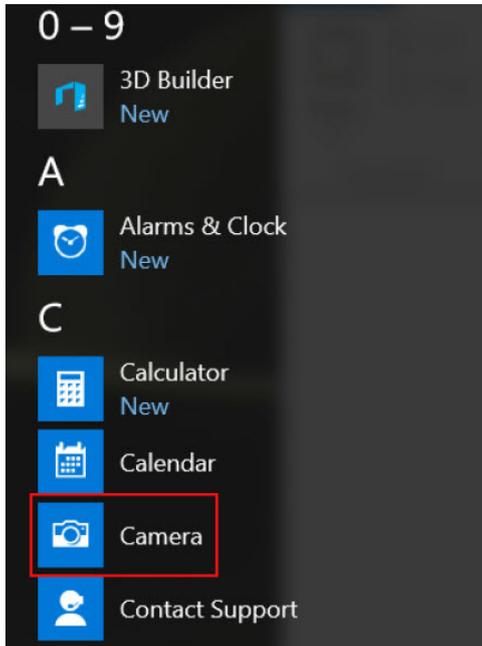
Para iniciar la cámara, abra una aplicación que utilice la cámara. Por ejemplo, si toca el software Dell Webcam Central o el software Skype que se envía con el portátil, la cámara se encenderá. De forma similar, si está conversando en Internet y la aplicación solicita acceder a la cámara web, la cámara web también se encenderá.

Inicio de la aplicación de la cámara

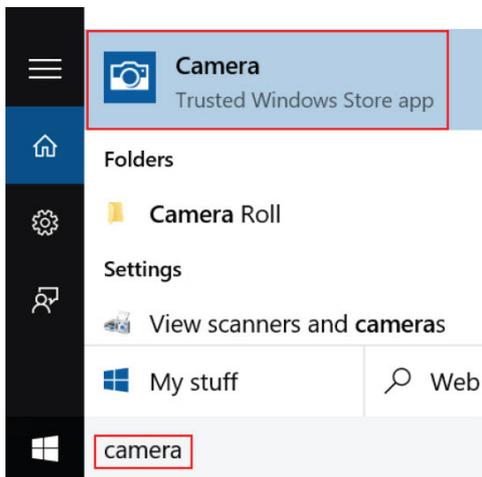
1. Toque o haga clic en el botón de **Windows** y seleccione **Todas las aplicaciones**.



2. Seleccione **Cámara** en la lista aplicaciones.



3. Si la aplicación de la **cámara** no está disponible en la lista aplicaciones, búsquela.



Funciones de la memoria

En este portátil, la memoria (RAM) forma parte de la placa base. Este portátil es compatible con memoria LPDDR3 de 4 a 16 GB y hasta 1600 MHz.

-  **NOTA:** Debido a que la memoria forma parte de la placa base, no se puede mejorar como un módulo independiente. Si la asistencia técnica determina que la memoria es la causa de un problema, sustituya la placa base.

Verificación de la memoria del sistema en Windows 10

1. Toque el botón de **Windows** y seleccione **Todas las configuraciones**  → **Sistema**.
2. En **Sistema**, toque **Sobre**.

Verificación de la memoria del sistema en Windows 8

1. Desde el escritorio, inicie la **barra de accesos**.
2. Seleccione **Panel de control** y, a continuación, seleccione **Sistema**.

Verificación de la memoria del sistema en la configuración

1. Encienda o reinicie el portátil.
2. Realice una de las siguientes acciones una vez que aparezca el logotipo de Dell:
 - Con el teclado: toque la tecla F2 hasta que aparezca el mensaje de acceso a la configuración del BIOS. Para entrar en el menú de selección de inicio, toque F12.
 - Sin teclado: cuando se muestra el menú de **selección de inicio F12**, pulse el botón de bajar volumen para acceder a la configuración del BIOS. Para entrar en el menú de selección de inicio, presione el botón de subir volumen.
3. En el panel izquierdo, seleccione **Configuración** → **General** → **Información del sistema**.
La información de la memoria se muestra en el panel derecho.

