

OptiPlex 7040M

Manual del propietario

Modelo reglamentario: D10U
Tipo reglamentario: D10U001



Notas, precauciones y avisos

-  **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.
-  **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.
-  **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Copyright © 2015 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento, puede ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

Tabla de contenido

1 Manipulación del equipo.....	5
Antes de trabajar en el interior de su equipo.....	5
Apagado del equipo.....	6
Después de trabajar en el interior del equipo.....	6
2 Extracción e instalación de componentes.....	8
Herramientas recomendadas.....	8
Extracción de la cubierta.....	8
Instalación de la cubierta.....	9
Extracción del ensamblaje de la unidad de disco duro.....	9
Extracción de la unidad de disco duro del soporte de la unidad de disco duro.....	9
Instalación de la unidad de disco duro en el soporte de la unidad de disco duro.....	10
Instalación del ensamblaje de la unidad de disco duro.....	10
Extracción de la placa de VGA.....	10
Instalación de la placa de VGA.....	11
Extracción del ventilador del sistema.....	11
Instalación del ventilador del sistema.....	12
Extracción del módulo de memoria.....	13
Instalación del módulo de memoria.....	13
Extracción del disipador de calor.....	13
Instalación del disipador de calor.....	14
Extracción del procesador.....	14
Instalación del procesador.....	15
Extracción del altavoz.....	15
Instalación del altavoz.....	16
Extracción de la batería de tipo botón.....	16
Instalación de la batería de tipo botón.....	17
Extracción de la placa base.....	17
Instalación de la placa base.....	18
Diseño de la placa base.....	19
3 Solución de problemas del equipo.....	21
Códigos de LED de alimentación de diagnóstico.....	21
Mensajes de error de diagnósticos.....	22
Mensajes de error del sistema.....	27
4 Configuración del sistema.....	29
Secuencia de inicio.....	29


Teclas de navegación.....	29
Descripción general del programa de configuración del sistema.....	30
Acceso al programa System Setup (Configuración del sistema).....	30
Opciones de configuración del sistema	31
Actualización de BIOS	39
Contraseña del sistema y de configuración.....	40
Asignación de contraseña del sistema y de configuración.....	40
Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente.....	41
5 Especificaciones.....	43
6 Cómo ponerse en contacto con Dell.....	47


Manipulación del equipo


Antes de trabajar en el interior de su equipo

Aplique las pautas de seguridad siguientes para ayudar a proteger el equipo contra posibles daños y para garantizar su seguridad personal. A menos que se especifique lo contrario, para cada procedimiento incluido en este documento se presuponen las condiciones siguientes:


- Ha leído la información sobre seguridad que venía con su equipo.
- Se puede cambiar un componente o, si se ha adquirido por separado, instalarlo al realizar el procedimiento de extracción en orden inverso.


 **AVISO:** Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, paneles y tornillos antes de conectarlo a la fuente de alimentación.


 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad enviada con su equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, visite la página principal de la Regulación de cumplimiento en www.Dell.com/regulatory_compliance.

 **PRECAUCIÓN:** Muchas de las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un técnico de servicio autorizado. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y de asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad que se incluyen con el producto.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de un brazaete antiestático o toque periódicamente una superficie metálica no pintada como por ejemplo, un conector de la parte posterior del equipo.

 **PRECAUCIÓN:** Manipule los componentes y las tarjetas con cuidado. No toque los componentes ni los contactos de las tarjetas. Sujete la tarjeta por los bordes o por el soporte de montaje metálico. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.

 **PRECAUCIÓN:** Al desconectar un cable, tire del conector o de la lengüeta de tiro, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, antes presione las lengüetas de bloqueo. Mientras tira de los conectores, manténgalos bien alineados para evitar que se doblen las patas. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.

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

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

1. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del equipo.
2. Apague el equipo (consulte *Apagado del equipo*).





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

3. Desconecte todos los cables de red del equipo.
4. Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
5. Mantenga pulsado el botón de encendido con el equipo desenchufado para conectar a tierra la placa base.
6. Extraiga la cubierta.

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

Apagado del equipo


△ PRECAUCIÓN: Para evitar la pérdida de datos, guarde todos los archivos que tenga abiertos y ciérrelos, y salga de todos los programas antes de apagar el equipo.

1. Apagado del equipo
 - En Windows 10 (utilizando un dispositivo táctil o un mouse):
 1. Haga clic o toque el .
 2. Haga clic o toque el , y, a continuación, haga clic o toque **Apagar**.
 - En Windows 8 (utilizando un dispositivo táctil o un mouse):
 1. Deslice el dedo desde el borde derecho de la pantalla, abra el menú de **accesos** y seleccione **Configuración**.
 2. Toque el , y, a continuación, toque **Apagar**
 - En Windows 8 (usando un mouse):
 1. Diríjalo hacia la esquina superior derecha y haga clic en **Settings**.
 2. Haga clic en la , y, a continuación, haga clic en **Apagar**
 - En Windows 7:
 1. Haga clic en **Start (Inicio)**.
 2. Haga clic en **Apagar**.
2. Asegúrese de que el equipo y todos los dispositivos conectados estén apagados. Si el equipo y los dispositivos conectados no se apagan automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido durante unos 6 segundos para apagarlos.

Después de trabajar en el interior del equipo

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

1. Coloque la cubierta.

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

2. Conecte los cables telefónicos o de red al equipo.
3. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
4. Encienda el equipo.
5. De ser necesario, ejecute **Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell)** para comprobar que el equipo esté funcionando correctamente.

Extracción e instalación de componentes

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


Herramientas recomendadas

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

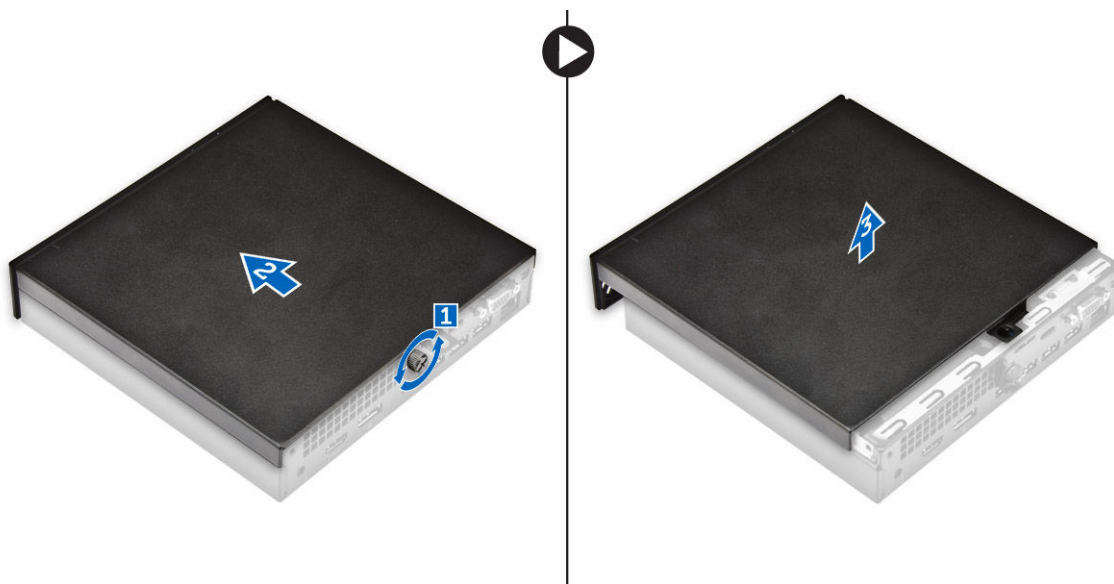
- Un destornillador de punta plana pequeño
- Un destornillador Phillips
- Un objeto puntiagudo de plástico

