

XPS 13 9300

Manual de servicio



Notas, precauciones y advertencias

 **NOTA:** Una NOTA indica información importante que le ayuda a hacer un mejor uso de su producto.

 **PRECAUCIÓN:** Una ADVERTENCIA indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.

 **AVISO:** Una señal de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.

© 2019-2020 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell, EMC y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o sus filiales. Es posible que otras marcas comerciales sean marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Tabla de contenido

1 Manipulación del interior de la computadora.....	5
Antes de manipular el interior de la computadora.....	5
Instrucciones de seguridad.....	5
Protección contra descargas electrostáticas (ESD).....	6
Juego de ESD de servicio en terreno.....	6
Transporte de componentes delicados.....	7
Después de manipular el interior de la computadora.....	8
2 Extracción e instalación de componentes.....	9
Herramientas recomendadas.....	9
Lista de tornillos.....	9
Componentes principales de XPS 13 9300.....	10
Cubierta de la base.....	11
Extracción de la cubierta de la base.....	11
Instalación de la cubierta de la base.....	13
Batería.....	15
Precauciones para batería de iones de litio.....	15
Extracción de la batería.....	15
Instalación de la batería.....	16
Unidad de estado sólido.....	17
Extracción de la unidad de estado sólido.....	17
Instalación de la unidad de estado sólido.....	18
Ventiladores.....	20
Extracción de los ventiladores.....	20
Instalación de los ventiladores.....	21
Disipador de calor.....	23
Extracción del disipador de calor.....	23
Instalación del disipador de calor.....	23
Ensamblaje de la pantalla.....	24
Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	24
Instalación del ensamblaje de la pantalla.....	27
Placa base.....	30
Extracción de la tarjeta madre del sistema.....	30
Instalación de la tarjeta madre del sistema.....	33
Ensamblaje del teclado y del reposamanos.....	36
Extracción el ensamblaje del teclado y del reposamanos.....	36
Instalación del ensamblaje del teclado y el reposamanos.....	37
3 Controladores y descargas.....	38
4 System Setup (Configuración del sistema).....	39
Acceso al programa de configuración del BIOS.....	39
Teclas de navegación.....	39
Menú de arranque por única vez.....	40

Opciones de configuración del sistema.....	40
Actualización del BIOS en Windows.....	50
Actualización del BIOS en sistemas con BitLocker habilitado.....	50
Actualización del BIOS del sistema con una unidad flash USB.....	50
Actualización del BIOS de Dell en entornos Linux y Ubuntu.....	51
Actualización del BIOS desde el menú de inicio único F12.....	51
Contraseña del sistema y de configuración.....	54
Asignación de una contraseña de configuración del sistema.....	55
Eliminación o modificación de una contraseña existente de configuración del sistema.....	55
Borrado de la configuración de CMOS.....	56
Borrado de las contraseñas del sistema y del BIOS (configuración del sistema).....	56
5 Solución de problemas.....	57
Recuperación del sistema operativo.....	57
Diagnósticos Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA).....	57
Ejecución de los diagnósticos de ePSA.....	57
Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema.....	58
Liberación de potencia electricidad residual.....	59
Ciclo de apagado y encendido de Wi-Fi.....	59
6 Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	60

Manipulación del interior de la computadora

Antes de manipular el interior de la computadora

Sobre esta tarea

 **NOTA:** Las imágenes en este documento pueden ser diferentes de la computadora en función de la configuración que haya solicitado.

Pasos

1. Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones abiertas.
2. Apague el equipo. Haga clic en **Inicio** >  **Alimentación** > **Apagar**.
 **NOTA:** Si utiliza otro sistema operativo, consulte la documentación de su sistema operativo para conocer las instrucciones de apagado.
3. Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
4. Desconecte del equipo todos los dispositivos de red y periféricos conectados como el teclado, el mouse y el monitor.
 **PRECAUCIÓN:** Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, a continuación, del dispositivo de red.
5. Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.

Instrucciones de seguridad

Utilice las siguientes reglas de seguridad para proteger su computadora de posibles daños y garantizar su seguridad personal. A menos que se indique lo contrario, en cada procedimiento incluido en este documento se asume que ha leído la información de seguridad enviada con la computadora.

 **NOTA:** Antes de trabajar dentro de la computadora, lea la información de seguridad enviada. Para obtener información adicional sobre prácticas de seguridad recomendadas, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **NOTA:** Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles de la computadora. Una vez que termine de trabajar en el interior de la computadora, reemplace todas las cubiertas, los paneles y los tornillos antes de conectarla a un enchufe.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar la computadora, asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia y seca.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manipúelos por los bordes y no toque los pins ni los contactos.

 **PRECAUCIÓN:** Solo debe realizar la solución de problemas y las reparaciones según lo autorizado o señalado por el equipo de asistencia técnica de Dell. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell. Consulte las instrucciones de seguridad enviadas con el producto o en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **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, que podría dañar los componentes internos.

 **PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, no directamente del cable. Algunos cables poseen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes

de desconectar el cable. Cuando desconecte cables, manténgalos alineados de manera uniforme para evitar que los pins de conectores se doblen. Cuando conecte cables, asegúrese de que los puertos y conectores estén orientados y alineados correctamente.

 **PRECAUCIÓN:** Presione y expulse las tarjetas que pueda haber instaladas en el lector de tarjetas multimedia.

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

Protección contra descargas electrostáticas (ESD)

La ESD es una preocupación importante cuando se manipulan componentes electrónicos, especialmente componentes sensibles como tarjetas de expansión, procesadores, memorias DIMM y tarjetas madre del sistema. Cargas muy ligeras pueden dañar los circuitos de maneras que tal vez no sean evidentes y causar, por ejemplo, problemas intermitentes o acortar la duración de los productos. Mientras la industria exige requisitos de menor alimentación y mayor densidad, la protección contra ESD es una preocupación que aumenta.

Debido a la mayor densidad de los semiconductores utilizados en los últimos productos Dell, la sensibilidad a daños estáticos es actualmente más alta que la de los productos Dell anteriores. Por este motivo, ya no se pueden aplicar algunos métodos previamente aprobados para la manipulación de piezas.

Dos tipos reconocidos de daños por ESD son catastróficos e intermitentes.

- **Catastróficos:** las fallas catastróficas representan aproximadamente un 20 por ciento de las fallas relacionadas con la ESD. El daño origina una pérdida total e inmediata de la funcionalidad del dispositivo. Un ejemplo de falla catastrófica es una memoria DIMM que ha recibido un golpe estático, lo que genera inmediatamente un síntoma "No POST/No Video" (No se ejecuta la autoprueba de encendido/no hay reproducción de video) con un código de sonido emitido por falta de memoria o memoria no funcional.
- **Intermitentes:** las fallas intermitentes representan aproximadamente un 80 por ciento de las fallas relacionadas con la ESD. La alta tasa de fallas intermitentes significa que la mayor parte del tiempo no es fácil reconocer cuando se producen daños. La DIMM recibe un golpe estático, pero el trazado tan solo se debilita y no refleja inmediatamente los síntomas relacionados con el daño. El seguimiento debilitado puede tardar semanas o meses en desaparecer y, mientras tanto, puede causar degradación en la integridad de la memoria, errores intermitentes en la memoria, etc.

El tipo de daño más difícil de reconocer y solucionar es una falla intermitente (también denominada latente).

Realice los siguientes pasos para evitar daños por ESD:

- Utilice una pulsera de descarga electrostática con cable que posea una conexión a tierra adecuada. Ya no se permite el uso de muñequeras antiestáticas inalámbricas porque no proporcionan protección adecuada. También, tocar el chasis antes de manipular las piezas no garantiza la adecuada protección contra ESD en piezas con mayor sensibilidad a daños por ESD.
- Manipule todos los componentes sensibles a la electricidad estática en un área segura. Si es posible, utilice almohadillas antiestáticas para el suelo y la mesa de trabajo.
- Cuando saque un componente sensible a la estática de la caja de envío, no saque el material antiestático del componente hasta que esté listo para instalarlo. Antes de abrir el embalaje antiestático, asegúrese de descargar la electricidad estática del cuerpo.
- Antes de transportar un componente sensible a la estática, colóquelo en un contenedor o un embalaje antiestático.

Juego de ESD de servicio en terreno

El kit de servicio de campo no supervisado es el kit de servicio que más se utiliza habitualmente. Cada juego de servicio en terreno incluye tres componentes principales: un tapete antiestático, una pulsera antiestática y un cable de enlace.

Componentes de un juego de servicio en terreno de ESD

Los componentes de un kit de servicio de campo de ESD son los siguientes:

- **Alfombrilla antiestática:** la alfombrilla antiestática es disipativa y las piezas se pueden colocar sobre esta durante los procedimientos de servicio. Cuando se utiliza una alfombrilla antiestática, se debe ajustar la muñequera y el cable de conexión se debe conectar a la alfombrilla y directamente a cualquier pieza de metal del sistema en el que se está trabajando. Cuando está todo correctamente dispuesto, se pueden sacar las piezas de servicio de la bolsa antiestática y colocar directamente en el tapete. Los elementos sensibles a ESD están seguros en la mano, en la alfombrilla antiestática, en el sistema o dentro de una bolsa.
- **Brazalete y cable de conexión:** el brazalete y el cable de conexión pueden estar conectados directamente entre la muñeca y metal descubierto en el hardware si no se necesita el tapete ESD, o se los puede conectar al tapete antiestático para proteger el hardware que se coloca temporalmente en el tapete. La conexión física de la pulsera y el cable de enlace entre la piel, el tapete contra ESD y el hardware se conoce como enlace. Utilice solo juegos de servicio en terreno con una pulsera, un tapete y un cable de enlace. Nunca use pulseras inalámbricas. Siempre tenga en cuenta que los cables internos de un brazalete son propensos a dañarse por el desgaste.

normal, y deben verificarse con regularidad con un probador de brazaletes a fin de evitar dañar el hardware contra ESD de manera accidental. Se recomienda probar la muñequera y el cable de conexión al menos una vez por semana.

- **Probador de pulseras contra ESD:** los alambres dentro de una pulsera contra ESD son propensos a dañarse con el tiempo. Cuando se utiliza un kit no supervisado, es una mejor práctica probar periódicamente la correa antes de cada llamada de servicio y, como mínimo, realizar una prueba una vez por semana. Un probador de pulseras es el mejor método para realizar esta prueba. Si no tiene su propio probador de pulseras, consulte con su oficina regional para saber si tienen uno. Para realizar la prueba, conecte el cable de enlace de la pulsera al probador mientras está en la muñeca y presione el botón para probar. Un indicador LED verde se enciende si la prueba es satisfactoria; un indicador LED rojo se enciende y suena una alarma si la prueba falla.
- **Elementos aislantes:** es muy importante mantener los dispositivos sensibles a ESD, como las cajas de plástico de los disipadores de calor, alejados de las piezas internas que son aislantes y a menudo están muy cargadas.
- **Entorno de trabajo:** antes de implementar un juego de ESD de servicio en terreno, evalúe la situación en la ubicación del cliente. Por ejemplo, la implementación del kit para un entorno de servidor es diferente a la de un entorno de equipo de escritorio o portátil. Los servidores suelen instalarse en un bastidor dentro de un centro de datos; los equipos de escritorio o portátiles suelen colocarse en escritorios o cubículos de oficinas. Siempre busque una zona de trabajo grande, abierta, plana y ordenada con lugar suficiente como para implementar el kit de ESD con espacio adicional para alojar el tipo de sistema que se está reparando. El área de trabajo también debe estar libre de materiales aislantes que puedan producir un evento de ESD. En el área de trabajo, los aislantes como poliestireno extruido y otros plásticos siempre deben alejarse, al menos, 30 cm o 12 pulg. de las piezas sensibles antes de manipular físicamente los componentes del hardware
- **Embalaje contra ESD:** todos los dispositivos sensibles a ESD deben enviarse y recibirse en embalajes antiestáticos. Es preferible usar bolsas de metal con protección contra la estática. Sin embargo, siempre debe devolver la pieza dañada utilizando la misma bolsa antiestática y el mismo embalaje contra ESD con los que se envía la pieza nueva. Se debe doblar y cerrar con cinta adhesiva la bolsa antiestática y se debe utilizar todo el mismo material embalaje de espuma en la caja original en que se entrega la pieza nueva. Los dispositivos sensibles a ESD se deben quitar del embalaje y se deben colocar solamente en una superficie de trabajo protegida contra ESD, y las piezas nunca se deben colocar sobre la bolsa antiestática porque solo la parte interior de la bolsa está protegida. Coloque siempre las piezas en la mano, en el tapete contra ESD, en el sistema o dentro de una bolsa antiestática.
- **Transporte de componentes sensibles:** cuando transporte componentes sensibles a ESD, como, piezas de reemplazo o piezas que hay que devolver a Dell, es muy importante que las coloque dentro de bolsas antiestáticas para garantizar un transporte seguro.

Resumen sobre la protección contra descargas eléctricas

Se recomienda que todos los técnicos de servicio de campo utilicen la muñequera tradicional con conexión a tierra de ESD con cable y una alfombrilla antiestática protectora en todo momento cuando reparen productos Dell. Además, es importante que los técnicos mantengan las piezas sensibles separadas de todas las piezas aislantes mientras se realiza el servicio y que utilicen bolsas antiestáticas para transportar los componentes sensibles.

Transporte de componentes delicados

Cuando transporte componentes sensibles a descarga electroestática, como, piezas de reemplazo o piezas que hay que devolver a Dell, es muy importante que las coloque dentro de bolsas antiestáticas para garantizar un transporte seguro.

Elevación del equipo

Siga las pautas que se indican a continuación cuando deba levantar un equipo pesado:

 **PRECAUCIÓN: No levante un peso superior a 50 libras. Siempre obtenga recursos adicionales o utilice un dispositivo mecánico de elevación.**

1. Asegúrese de tener un punto de apoyo firme. Aleje los pies para tener mayor estabilidad y con los dedos hacia fuera.
2. Apriete los músculos del abdomen. Los músculos del abdomen le proporcionarán el soporte adecuado para la espalda y le ayudarán a compensar la fuerza de la carga.
3. Levante el equipo con la ayuda de las piernas, no de la espalda.
4. Mantenga la carga cerca del cuerpo. Cuanto más cerca esté a su columna vertebral, menos fuerza tendrá que hacer con la espalda.
5. Mantenga la espalda derecha cuando levante o coloque en el piso la carga. No agregue el peso de su cuerpo a la carga. Evite torcer su cuerpo y espalda.
6. Siga las mismas técnicas en orden inverso para dejar la carga.

Después de manipular el interior de la computadora

Sobre esta tarea

 **PRECAUCIÓN:** Dejar tornillos sueltos o flojos en el interior de su equipo puede dañar gravemente su equipo.

Pasos

1. Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ninguno quede suelto en el interior de equipo.
2. Conecte todos los dispositivos externos, los periféricos y los cables que haya extraído antes de manipular el equipo.
3. Coloque las tarjetas multimedia, los discos y cualquier otra pieza que haya extraído antes de manipular el equipo.
4. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
5. Encienda el equipo.

Extracción e instalación de componentes

Herramientas recomendadas

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

- Destornillador Phillips n.º 0
- Destornillador Phillips n.º 1
- Destornillador Torx núm. 5 (T5)
- Punta trazadora de plástico

Lista de tornillos

NOTA: Cuando quite los tornillos de un componente, se recomienda que anote el tipo y la cantidad de tornillos, y que los coloque en una caja de almacenamiento de tornillos. Esto sirve para garantizar que se restaure el tipo y el número de tornillos correcto cuando se reemplace el componente.

NOTA: Algunas computadoras tienen superficies magnéticas. Asegúrese de que los tornillos no se queden pegados a esa superficie cuando reemplace un componente.

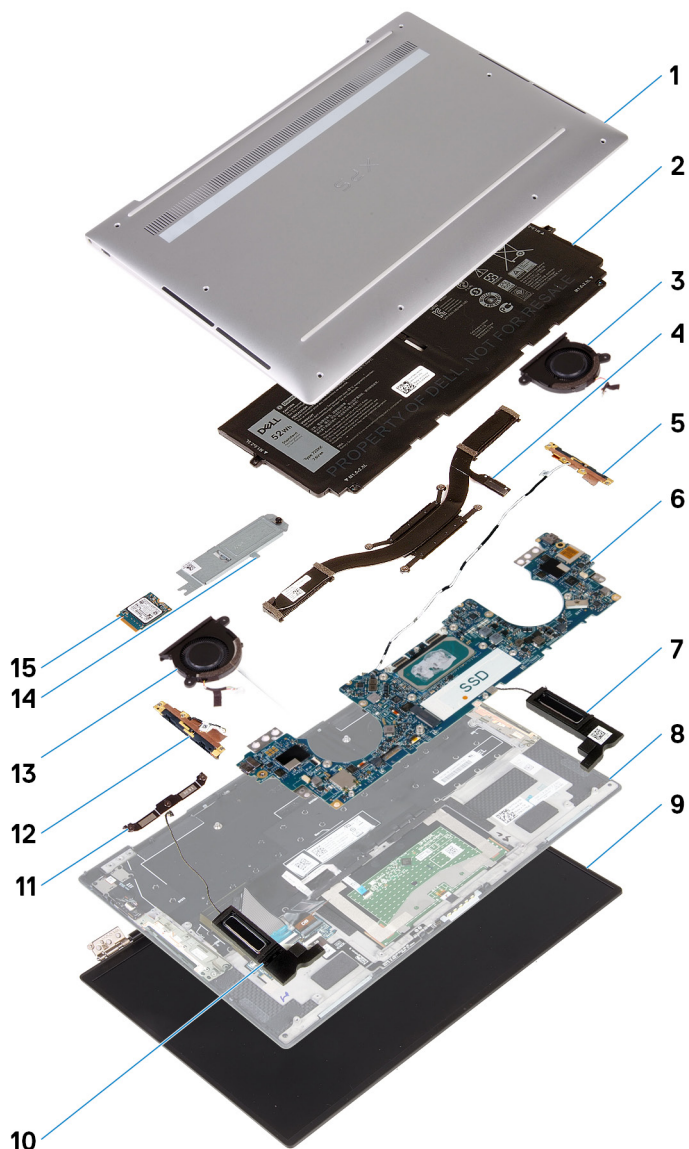
NOTA: El color de los tornillos puede variar según la configuración solicitada.