Prueba de memoria mediante ePSA

1. Encienda o reinicie el portátil.
2. Realice una de las siguientes acciones una vez que aparezca el logotipo de Dell:
 - Con el teclado: pulse F2.
 - Sin teclado: mantenga pulsado el botón de **subir volumen** cuando aparezca el logotipo de Dell en la pantalla. Cuando el menú de selección de inicio F12 aparezca, seleccione **Diagnósticos** en el menú de inicio y pulse Intro.

La Evaluación del sistema de preinicio (PSA) se inicia en el portátil.



NOTA: Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio. Apague el portátil y vuelva a intentarlo.

Controladores del conjunto de chips Intel

Compruebe si los controladores del conjunto de chips de Intel ya están instalados en el portátil.

Tabla 3. Controladores del conjunto de chips Intel

Antes de la instalación	Después de la instalación
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV9210 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/eSPI Controller - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMC - 9D21 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) CQI Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT344B Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

Controladores Intel HD Graphics

Compruebe si los controladores Intel HD Graphics ya están instalados en el portátil.

Tabla 4. Controladores Intel HD Graphics

Antes de la instalación	Después de la instalación
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 515 Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)

Controladores de audio Realtek HD

Compruebe si los controladores de audio Realtek ya están instalados en el portátil.

Tabla 5. Controladores de audio Realtek HD

Antes de la instalación	Después de la instalación
<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio 	<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST)) Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST)) Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)

Programa de configuración del sistema

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 desde los que puede iniciar, incluyendo la opción de diagnóstico. Las opciones del menú de inicio son:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX

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

- Unidad óptica
- Diagnóstico

 **NOTA:** Al elegir **Diagnósticos**, aparecerá la pantalla **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 6. 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.

Teclas	Navegación
Barra espaciadora	Amplía o contrae una lista desplegable, si procede.
Lengüeta	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.

Opciones de la pantalla General (General)

En esta sección se enumeran las características de hardware principales del equipo.

Opción	Descripción
System Information	<p>En esta sección se enumeran las características de hardware principales del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Memory Information (Información de la memoria): muestra la memoria instalada, la memoria disponible, la velocidad de la memoria, el modo de canales de memoria y la tecnología de memoria. • Processor Information (Información del procesador): muestra el tipo de procesador, el recuento de núcleos, el ID del procesador, la velocidad de reloj actual, la velocidad de reloj mínima, la velocidad de reloj máxima, el caché del procesador L2, caché del procesador L3, la capacidad de HT y la tecnología de 64 bits. • Device Information (Información del dispositivo): SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, 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.
Battery Information	Muestra el estado de la batería y el tipo de adaptador de CA conectado al equipo.
Boot Sequence	<p>Le permite cambiar el orden en el que el equipo busca un sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager or UEFI (Administrador de Windows o UEFI) • Legacy or UEFI (Heredada o UEFI)
Boot Options	<p>Esta opción le permite obtener la opción de ROM de legado para que se cargue. De manera predeterminada, la opción Enable UEFI Network Stack (Activar pila de red UEFI) está desactivada.</p>

Opción	Descripción
Date/Time	Le permite modificar la fecha y la hora.

Opciones de la pantalla System Configuration (Configuración del sistema)