Extracción de la cubierta

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Para extraer la cubierta:
 - a. Afloje el tornillo cautivo que fija la cubierta de la base al equipo [1].
 - b. Deslice la cubierta para soltarla del equipo [2].

 **NOTA:** Es posible que necesite una punta trazadora de plástico para soltar la cubierta de los bordes.

- c. Levante y extraiga la cubierta de la base del equipo [3].

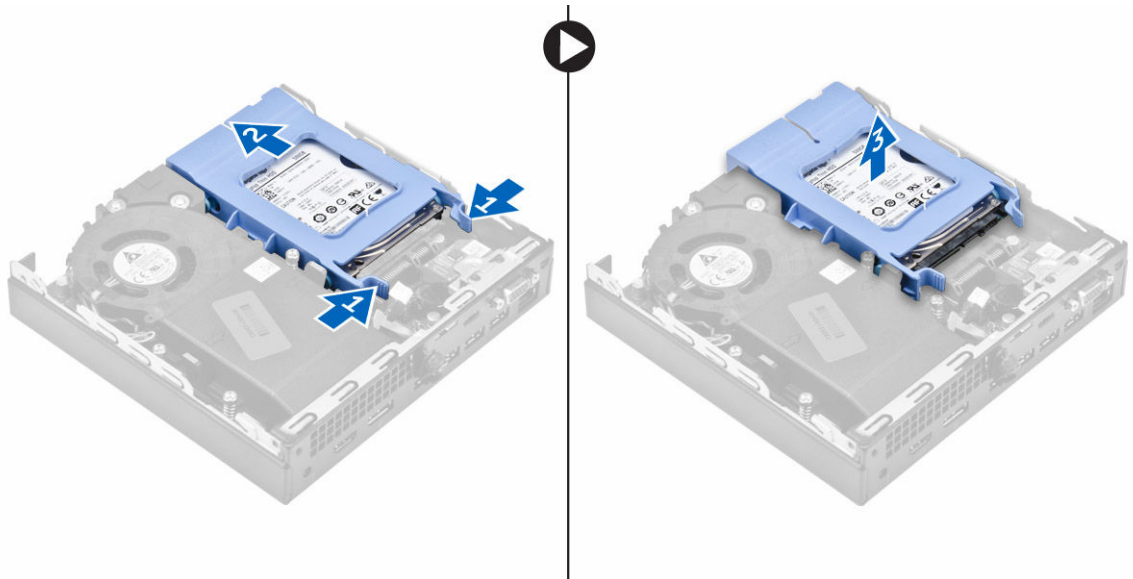


Instalación de la cubierta

1. Coloque la cubierta sobre el equipo.
2. Deslice la cubierta hacia la parte posterior del equipo para instalarla.
3. Apriete los tornillos que fijan la cubierta al equipo.
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

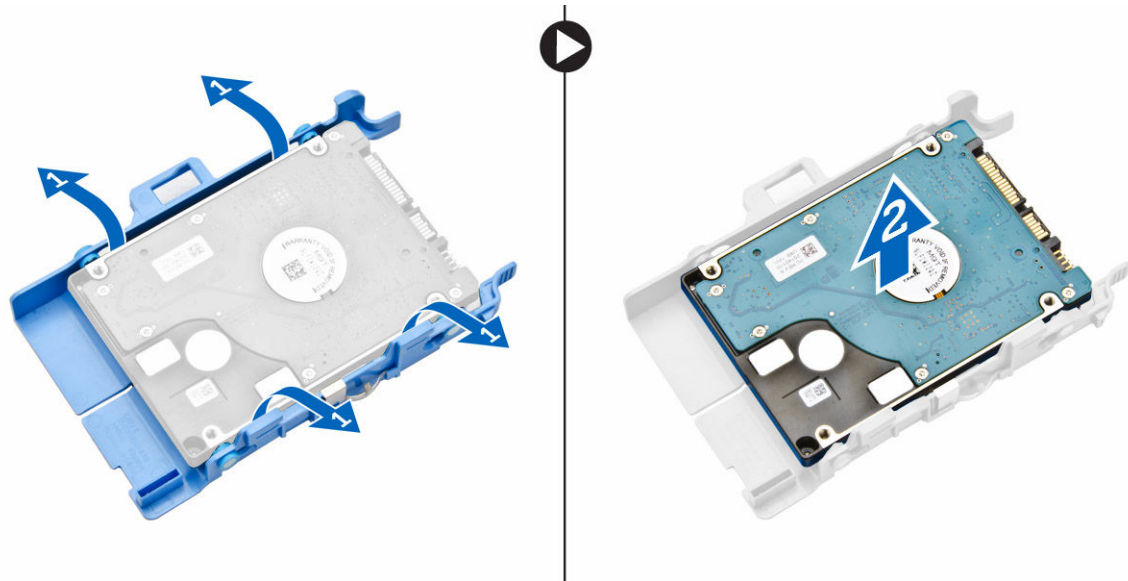
Extracción del ensamblaje de la unidad de disco duro

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [cubierta](#).
3. Para extraer el ensamblaje de la unidad disco duro, realice lo siguiente:
 - a. Presione las lengüetas azules situadas en ambos lados del ensamblaje de la unidad de disco duro [1].
 - b. Presione el ensamblaje de la unidad de disco duro para desengancharlo del equipo [2].
 - c. Extraiga el ensamblaje de la unidad de disco duro del equipo [3].



Extracción de la unidad de disco duro del soporte de la unidad de disco duro.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la cubierta](#)
 - b. [el ensamblaje de la unidad de disco duro](#)
3. Para extraer el soporte de la unidad de disco duro:
 - a. Tire un lado de el soporte de la unidad de disco duro para desenganchar las patas del soporte de las ranuras de la unidad de disco duro [1].
 - b. Levante la unidad de disco duro para extraerla del soporte de la unidad de disco duro [2].



Instalación de la unidad de disco duro en el soporte de la unidad de disco duro.