Tabla 1. Lista de tornillos

Componente	Fijado al	Tipo de tornillo	Cantidad	Imagen del tornillo
Cubierta de la base	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2x3, Torx 5	8	
Batería	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M1.6x2.5	5	
Soporte de la unidad de estado sólido	Tarjeta madre del sistema	M2x3	1	
Ventiladores	Tarjeta madre del sistema	M1.6x2.5	4	
Soporte para cables del ensamblaje de la pantalla	Tarjeta madre del sistema	M1.2x2	3	
Bisagras del ensamblaje de la pantalla	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M2.5x4.5	6	
Tarjeta madre del sistema	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M1.6 x 1.5	4	
Tarjeta madre del sistema	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M1.2x2	3	
Tarjeta madre del sistema	Ensamblaje del teclado y del reposamanos	M1.4x4	4	

Componentes principales de XPS 13 9300

En la siguiente imagen, se muestran los componentes principales de XPS 13 9300.



1. Cubierta de la base
2. Batería
3. Ventilador izquierdo
4. Disipador de calor
5. Antena izquierda
6. Tarjeta madre del sistema
7. Altavoz izquierdo
8. Ensamblaje del teclado y del reposamanos
9. Ensamblaje de la pantalla
10. Altavoz derecho
11. Soporte del cable de la pantalla
12. Antena derecha
13. Ventilador derecho
14. Protector de la unidad de estado sólido (SSD)
15. Unidad de estado sólido

NOTA: Dell proporciona una lista de componentes y sus números de referencia para la configuración del sistema original adquirida. Estas piezas están disponibles de acuerdo con la cobertura de la garantía adquirida por el cliente. Póngase en contacto con el representante de ventas de Dell para obtener las opciones de compra.

Cubierta de la base

Extracción de la cubierta de la base

Requisitos previos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica la ubicación de la cubierta de la base y se proporciona una representación visual del procedimiento de extracción.



8x

M2x3, Torx 5







Pasos

1. Quite los ocho tornillos (M2x3, Torx 5) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
2. Empezando por la esquina inferior izquierda, use un instrumento de plástico acabado en punta para hacer palanca en la cubierta de la base, en la dirección de las flechas, a fin de soltar la cubierta del ensamblaje del teclado y el reposamanos.

PRECAUCIÓN: No tire ni haga palanca en la cubierta de la base desde el lateral donde están las bisagras, ya que podría dañarla.

3. Sujete ambos lados de la cubierta de la base y gírela de abajo hacia arriba para quitarla del ensamblaje del teclado y el reposamanos.

NOTA: Las clavijas en la parte inferior de la cubierta de la base, que conectan a tierra las antenas y la placa de audio, son frágiles. Coloque la cubierta de la base en una superficie limpia para evitar que se dañen las clavijas.

NOTA: Los siguientes pasos se aplican solo si desea retirar otro componente de la computadora.

4. Mediante la pestaña de tiro, desconecte el cable de la batería de la tarjeta madre.
5. Voltee la computadora y mantenga presionado el botón de encendido durante 15 segundos para drenar la energía residual.

Instalación de la cubierta de la base

Requisitos previos

Si va a reemplazar un componente, quite el componente existente antes de realizar el procedimiento de instalación.

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica la ubicación de la cubierta de la base y se proporciona una representación visual del procedimiento de instalación.





8x
M2x3, Torx 5



Pasos

1. Conecte el cable de la batería a la placa base, si procede.
2. Alinee los orificios para tornillos en la cubierta de la base con los orificios para tornillos en el ensamblaje del teclado y el reposamanos, y encaje la cubierta de la base en su lugar.

3. Reemplace los ocho tornillos (M2x3, Torx 5) que fijan la cubierta de la base al ensamblaje del teclado y el reposamanos.

Siguientes pasos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Batería

Precauciones para batería de iones de litio

PRECAUCIÓN:

- Tenga cuidado cuando maneje baterías de iones de litio.
- Descargue la batería lo más posible antes de quitarla del sistema. Para esto, puede desconectar el adaptador de CA del sistema para permitir que la batería se agote.
- No aplaste, deje caer, estropee o penetre la batería con objetos extraños.
- No exponga la batería a temperaturas altas ni desmonte paquetes de batería y células.
- No aplique presión en la superficie de la batería.
- No doble la batería.
- No utilice herramientas de ningún tipo para hacer palanca sobre o contra la batería.
- Verifique que no se pierda ningún tornillo durante la reparación de este producto, para evitar daños o perforaciones accidentales en la batería y otros componentes del sistema.
- Si una batería se atasca en la computadora como resultado de la inflamación, no intente soltarla, ya que perforar, doblar o aplastar baterías de iones de litio puede ser peligroso. En este caso, comuníquese con el soporte técnico de Dell para obtener asistencia. Consulte www.dell.com/contactdell.
- Adquiera siempre baterías originales de www.dell.com o socios y distribuidores autorizados de Dell.

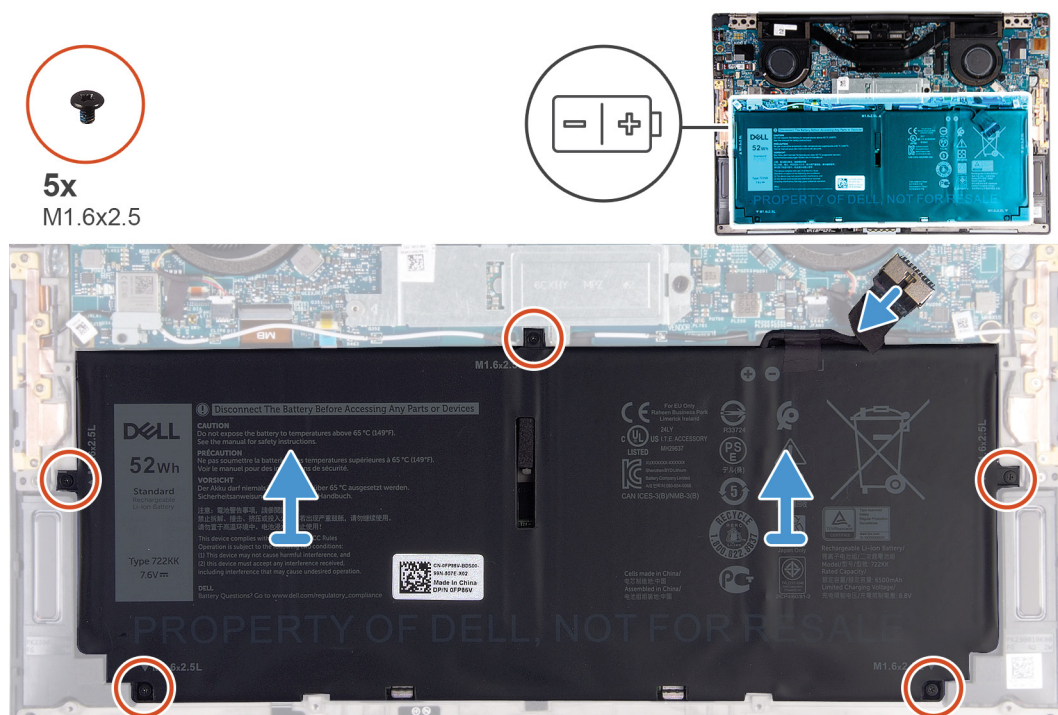
Extracción de la batería

Requisitos previos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Quite la [cubierta de la base](#).

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica la ubicación de la batería y se proporciona una representación visual del procedimiento de extracción.



Pasos

1. Quite los cinco tornillos (M1.6x2.5) que fijan la batería al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
2. Si corresponde, desconecte el cable de la batería de la tarjeta madre.
3. Levante la batería para quitarla del ensamblaje del teclado y el reposamanos.

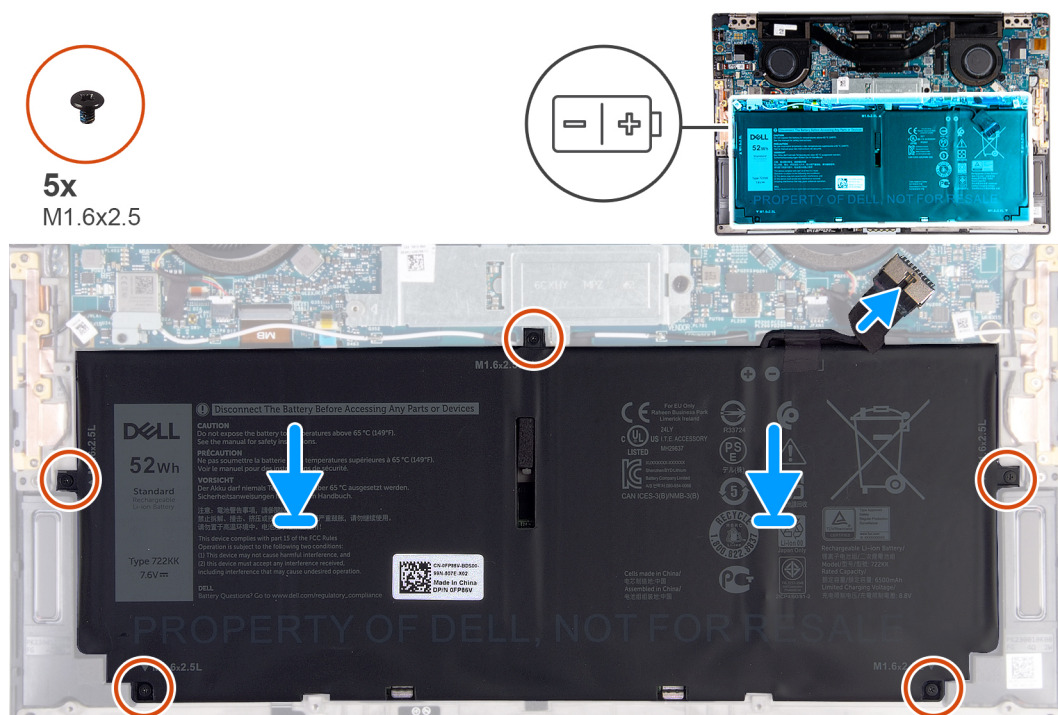
Instalación de la batería

Requisitos previos

Si va a reemplazar un componente, quite el componente existente antes de realizar el procedimiento de instalación.

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica la ubicación de la batería y se proporciona una representación visual del procedimiento de instalación.



Pasos

1. Alinee los orificios para tornillos de la batería con los orificios para tornillos del ensamblaje del teclado y del reposamanos.
2. Reemplace los cinco tornillos (M1.6x2.5) que fijan la batería al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
3. Conecte el cable de la batería a la placa base.

Siguientes pasos

1. Instale la [cubierta de la base](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Unidad de estado sólido

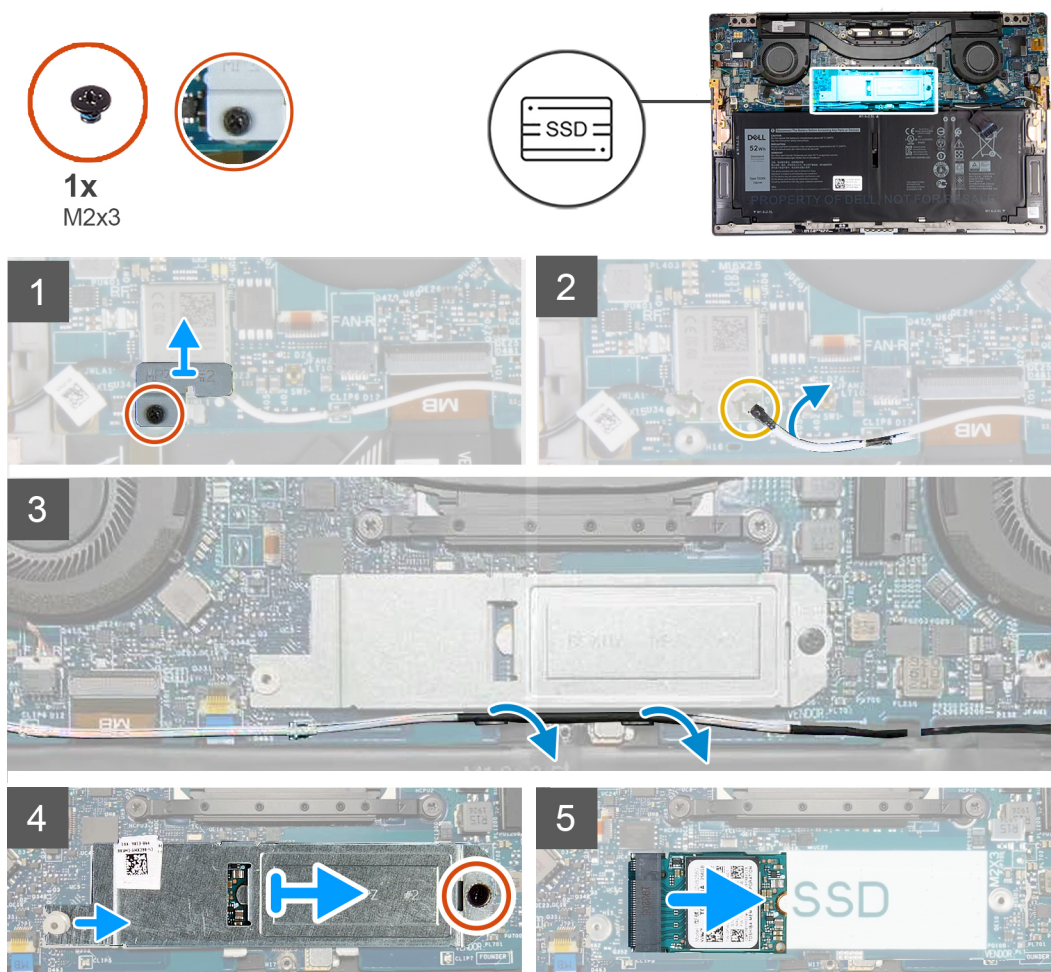
Extracción de la unidad de estado sólido

Requisitos previos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
 - ⚠ **PRECAUCIÓN:** Las unidades de estado sólido son extremadamente frágiles. Sea muy cuidadoso al manipular unidades de estado sólido.
 - ⚠ **PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de datos, no extraiga la unidad de estado sólido mientras el equipo esté encendido o en modo de suspensión.
2. Quite la [cubierta de la base](#).

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica la ubicación de la unidad de estado sólido y se proporciona una representación visual del procedimiento de extracción.



Pasos

1. Afloje el tornillo cautivo que fija el soporte para tarjeta inalámbrica a la tarjeta madre del sistema.
2. Levante el soporte para tarjeta inalámbrica para quitarlo de la tarjeta madre del sistema.
3. Mediante un instrumento de plástico acabado en punta, desconecte el cable de la antena izquierda de la tarjeta inalámbrica.
4. Observe la colocación del cable de la antena izquierda.
5. Comenzando por la tarjeta inalámbrica, quite cada cable de la antena de las guías de colocación, hacia las antenas correspondientes.
6. Extraiga el tornillo (M2x3) que fija el protector de la unidad de estado sólido y la unidad de estado sólido a la tarjeta madre del sistema.
7. Deslice el blindaje de la unidad de estado sólido para quitarlo del poste de alineación y levante el blindaje de la unidad de estado sólido para quitarlo de la tarjeta madre del sistema.
8. Deslice y extraiga la unidad de estado sólido de la ranura de la unidad de estado sólido.

NOTA: El tamaño del blindaje de la unidad de estado sólido es específico para el tamaño de la unidad de estado sólido enviada con la computadora. El blindaje de la unidad de estado sólido no se puede utilizar para una unidad de estado sólido de tamaño diferente.

Instalación de la unidad de estado sólido

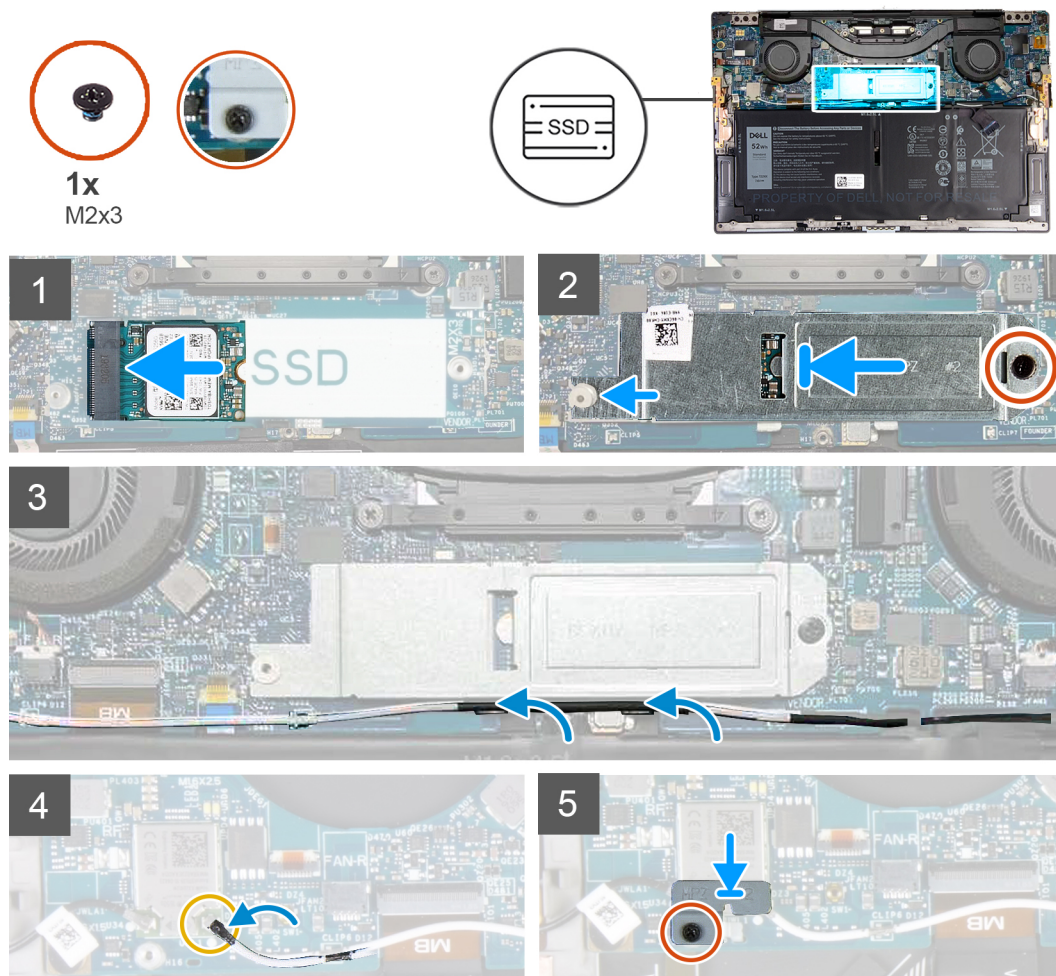
Requisitos previos

Si va a reemplazar un componente, quite el componente existente antes de realizar el procedimiento de instalación.