Opción	Descripción
SATA Operation	<p>Permite configurar la controladora de la unidad de disco duro SATA interna. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • AHCI • RAID On (RAID activada): 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-1 • M.2 PCI-e SSD-0
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/Thunderbolt Configuration (Configuración USB/Thunderbolt)	<p>Esta es una característica opcional.</p> <p>Este campo configura la controladora USB integrada. Si Boot Support (Compatibilidad de inicio) está activada, 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> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Activar compatibilidad de inicio USB) (activado de forma predeterminada) • Enable External USB Port (Activar puerto USB externo) (activado de forma predeterminada) • Enable Thunderbolt Port (Activar puerto Thunderbolt) (activado de forma predeterminada)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Thunderbolt Boot Support (Activar soporte de inicio Thunderbolt). Esta es una característica opcional. • Always Allows Dell Docks (Siempre permitir Dell Docks). Esta es una característica opcional. • Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Activar preinicio Thunderbolt [y PCIe tras TBT])
	<p> NOTA: El teclado y el mouse USB funcionan siempre en la configuración del BIOS, independientemente de esta configuración.</p>
USB PowerShare	<p>Este campo configura el comportamiento de la función USB PowerShare. Esta opción permite cargar dispositivos externos mediante el uso de la batería del sistema almacenada a través del puerto USB PowerShare. De forma predeterminada, la opción Enable USB PowerShare (Activar USB PowerShare) está desactivada.</p>
Audio	<p>Este campo habilita o deshabilita la controladora de audio integrada. De forma predeterminada, la opción Enable Audio (Activar audio) está seleccionada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Activar micrófono) (activado de forma predeterminada) • Enable Internal Speaker (Activar altavoz interno) (activado de forma predeterminada)
Keyboard Illumination	<p>Este campo permite elegir el modo de funcionamiento de la característica de iluminación del teclado. El nivel de brillo del teclado puede ser del 0 % al 100 %. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Dim (Tenue) • Bright (Brillante) (activado de forma predeterminada)
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Esta función define el valor de tiempo de espera para la retroiluminación del teclado cuando un adaptador de CA está conectado al sistema. La función de iluminación del teclado principal no se ve afectada. La iluminación del teclado seguirá siendo compatible con los distintos niveles de brillo. Este campo tiene efecto cuando la retroiluminación está habilitada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds (10 segundos) (esta opción está seleccionada de manera predeterminada) • 15 seconds (15 segundos) • 30 seconds (30 segundos) • 1 minute (1 minuto) • 5 minute (5 minutos) • 15 minute (15 minutos) • Never (Nunca)

Opción	Descripción
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>La opción Keyboard Backlight Timeout (Tiempo asignado de retroiluminación del teclado) se atenúa con la opción Battery (Batería). La función de iluminación del teclado principal no se ve afectada. La Iluminación del teclado seguirá siendo compatible con los distintos niveles de brillo. Este campo tiene efecto cuando la retroiluminación está habilitada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds (10 segundos) (esta opción está seleccionada de manera predeterminada) • 15 seconds (15 segundos) • 30 seconds (30 segundos) • 1 minute (1 minuto) • 5 minute (5 minutos) • 15 minute (15 minutos) • Never (Nunca)
Touchscreen	Este campo controla si la pantalla táctil está activada o desactivada. Esta opción está activada de forma predeterminada.
Unobtrusive Mode	Cuando esta opción está activada, al pulsar Fn + F7, se apagan todas las emisiones de luz y sonido en el sistema. Para reanudar el funcionamiento normal, pulse Fn + F7 nuevamente. Esta opción está desactivada de manera predeterminada.
Miscellaneous Devices	<p>Permite activar o desactivar varios dispositivos incorporados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Activar cámara) (activado de forma predeterminada) • Enable Secure Digital(SD) Card (Activar tarjeta Secure Digital [SD]) • Modo de solo lectura de tarjeta Secure Digital (SD)

Opciones de la pantalla Video (Vídeo)

Opción	Descripción
LCD Brightness	Le permite ajustar el brillo de la pantalla en función de la fuente de energía (On Battery [Batería] u On AC [CA]).

 **NOTA:** La configuración de vídeo sólo estará visible cuando haya instalada una tarjeta de vídeo en el sistema.

Opciones de la pantalla Security (Seguridad)

Opción	Descripción
Admin Password	Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de administrador.