1. Alinee las patas del soporte de la unidad de disco duro con las ranuras de un lado de la unidad de disco duro e insértelas.
2. Doble el otro lado del soporte de la unidad de disco duro, alinee las patas del soporte con la unidad de disco duro e insértelas.
3. Coloque:
 - a. [el ensamblaje de la unidad de disco duro](#)
 - b. [la cubierta](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Instalación del ensamblaje de la unidad de disco duro

1. Inserte el ensamblaje de la unidad de disco duro en la ranura del equipo.
2. Deslice el ensamblaje de la unidad de disco duro hacia el conector hasta que encaje en su lugar.
3. Coloque la [cubierta](#).
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción de la placa de VGA

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [cubierta](#).
3. Para extraer la placa de VGA, realice lo siguiente:
 - a. Desconecte el cable de la placa de VGA del conector de la placa de VGA [1].
 - b. Extraiga los tornillos que fijan la placa de VGA al equipo [2].
 - c. Deslice la placa de VGA para soltar el conector de la ranura y levántela para extraerla del equipo [3].

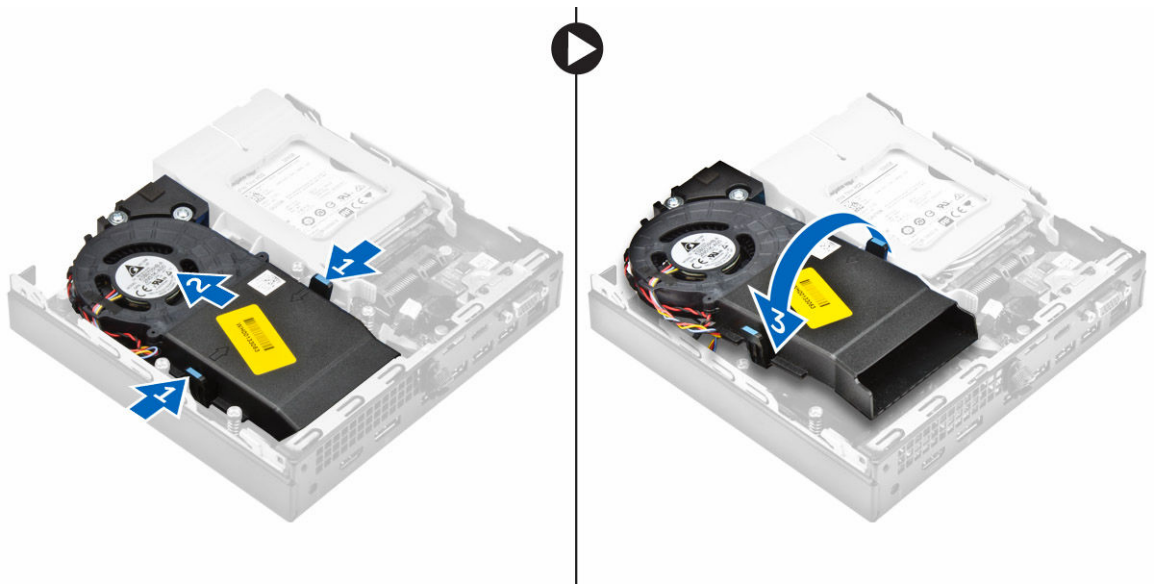


Instalación de la placa de VGA

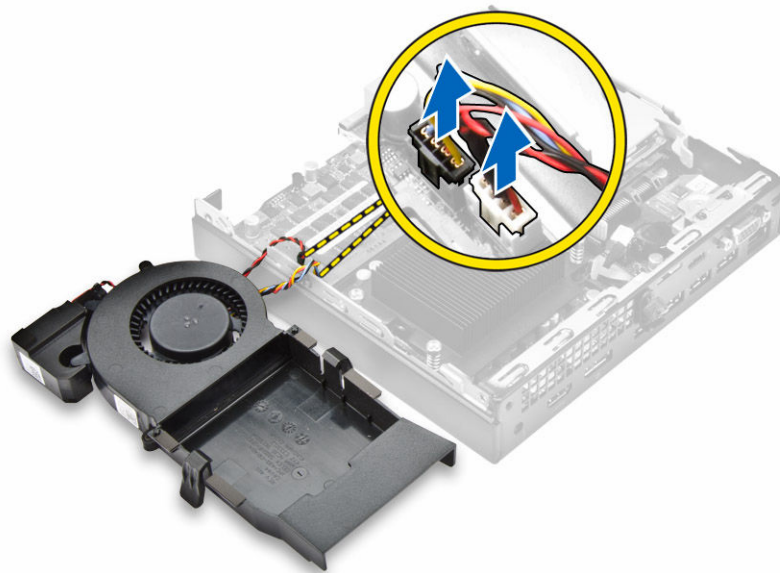
1. Alinee el conector VGA con la ranura del equipo e insértelo en dicha ranura.
2. Ajuste los tornillos para fijar la placa de VGA al equipo.
3. Conecte el cable de la placa de VGA al conector de la placa de VGA.
4. Coloque la [cubierta](#).
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción del ventilador del sistema

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga la [cubierta](#).
3. Para extraer el ventilador del sistema:
 - a. Presione las lengüetas azules situadas en ambos lados del ventilador del sistema [1].
 - b. Empuje el ventilador del sistema para soltarlo del equipo [2].
 - c. Dé la vuelta al ventilador del sistema para extraerlo del equipo [3].



4. Desconecte el cable del altavoz y el cable del ventilador del sistema de los conectores de la placa base.

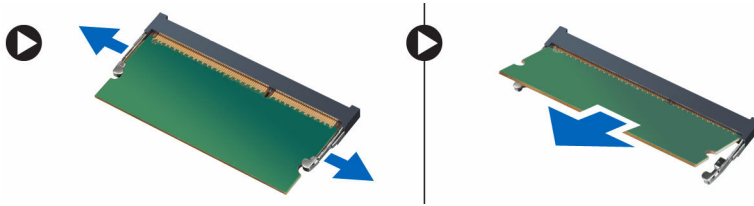


Instalación del ventilador del sistema

1. Conecte el cable del altavoz y el cable del ventilador a los conectores de la placa base.
2. Coloque el ventilador del sistema en el equipo y deslícelo hasta que encaje en su lugar.
3. Coloque la [cubierta](#).
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción del módulo de memoria