PRECAUCIÓN: Las unidades de estado sólido son extremadamente frágiles. Sea muy cuidadoso al manipular unidades de estado sólido.

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica la ubicación de la unidad de estado sólido y se proporciona una representación visual del procedimiento de instalación.



Pasos

1. Alinee la muesca de la unidad de estado sólido con la lengüeta en la ranura de la unidad de estado sólido.
2. Deslice la unidad de estado sólido con cuidado en la ranura de unidad de estado sólido.
3. Alinee el blindaje de la unidad de estado sólido con el poste de alineación y alinee el orificio para tornillos en el blindaje de la unidad de estado sólido con el orificio para tornillos en la tarjeta madre del sistema.
NOTA: El tamaño del blindaje de la unidad de estado sólido es específico para el tamaño de la unidad de estado sólido enviada con la computadora. El blindaje de la unidad de estado sólido no se puede utilizar para una unidad de estado sólido de tamaño diferente.
4. Reemplace el tornillo (M2x3) que fija el blindaje de la unidad de estado sólido y la unidad de estado sólido a la tarjeta madre del sistema.
5. Pase el cable de la antena izquierda por las guías de colocación en la tarjeta madre del sistema hacia la tarjeta inalámbrica.
6. Conecte el cable de la antena izquierda a la tarjeta inalámbrica.
7. Alinee el orificio para tornillos del soporte de la tarjeta inalámbrica con el orificio de tornillos de la placa base.
NOTA: Asegúrese de que la pestaña del soporte para tarjeta inalámbrica se inserte en la ranura de la tarjeta madre del sistema.
8. Ajuste el tornillo cautivo que fija el soporte para tarjeta inalámbrica a la tarjeta madre del sistema.

Siguientes pasos

1. Instale la [cubierta de la base](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Ventiladores

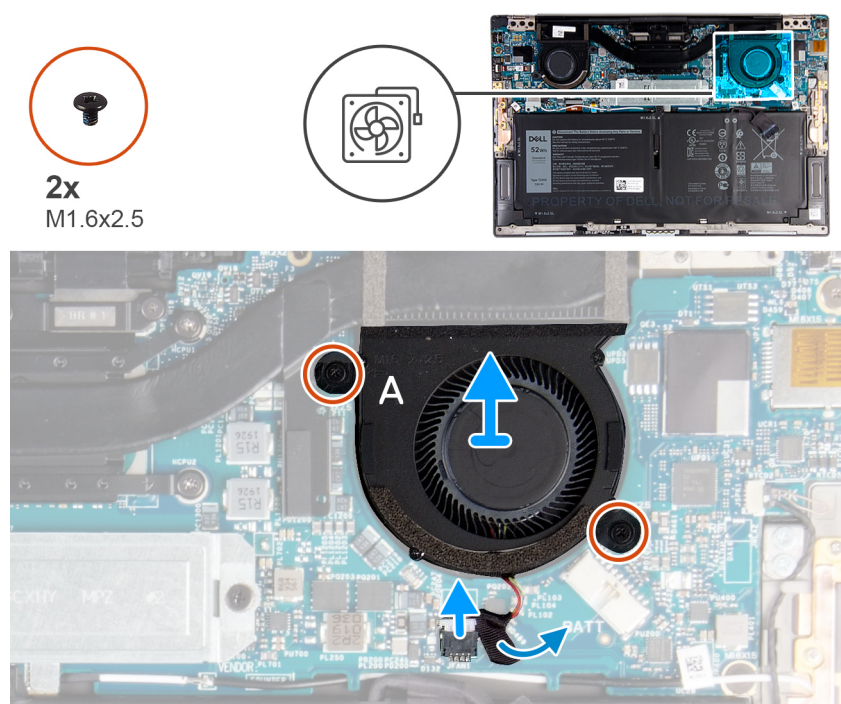
Extracción de los ventiladores

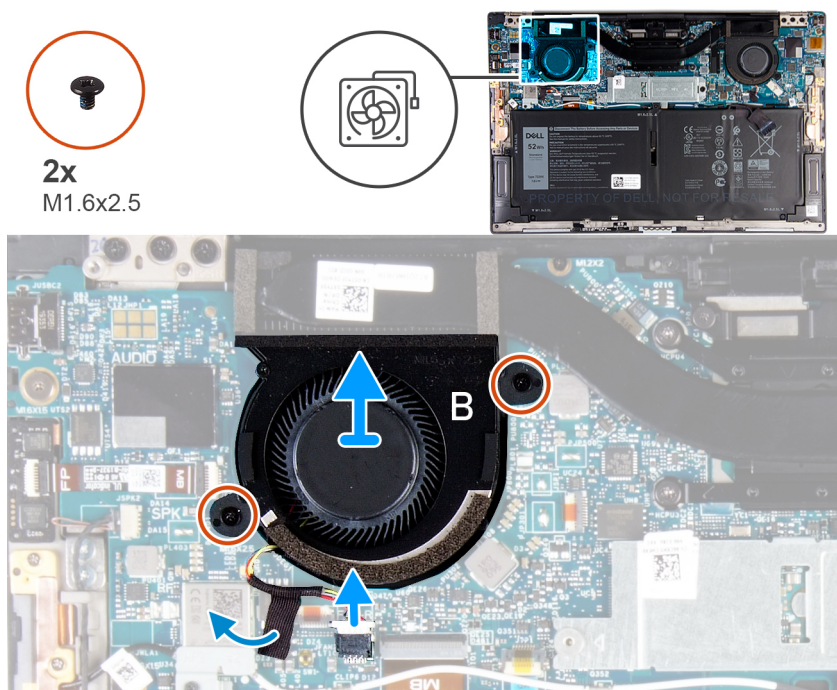
Requisitos previos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Quite la [cubierta de la base](#).

Sobre esta tarea

En las imágenes a continuación, se indica la ubicación de los ventiladores y se proporciona una representación visual del procedimiento de extracción.





Pasos

1. Despegue la cinta que fija el cable del ventilador A a la tarjeta madre del sistema.
2. Desconecte el cable del ventilador A de la tarjeta madre del sistema.
3. Quite los dos tornillos (M1.6x2.5) que fijan el ventilador A a la tarjeta madre del sistema.
4. Levante el ventilador A para quitarlo de la tarjeta madre del sistema.
5. Despegue la cinta que fija el cable del ventilador B a la tarjeta madre del sistema.
6. Desconecte el cable del ventilador B de la tarjeta madre del sistema
7. Quite los dos tornillos (M1.6x2.5) que fijan el ventilador B a la tarjeta madre del sistema.
8. Levante el ventilador B para quitarlo de la tarjeta madre del sistema.

Instalación de los ventiladores

Requisitos previos

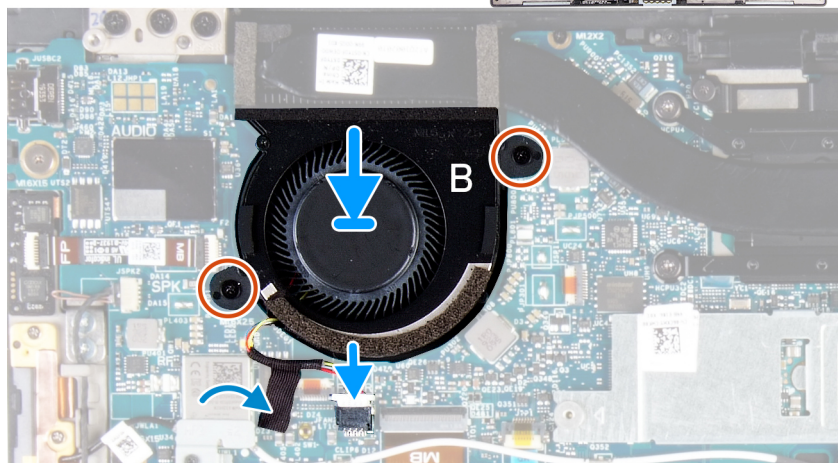
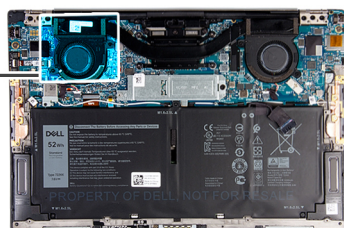
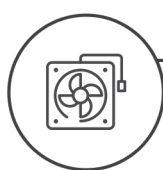
Si va a reemplazar un componente, quite el componente existente antes de realizar el procedimiento de instalación.

Sobre esta tarea

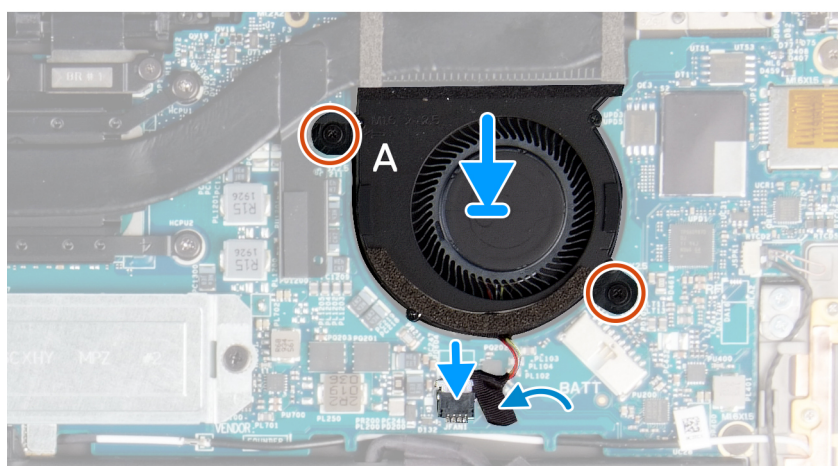
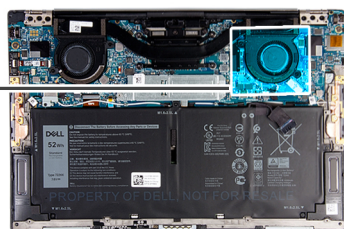
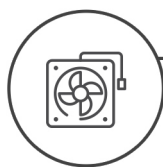
En las imágenes a continuación, se indica la ubicación de los ventiladores y se proporciona una representación visual del procedimiento de instalación.



2x
M1.6x2.5



2x
M1.6x2.5



Pasos

1. Alinee los orificios para tornillos del ventilador B con los orificios para tornillos de la tarjeta madre del sistema.
2. Reemplace los dos tornillos (1.6x2.5) que fijan el ventilador B a la tarjeta madre del sistema.
3. Conecte el cable del ventilador B a la tarjeta madre del sistema.
4. Adhiera la cinta que fija el cable del ventilador B a la tarjeta madre del sistema.
5. Alinee los orificios para tornillos del ventilador A con los orificios para tornillos en la tarjeta madre del sistema.
6. Reemplace los dos tornillos (1.6x2.5) que fijan el ventilador A a la tarjeta madre del sistema.
7. Conecte el cable del ventilador A a la tarjeta madre del sistema.
8. Adhiera la cinta que fija el cable del ventilador A a la tarjeta madre del sistema.

Siguientes pasos

1. Instale la [cubierta de la base](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Disipador de calor

Extracción del disipador de calor

Requisitos previos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).

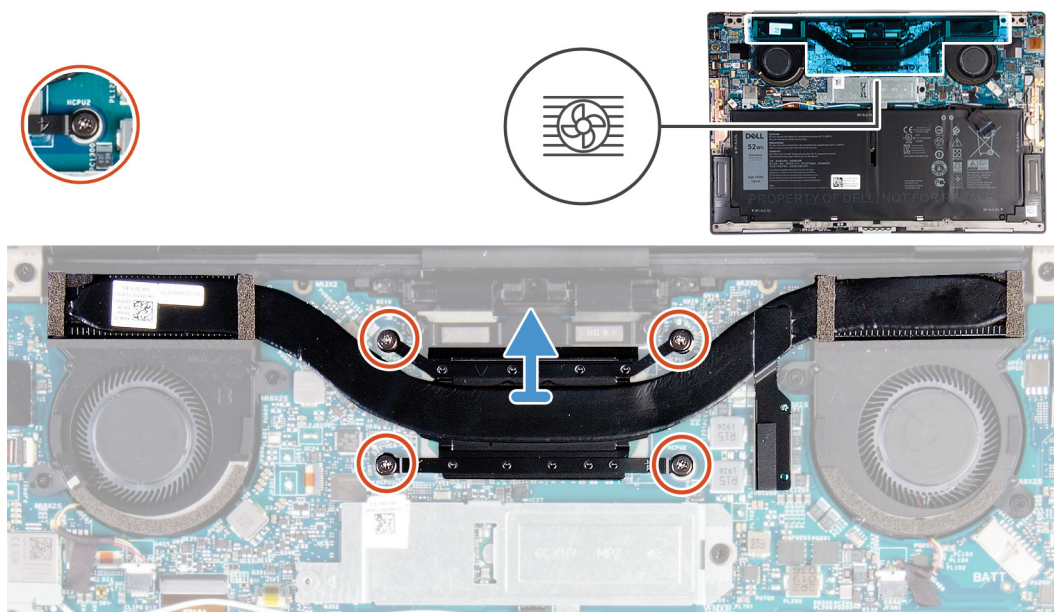
PRECAUCIÓN: Para garantizar la máxima refrigeración del procesador, no toque las zonas de transferencia del calor del disipador de calor. La grasa de su piel puede reducir la capacidad de transferencia de calor de la pasta térmica.

NOTA: El disipador de calor se puede calentar durante el funcionamiento normal. Permita que transcurra el tiempo suficiente para que el disipador de calor se enfríe antes de tocarlo.

2. Quite la [cubierta de la base](#).

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica la ubicación del disipador de calor y se proporciona una representación visual del procedimiento de extracción.



Pasos

1. En orden secuencial inverso (como se indica en el disipador de calor), afloje los cuatro tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la tarjeta madre del sistema.
2. Levante el disipador de calor para separarlo de la placa base.

Instalación del disipador de calor

Requisitos previos

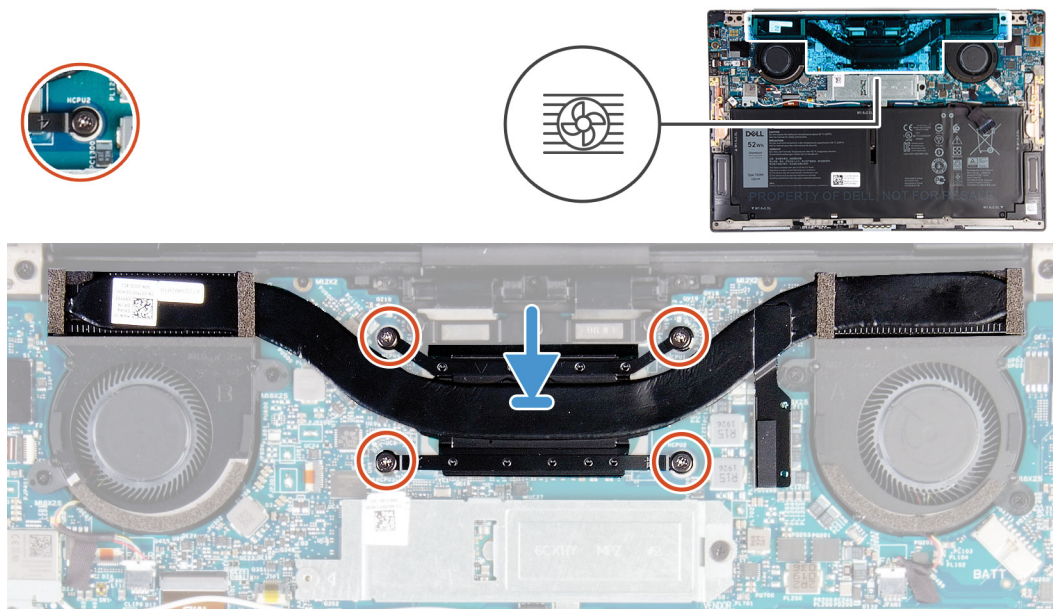
Si va a reemplazar un componente, quite el componente existente antes de realizar el procedimiento de instalación.

PRECAUCIÓN: Una alineación incorrecta del disipador de calor puede provocar daños en la placa base y en el procesador.

NOTA: Si reemplaza la tarjeta madre del sistema o el disipador de calor, utilice la almohadilla/pasta térmica incluida en el kit para garantizar la conductividad térmica.

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica la ubicación del disipador de calor y se proporciona una representación visual del procedimiento de instalación.



Pasos

1. Alinee los orificios para tornillos del disipador de calor con los de la placa base.
2. En orden secuencial (como se indica en el disipador de calor), ajuste los cuatro tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la tarjeta madre del sistema.

Siguientes pasos

1. Instale la [cubierta de la base](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Ensamblaje de la pantalla

Extracción del ensamblaje de la pantalla

Requisitos previos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Quite la [cubierta de la base](#).