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 eliminan 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>Permite definir, 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>
Mini Card SSD-0 Password	<p>Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de la minitarjeta de la unidad de estado sólido (SSD).</p> <p> NOTA: Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</p> <p>Configuración predeterminada: sin establecer</p>
Strong Password	<p>Permite establecer como obligatoria la opción de establecer siempre contraseñas seguras.</p> <p>Configuración predeterminada: la opción Enable Strong Password (Activar contraseña segura) no está seleccionada.</p> <p> NOTA: Si se ha activado la opción Strong Password (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>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"> • Disabled (Desactivado) • Reboot bypass (Omisión de reinicio) <p>Configuración predeterminada: Disabled (Desactivado)</p>
Password Change	<p>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: la opción Allow Non-Admin Password Changes (Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador) está seleccionada.
Non-Admin Setup Changes	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.
UEFI Capsule Firmware Updates	Permite controlar si este sistema permite las actualizaciones del BIOS a través de paquetes de cápsulas de actualización UEFI. Configuración predeterminada: la opción Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Activar las cápsulas de actualización de firmware UEFI) está seleccionada.
TPM 1.2/2.0 Security	Permite activar el módulo de plataforma segura (TPM) durante la POST. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM habilitado) (habilitado de manera predeterminada) • Clear (Borrar) • PPI Bypass for Enabled Commands (Omisión PPI para los comandos activados) • PPI Bypass for Disabled Commands (Omisión PPI para los comandos desactivados) • Activate (Activar) • Deactivate (Desactivar) <p> NOTA: Para actualizar o degradar TPM1.2/2.0, descargue la herramienta de presentación TPM (software).</p>
Computrace	Permite activar o desactivar el software opcional Computrace. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desactivar) • Disable (Deshabilitar) • Activate (Activar) <p> NOTA: Las opciones Activate (Activar) y Disable (Activar) activarán o deshabilitarán permanentemente la función y no se permitirán cambios posteriores.</p> <p>Configuración predeterminada: Deactivate (Desactivar)</p>
CPU XD Support	Permite habilitar el modo Execute Disable (Deshabilitación de ejecución) del procesador. Enable CPU XD Support (Activar soporte CPU XD) (valor predeterminado)
OROM Keyboard Access	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: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Activado)

Opción	Descripción <ul style="list-style-type: none"> • One Time Enable (Activado por una vez) • Disabled (Desactivado) <p>Configuración predeterminada: Enabled (Activado)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador.</p> <p>Configuración predeterminada: Disabled (Desactivado)</p>

Opciones de la pantalla Secure Boot (Inicio seguro)

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

Opciones de la pantalla Intel Software Guard Extensions (Extensiones de protección del software Intel)

Opción	Descripción
Intel SGX Enable	<p>Este campo especifica que proporcione un entorno seguro para ejecutar código o guardar información confidencial en el contexto del sistema operativo principal. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desactivado)• Enabled (Activado) <p>Configuración predeterminada: desactivado</p>
Enclave Memory Size	<p>Esta opción establece el tamaño de la memoria del enclave SGX . Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB

Opciones de la pantalla Performance (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 para el procesador. El procesador instalado admite doscuatro núcleos. Si activa Multi Core Support (Compatibilidad con varios núcleos), se activarán los doscuatro 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>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>

Opción	Descripción
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost) <p>Configuración predeterminada: la opción está activada.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite activar o desactivar Hyper-Threading en el procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Enabled (Activado) <p>Configuración predeterminada: Enabled (Activado)</p>
DDR Frequency	<p>Esta opción cambia la frecuencia de DDR a 1600 o 1866 MHz. De manera predeterminada, la opción 1600 está seleccionada.</p>

Opciones de la pantalla Power Management (Administración de energía)

Opción	Descripción
AC Behavior	<p>Permite habilitar o deshabilitar el encendido automático del equipo cuando se conecta un adaptador de CA.</p> <p>Configuración predeterminada: la opción Wake on AC (Activación al conectar a CA) no está seleccionada.</p>
Auto On Time	<p>Permite establecer la hora a la que el equipo debe encenderse automáticamente. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Every Day (Todos los días) • Weekdays (Días de la semana) • Select Days (Días seleccionados) <p>Configuración predeterminada: Disabled (Desactivado)</p>
USB Wake Support	<p>Permite habilitar dispositivos USB para activar el sistema desde el 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 eliminará 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) • Wake on Trinity Dock (Activar en acoplamiento Trinity) (La opción está seleccionada de forma predeterminada).
Wake on LAN/WLAN	<p>Permite activar o desactivar la función que activa el equipo desde el estado de apagado mediante una señal de la LAN.</p>