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

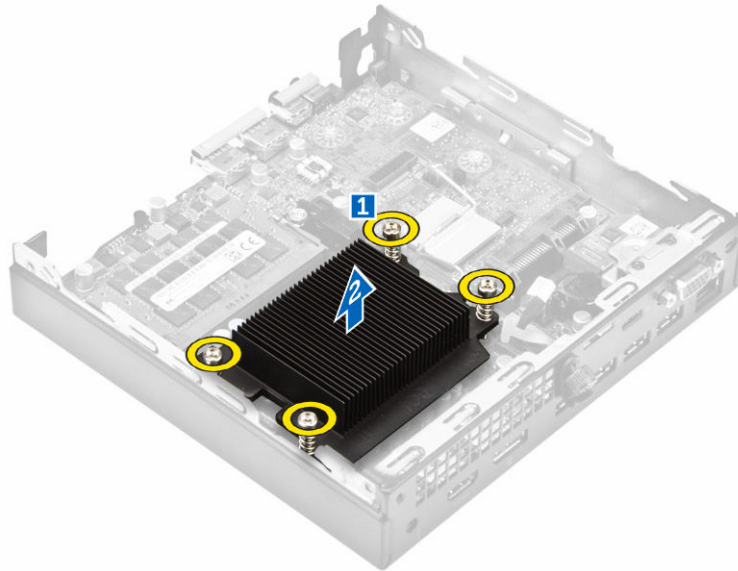


Instalación del módulo de memoria

1. Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta del conector del módulo de memoria.
2. Inserte el módulo de memoria en el zócalo del módulo de memoria y presione hasta que encaje en su lugar.
3. Coloque:
 - a. [el ventilador del sistema](#)
 - b. [la cubierta](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción del disipador de calor

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la cubierta](#)
 - b. [el ensamblaje del disco duro](#)
 - c. [el ventilador del sistema](#)
3. Para extraer el disipador de calor:
 - a. Afloje los tornillos cautivos que fijan al disipador de calor al equipo [1].
 - b. Levante el disipador de calor para extraerlo del equipo [2].



Instalación del disipador de calor


1. Coloque el disipador de calor sobre el procesador.
2. Apriete los tornillos cautivos para fijar el disipador de calor a la placa base.
3. Coloque:
 - a. [el ventilador del sistema](#)
 - b. [el ensamblaje del disco duro](#)
 - c. [la cubierta](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción del procesador

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la cubierta](#)
 - b. [el ensamblaje del disco duro](#)
 - c. [el ventilador del sistema](#)
 - d. [el disipador de calor](#)
3. Para extraer el procesador:
 - a. Libere la palanca del zócalo presionando la palanca hacia abajo y hacia fuera desde debajo de la lengüeta en el protector del procesador [1].
 - b. Levante la palanca hacia arriba y levante el protector del procesador [2].

⚠ PRECAUCIÓN: Las patas del zócalo son frágiles y pueden sufrir daños permanentes. Asegúrese de no doblar las patas del zócalo cuando extraiga el procesador del zócalo.


- c. Levante el procesador para extraerlo del zócalo [3]

-  **NOTA:** Una vez extraído el procesador, colóquelo en un contenedor antiestático para su reutilización, devolución o almacenamiento temporal. No toque la parte inferior del procesador a fin de evitar dañar los contactos del procesador. Toque solamente los bordes laterales del procesador.



Instalación del procesador

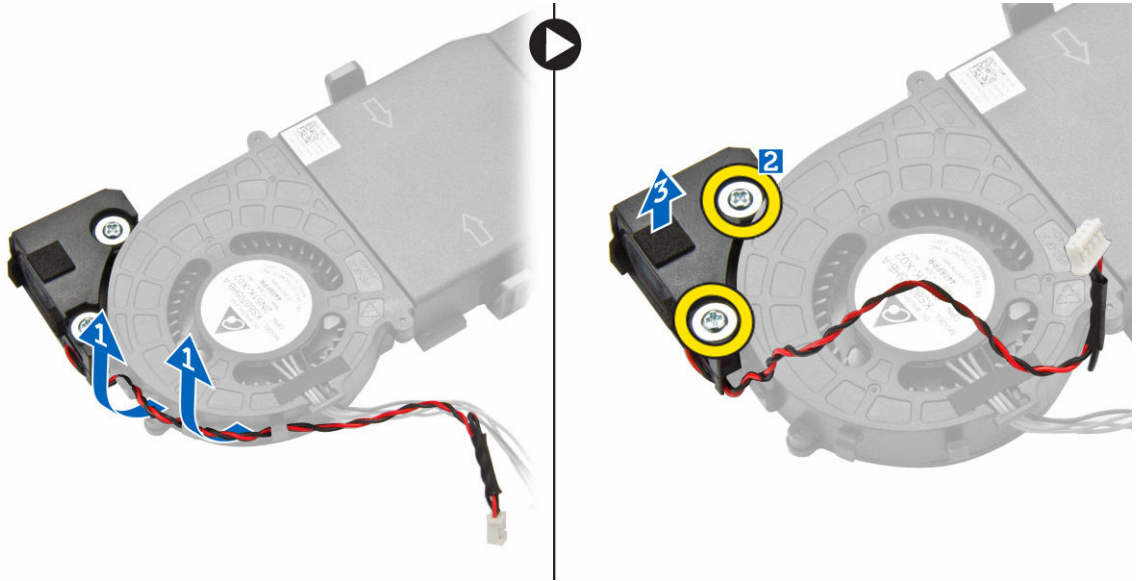
1. Alineación del procesador con los salientes del zócalo

 **PRECAUCIÓN:** No utilice fuerza para colocar el procesador. Cuando el procesador está posicionado correctamente, se engancha fácilmente en el zócalo.

2. Alinee el indicador de la pata 1 del procesador con el triángulo en el zócalo.
3. Coloque el procesador en el zócalo de manera tal que las ranuras del procesador se alineen con los salientes del zócalo.
4. Cierre el protector del procesador deslizándolo por debajo de los tornillos de retención.
5. Baje la palanca del zócalo presiónela debajo de la lengüeta para encajarla.
6. Coloque:
 - a. [el dissipador de calor](#)
 - b. [el ventilador del sistema](#)
 - c. [el ensamblaje del disco duro](#)
 - d. [la cubierta](#)
7. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción del altavoz

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la cubierta](#)
 - b. [el ventilador del sistema](#)
3. Para extraer el altavoz, realice lo siguiente:
 - a. Suelte el cable del altavoz de los ganchos de retención del ventilador del sistema [1].
 - b. Extraiga los tornillos que fijan el altavoz al ventilador del sistema [2].
 - c. Extraiga el altavoz del ventilador del sistema [3].



Instalación del altavoz

1. Alinee las ranuras del altavoz con las ranuras en el ventilador del sistema.
2. Apriete los tornillos que fijan el altavoz al ventilador del sistema.
3. Coloque el cable del altavoz en los ganchos de retención del ventilador del sistema.
4. Coloque:
 - a. [el ventilador del sistema](#)
 - b. [la cubierta](#)
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción de la batería de tipo botón

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - [la cubierta](#)
 - [el ensamblaje del disco duro](#)
 - [la placa de VGA](#)
3. Para extraer la batería de tipo botón:
 - a. Presione el pestillo de liberación hasta que la batería de tipo botón salte.
 - b. Extraiga la batería de tipo botón de la placa base.