Sobre esta tarea

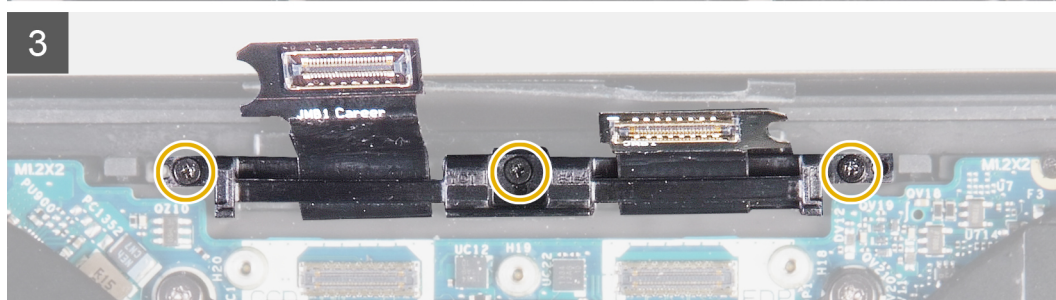
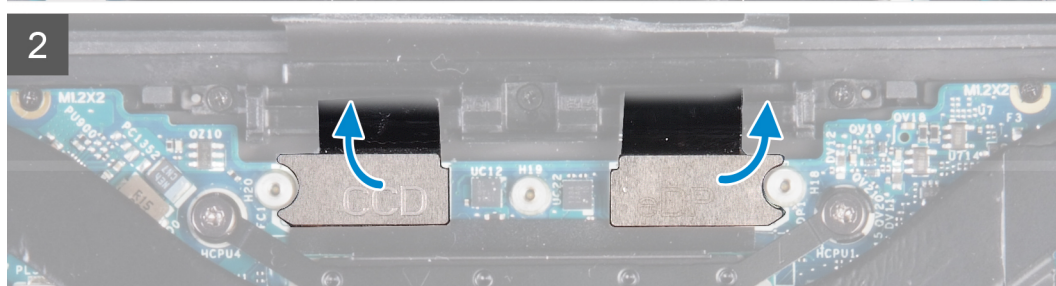
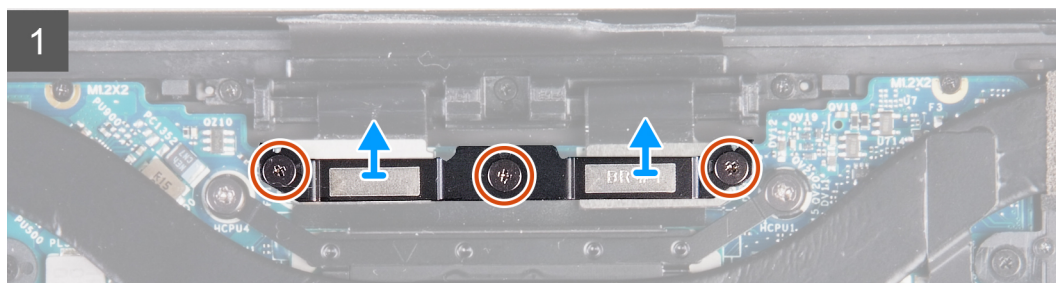
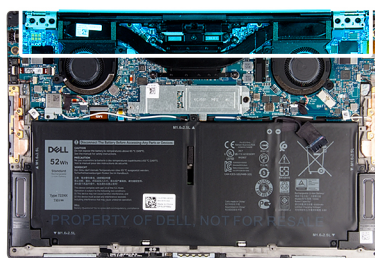
En las imágenes a continuación, se indica la ubicación del ensamblaje de la pantalla y se proporciona una representación visual del procedimiento de extracción.



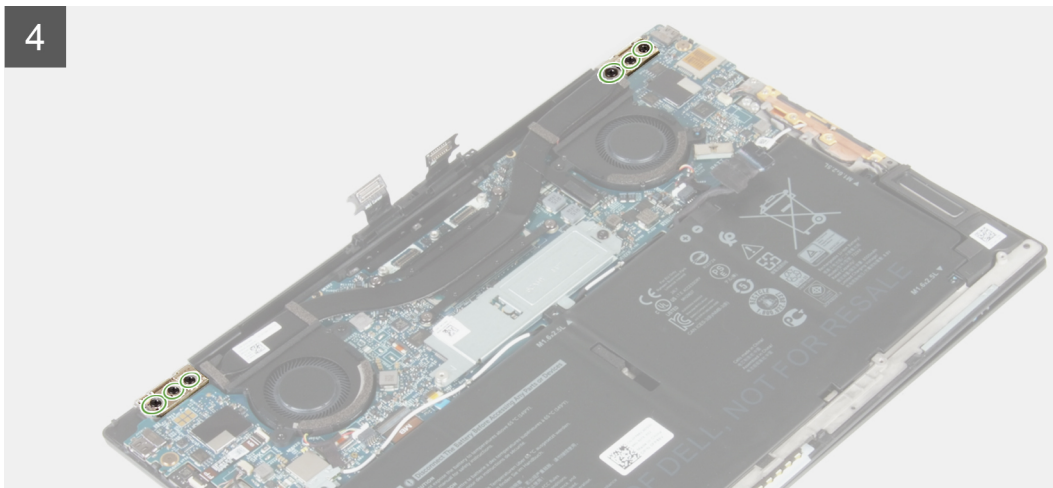
3x
M1.2x2



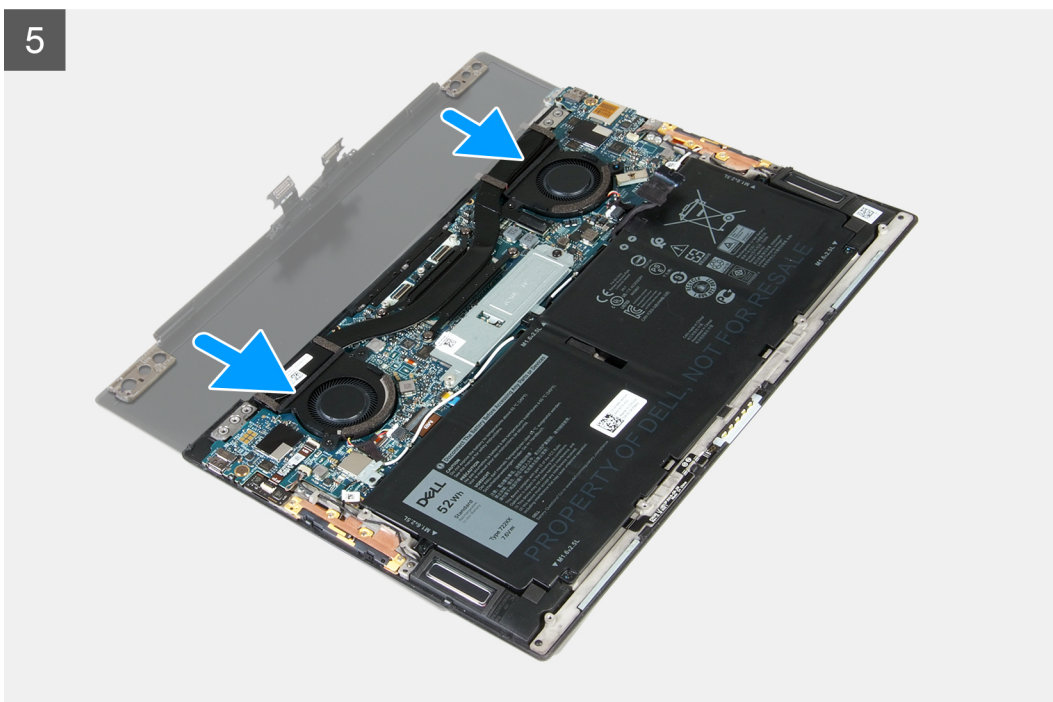
6x
M2.5x4.5



4



5



Pasos

1. Afloje los tres tornillos cautivos que fijan el soporte para cables del ensamblaje de la pantalla a la tarjeta madre del sistema.
2. Levante el soporte para cables del ensamblaje de la pantalla para quitarlo de la tarjeta madre del sistema.
3. Desconecte el cable de la cámara y el cable de la pantalla de la tarjeta madre del sistema.
4. Quite los tres tornillos (M1.2x2) que fijan el soporte del cable del ensamblaje de la pantalla al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
5. Quite los tres tornillos (M2.5x4.5) que fijan la bisagra izquierda a la tarjeta madre del sistema y al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
6. Quite los tres tornillos (M2.5x4.5) que fijan la bisagra derecha a la tarjeta madre del sistema y al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
7. Deslice el ensamblaje del teclado y el reposamanos para quitarlo del ensamblaje de la pantalla.
8. Después de realizar todos los pasos anteriores, le queda el ensamblaje de la pantalla.



Instalación del ensamblaje de la pantalla

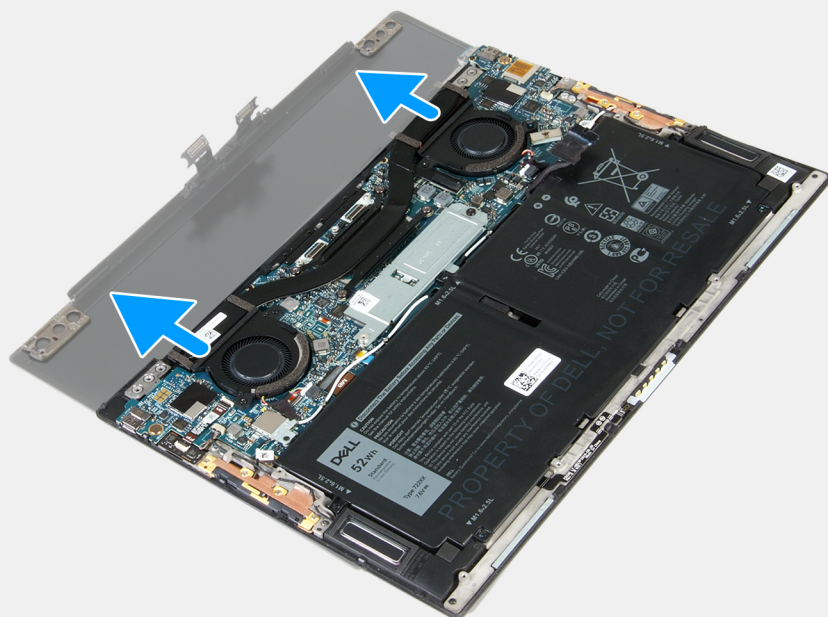
Requisitos previos

Si va a reemplazar un componente, quite el componente existente antes de realizar el procedimiento de instalación.

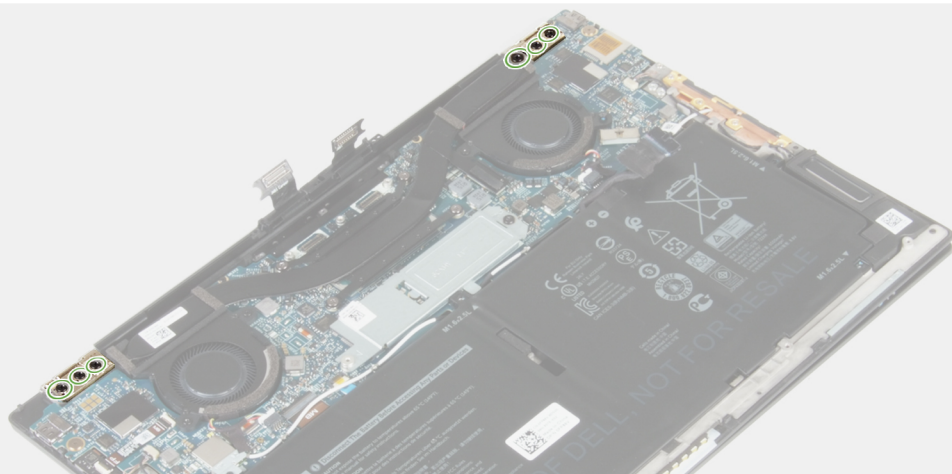
Sobre esta tarea

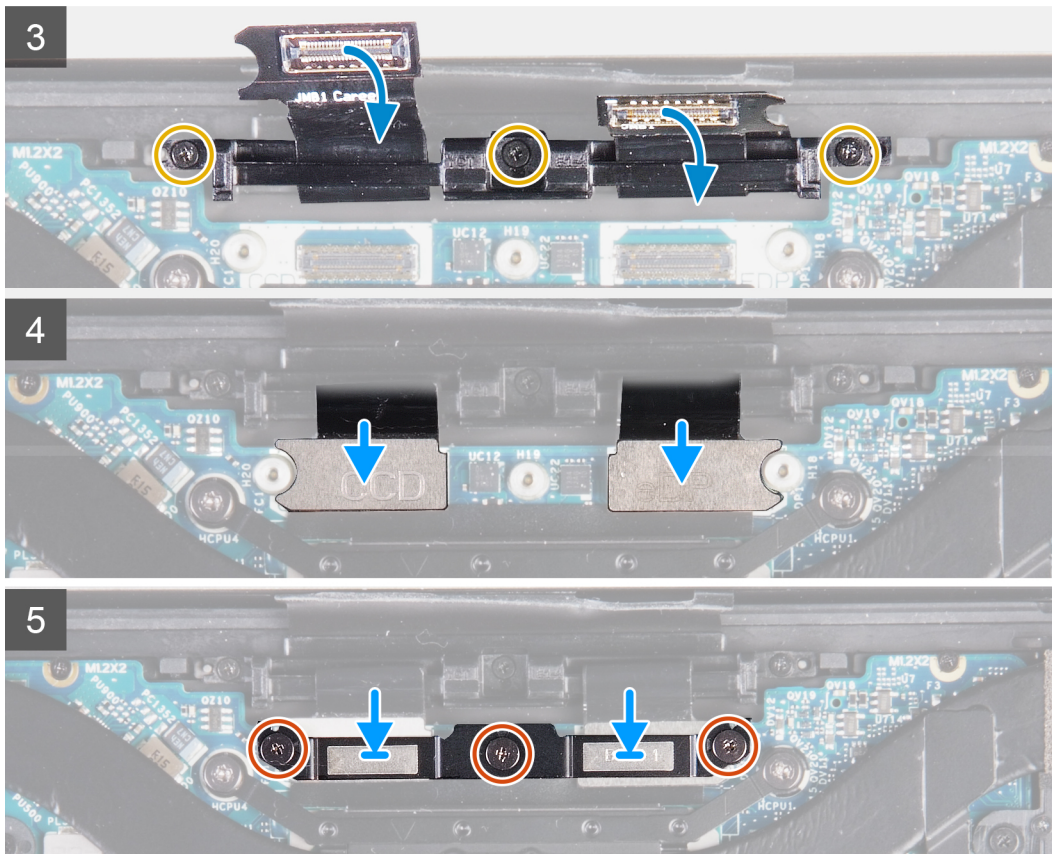
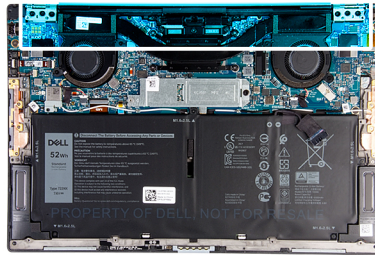
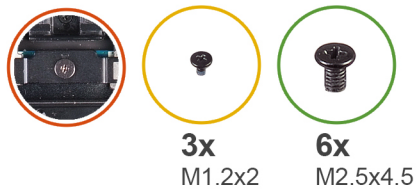
En las imágenes a continuación, se indica la ubicación del ensamblaje de la pantalla y se proporciona una representación visual del procedimiento de instalación.

1



2





Pasos

1. Deslice el ensamblaje del teclado y el reposamanos debajo de las bisagras en el ensamblaje de la pantalla.
 2. Alinee los orificios de tornillos del ensamblaje del reposamanos con los de las bisagras de la pantalla.
 3. Reemplace los tres tornillos (M2.5x4.5) que fijan la bisagra izquierda a la tarjeta madre del sistema y al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
 4. Reemplace los tres tornillos (M2.5x4.5) que fijan la bisagra derecha a la tarjeta madre del sistema y al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
 5. Alinee los orificios para tornillos en el soporte de cables del ensamblaje de la pantalla con los orificios para tornillos en el ensamblaje del teclado y el reposamanos.
 6. Reemplace los tres tornillos (M1.2x2) que fijan el soporte de cables del ensamblaje de la pantalla al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
- NOTA:** Aplique presión suave cuando ajuste los tres tornillos (M1.2x2) para evitar dañar las roscas de los tornillos.
7. Conecte el cable de la cámara y el cable de la pantalla a la tarjeta madre del sistema.
 8. Alinee los orificios para tornillos en el soporte del ensamblaje de la pantalla con los orificios para tornillos de la tarjeta madre del sistema, y ajuste los tres tornillos cautivos.

Siguientes pasos

1. Instale la [cubierta de la base](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Placa base

Extracción de la tarjeta madre del sistema

Requisitos previos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).

NOTA: La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS después de sustituir la placa base.

NOTA: La sustitución de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios adecuados de nuevo después de sustituir la placa base.

NOTA: Antes de desconectar los cables de la placa base, observe la ubicación de los conectores. De esta manera, podrá volver a conectarlos de forma correcta una vez que coloque la placa base.

2. Quite la [cubierta de la base](#).

3. Extraiga la [batería](#).

4. Extraiga los [ventiladores](#).

5. Extraiga el [disipador de calor](#).

NOTA: La tarjeta madre del sistema se puede quitar e instalar con el disipador de calor conectado. Esto facilita el procedimiento y evita que se rompa el vínculo térmico entre la tarjeta madre del sistema y el disipador de calor.

6. Extraiga la [unidad de estado sólido](#).

7. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indican los conectores de la tarjeta madre del sistema.