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • WLAN Only (Sólo WLAN)
	Configuración predeterminada: Disabled (Desactivado)
Peak Shift	<p>Esta opción permite minimizar el consumo de energía de CA durante el horario de máximo uso del día. Después de activar esta opción, el sistema sólo se ejecuta con energía de la batería incluso si el adaptador de CA está conectado.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Activar turno de horas pico)
	Configuración predeterminada: Disabled (Desactivado)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Esta opción permite maximizar el estado de consumo de la batería. Si se habilita esta opción, el sistema utiliza el algoritmo estándar de carga y otras técnicas durante las horas de no trabajo para aumentar el estado de la batería.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (Activar modo de carga de batería avanzada)
	Configuración predeterminada: Disabled (Desactivado)
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permite seleccionar el modo de carga de la batería. Las opciones son:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptativo) • Standard (Estándar): carga completamente la batería en una frecuencia estándar. • ExpressCharge (Carga rápida): la batería se carga durante un período más corto mediante la tecnología de carga rápida de Dell. Esta opción está activada de forma predeterminada. • Primarily AC use (Uso principal de CA) • Custom (Personalizado)
	<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> NOTA: Es posible que no todos los modos de carga estén 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).</p>

Opciones de la pantalla POST Behavior (Comportamiento de POST)

Opción	Descripción
Adapter Warnings	<p>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 (Activar avisos de adaptador)</p>
Keypad (Embedded)	<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">• Fn Key Only (Solo con tecla Fn): esta opción está activada de forma predeterminada.• By Numlock <p> NOTA: Cuando el programa de instalación está en funcionamiento, esta opción no tiene efecto alguno, el programa de configuración funciona en el modo Fn Key Only (Solo con tecla Fn).</p>
Numlock Enable	<p>Permite habilitar o deshabilitar la opción de Bloq Num cuando se inicia el equipo.</p> <p>Enable Network (Activar red). Esta opción está activada de forma predeterminada.</p>
Fn Key Emulation	<p>Permite establecer la opción cuando se usa la tecla <Bloq Despl> para simular la función de la tecla <Fn>.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Activar emulación de tecla Fn) (valor predeterminado)</p>
Fn Lock Options	<p>Permite que las combinaciones de teclas de acceso directo <Fn>+<Esc> alternen el comportamiento principal de F1 a F12 entre las funciones estándar y secundarias. Si desactiva esta opción, no podrá cambiar dinámicamente el comportamiento principal de estas teclas. Las opciones disponibles son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fn Lock (Bloqueo Fn) (esta opción está seleccionada de forma predeterminada).• Lock Mode Disable/Standard (Modo de bloqueo desactivado/estándar)• Lock Mode Enable/Secondary (Modo de bloqueo activado/secundario)
MEBx Hotkey	<p>Permite especificar si la función de tecla de acceso directo MEBx se debe activar durante el inicio del sistema.</p> <p>Configuración predeterminada: Enable MEBx Hotkey (Activar tecla de acceso directo MEBx)</p>
Fastboot	<p>Permite acelerar el proceso de inicio al omitir algunos pasos de compatibilidad. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimal (Mínimo)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Thorough (Completo) (valor predeterminado) • Auto (Automático)
Extended BIOS POST Time	<p>Permite crear un retraso adicional de preinicio. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 segundos). Esta opción está activada de forma predeterminada. • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds (10 segundos)

Opciones de la pantalla Virtualization support (Compatibilidad con virtualización)

Opción	Descripción
Virtualization	<p>Le permite habilitar o deshabilitar la función Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar tecnología de virtualización de Intel) (predeterminada).</p>
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) (habilitado de manera predeterminada)</p>
Trusted Execution	<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>

Opciones de la pantalla Wireless (Inalámbrico)

Opción	Descripción
Wireless Switch	<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"> • WWAN • GPS (en el módulo WWAN) • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.</p>

Opción	Descripción
	 NOTA: En el caso de WLAN y WiGig, los controles de activación o desactivación están vinculados y no se pueden activar o desactivar independientemente.
Wireless Device Enable	Permite activar o desactivar los dispositivos inalámbricos internos: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.