Instalación de la batería de tipo botón

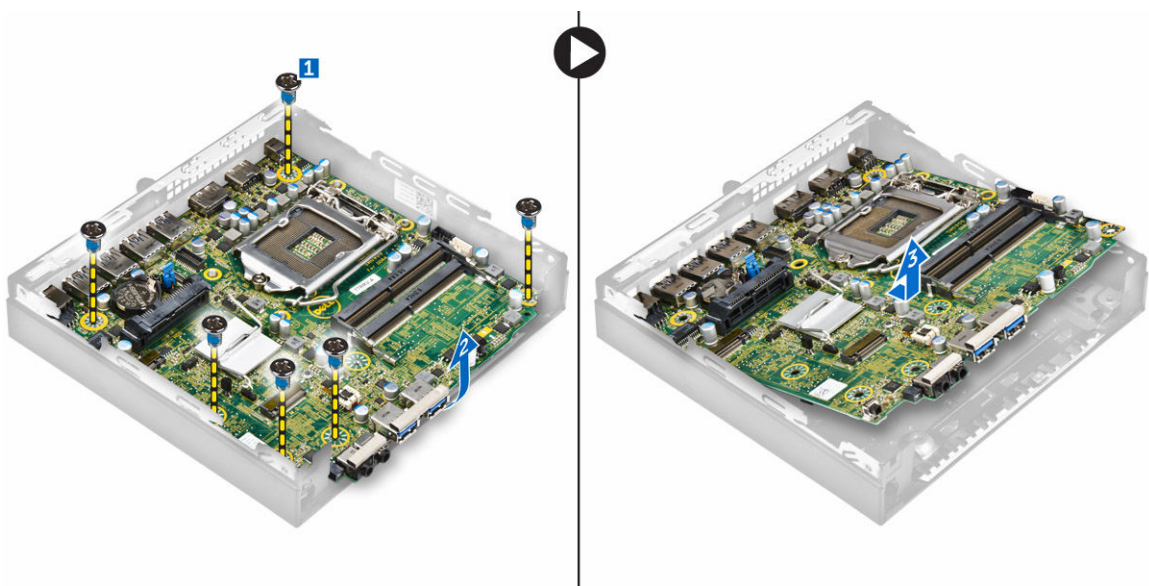
1. Sostenga la batería con el signo + hacia arriba y deslícela debajo de las lengüetas de fijación situadas en el lado positivo del conector.
2. Presione la pila dentro del conector hasta que encaje en su lugar.
3. Coloque:
 - a. [la placa de VGA](#)
 - b. [el ensamblaje del disco duro](#)
 - c. [la cubierta](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [la cubierta](#)
 - b. [el ensamblaje del disco duro](#)
 - c. [la placa de VGA](#)
 - d. [el ventilador del sistema](#)
 - e. [el disipador de calor](#)
 - f. [el procesador](#)
3. Para extraer la lengüeta de plástico:
 - a. Extraiga el tornillo que fija la lengüeta de plástico a la placa base [1].
 - b. Levante la lengüeta de plástico para separarla de la placa base [2].



4. Para extraer la placa base, realice lo siguiente:
 - a. Retire los tornillos que fijan la placa base al chasis del equipo [1].
 - b. Deslice la placa base para desengancharla de los conectores de la parte posterior del equipo [2].
 - c. Levante la placa base para extraerla del equipo [3].

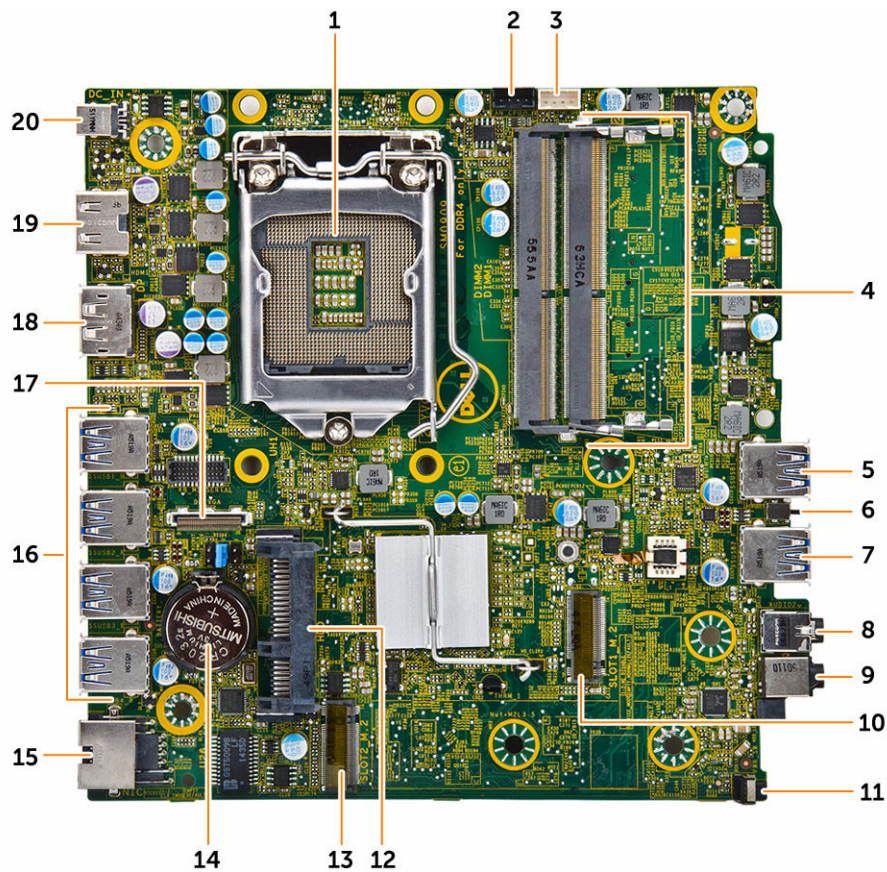


Instalación de la placa base

1. Sujete la placa base por los bordes e inclínela hacia la parte posterior del equipo.
2. Baje la placa base hacia el interior del equipo hasta que los conectores de la parte posterior de la placa base estén alineados con las ranuras de la pared posterior del equipo y los orificios para tornillos de la placa base estén alineados con los separadores del equipo.
3. Ajuste los tornillos que fijan la placa base al equipo.

4. Coloque la lengüeta metálica en la placa base y apriete el tornillo que fija la lengüeta metálica a la placa base.
5. Coloque:
 - a. [el procesador](#)
 - b. [el disipador de calor](#)
 - c. [el ventilador del sistema](#)
 - d. [la placa de VGA](#)
 - e. [el ensamblaje del disco duro](#)
 - f. [la cubierta](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Diseño de la placa base



- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Procesador | 2. Conector del ventilador de CPU |
| 3. Conector del altavoz interno | 4. Conectores para módulos de memoria |
| 5. Conector USB 3.0 | 6. Interruptor de intrusiones |
| 7. Conector USB 3.0 | 8. Conector de línea de salida |
| 9. Conector de audio universal | 10. Conector M. 2 zócalo 1 |
| 11. Interruptor de alimentación | 12. Conector de la unidad de disco duro |

- | | |
|---|-------------------------------|
| 13. Conector M. 2 zócalo 3 | 14. Batería de tipo botón |
| 15. Conector Ethernet RJ-45 | 16. Conectores USB 3.0 |
| 17. Conector DP/VGA de la placa secundaria (opcional) | 18. Conector DisplayPort |
| 19. Conector HDMI | 20. Conector de entrada de CC |

Solución de problemas del equipo

Puede solucionar los problemas de su equipo utilizando indicadores como las luces de diagnóstico, los códigos de sonidos y los mensajes de error durante el funcionamiento del equipo.