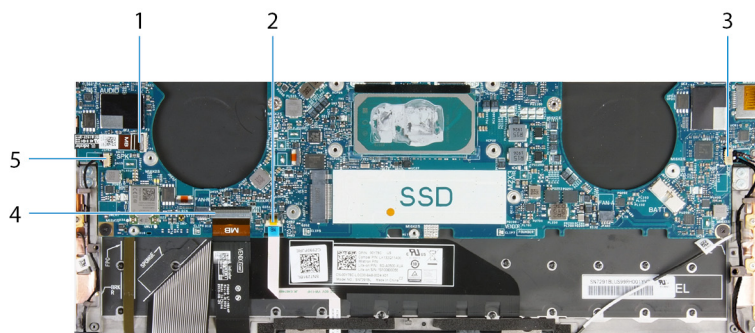
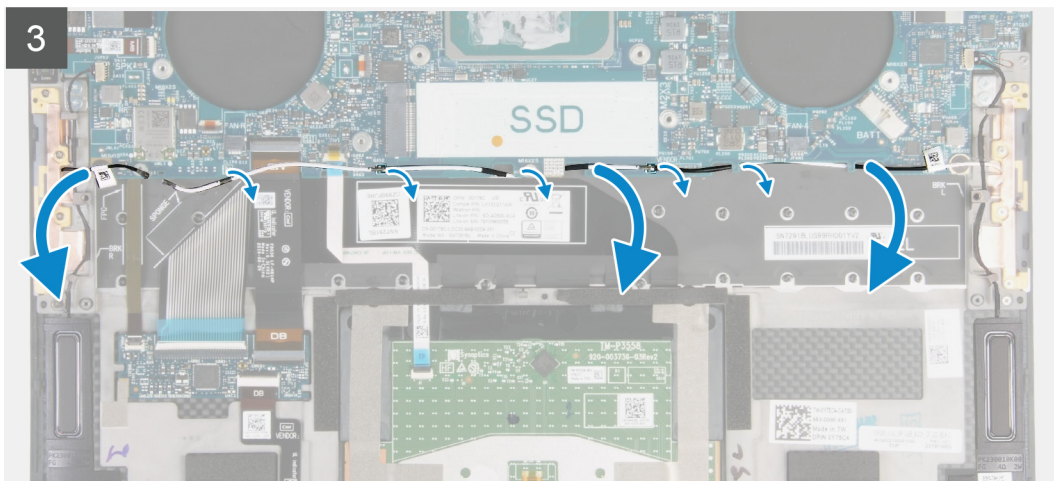
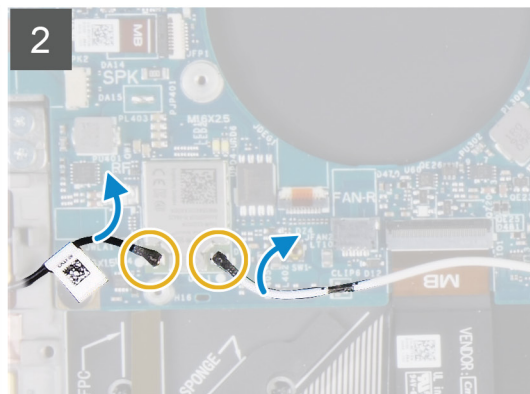
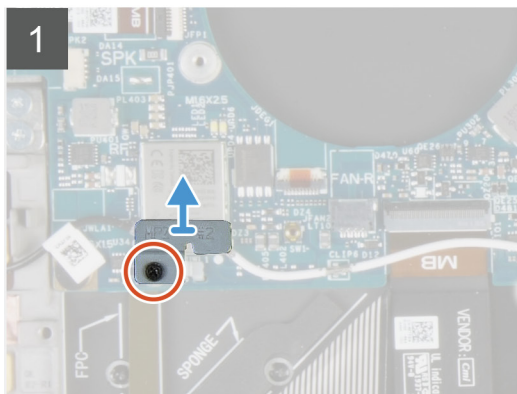
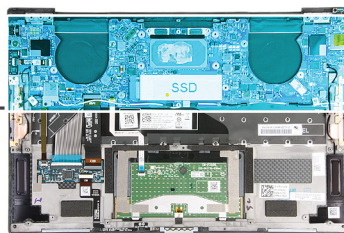
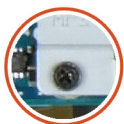
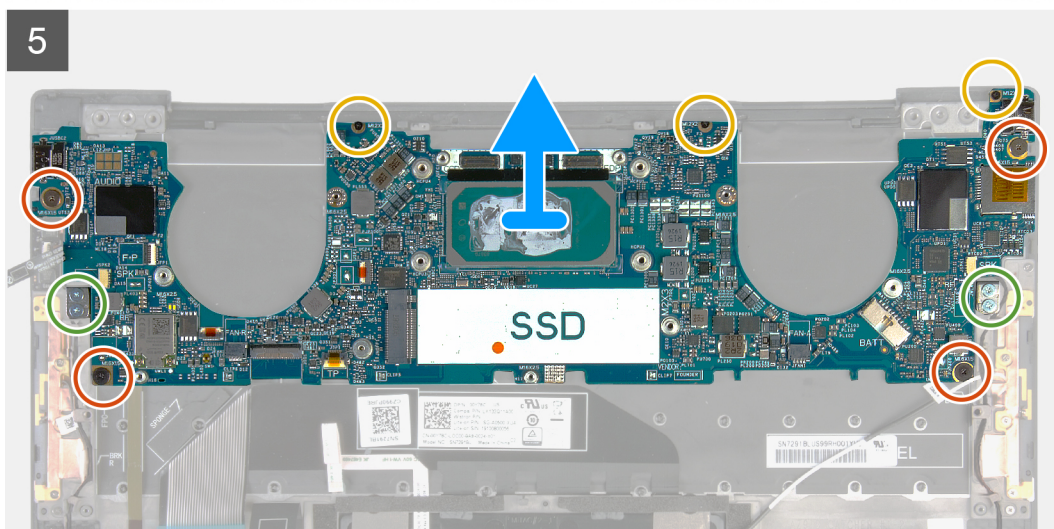
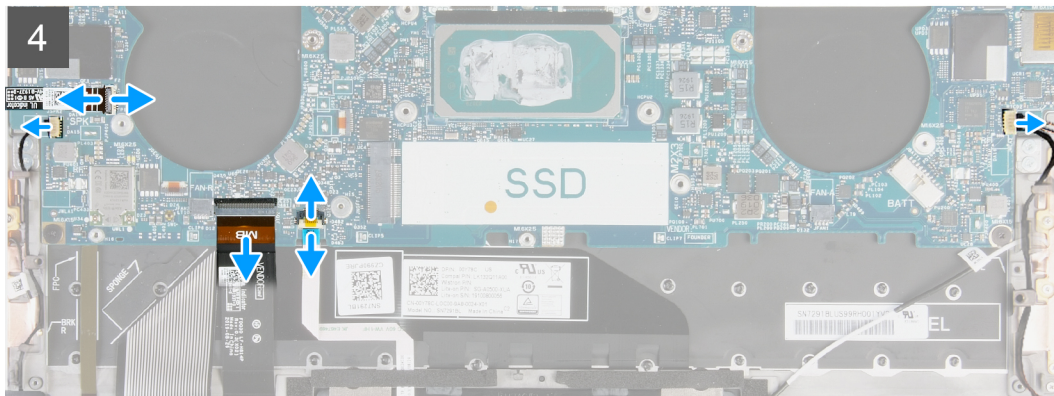
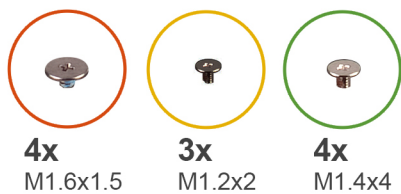


Ilustración 1. Conectores de la tarjeta madre

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Cable del botón de encendido | 2. Cable de la almohadilla de contacto |
| 3. Cable del altavoz derecho | 4. Cable del teclado |
| 5. Cable del altavoz izquierdo | |

En las imágenes a continuación, se indica la ubicación de la tarjeta madre del sistema y se proporciona una representación visual del procedimiento de extracción.





Pasos

1. Afloje el tornillo cautivo que fija el soporte para tarjeta inalámbrica a la tarjeta madre del sistema.
2. Levante el soporte para tarjeta inalámbrica para quitarlo de la tarjeta madre del sistema.
3. Con una punta trazadora de plástico, desconecte los cables de la antena de la tarjeta inalámbrica.
4. Observe la colocación de los cables de la antena izquierdo y derecho.
5. Comenzando por la tarjeta inalámbrica, quite cada cable de la antena de las guías de colocación, hacia sus antenas correspondientes.
6. Abra el pestillo y desconecte el cable del botón de encendido y el cable de la lectora de huellas dactilares de la tarjeta madre del sistema.
7. Desconecte el cable del altavoz derecho de la tarjeta madre del sistema.
8. Levante el pestillo y desconecte el cable del teclado de la placa de sistema.
9. Abra el pestillo y desconecte el cable de la almohadilla de contacto de la tarjeta madre del sistema.
10. Desconecte el cable del altavoz izquierdo de la tarjeta madre del sistema.
11. Quite los cuatro tornillos (M1.6x1.5) que fijan la tarjeta madre del sistema al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
12. Quite los tres tornillos (M1.2x2) que fijan la tarjeta madre del sistema al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
13. Quite los cuatro tornillos (M1.4x4) que fijan la tarjeta madre del sistema al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
14. Levante la tarjeta madre del sistema para quitarla del ensamblaje del teclado y el reposamanos.

Instalación de la tarjeta madre del sistema

Requisitos previos

Si va a reemplazar un componente, quite el componente existente antes de realizar el procedimiento de instalación.

- NOTA:** La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en la placa base. Debe introducir la etiqueta de servicio en el programa de configuración del BIOS después de sustituir la placa base.
- NOTA:** La sustitución de la placa base elimina los cambios realizados en el BIOS mediante el programa de configuración del BIOS. Debe realizar los cambios adecuados de nuevo después de sustituir la placa base.

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indican los conectores de la tarjeta madre del sistema.

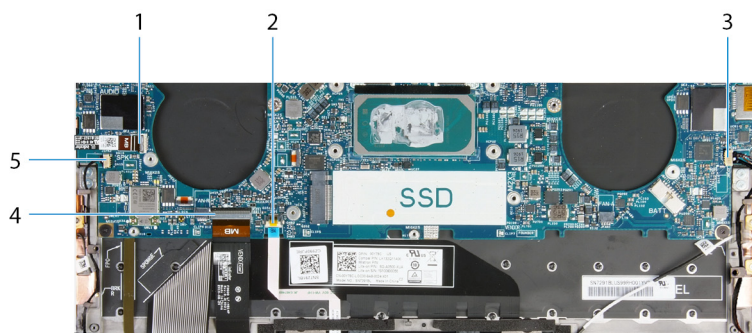


Ilustración 2. Conectores de la tarjeta madre

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Cable del botón de encendido | 2. Cable de la almohadilla de contacto |
| 3. Cable del altavoz derecho | 4. Cable del teclado |
| 5. Cable del altavoz izquierdo | |

En las imágenes a continuación, se indica la ubicación de la tarjeta madre del sistema y se proporciona una representación visual del procedimiento de instalación.



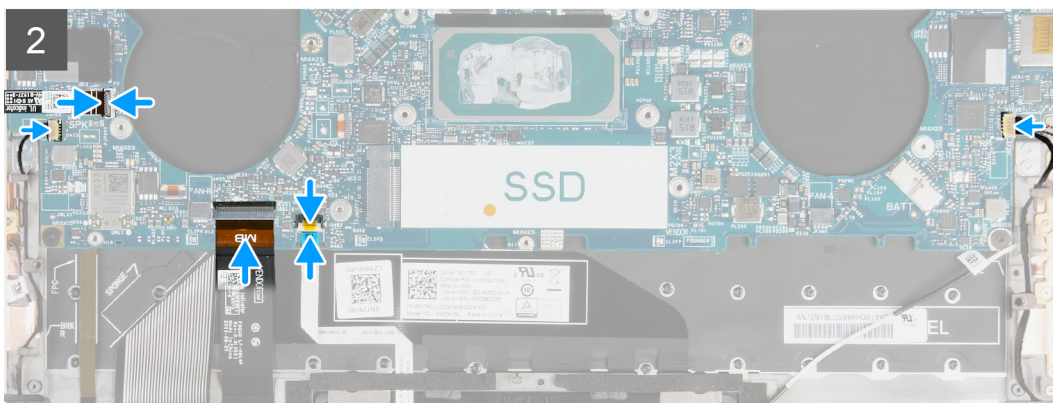
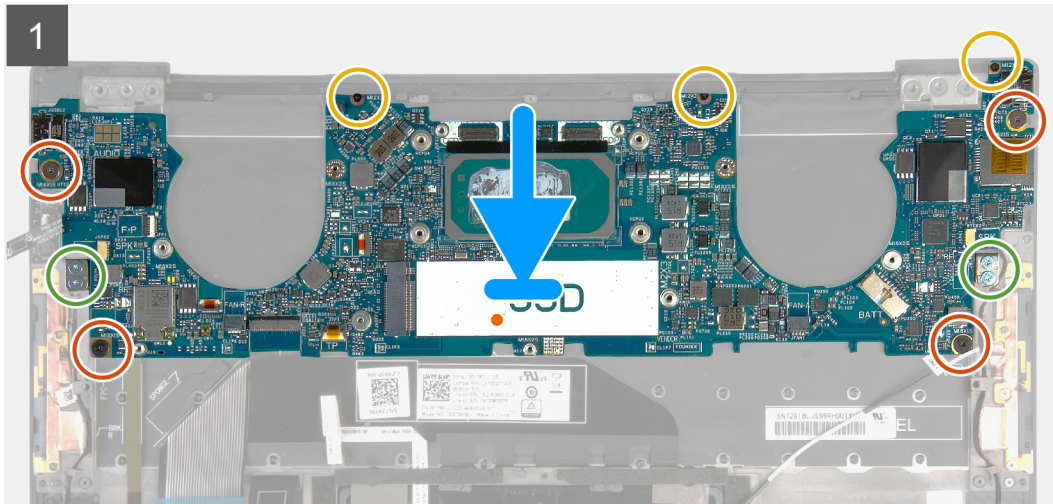
4x
M1.6x1.5

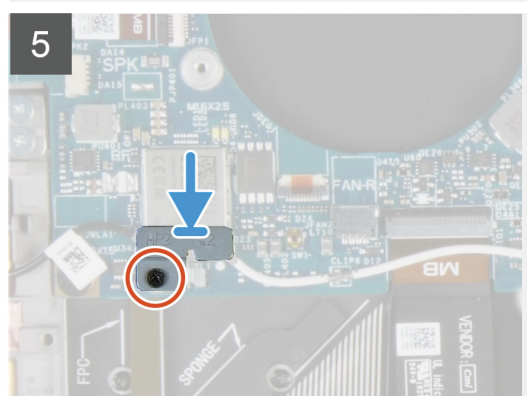
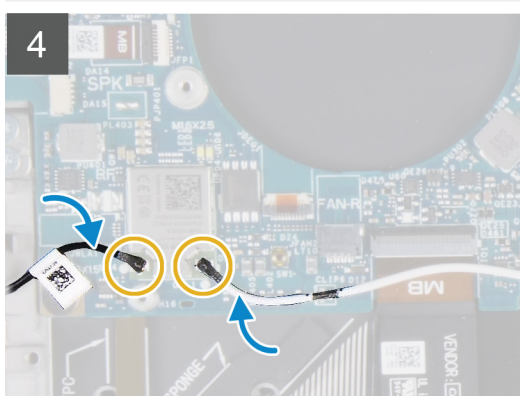
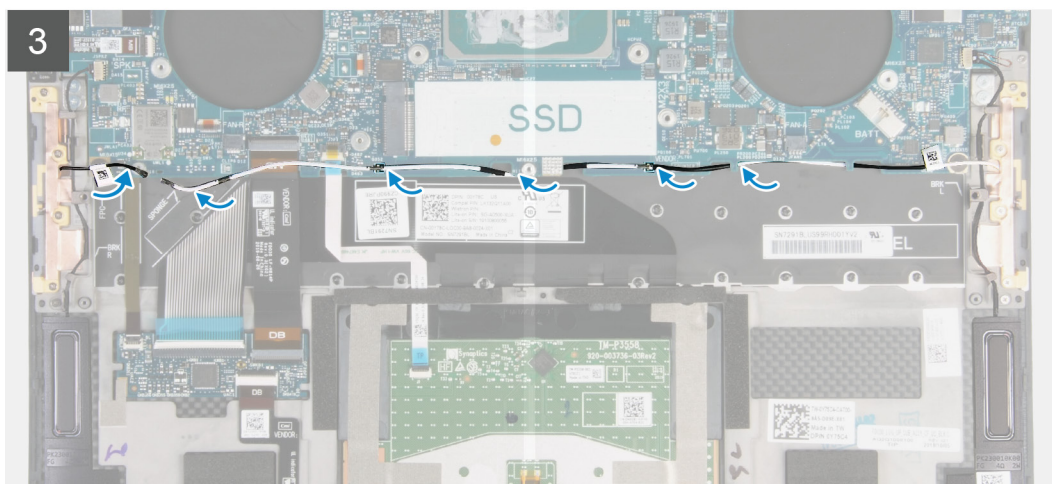


3x
M1.2x2



4x
M1.4x4





Pasos

1. Alinee los orificios para tornillos de la tarjeta madre del sistema con los orificios para tornillos en el ensamblaje del teclado y el reposamanos.
2. Reemplace los cuatro tornillos (M1.2x2) que fijan la tarjeta madre del sistema al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
3. Reemplace los tres tornillos (M1.2x2) que fijan la tarjeta madre del sistema al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
4. Reemplace los cuatro tornillos (M1.4x4) que fijan la tarjeta madre del sistema al ensamblaje del teclado y el reposamanos.
5. Conecte el cable del botón de encendido y el cable de la lectora de huellas dactilares en la tarjeta madre del sistema, y cierre el pestillo para fijar el cable.
6. Conecte el cable del altavoz derecho a la tarjeta madre del sistema.
7. Conecte el cable del teclado en la tarjeta madre y cierre el pestillo para fijar el cable.
8. Conecte el cable de la almohadilla de contacto a la tarjeta madre del sistema y cierre el pestillo para fijar el cable.
9. Conecte el cable del altavoz izquierdo a la tarjeta madre del sistema.
10. Pase los cables de la antena izquierdo y derecho por las guías de colocación del ensamblaje del teclado y el reposamanos, hacia la tarjeta inalámbrica.
11. Conecte los cables de la antena a la tarjeta inalámbrica.
12. Alinee el orificio para tornillos del soporte de la tarjeta inalámbrica con el orificio de tornillos de la placa base.