Opciones de la pantalla Maintenance (Mantenimiento)

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.
Data Wipe	Este campo permite a los usuarios borrar los datos de forma segura de todos los dispositivos de almacenamiento interno. A continuación se muestra una lista de los dispositivos afectados: <ul style="list-style-type: none"> • SDD M.2 interno
BIOS Recovery	Esta opción permite al usuario realizar una recuperación de ciertas condiciones de BIOS dañado a partir de los archivos de recuperación en la unidad de disco duro principal del usuario o en una clave USB externa. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperación del BIOS de la unidad de disco duro) (activado de forma predeterminada)

Opciones de la pantalla System Log (Registro del sistema)

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

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. Reinicie la computadora.
 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 ventana **Please select your download method below (Seleccione el método de descarga a continuación)** y 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.
-  **NOTA:** Se recomienda no actualizar la versión del BIOS para más de 3 revisiones. Por ejemplo: si desea actualizar el BIOS desde 1.0 a 7.0, instale la versión 4.0 en primer lugar y, a continuación, instale la versión 7.0.

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 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 la 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 de configuración 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 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.

Diagnósticos Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA)

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

Tabla 7. Indicadores luminosos de estado del dispositivo

Icono	Nombre	Descripción
	Indicador luminoso de estado de alimentación	Se ilumina al encender el equipo y parpadea cuando éste se encuentra en un modo de administración de la energía.

Esto puede resultar útil como herramienta de diagnóstico cuando se haya detectado un posible error en el sistema.

 **NOTA:** La posición del indicador luminoso de estado de alimentación puede variar en función del sistema.

Especificaciones técnicas

 **NOTA:** Las características pueden variar según la región. Para obtener más información sobre la configuración del equipo, haga clic en Inicio.

- En Windows 10, haga clic o toque **Inicio**  → **Configuración** → **Sistema** → **Acerca de**.
- Windows 8.1 y Windows 8, haga clic o toque **Inicio**  → **Configuración de PC** → **PC y dispositivos** → **Información del PC**.
- En Windows 7, haga clic en **Inicio** , haga clic con el botón derecho en **Equipo** y, a continuación, seleccione **Propiedades**.

Especificaciones del sistema

Función	Especificación
Conjunto de chips	Skylake
Amplitud del bus de DRAM	64 bits
EPROM flash	SPI 128 Mbits
bus de PCIE	100 MHz
Frecuencia de bus externo	DMI 3.0 (8 GT/s)

Especificaciones del procesador

Función	Especificación
Tipos	Intel Core m3/m5/m7
Intel Smart Cache	3 MB y 4 MB

Especificaciones de la memoria

Función	Especificación
Tipo de memoria	LPDDR3

Función	Especificación
Memoria mínima	4 GB
Memoria máxima	16 GB

Características de audio

Función	Especificación
Tipos	Audio de alta definición de cuatro canales
Controladora	Realtek ALC3246
Conversión estereofónica	24 bits (de analógico a digital y de digital a analógico)
Interfaz interna	Audio de alta definición
Interfaz externa	entrada de micrófono, auriculares y auriculares estéreo, conector combinado
Altavoces	2
Amplificador de altavoz interno	2 W (RMS) por canal
Controles de volumen	Teclas de acceso rápido

Especificaciones de vídeo

Función	Especificación
Tipo	Integrado en la placa base
Controladora UMA	Gráfica Intel HD 515
Compatible con pantalla externa	Un Micro HDMI

Especificaciones de la cámara

Función	Especificación
Resolución del panel HD	1280 x 720 píxeles (no táctil)
Resolución de vídeo (máximo)	1280 x 720 píxeles
Ángulo de visión en diagonal	74°

Especificaciones de comunicación

Características	Especificación
Inalámbrica	Red de área local inalámbrica interna (WLAN) y red de área extensa inalámbrica (WWAN) <ul style="list-style-type: none">• Bluetooth 4.1 LE

Especificaciones de puertos y conectores

Función	Especificación
Audio	Un conector para micrófono, conector para auriculares/altavoces estéreo
Vídeo	Micro HDMI
USB	<ul style="list-style-type: none">• Un puerto USB 3.0 con PowerShare• Dos puertos Tipo C compatibles con Thunderbolt 3
Lector de tarjetas de memoria (microSD)	Uno
Tarjeta del micro módulo de identidad de suscripciones (uSIM)	Uno
Tarjeta inteligente	Opcional
RFID	Opcional
Lector de huellas digitales	Opcional

Especificaciones de la pantalla

Función	Especificación
Antirreflejo FHD:	
Altura	293,76 mm (11,57 pulg.)
Anchura	165,24 mm (6,51 pulg.)
Diagonal	337,82 mm (13,3 pulg.)
Resolución máxima	1920 x 1080