Códigos de LED de alimentación de diagnóstico

Tabla 1. Códigos de LED de alimentación de diagnóstico

Estado de los indicadores LED de alimentación	Posible causa	Pasos para la solución de problemas
Off (Desactivado)	El equipo está apagado, no recibe alimentación o está en modo de hibernación.	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a asentar el cable de alimentación en el conector de alimentación de la parte posterior del equipo y al enchufe eléctrico. • Si el equipo está enchufado a una regleta, compruebe que está conectada a una toma eléctrica y que está encendida. Además, omita los dispositivos de protección eléctrica, las regletas y los cables de extensión eléctrica, para verificar que el equipo se enciende de forma apropiada. • Asegúrese de que la toma eléctrica funciona; para ello, enchufe otro aparato, como por ejemplo una lámpara.
Ámbar fijo/intermitente	El equipo no puede completar la POST o hay un fallo en el procesador.	<ul style="list-style-type: none"> • Extraiga las tarjetas y vuelva a instalarlas. • Extraiga la tarjeta gráfica y vuelva a instalarla, si procede • Verifique que el cable de alimentación está conectado a la placa base y al procesador.

Estado de los indicadores LED de alimentación	Posible causa	Pasos para la solución de problemas
Luz blanca intermitente lenta	El ordenador se encuentra en modo de suspensión.	<ul style="list-style-type: none"> • Presione el botón de encendido para dejar despertar el equipo del modo de suspensión. • Compruebe que todos los cables de alimentación están correctamente conectados a la placa base. • Asegúrese de que el cable de alimentación principal y el cable del panel frontal están conectados a la placa base.
Luz blanca fija	El equipo está preparado para funcionar correctamente y está en estado Encendido.	<p>Si el equipo no responde, haga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que la pantalla esté conectada y encendida. • Si la pantalla está conectada y encendida, escuchará un código de sonido.

Mensajes de error de diagnósticos

Tabla 2. Mensajes de error de diagnósticos

Mensajes de error	Descripción
AUXILIARY DEVICE FAILURE (Fallo de dispositivo auxiliar)	La superficie táctil o el ratón externo podrían ser defectuosos. En el caso del ratón externo, compruebe la conexión del cable. Active la opción Pointing Device (Dispositivo apuntador) en el programa de configuración de sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME (Comando o nombre de archivo erróneo)	Asegúrese de que ha escrito el comando correctamente, ha colocado los espacios en la posición correcta y ha utilizado el nombre de ruta correcto.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (Caché desactivada debido a fallo)	Error de la memoria caché primaria interna del microprocesador. Póngase en contacto con Dell.
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (Fallo de la controladora de la unidad de CD)	La unidad óptica no responde a los comandos del equipo.

Mensajes de error	Descripción
DATA ERROR (Error de datos)	La unidad de disco duro no puede leer los datos.
DECREASING AVAILABLE MEMORY (La memoria disponible está disminuyendo)	Uno o más módulos de memoria pueden ser defectuosos o estar asentados incorrectamente. Vuelva a instalar los módulos de memoria y, si es necesario, sustitúyalos.
DISK C: FAILED INITIALIZATION (Disco C: la inicialización ha fallado)	Fallo en la inicialización del disco duro. Ejecute las pruebas de disco duro en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) .
DRIVE NOT READY (La unidad no está lista)	La operación necesita una unidad de disco duro en la bandeja antes de continuar. Instale una unidad de disco duro en la bandeja.
ERROR READING PCMCIA CARD (Error al leer la tarjeta PCMCIA)	El equipo no puede identificar la tarjeta ExpressCard. Vuelva a colocarla o pruebe con otra tarjeta.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (El tamaño de la memoria extendida ha cambiado)	La cantidad de memoria grabada en una memoria no volátil (NVRAM) no coincide con el módulo de memoria instalada en el equipo. Reinicie el equipo. Si aparece el error de nuevo, póngase en contacto con Dell .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (El archivo que se está copiando es demasiado grande para la unidad de destino)	El archivo que está intentando copiar es demasiado grande para que quepa en el disco o éste está lleno. Intente copiar el archivo en un disco diferente o utilice un disco de mayor capacidad.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > - (El nombre del archivo no puede contener los caracteres \ / : * ? " < > -)	No utilice estos caracteres en nombres de archivo.
GATE A20 FAILURE (Error Gate A20)	Un módulo de memoria puede estar suelto. Vuelva a colocar el módulo de memoria o sustitúyalo.
GENERAL FAILURE (Fallo general)	El sistema operativo no puede llevar a cabo el comando. El mensaje suele estar seguido de información específica. Por ejemplo: Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (Error de configuración de la unidad de disco duro)	El equipo no puede identificar el tipo de unidad. Apague el equipo, extraiga la unidad de disco duro y reinicie el equipo desde una unidad óptica. Después, apague el equipo, vuelva a instalar la unidad de disco duro e inicie el equipo. Ejecute las pruebas de la Unidad de disco duro en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) .

Mensajes de error	Descripción
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (Error de la controladora 0 de la unidad de disco duro)	La unidad de disco duro no responde a los comandos. Apague el equipo, extraiga la unidad de disco duro y reinicie el equipo desde una unidad óptica. Después, apague el equipo, vuelva a instalar la unidad de disco duro e inicie el equipo. Si el problema continúa, inténtelo con otra unidad. Ejecute las pruebas de la Unidad de disco duro en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE (Error de la unidad de disco duro)	La unidad de disco duro no responde a los comandos. Apague el equipo, extraiga la unidad de disco duro y reinicie el equipo desde una unidad óptica. Después, apague el equipo, vuelva a instalar la unidad de disco duro e inicie el equipo. Si el problema continúa, inténtelo con otra unidad. Ejecute las pruebas de la Unidad de disco duro en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (Error en la lectura de la unidad de disco duro)	La unidad de disco duro puede ser defectuosa. Apague el equipo, extraiga la unidad de disco duro y reinicie el equipo desde una unidad óptica. Después, apague el equipo, vuelva a instalar la unidad de disco duro e inicie el equipo. Si el problema continúa, inténtelo con otra unidad. Ejecute las pruebas de la Unidad de disco duro en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) .
INSERT BOOTABLE MEDIA (Introduzca un soporte multimedia de inicio)	El sistema operativo está intentando iniciar un soporte multimedia que no es de inicio, como un disco flexible o unidad óptica. Inserte un soporte multimedia de inicio.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION- PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (Información de configuración no válida; ejecute el programa de configuración del sistema)	La información de configuración del sistema no coincide con la configuración del hardware. El mensaje es más probable que ocurra después de instalar un módulo de memoria. Realice las opciones apropiadas en el programa de configuración de sistema.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (Fallo de la línea de reloj del teclado)	En los teclados externos, compruebe la conexión del cable. Ejecute las pruebas de la Controladora del teclado en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (Fallo de la controladora del teclado)	En los teclados externos, compruebe la conexión del cable. Reinicie el equipo y evite tocar el teclado o el ratón durante la rutina de inicio. Ejecute las pruebas de la Controladora de teclado en los Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (Fallo de la línea de datos del teclado)	En los teclados externos, compruebe la conexión del cable. Ejecute las pruebas de la Controladora