NOTA: Asegúrese de que la pestaña del soporte para tarjeta inalámbrica se inserte en la ranura de la tarjeta madre del sistema.

13. Ajuste el tornillo cautivo que fija el soporte para tarjeta inalámbrica a la tarjeta madre del sistema.

Siguientes pasos

1. Instale el [ensamblaje de la pantalla](#).
2. Instale la [unidad de estado sólido](#).
3. Instale el [disipador de calor](#).

NOTA: La tarjeta madre del sistema se puede quitar e instalar con el disipador de calor conectado. Esto facilita el procedimiento y evita que se rompa el vínculo térmico entre la tarjeta madre del sistema y el disipador de calor.

4. Instale los [ventiladores](#).
5. Coloque la [batería](#).
6. Instale la [cubierta de la base](#).
7. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Ensamblaje del teclado y del reposamanos

Extracción el ensamblaje del teclado y del reposamanos

Requisitos previos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Quite la [cubierta de la base](#).
3. Extraiga la [batería](#).
4. Extraiga el [ensamblaje de la pantalla](#).
5. Extraiga la [placa base](#).

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica el ensamblaje del teclado y el reposamanos y se proporciona una representación visual del procedimiento de extracción.



Después de realizar los pasos de los requisitos previos, queda el ensamblaje del teclado y el reposamanos.

Instalación del ensamblaje del teclado y el reposamanos

Requisitos previos

Si va a reemplazar un componente, quite el componente existente antes de realizar el procedimiento de instalación.

Sobre esta tarea

En la imagen a continuación, se indica la ubicación del ensamblaje del teclado y el reposamanos y se proporciona una representación visual del procedimiento de instalación.



Pasos

Coloque el ensamblaje del teclado y el reposamanos en una superficie plana.

Siguientes pasos

1. Instale la [tarjeta madre del sistema](#).
2. Instale el [ensamblaje de la pantalla](#).
3. Coloque la [batería](#).
4. Instale la [cubierta de la base](#).
5. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Controladores y descargas

A la hora de solucionar problemas, descargar o instalar controladores, se recomienda leer el artículo basado en conocimientos de Dell, las preguntas frecuentes sobre controladores y descargas de [SLN128938](#).

System Setup (Configuración del sistema)

PRECAUCIÓN: A menos que sea un usuario experto, no cambie la configuración en el programa de configuración del BIOS. Algunos cambios pueden provocar que el equipo no funcione correctamente.

NOTA: Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función del equipo y de los dispositivos instalados.

NOTA: Antes de modificar el programa de configuración del BIOS, se recomienda anotar la información de la pantalla del programa de configuración del BIOS para que sirva de referencia posteriormente.

Utilice el programa de configuración del BIOS para los siguientes fines:

- Obtenga información sobre el hardware instalado en la computadora, por ejemplo, la cantidad de RAM y el tamaño de la unidad de disco duro.
- Cambiar la información de configuración del sistema.
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario, el tipo de disco duro instalado, activar o desactivar dispositivos básicos.

Acceso al programa de configuración del BIOS

Pasos

1. Encienda el equipo.
2. Presione F2 inmediatamente para entrar al programa de configuración del BIOS.

NOTA: Si tarda demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, espere hasta que se muestre el escritorio. A continuación, apague la computadora y vuelva a intentarlo.

Teclas de navegación

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 2. Teclas de navegación

Teclas	Navegación
Flecha hacia arriba	Se desplaza al campo anterior.
Flecha hacia abajo	Se desplaza al campo siguiente.
Entrar	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo.
Barra espaciadora	Amplía o contrae una lista desplegable, si procede.
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. Presionar Esc en la pantalla principal muestra un mensaje de confirmación donde se le solicita que guarde los cambios y reinicie el sistema.

Menú de arranque por única vez

Para entrar en el **Menú de arranque por única vez**, encienda la computadora y presione F2 inmediatamente.

NOTA: Se recomienda apagar la computadora, si está encendida.

El menú de arranque de una vez muestra los dispositivos desde los que puede arrancar, incluida la opción de diagnóstico. Las opciones del menú de arranque son las siguientes:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX (si está disponible)

NOTA: XXX denota el número de la unidad SATA.

- Unidad óptica (si está disponible)
- Unidad de disco duro SATA (si está disponible)
- 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.

Opciones de configuración del sistema

NOTA: Según la computadora y los dispositivos instalados, se pueden o no mostrar los elementos enumerados en esta sección.

Tabla 3. Opciones de configuración del sistema - Menú de información del sistema

Resumen	
XPS 13 9300	
Versión de BIOS	Muestra el número de versión del BIOS.
Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Etiqueta de recurso	Muestra la etiqueta de activo del equipo.
Fecha de fabricación	Muestra la fecha de fabricación del equipo.
Fecha de adquisición	Muestra la fecha de adquisición del equipo.
Código de servicio rápido	Muestra el código de servicio rápido del equipo.
Etiqueta de propiedad	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo.
Actualización de firmware con firma	Muestra si la actualización de firmware con firma está habilitada. Valor predeterminado: Activado
Batería	
Principal	Muestra la información del estado de la batería.
Nivel de batería	Muestra la batería principal.
Estado de la batería	Muestra el nivel de la batería.
Condición	Muestra el estado de la batería.
Adaptador de CA	Muestra el mantenimiento de la batería.
PROCESADOR	
Tipo de procesador	Muestra si hay un adaptador de CA conectado. Si está conectado, el tipo de adaptador de CA.
Velocidad de reloj máxima	Muestra el tipo de procesador.
Velocidad de reloj mínima	Muestra la velocidad de reloj del procesador máxima.
Velocidad de reloj actual	Muestra la velocidad de reloj del procesador mínima.
Conteo de núcleos	Muestra la velocidad de reloj del procesador actual.
	Muestra la cantidad de núcleos del procesador.

Resumen

Id. del procesador	Muestra el código de identificación del procesador.
Caché del procesador L2	Muestra el tamaño de la memoria caché L2 del procesador.
Caché del procesador L3	Muestra el tamaño de la memoria caché L3 del procesador.
Versión de microcódigo	Muestra la versión de microcódigo.
Capacidad para Intel Hyper-Threading	Muestra si el procesador tiene capacidad para Hyper-Threading (HT).
Tecnología de 64 bits	Muestra si se utiliza la tecnología de 64 bits.

MEMORIA

Memoria instalada	Muestra el tamaño total de la memoria del equipo instalada.
Memoria disponible	Muestra el tamaño total de la memoria del equipo disponible.
Velocidad de la memoria	Muestra la velocidad de la memoria.
Modo de canal de memoria	Muestra el modo de canal único o doble.
Tecnología de la memoria	Muestra la tecnología que se utiliza para la memoria.

DISPOSITIVOS

Tipo de panel	Muestra el tipo de panel del equipo.
Controladora de video	Muestra la información de gráficos integrados de la computadora.
Memoria de video	Muestra la información de la memoria de video del equipo.
Dispositivo de wifi	Muestra el dispositivo de wifi instalado en la computadora.
Resolución nativa	Muestra la resolución nativa del equipo.
Versión del BIOS de video	Muestra la versión del BIOS de video del equipo.
Controladora de audio	Muestra la información del controlador de audio del equipo.
Dispositivo Bluetooth	Muestra si hay un dispositivo Bluetooth instalado en la computadora.
Dirección MAC de paso	Muestra la dirección MAC de paso del video.

Tabla 4. Opciones de configuración del sistema: menú de opciones de arranque

Opciones de inicio

Modo de inicio

Modo de arranque: solo UEFI	Muestra el modo de arranque de la computadora.
Activar inicio de dispositivos	Habilita o deshabilita el administrador de arranque de Windows y la unidad de disco duro de UEFI. Administrador de arranque de Windows está seleccionado de manera predeterminada Unidad de disco duro de UEFI está seleccionada de manera predeterminada
Secuencia de inicio	Muestra la secuencia de inicio.

Opciones de inicio avanzadas

Habilitar pila de red de UEFI	Habilita o deshabilita la pila de red de UEFI. Valor predeterminado: encendido
-------------------------------	---

Seguridad de ruta de inicio UEFI

Permite o evita que el sistema le solicite al usuario que introduzca la contraseña de administrador cuando inicie una ruta de arranque de UEFI desde el menú de arranque F12.
Valor predeterminado: siempre, excepto unidad de disco duro interna

Tabla 5. Opciones de configuración del sistema - Menú de configuración del sistema

Configuración del sistema

Fecha/Hora

Fecha	Establece la fecha de la computadora en el formato MM/DD/AAAA. Los cambios en la fecha surten efecto inmediatamente.
Hora	Establece la hora de la computadora en el formato de 24 horas de HH/MM/SS. Puede alternar entre los relojes de 12 horas y 24 horas. Los cambios en la hora surten efecto inmediatamente.

Interfaz de almacenamiento

Habilitación de puertos	Habilita las unidades integradas seleccionadas. Valor predeterminado: encendido
-------------------------	--

Funcionamiento de SATA

Configura el modo operativo de la controladora de la unidad de disco duro integrada SATA.
Valor predeterminado: RAID encendida SATA está configurada para ser compatible con RAID (tecnología de restauración rápida de Intel).

Información de la unidad

Muestra la información de varias unidades incorporadas.

Habilitar los informes de SMART

Habilita o deshabilita la tecnología de creación de informes, análisis y monitoreo automático (SMART).
Valor predeterminado: apagado

Activar audio

Habilita o deshabilita todas las controladoras de audio integradas.
Valor predeterminado: encendido

Activar micrófono	Activa o desactiva el micrófono. Habilitar micrófono está seleccionada de manera predeterminada.
Enable Internal Speaker (Activar altavoz interno)	Habilita o deshabilita el altavoz interno. Habilitar altavoz interno está seleccionada de manera predeterminada.

Configuración de USB

Habilita o deshabilita el arranque desde dispositivos de almacenamiento masivo USB, como unidades de disco duro externas, unidades ópticas y unidades USB.
Habilitar soporte de arranque USB está seleccionada de manera predeterminada.
Habilitar puertos USB externos está seleccionada de manera predeterminada.

**Thunderbolt Adapter Configuration
(Configuración del adaptador de Thunderbolt)**

Habilitar soporte para la tecnología Thunderbolt	Habilita o deshabilita la compatibilidad con la tecnología Thunderbolt. Valor predeterminado: encendido
Activar compatibilidad de inicio Thunderbolt	Habilita o deshabilita la compatibilidad con el arranque de Thunderbolt Valor predeterminado: apagado
Habilitar los módulos previos al arranque de Thunderbolt (y PCIe detrás de TBT)	Permite o evita la conexión de dispositivos PCIe a través de un adaptador de Thunderbolt antes del arranque. Valor predeterminado: apagado

Dispositivos misceláneos

Activar cámara	Habilita o deshabilita la cámara. Habilitar cámara está seleccionada de manera predeterminada.
Pantalla táctil	Activa o desactiva la pantalla táctil. Pantalla táctil está seleccionada de manera predeterminada.

Configuración del sistema

Habilitar dispositivo de lectora de huellas dactilares	Habilita o deshabilita el dispositivo de lectora de huellas dactilares. Habilitar el dispositivo de lectora de huellas dactilares está seleccionada de manera predeterminada.
Habilitar tarjeta de medios	Permite alternar el encendido y apagado de todas las tarjetas de medios o establecer la tarjeta de medios al estado de solo lectura. Habilitar la tarjeta Secure Digital (SD) está seleccionado de manera predeterminada.
Iluminación del teclado	Configura el modo de funcionamiento de la función de iluminación del teclado. Valor predeterminado: brillante. Habilita la función de iluminación del teclado en un nivel de brillo del 100 %.
Tiempo de espera de retroiluminación del teclado en CA	Configura el valor de tiempo de espera del teclado cuando hay un adaptador de CA conectado a la computadora. El valor de tiempo de espera de retroiluminación del teclado solo se activa cuando la retroiluminación está habilitada. Valor predeterminado: 10 segundos
Tiempo de espera de retroiluminación del teclado en la batería	Configura el valor de tiempo de espera para el teclado cuando la computadora funciona con batería. El valor de tiempo de espera de retroiluminación del teclado solo se activa cuando la retroiluminación está habilitada. Valor predeterminado: 10 segundos

Tabla 6. Opciones de configuración del sistema - Menú de video

Vídeo

Brillo LCD	
Brillo con energía de la batería	Establece el brillo de la pantalla cuando la computadora funciona con batería. Valor predeterminado: 50
Brillo con alimentación de CA	Establece el brillo de la pantalla cuando la computadora funciona con alimentación de CA. Valor predeterminado: 100

Tabla 7. Opciones de configuración del sistema - Menú de seguridad

Seguridad

Activar Bloqueo de configuración de administrador	Permite o evita que el usuario entre a la configuración del BIOS cuando hay una contraseña de administrador establecida. Valor predeterminado: apagado
Bypass de contraseña	Omite la contraseña (de arranque) del sistema y las peticiones de contraseña de unidad de disco duro interna durante un reinicio del sistema. Valor predeterminado: Disabled (Desactivado)
Habilitar cambios en contraseñas distintas a la de administrador	Permite o evita que el usuario cambie la contraseña de la unidad de disco duro y del sistema sin necesidad de una contraseña de administrador. Valor predeterminado: encendido
Cambios de configuración no administrativos	
Habilitar UEFI Capsule Firmware Updates	Habilita o deshabilita las actualizaciones del BIOS mediante paquetes de actualización de cápsula UEFI. Valor predeterminado: encendido
Absoluto	Habilita, deshabilita o deshabilita permanentemente la interfaz del módulo del BIOS del servicio del módulo de persistencia absoluta opcional desde el software Absolute.

	Valor predeterminado: Activado
Seguridad del TPM 2.0 encendida	Seleccione si el modelo de plataforma segura (TPM) es visible para el sistema operativo. Valor predeterminado: encendido
PPI Bypass for Enable Commands (Omisión PPI para los comandos activados)	Permite o evita que el sistema operativo omita las solicitudes de usuario de la interfaz de presencia física (PPI) del BIOS cuando emite comandos de activación y habilitación de la PPI del TPM. Valor predeterminado: apagado
PPI Bypass for Disable Commands (Omisión PPI para los comandos desactivados)	Permite o evita que el sistema operativo omita las solicitudes de usuario de la PPI del BIOS cuando emite comandos de desactivación y deshabilitación de la PPI del TPM. Valor predeterminado: apagado
Omisión PPI para los comandos desactivados	Permite o evita que el sistema operativo omita las solicitudes de usuario de la interfaz de presencia física (PPI) del BIOS cuando emita el comando Borrar. Valor predeterminado: apagado
Activar certificado	Permite controlar si la jerarquía de aprobación del TPM está disponible para el sistema operativo. Deshabilitar este ajuste restringe la capacidad de usar el TPM para operaciones de firma. Valor predeterminado: encendido
Activar almacenamiento de claves	Permite controlar si la jerarquía de aprobación del TPM está disponible para el sistema operativo. Deshabilitar este ajuste restringe la capacidad de utilizar el TPM para almacenar datos del propietario. Valor predeterminado: encendido
SHA-256	Permite o evita que el BIOS y el TPM utilicen el algoritmo hash SHA-256 para extender las mediciones en los PCR del TPM durante el arranque del BIOS. Valor predeterminado: encendido
Desactivado	Permite o evita que la computadora borre la información del propietario de PTT y devuelve la PTT al estado predeterminado. Valor predeterminado: apagado
Estado de TPM	Habilita o deshabilita el TPM. Este es el estado de funcionamiento normal para el TPM cuando desea usar la gama completa de funcionalidades. Valor predeterminado: Activado
Mitigación de riesgos de SMM	Habilita o deshabilita las protecciones de mitigación de riesgos de SMM de UEFI adicionales. Valor predeterminado: apagado NOTA: Esta función puede provocar problemas de compatibilidad o pérdida de funcionalidad con algunas aplicaciones y herramientas heredadas.
Intel SGX	Habilita o deshabilita Intel Software Guard Extensions (SGX) para proporcionar un ambiente seguro a fin de ejecutar código o almacenar información confidencial. Valor predeterminado: controlado por software

Tabla 8. Opciones de configuración del sistema: menú de contraseñas

Contraseñas

Habilitar contraseñas seguras	Habilita o deshabilita contraseñas seguras. Valor predeterminado: apagado
--------------------------------------	---

Contraseñas

Configuración de contraseña

Admin Password Min (Mín. para la contraseña del administrador)

Especifique la cantidad mínima de caracteres permitidos para la contraseña de administrador.

Valor predeterminado: 4

Admin Password Max (Máx. para la contraseña del administrador)

Especifique la cantidad máxima de caracteres permitidos para la contraseña de administrador.

Valor predeterminado: 32

System Password Min (Mín. para la contraseña del sistema)

Especifique la cantidad mínima de caracteres permitidos para la contraseña del sistema.

Valor predeterminado: 4

System Password Max (Máx. para la contraseña del sistema)

Especifique la cantidad máxima de caracteres permitidos para la contraseña del sistema.

Valor predeterminado: 32

Contraseña de administrador

Establece, cambia o elimina la contraseña del administrador (admin, a veces llamada contraseña de "configuración").

Contraseña del sistema

Establece, cambia o borra la contraseña del sistema.

Habilitar bloqueo de contraseña maestra

Habilita o deshabilita la compatibilidad con contraseña maestra.

Valor predeterminado: apagado

Tabla 9. Opciones de configuración del sistema - Menú de inicio seguro

Inicio seguro

Habilitar arranque seguro

Permite o evita que la computadora se inicie solamente con software de arranque validado.