Función	Especificación
Frecuencia de actualización	60 Hz
Ángulo de visualización máximo (horizontal)	+/- 80°
Ángulo de visualización máximo (vertical)	+/- 80°
Separación entre píxeles	0,153 mm
Antirreflejo QHD:	
Altura	293,76 mm (11,57 pulg.)
Anchura	165,24 mm (6,51 pulg.)
Diagonal	337,82 mm (13,3 pulg.)
Resolución máxima	3200 x 1800
Frecuencia de actualización	60 Hz
Ángulo de visualización máximo (horizontal)	+/- 80°
Ángulo de visualización máximo (vertical)	+/- 80°
Separación entre píxeles	0,092 mm

Especificaciones del teclado

Función	Especificación
Número de teclas:	<ul style="list-style-type: none"> • Estados Unidos: 82 teclas • Reino Unido: 83 teclas • Brasil: 84 teclas • Japón: 86 teclas

Especificaciones la superficie táctil

Función	Especificación
Área activa:	
Eje X	99,50 mm
Eje Y	51,00 mm 53,00 mm

Especificaciones de la batería

Función	Especificación
Tipo	<ul style="list-style-type: none">Entrada 34 WHr (4 celdas)Mejora de venta 43 WHr (4 celdas)

Entrada 34 WHr (4 celdas):

Longitud	267 mm (10,5 pulg.)
Altura	4,35 mm (0,17 pulg.)
Anchura	58,5 mm (2,3 pulg.)
Peso	165 g (0,43 lb)
Tensión	7,6 V CC

Mejora de venta 43 WHr (4 celdas):

Longitud	267 mm (10,5 pulg.)
Altura	6,25 mm (0,24 pulg.)
Anchura	58,5 mm (2,3 pulg.)
Peso	200 g (0,66 lb)
Tensión	7,6 V CC

Intervalo de temperatura:

En funcionamiento	<ul style="list-style-type: none">Carga: de 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F)Descarga: de 0 °C a 70 °C (de 32 °F a 158 °F)
-------------------	--

Sin funcionamiento	De -20 °C a 65 °C (de 4 °F a 149 °F)
--------------------	--------------------------------------

Batería de tipo botón	Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V
-----------------------	--

Especificaciones del adaptador de CA

Función	Especificación
Tipo	45 W (Tipo C)
Tensión de entrada	De 100 VCA a 240 VCA
Corriente de entrada (máxima)	1,3 A
Frecuencia de entrada	De 50 Hz a 60 Hz
Potencia de salida	45 W
Intensidad de salida	2,25 A
Tensión nominal de salida	20 V CC
Peso	0,17 kg (.37 lb)
Dimensiones	0,87 x 2,17 x 3,42
Rango de temperatura (en funcionamiento)	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Rango de temperatura (sin funcionamiento)	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)

Especificaciones físicas

Función	Especificación
Altura de la parte frontal	9,86 mm (0,39 pulg.)
Altura de la parte posterior	14,32 mm (0,56 pulg.)
Anchura	304,8 mm (12 pulg.)
Profundidad	210,5 mm (8,29 pulg.)
Peso mínimo (pantalla no táctil con batería de 34 WHr)	1,12 kg (2,48 lb)

Especificaciones ambientales

Temperatura Especificaciones

En funcionamiento De 0 °C a 60 °C (de 32 °F a 140 °F)

Almacenamiento De -51 °C a 71 °C (de -59 °F a 159 °F)

Humedad relativa (máxima) Especificaciones

En funcionamiento Del 10% al 90% (sin condensación)

Almacenamiento Del 5% al 95% (sin condensación)

Altitud (máxima): Especificaciones

En funcionamiento De -15,2 m a 3048 m (de -50 pies a 10 000 pies)

De 0° a 35°C

Sin funcionamiento De -15,24 m a 10 668 m (de -50 pies a 35 000 pies)

Nivel de contaminación atmosférica G2 o menos, de acuerdo con ISA-S71.04-1985

Cómo ponerse en contacto con Dell

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

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

1. 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.