Mensajes de error	Descripción
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (Fallo de tecla bloqueada del teclado)	<p>del teclado en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell).</p> <p>En los teclados externos, compruebe la conexión del cable. Reinicie el equipo y evite tocar el teclado o el ratón durante la rutina de inicio. Realice las pruebas de la Tecla bloqueada en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell).</p>
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (No se puede acceder al contenido bajo licencia de MediaDirect)	Dell MediaDirect no puede comprobar las restricciones de la Gestión de derechos digitales (DRM por sus siglas en inglés) en el archivo, por lo que el archivo no puede reproducirse.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Error en línea de la dirección de la memoria, el valor de lectura espera un valor)	Puede que un módulo de memoria sea defectuoso o esté colocado incorrectamente. Vuelva a instalar el módulo de memoria y, si es necesario, sustitúyalo.
MEMORY ALLOCATION ERROR (Error de asignación de memoria)	El software que intenta ejecutar está en conflicto con el sistema operativo, otro programa o una utilidad. Apague el equipo, espere 30 segundos y reinicielo. Intente ejecutar el programa de nuevo. Si el mensaje de error continúa, consulte la documentación del software.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Falla de lógica de doble palabra de memoria en dirección; se leyó valor y se esperaba valor)	Puede que un módulo de memoria sea defectuoso o esté colocado incorrectamente. Vuelva a instalar el módulo de memoria y, si es necesario, sustitúyalo.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Error de lógica impar/par de memoria en la dirección; se leyó valor y se esperaba valor)	Puede que un módulo de memoria sea defectuoso o esté colocado incorrectamente. Vuelva a instalar el módulo de memoria y, si es necesario, sustitúyalo.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Error de lectura/escritura de memoria en dirección; se leyó valor y se esperaba valor)	Puede que un módulo de memoria sea defectuoso o esté colocado incorrectamente. Vuelva a instalar el módulo de memoria y, si es necesario, sustitúyalo.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (No hay disponible ningún dispositivo de inicio)	El equipo no puede encontrar la unidad de disco duro. Si la unidad de disco duro es el dispositivo de inicio, compruebe que está instalada, colocada correctamente y particionada como dispositivo de inicio.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (No hay ningún sector de inicio en la unidad de disco duro)	El sistema operativo podría estar dañado. Póngase en contacto con Dell.

Mensajes de error	Descripción
NO TIMER TICK INTERRUPT (No se ha producido interrupción de marca del temporizador)	Un chip de la placa base podría ser defectuoso. Ejecute las pruebas de Configuración de sistema en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (No hay recursos o memoria suficientes. Salga de algunos programas)	Tiene demasiados programas abiertos. Cierre todas las ventanas y abra el programa que desee utilizar.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (No se encuentra el sistema operativo)	Vuelva a instalar el sistema operativo. Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (Suma de comprobación de ROM opcional en mal estado)	La ROM opcional ha fallado. Póngase en contacto con Dell .
SECTOR NOT FOUND (No se encuentra el sector)	El sistema operativo no puede encontrar un sector de la unidad de disco duro. Probablemente la unidad de disco duro tenga una tabla de asignación de archivos (FAT) defectuosa o un sector dañado. Ejecute la utilidad de comprobación de errores de Windows para comprobar la estructura de archivos de la unidad de disco duro. Consulte la Ayuda y soporte técnico de Windows para obtener instrucciones (haga clic en Inicio → Ayuda y soporte). Si hay un gran número de sectores defectuosos, haga una copia de seguridad de los datos (si es posible) y, a continuación, formatee la unidad de disco duro.
SEEK ERROR (Error de búsqueda)	El sistema operativo no puede encontrar una pista específica en la unidad de disco duro.
SHUTDOWN FAILURE (Error de apagado)	Un chip de la placa base podría ser defectuoso. Ejecute las pruebas de Configuración de sistema en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) . Si el mensaje vuelve a aparecer, póngase en contacto con Dell .
Time-of-day clock lost power (El reloj de hora perdió la alimentación)	Los valores de configuración del sistema están dañados. Conecte el equipo a una toma de alimentación eléctrica para cargar la batería. Si el problema continúa, trate de restaurar los datos entrando en el programa de configuración del sistema y saliendo inmediatamente de él. Si el mensaje vuelve a parecer, póngase en contacto con Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (Se ha detenido el reloj de la hora del día)	Puede que haya que recargar la batería de reserva que resguarda los valores de configuración del sistema. Conecte el equipo a una toma de alimentación eléctrica para cargar la batería. Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell .

Mensajes de error	Descripción
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (La hora no está establecida; ejecute el programa de configuración del sistema)	La hora o la fecha en la información de configuración del sistema no coinciden con el reloj del sistema. Corrija los valores de las opciones Date (Fecha) y Time (Hora) .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (Se ha producido un error en contador 2 de chip del temporizador)	Un chip de la placa base podría ser defectuoso. Ejecute las pruebas de Configuración de sistema en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (Interrupción inesperada en modo protegido)	La controladora del teclado puede ser defectuosa o el módulo de memoria puede estar suelto. Ejecute las pruebas de Memoria de sistema y de Controladora del teclado en Dell Diagnostics (Diagnósticos de Dell) o póngase en contacto con Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ no está accesible. El dispositivo no está listo)	Inserte un disco en la unidad y vuelva a intentarlo.

Mensajes de error del sistema

Tabla 3. Mensajes de error del sistema

Mensaje de sistema	Descripción
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta. Los intentos anteriores de iniciar el sistema han fallado en el punto de comprobación [nnnn]. Para obtener ayuda para resolver este problema, anote el punto de comprobación y póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell)	El equipo no pudo completar la rutina de inicio tres veces consecutivas a causa del mismo error.
CMOS checksum error (Error de suma de comprobación de CMOS)	RTC se ha restablecido, se ha cargado la configuración del BIOS predeterminada.
CPU fan failure (Falla del ventilador PCI).	El ventilador de la CPU presenta una anomalía.
System fan failure (Fallo del ventilador del sistema)	El ventilador del sistema presenta una anomalía.
Hard-disk drive failure (Error de la unidad de disco duro)	Posible fallo de la unidad de disco duro durante la POST.