Valor predeterminado: encendido

NOTA: Para habilitar el arranque seguro, la computadora debe estar en modo de arranque de UEFI y la opción Habilitar ROM de opción heredada debe estar apagada.

Modo de arranque seguro

Selecciona el modo de funcionamiento de arranque seguro.

Valor predeterminado: modo implementado

NOTA: El modo implementado debe estar seleccionado para que el arranque seguro funcione normalmente.

Tabla 10. Opciones de configuración del sistema: menú de administración de claves experto

Administración de claves experta

Habilitar modo personalizado

Habilita o deshabilita la modificación de claves en bases de datos de clave de seguridad PK, KEK, db y dbx.

Valor predeterminado: apagado

Administración de claves de modo personalizado

Selecciona valores personalizados para administración de claves experta.

Valor predeterminado: PK

Tabla 11. Opciones de configuración del sistema - Menú de rendimiento

Rendimiento

Compatibilidad con multi-core

Núcleos activos

Cambia el número de núcleos de CPU disponible para el sistema operativo. El valor predeterminado está establecido en el número máximo de núcleos.

Rendimiento

	Valor predeterminado: todos los núcleos
Intel SpeedStep	
Habilitar tecnología Intel SpeedStep	Permite o evita que la tecnología Intel SpeedStep ajuste la frecuencia de núcleos y el voltaje del procesador de manera dinámica, disminuyendo el consumo de energía promedio y la emisión de calor. Valor predeterminado: encendido
Habilitar el control de C-States	
	Habilita o deshabilita la capacidad de la CPU para entrar y salir de estados de energía baja. Valor predeterminado: encendido
Tecnología Intel Turbo Boost	
Habilita la tecnología Intel Turbo Boost	Habilita o deshabilita el modo Intel TurboBoost del procesador. Si está habilitado, el controlador de Intel TurboBoost aumenta el rendimiento de la CPU o el procesador de gráficos. Valor predeterminado: encendido
Tecnología Intel Hyper-Threading	
Habilita la tecnología Intel Hyper-Threading	Habilita o deshabilita el modo de Intel Hyper-Threading del procesador. Si está habilitada, Intel Hyper-Threading aumenta la eficiencia de los recursos del procesador cuando se ejecutan varios subprocesos en cada núcleo. Valor predeterminado: encendido

Tabla 12. Opciones de configuración del sistema - Menú de administración de alimentación

Administración de energía

Activación al conectar a CA	Permite que la computadora se encienda y vaya al arranque cuando hay alimentación de CA en la computadora. Valor predeterminado: apagado
Activar acoplamiento USB-C de Dell	Permite conectar una estación de acoplamiento USB-C de Dell para sacar la computadora del modo de espera. Valor predeterminado: encendido
Automáticamente en horario	Permite que la computadora se encienda automáticamente en días y horarios definidos. Valor predeterminado: Desactivado. El sistema no se encenderá automáticamente.
Bloquear modo de reposo	Evita que la computadora entre al modo de reposo (S3) en el sistema operativo. Valor predeterminado: apagado NOTA: Si está habilitada, la computadora no se suspenderá, Intel Rapid Start se deshabilitará automáticamente y la opción de alimentación del sistema operativo estará en blanco si estaba establecida en reposo.
Configuración de carga de batería	Permite que la computadora funcione con la batería durante horas de uso de alimentación. Utilice las siguientes opciones para evitar el uso de alimentación de CA entre ciertos momentos de cada día. Valor predeterminado: Adaptable. La configuración de la batería se optimiza de manera adaptable según el patrón de uso de batería típico.
Habilitar la configuración de carga de batería avanzada	Habilita la configuración de carga de batería avanzada desde el comienzo del día para un determinado período de trabajo. La carga de batería avanzada maximiza el estado de la batería y aun así soporta un uso intensivo durante la jornada laboral. Valor predeterminado: apagado

Administración de energía

Cambio máximo	Permite que la computadora funcione con la batería durante las horas de uso máximo de alimentación. Valor predeterminado: apagado
Control de radio inalámbrica	
Controlar radio WLAN	Permite detectar la conexión del sistema a una red cableada y, posteriormente, deshabilitar las radios inalámbricas seleccionadas (WLAN o WWAN). Tras la desconexión de la red cableada, se volverán a habilitar las radios inalámbricas seleccionadas. Valor predeterminado: apagado
Activación ante LAN	Permite o evita que la computadora se encienda con una señal de LAN especial. Valor predeterminado: Disabled (Desactivado)
Tecnología Intel Speed Shift	Habilita o deshabilita la compatibilidad con tecnología Intel Speed Shift. Configurar esta opción en habilitada permite que el sistema operativo seleccione el rendimiento del procesador adecuado automáticamente. Valor predeterminado: encendido
Switch de tapa	
Encender al abrir la tapa	Permite que la computadora se encienda desde el estado apagado cada vez que se abra la tapa. Valor predeterminado: encendido

Tabla 13. Opciones de configuración del sistema - Menú de conexión inalámbrica

Inalámbrica

Activar dispositivo inalámbrico	Habilita o deshabilita los dispositivos internos de WLAN/Bluetooth. WLAN está seleccionada de manera predeterminada. Bluetooth está seleccionada de manera predeterminada.
--	--

Tabla 14. Opciones de configuración del sistema - Menú de comportamiento durante la POST

Comportamiento durante la POST

Activar Bloq Num.	
Activar Bloq Num	Habilita o deshabilita Bloq Núm cuando se inicia la computadora. Valor predeterminado: encendido
Fn Lock (Bloqueo Fn)	Habilita o deshabilita el modo de bloqueo de Fn. Valor predeterminado: encendido
Modo de bloqueo	Valor predeterminado: modo de bloqueo secundario. Modo de bloqueo secundario = si esta opción está seleccionada, las teclas F1-F12 analizan el código para ver las funciones secundarias.
Avisos y errores	Selecciona una acción cuando encuentra una advertencia o error durante el arranque. Valor predeterminado: petición ante advertencias o errores. Detener, solicitar y esperar la entrada del usuario cuando se detectan advertencias o errores. NOTA: Los errores considerados críticos para el funcionamiento del hardware de la computadora siempre detendrán la computadora.
Activar avisos de adaptador	Permite o evita que la computadora muestre mensajes de advertencia del adaptador cuando se detectan adaptadores con muy poca capacidad de alimentación. Valor predeterminado: encendido

Comportamiento durante la POST

Habilitar mensajes de advertencia de estación de acoplamiento	Habilita o deshabilita los mensajes de advertencia de la estación de acoplamiento. Valor predeterminado: encendido
Arranque rápido	Configura la velocidad del proceso de arranque de UEFI. Valor predeterminado: Completo. Realiza una inicialización de configuración y hardware completa durante el arranque.
Ampliar tiempo de la POST del BIOS	Configura el tiempo de carga de la POST (prueba automática de encendido) del BIOS. Valor predeterminado: 0 segundos
Full Screen Logo (Logotipo de la pantalla completa)	Permite o evita que la computadora muestre el logo de pantalla completa si la imagen coincide con la resolución de pantalla. Valor predeterminado: apagado
Mouse/almohadilla de contacto	Define la manera en que la computadora maneja la entrada del mouse y la almohadilla de contacto. Valor predeterminado: almohadilla de contacto y mouse PS/2. Deje habilitada la almohadilla de contacto integrada cuando haya un mouse PS/2 externo.
Señal de vida	
Pantalla del logotipo inicial	Señal de vida del logotipo de pantalla. Valor predeterminado: encendido
Retroiluminación del teclado inicial	Señal de vida de la retroiluminación del teclado. Valor predeterminado: encendido
Dirección MAC de paso	Reemplaza la dirección MAC de la NIC externa (en una estación de acoplamiento o llave compatible) con la dirección MAC seleccionada de la computadora. Valor predeterminado: dirección MAC única del sistema.

Tabla 15. Opciones de configuración del sistema: menú de virtualización

Virtualización

Tecnología de virtualización de Intel	Permite que la computadora ejecute un monitor de máquina virtual (VMM). Valor predeterminado: encendido
VT para E/S directa	Permite que la computadora realice la tecnología de virtualización para E/S directa (VT-d). VT-d es un método de Intel que proporciona virtualización para la E/S de asignación de memoria. Valor predeterminado: encendido

Tabla 16. Opciones de configuración del sistema - Menú de mantenimiento

Mantenimiento

Etiqueta de recurso	
Etiqueta de recurso	Crea una etiqueta de propiedad del sistema que los administradores de TI pueden utilizar para identificar de forma única un sistema en particular. Una vez establecida en el BIOS, la etiqueta de propiedad no se puede cambiar.
Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Recuperación del BIOS desde unidad de disco duro	Permite que la computadora se recupere de una imagen del BIOS dañada, siempre y cuando la porción del bloque de arranque esté intacta y en funcionamiento. Valor predeterminado: encendido
 NOTA: La recuperación del BIOS está diseñada para reparar el bloque del BIOS principal y no funciona si el bloque de arranque está dañado. Además, no funcionará ante daños de EC, daños de ME o un problema de	

Mantenimiento

hardware. La imagen de recuperación debe existir en una partición no cifrada de la unidad.

Autorrecuperación de BIOS

Permite que la computadora recupere el BIOS automáticamente sin acciones de usuario. Esta función requiere que la recuperación del BIOS desde la unidad de disco duro esté habilitada.

Valor predeterminado: apagado

Comenzar el borrado de datos

PRECAUCIÓN: Esta operación de borrado seguro borra información de manera tal que no pueda ser reconstruida.

Si está habilitado, el BIOS pondrá un ciclo de borrado de datos en cola para dispositivos de almacenamiento conectados en la placa base durante el próximo reinicio.

Valor predeterminado: apagado

Permitir degradación del BIOS

Controla el flash de firmware del sistema a revisiones anteriores.

Valor predeterminado: encendido

Tabla 17. Opciones de configuración del sistema - Menú de registros del sistema

Registros del sistema

Registro de eventos de alimentación

Borrar el registro de eventos de ALIMENTACIÓN

Seleccione si desea conservar o borrar eventos de alimentación.

Valor predeterminado: conservar

Registro de eventos del BIOS

Borrar el registro de eventos del BIOS

Seleccione si desea conservar o borrar eventos del BIOS.

Valor predeterminado: conservar

Registro de eventos térmicos

Borrar el registro de eventos térmicos

Seleccione si desea conservar o borrar eventos térmicos.

Valor predeterminado: conservar

Tabla 18. Opciones de configuración del sistema: menú de SupportAssist

SupportAssist

Umbral de recuperación de sistema operativo automático de Dell

Controla el flujo de arranque automático para la consola de resolución del sistema de SupportAssist y la herramienta de recuperación del sistema operativo de Dell.

Valor predeterminado: 2

Recuperación de sistema operativo de SupportAssist

Habilita o deshabilita el flujo de arranque para la herramienta de recuperación del sistema operativo SupportAssist en caso de que se produzcan ciertos errores en el sistema.

Valor predeterminado: encendido

BIOSConnect

Habilita o deshabilita la recuperación del sistema operativo del servicio de nube, si el sistema operativo principal no se inicia con un número de fallas igual o mayor que el valor especificado por la opción de configuración para el umbral de recuperación automática del sistema operativo.

Valor predeterminado: encendido

Actualización del BIOS en Windows

Requisitos previos

Se recomienda actualizar el BIOS (configuración del sistema) cuando reemplaza la tarjeta madre del sistema o hay una actualización disponible. Para laptops, asegúrese de que la batería de la computadora esté totalmente cargada y conectada a un enchufe.

Sobre esta tarea

 **NOTA:** Si BitLocker está habilitado, se debe suspender antes de actualizar el BIOS del sistema y volver a habilitar después de que se complete la actualización.

Pasos

1. Reinicie la computadora.
2. Vaya a **Dell.com/support**.
 - Escriba la **Etiqueta de servicio** o el **Código de servicio rápido** y haga clic en **Enviar**.
 - Haga clic en **Detect Product (Detectar producto)** y siga las instrucciones en pantalla.
3. Si no puede detectar o encontrar la etiqueta de servicio, haga clic en **Choose from all products (Elegir entre todos los productos)**.
4. Elija la categoría de **Products (Productos)** de la lista.

 **NOTA:** Seleccione la categoría adecuada para llegar a la página del producto.
5. Seleccione el modelo del equipo y aparecerá la página **Product Support (Soporte técnico del producto)** de su equipo.
6. Haga clic en **Obtener controladores** y en **Controladores y descargas**.
Se abre la sección de Controladores y descargas.
7. Haga clic en **Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
8. Haga clic en **BIOS** para ver las versiones del BIOS.
9. Identifique el archivo del BIOS más reciente y haga clic en **Download (Descargar)**.
10. Seleccione su método de descarga preferido en la ventana **Seleccione el método de descarga a continuación** y haga clic en **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.

Actualización del BIOS en sistemas con BitLocker habilitado

 **PRECAUCIÓN:** Si BitLocker no se suspende antes de actualizar el BIOS, la próxima vez que reinicie, el sistema no reconocerá la clave de BitLocker. Se le pedirá que introduzca la clave de recuperación para continuar y el sistema la solicitará en cada reinicio. Si no conoce la clave de recuperación, esto puede provocar la pérdida de datos o una reinstalación del sistema operativo innecesaria. Para obtener más información sobre este tema, consulte el artículo de la base de conocimientos: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Actualización del BIOS del sistema con una unidad flash USB

Sobre esta tarea

Si el sistema no puede cargar en Windows aún se debe actualizar el BIOS, descargue el archivo de BIOS con otro sistema y guárdelo en una unidad flash USB de arranque.

NOTA: Tendrá que usar una unidad flash USB de arranque. Consulte el siguiente artículo para obtener más detalles:
<https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

Pasos

1. Descargue el archivo .EXE de actualización del BIOS en otro sistema.
2. Copie el archivo, por ejemplo, O9010A12.EXE en la unidad flash USB de arranque.
3. Inserte la unidad flash USB en el sistema en que necesita actualizar el BIOS.
4. Reinicie el sistema y presione F12 cuando el logotipo de Dell Splash aparezca para mostrar el menú de arranque por única vez.
5. Mediante las teclas de flecha, seleccione **USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB)** y haga clic en Volver.
6. El sistema se iniciará en una petición de Diag C:\>.
7. Escriba el nombre de archivo completo para ejecutarlo, por ejemplo, O9010A12.exe, y presione Volver.
8. Se cargará la utilidad de actualización del BIOS. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

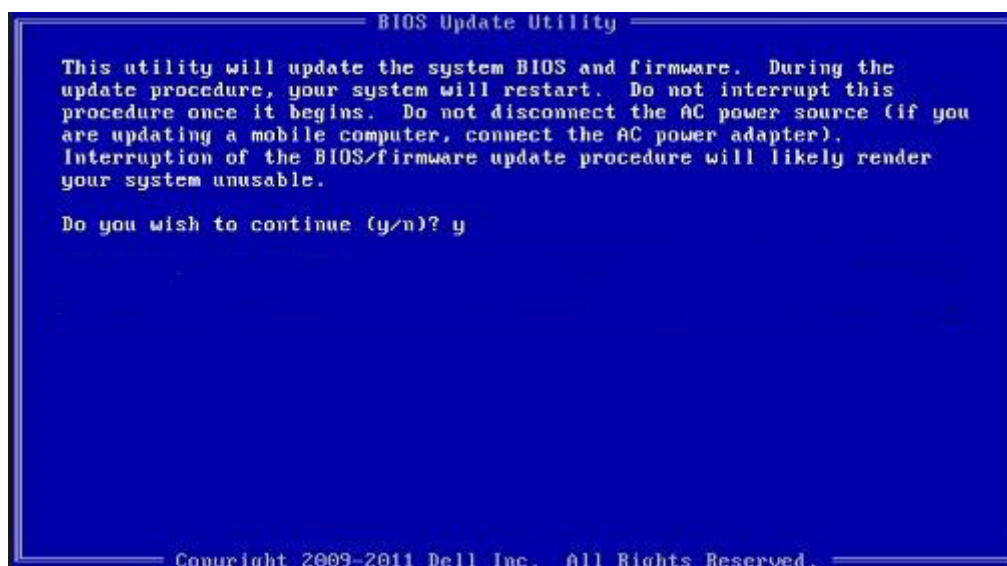


Ilustración 3. Pantalla de actualización del BIOS de DOS

Actualización del BIOS de Dell en entornos Linux y Ubuntu

Si desea actualizar el BIOS del sistema en un ambiente de Linux, como Ubuntu, consulte <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Actualización del BIOS desde el menú de inicio único F12

Actualización del BIOS del sistema mediante un archivo .exe de actualización del BIOS copiado en una unidad USB FAT32 e inicio desde el menú de arranque por única vez F12.

Sobre esta tarea

Actualización del BIOS

Puede ejecutar el archivo de actualización del BIOS desde Windows mediante una unidad USB de arranque o puede actualizar el BIOS desde el menú de arranque por única vez F12 en el sistema.

La mayoría de los sistemas de Dell posteriores a 2012 tienen esta funcionalidad. Puede iniciar el sistema al menú de arranque por única vez F12 para confirmar esto y ver si ACTUALIZACIÓN FLASH DEL BIOS está enumerada como opción de arranque para el sistema. Si la opción aparece, el BIOS es compatible con esta opción de actualización.

NOTA: Únicamente pueden usar esta función los sistemas con la opción de actualización flash del BIOS en el menú de arranque por única vez F12.

Actualización del menú de arranque por única vez

Para actualizar el BIOS desde el menú de arranque por única vez F12, necesitará los siguientes elementos:

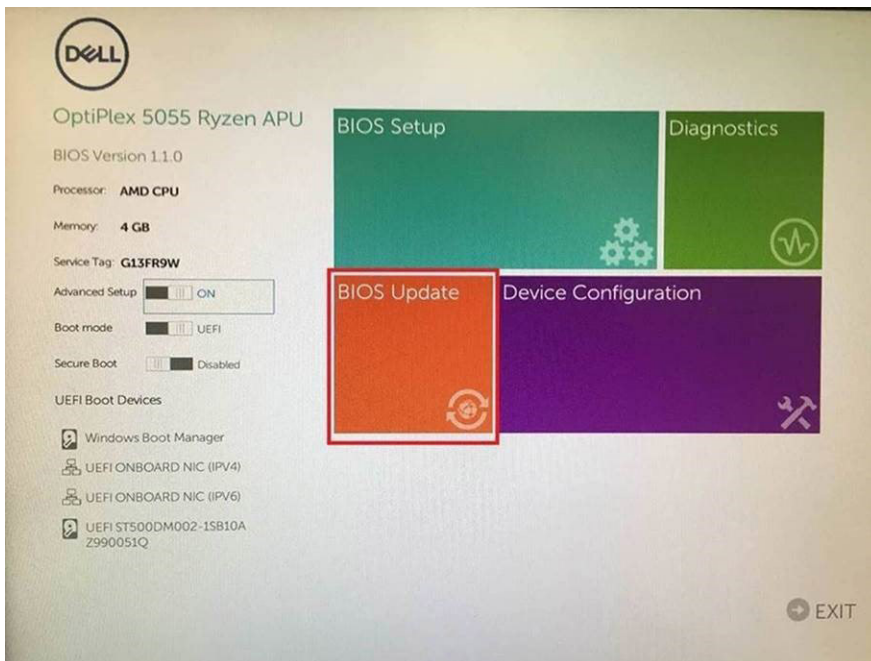
- Unidad USB formateada en el sistema de archivos FAT32 (la clave no tiene que ser de arranque)
- Archivo ejecutable del BIOS descargado del sitio web de soporte de Dell y copiado en el directorio raíz de la unidad USB
- Adaptador de alimentación de CA conectado al sistema
- Batería del sistema funcional para realizar un flash en el BIOS

Realice los siguientes pasos para ejecutar el proceso de actualización flash del BIOS desde el menú F12:

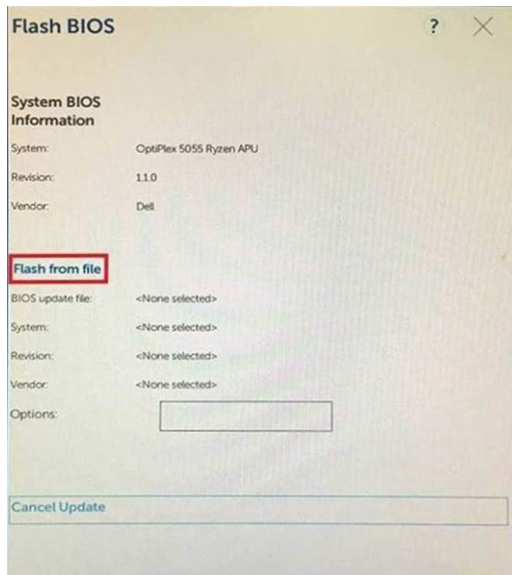
PRECAUCIÓN: No apague el sistema durante el proceso de actualización del BIOS. Apagar el sistema podría causar que este no se inicie.

Pasos

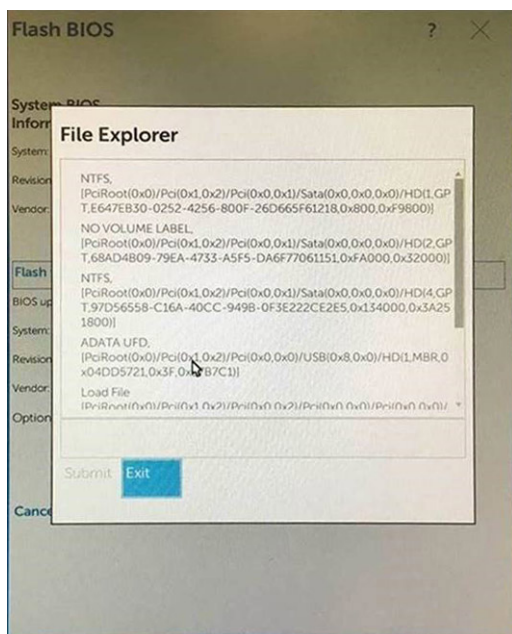
1. Desde un estado apagado, inserte la unidad USB donde copió el flash en un puerto USB del sistema.
2. Encienda el sistema y presione la tecla F12 para acceder al menú de arranque por única vez. Resalte Actualización del BIOS mediante el mouse o las teclas de flecha y presione **Enter**.



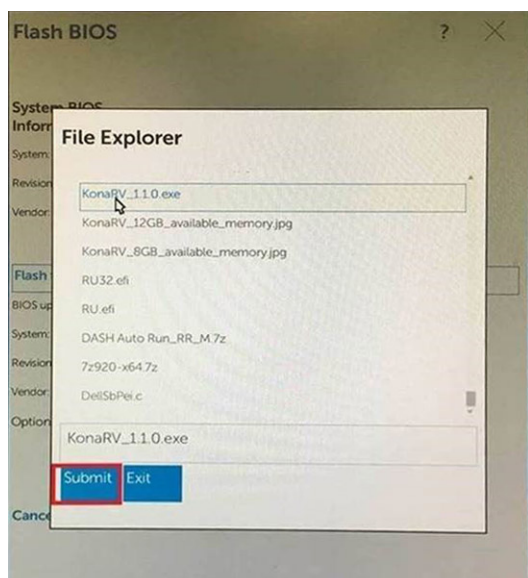
3. Se abrirá el menú de flash del BIOS. Haga clic en **Flash from file (Realizar flash desde archivo)**.



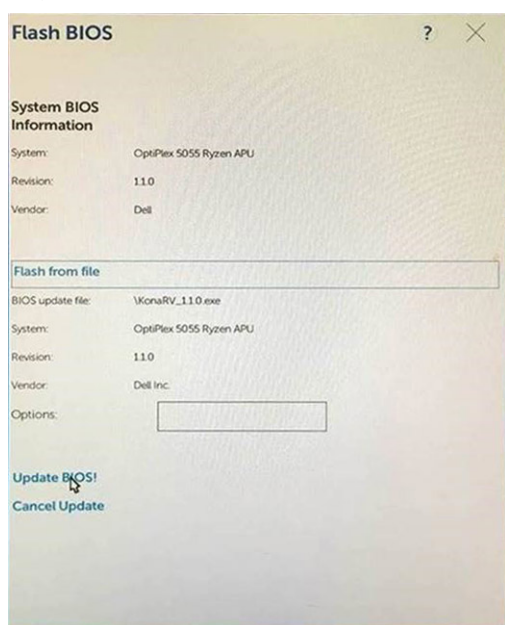
4. Seleccione el dispositivo USB externo.



5. Una vez que el archivo esté seleccionado, haga doble clic en el archivo flash de destino y presione enviar.



6. Haga clic en **Update BIOS (Actualizar BIOS)** y el sistema se reiniciará para realizar un flash en el BIOS.



7. Una vez finalizada la operación, el sistema se reiniciará y el proceso de actualización del BIOS estará completo.

Contraseña del sistema y de configuración

Tabla 19. Contraseña del sistema y de configuración

Tipo de contraseña	Descripción
Contraseña del sistema	Contraseña que debe introducir para iniciar sesión en el sistema.
Contraseña de configuración	Es la contraseña que debe introducir para acceder y realizar cambios a la configuración de BIOS del equipo.

Puede crear una contraseña del sistema y una contraseña de configuración para proteger su 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 la computadora si no se bloquea y se deja desprotegida.

 **NOTA:** La función de contraseña de sistema y de configuración está desactivada.

Asignación de una contraseña de configuración del sistema

Requisitos previos

Puede asignar una nueva **Contraseña de administrador o de sistema** solo cuando el estado se encuentra en **No establecido**.

Sobre esta tarea

Para acceder a la configuración del sistema, presione F2/F12 inmediatamente después del encendido o el reinicio.

Pasos

1. En la pantalla **BIOS del sistema** o **Configuración del sistema**, seleccione **Seguridad** y presione Entrar.
Aparece la pantalla **Seguridad**.
2. Seleccione **Contraseña de sistema/administrador** y cree una contraseña en el campo **Introduzca la nueva contraseña**.
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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente en el campo **Confirm new password (Confirmar nueva contraseña)** y haga clic en **OK (Aceptar)**.
4. Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
5. Presione Y para guardar los cambios.
El equipo se reiniciará.

Eliminación o modificación de una contraseña existente de configuración del sistema

Requisitos previos

Asegúrese de que el **Estado de contraseña** esté desbloqueado (en la configuración del sistema) antes de intentar eliminar o cambiar la contraseña del sistema y de configuración existente. No se puede eliminar ni modificar una contraseña existente de sistema o de configuración si **Estado de la contraseña** está bloqueado.

Sobre esta tarea

Para acceder a la Configuración del sistema, presione F2/F12 inmediatamente después del encendido o el reinicio.

Pasos

1. En la pantalla **BIOS del sistema** o **Configuración del sistema**, seleccione **Seguridad del sistema** y presione Entrar.
Aparece la pantalla **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 **Contraseña del sistema**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione Entrar o Tab.
4. Seleccione **Contraseña de configuración**, modifique o elimine la contraseña de configuración existente y presione Entrar o Tab.
 **NOTA:** Si cambia la contraseña del sistema o de configuración, vuelva a ingresar la nueva contraseña cuando se le solicite. Si borra la contraseña del sistema o de configuración, confirme cuando se le solicite.
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).
La computadora se reiniciará.

Borrado de la configuración de CMOS

Sobre esta tarea

 **PRECAUCIÓN:** El borrado de la configuración de CMOS restablecerá la configuración del BIOS en la computadora.

Pasos

1. Apague el equipo.
2. Quite la [cubierta de la base](#).
 **NOTA:** La batería debe estar desconectada de la tarjeta madre del sistema (consulte el paso 4 en [Extracción de la cubierta de la base](#)).
3. Mantenga presionado el botón de encendido durante 15 segundos para drenar la energía residual.
4. Antes de encender la computadora, siga los pasos en [Instalación de la cubierta de la base](#).
5. Encienda el equipo.

Borrado de las contraseñas del sistema y del BIOS (configuración del sistema)

Sobre esta tarea

Para borrar las contraseñas del BIOS o del sistema, comuníquese con el soporte técnico de Dell, como se describe en www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** Para obtener información sobre cómo restablecer las contraseñas de aplicaciones o Windows, consulte la documentación incluida con Windows o la aplicación en particular.

Solución de problemas

Recuperación del sistema operativo

Cuando la computadora no puede iniciar al sistema operativo incluso después de varios intentos, el proceso de recuperación del sistema operativo de Dell SupportAssist se inicia automáticamente.

La recuperación de sistema operativo de Dell SupportAssist es una herramienta independiente preinstalada en todas las computadoras de Dell instaladas con sistema operativo Windows 10. Se compone de herramientas para diagnosticar y solucionar problemas que pueden suceder antes de que la computadora se inicie al sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar la computadora, respaldar archivos o restaurar la computadora al estado de fábrica.

También puede descargarla desde el sitio web de soporte de Dell para solucionar problemas y reparar la computadora cuando falla el arranque al sistema operativo principal debido a fallas de software o hardware.

Para obtener más información sobre la recuperación de sistema operativo de Dell SupportAssist, consulte la *Guía del usuario de recuperación de sistema operativo de Dell SupportAssist* en www.dell.com/support.

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

Sobre esta tarea

Los diagnósticos de ePSA (también llamados diagnósticos del sistema) realizan una revisión completa del hardware. Los ePSA están incorporados con el BIOS y ejecutados por el BIOS internamente. Los diagnósticos incorporados del sistema ofrecen un conjunto de opciones para determinados dispositivos o grupos de dispositivos, permitiendo las siguientes acciones:

- 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 errores
- 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

 **NOTA:** Algunas pruebas para dispositivos específicos requieren la intervención del usuario. Asegúrese siempre de estar en la terminal de la computadora cuando las pruebas de diagnóstico se ejecuten.

Ejecución de los diagnósticos de ePSA

Pasos

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)**.
4. Haga clic en la flecha situada en la esquina inferior izquierda.
Se muestra la página de diagnósticos.
5. Presione la flecha situada en la esquina inferior derecha para ir a la página de listado.
Los elementos detectados aparecen enumerados.

6. 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.
7. Seleccione el dispositivo del panel izquierdo y haga clic en **Run Tests (Ejecutar pruebas)**.
8. Si hay algún problema, aparecerán los códigos de error.
Anote el código de error y el número de validación y contáctese con Dell.

Indicadores luminosos de diagnóstico del sistema

Cuando está estático, el indicador luminoso de estado de carga de la batería y de alimentación indica el modo de alimentación en que se encuentra la computadora. Cuando parpadea en diferentes patrones, el indicador luminoso de estado de carga de la batería y de alimentación indica los problemas respectivos de la computadora.

Indicador luminoso de estado de carga de la batería y de alimentación estático

En la siguiente tabla, se muestra el estado de la computadora en función del indicador luminoso de estado de carga de la batería y de alimentación.

Tabla 20. Indicador luminoso de estado de carga de la batería y de alimentación

Indicador luminoso de estado de carga de la batería y de alimentación	Estado de la computadora
Blanco fijo	- El adaptador de alimentación está conectado y la batería está completamente cargada. - El adaptador de alimentación está conectado y la batería tiene una carga superior al 5 por ciento.
Ámbar	La computadora funciona con batería y la batería tiene una carga inferior al 5 por ciento.
Apagado	La computadora se encuentra en estado de suspensión, hibernación o está apagada.

Indicador luminoso de estado de carga de la batería y de alimentación parpadeante

El indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación parpadea alternativamente entre ámbar y apagado, para indicar los problemas de la computadora.

Por ejemplo, el indicador luminoso de estado de la batería y de alimentación parpadea en ámbar dos veces seguido de una pausa y, a continuación, parpadea en blanco tres veces seguido de una pausa. Este patrón 2, 3 continúa hasta que el ordenador se apague, lo que indica que no se ha detectado memoria o RAM.

En la siguiente tabla, se muestran los diferentes patrones de los indicadores luminosos de estado de la batería y de alimentación, y los problemas asociados.

Tabla 21. Códigos LED

Códigos de los indicadores luminosos de diagnóstico	Descripción del problema
2,1	Falla del procesador
2,2	Tarjeta madre del sistema: falla de BIOS o ROM (memoria de solo lectura)
2,3	No se detectó ninguna memoria o RAM (memoria de acceso aleatorio)
2,4	Falla de memoria o RAM (memoria de acceso aleatorio)
2,5	Memoria instalada no válida
2,6	Error de la tarjeta madre del sistema o el chipset
2,7	Error de pantalla

Códigos de los indicadores luminosos de diagnóstico	Descripción del problema
2,8	Falla del riel de alimentación de la pantalla LCD.
3,1	Error de la batería CMOS
3,2	Falla de PCI, tarjeta de video/chip
3,3	Imagen de recuperación no encontrada
3,4	Imagen de recuperación encontrada pero no válida
3,5	Falla del riel de alimentación
3,6	Flash del BIOS del sistema incompleto
3,7	Error del motor de administración (ME)

Liberación de potencia electricidad residual

Sobre esta tarea

La energía residual es la electricidad estática residual que permanece en la computadora, incluso después de haberla apagado y haber desconectado la batería de la tarjeta madre del sistema. El siguiente procedimiento proporciona las instrucciones sobre cómo descargar la energía residual:

Pasos

1. Apague el equipo.
2. Quite la [cubierta de la base](#).

 **NOTA:** La batería debe estar desconectada de la tarjeta madre del sistema (consulte el paso 4 en [Extracción de la cubierta de la base](#)).

3. Mantenga presionado el botón de encendido durante 15 segundos para drenar la energía residual.
4. Instale la [cubierta de la base](#).
5. Encienda el equipo.

Ciclo de apagado y encendido de Wi-Fi

Sobre esta tarea

Si la computadora no puede acceder a Internet debido a problemas de conectividad de wifi, se puede realizar un ciclo de apagado y encendido de wifi. En el siguiente procedimiento, se proporcionan las instrucciones sobre cómo realizar un ciclo de apagado y encendido de wifi:

 **NOTA:** Algunos ISP (proveedores de servicios de Internet) proporcionan un dispositivo combinado de módem/enrutador.

Pasos

1. Apague el equipo.
2. Apague el módem.
3. Apague el enrutador inalámbrico.
4. Espere 30 segundos.
5. Encienda el enrutador inalámbrico.
6. Encienda el módem.
7. Encienda el equipo.

Obtención de ayuda y contacto con Dell

Recursos de autoayuda

Puede obtener información y ayuda sobre los productos y servicios de Dell mediante el uso de estos recursos de autoayuda en línea:

Tabla 22. Recursos de autoayuda

Recursos de autoayuda	Ubicación de recursos
Información sobre los productos y servicios de Dell	www.dell.com
Mi Dell	
Sugerencias	
Comunicarse con Soporte	En la búsqueda de Windows, escriba Contact Support y presione Intro .
Ayuda en línea para sistemas operativos	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Información sobre solución de problemas, manuales de usuario, instrucciones de configuración, especificaciones del producto, blogs de ayuda técnica, controladores, actualizaciones de software, etc.	www.dell.com/support
Artículos de la base de conocimientos de Dell para diferentes inquietudes del equipo.	1. Vaya a www.dell.com/support. 2. Escriba el asunto o la palabra clave en el cuadro Buscar. 3. Haga clic en Buscar para recuperar los artículos relacionados.
Aprenda y conozca la siguiente información sobre su producto:	Consulte <i>Mi Dell</i> y <i>yo</i> en www.dell.com/support/manuals. Para localizar <i>Mi Dell</i> y <i>yo</i> relevante a su producto, identifique su producto mediante una de las siguientes opciones: • Seleccione Detectar producto. • Localice su producto a través del menú desplegable en Ver productos. • Introduzca el Número de etiqueta de servicio o la ID de producto en la barra de búsqueda.

Cómo ponerse en contacto con Dell

Para ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio al cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** Puesto que la disponibilidad varía en función del país/región y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su país/región.

 **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.