Mensaje de sistema	Descripción
Keyboard failure (Error del teclado)	Fallo del teclado o un cable del teclado. Si colocar de nuevo el cable no resuelve el problema, vuelva a instalar el teclado.
No boot device available (No hay disponible ningún dispositivo de inicio)	<p>No existe ninguna partición de inicio en la unidad de disco duro, el cable de la unidad de disco duro está suelto o bien no existe ningún dispositivo de inicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la unidad de disco duro es el dispositivo de inicio, asegúrese de que los cables están conectados y de que la unidad está instalada correctamente y dividida en particiones como dispositivo de inicio. • Entre en el programa Configuración del sistema y asegúrese de que la información de la secuencia de inicio es correcta.
No timer tick interrupt (No se ha producido interrupción de marca del temporizador)	Puede que haya un error de funcionamiento de un chip de la placa base o un fallo en la placa base.
<p>NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (PRECAUCIÓN: el SISTEMA DE AUTOSEGUIMIENTO de la unidad de disco duro ha informado de que un parámetro ha superado su margen de funcionamiento normal. Dell recomienda hacer copias de seguridad de los datos regularmente. Un parámetro que se halle fuera del margen puede indicar o no un problema potencial de la unidad de disco duro).</p>	Error de S.M.A.R.T., posible error de la unidad de disco duro

Configuración del sistema

La configuración del sistema le permite administrar el hardware de su equipo y especificar las opciones de niveles de BIOS. Desde la configuración del sistema podrá:

- Modificar la configuración de la NVRAM después de añadir o eliminar hardware.
- Ver la configuración de hardware del sistema.
- Habilitar o deshabilitar los dispositivos integrados.
- Definir umbrales de administración de energía y de rendimiento.
- Administrar la seguridad del equipo.


Secuencia de inicio

La secuencia de inicio le permite omitir la configuración del sistema-definir el orden de inicio de los dispositivos y el inicio directo de un dispositivo específico (por ejemplo: unidad óptica y unidad de disco duro). Durante Power-on Self Test (POST, prueba de auto encendido), cuando el logotipo de Dell aparece, podrá:


- Acceder al programa de configuración del sistema al presionar la tecla F2
- Activar el menú de inicio de una vez al presionar la tecla F12

El menú de inicio de una vez muestra los dispositivos desde los que puede iniciar, incluyendo la opción de diagnóstico. Las opciones del menú de inicio son:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX

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

- Unidad óptica
- Diagnóstico

 **NOTA:** Al elegir **Diagnósticos**, aparecerá la pantalla **Diagnósticos de ePSA**.

La pantalla de secuencia de inicio también muestra la opción de acceso a la pantalla de la configuración del sistema.

Teclas de navegación

La siguiente tabla muestra las teclas de navegación de configuración del sistema.



 **NOTA:** Para la mayoría de las opciones de configuración del sistema, se registran los cambios efectuados, pero no se aplican hasta que se reinicia el sistema.

Tabla 4. Teclas de navegación


Teclas	Navegación
Flecha hacia arriba	Se desplaza al campo anterior.
Flecha hacia abajo	Se desplaza al campo siguiente.
Intro	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo.
Barra espaciadora	Amplía o contrae una lista desplegable, si procede.
Lengüeta	Se desplaza a la siguiente área de enfoque.  NOTA: Solo para el explorador de gráficos estándar.
Esc	Se desplaza a la página anterior hasta que vea la pantalla principal. Si presiona Esc en la pantalla principal, aparecerá un mensaje que le solicitará que guarde los cambios no guardados y reinicie el sistema.
F1	Muestra el archivo de ayuda de System Setup (Configuración del sistema).

Descripción general del programa de configuración del sistema

La configuración del sistema le permite:

- Cambiar la información de configuración del sistema después de agregar, cambiar o extraer hardware del equipo.
- Establecer o cambiar opciones seleccionables por el usuario, como la contraseña de usuario.
- Leer la cantidad de memoria actual o establecer el tipo de unidad de disco duro que está instalada.


Antes de utilizar el programa de configuración del sistema, se recomienda anotar la información de las pantallas de configuración del sistema para poder utilizarla posteriormente.


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

Acceso al programa System Setup (Configuración del sistema)

1. Encienda (o reinicie) el equipo.
2. Después de que aparezca el logotipo blanco de Dell, presione <F2> inmediatamente.

Aparecerá la página Configuración del sistema.

 **NOTA:** Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio. A continuación, apague o reinicie el equipo y vuelva a intentarlo.

 **NOTA:** Cuando aparezca el logotipo de Dell, también puede pulsar <F12> y, a continuación, seleccionar **Configuración del BIOS**.


Opciones de configuración del sistema

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

Tabla 5. General

Opción	Descripción
Información del sistema	<p>Muestra la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">• Información del sistema: muestra la versión de BIOS, etiqueta de servicio, etiqueta de propiedad, fecha de propiedad, fecha de fabricación y el código de servicio rápido.• Información de la memoria: muestra la memoria instalada, memoria disponible, velocidad de memoria, modo de canales de memoria, tecnología de memoria, tamaño de DIMM 1 y tamaño de DIMM 2.• Información de PCI: muestra las ranuras SLOT1 y SLOT2• Información del procesador: muestra el tipo de procesador, recuento de núcleo, ID del procesador, velocidad del reloj actual, velocidad de reloj mínima, velocidad de reloj máxima, caché del procesador L2, caché del procesador L3, capacidad de HT y tecnología de 64 bits.• Información del dispositivo: muestra SATA-0, dirección MAC de la LOM, la controladora de vídeo, controladora de audio, dispositivo Wi-Fi y dispositivo Bluetooth.
Boot Sequence	<p>Permite especificar el orden en el que el ordenador intenta encontrar un sistema operativo desde los dispositivos especificados en esta lista.</p> <ul style="list-style-type: none">• Legado• UEFI
Advanced Boot Options	<p>Permite seleccionar la opción Compatibilidad con ROM de opción heredada, cuando se encuentra en el modo de inicio de UEFI. De forma predeterminada, esta opción está activada.</p>
Date/Time	<p>Permite modificar los parámetros de fecha y hora. Los cambios en la fecha y hora del sistema surten efecto inmediatamente.</p>

Tabla 6. Configuración del sistema

Opción	Descripción
Integrated NIC	<p>Permite controlar el controlador de LAN integrado. Las opciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desactivado• Activado (predeterminado)• Habilitado con PXE• Habilitación con equipo de escritorio en la nube <p> NOTA: Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función del equipo y de los dispositivos que haya instalados en éste.</p>
WiDi	<p>Permite conectar una pantalla mediante Wi-Fi. WiDi requiere una tarjeta Wi-Fi de Intel, gráficos Intel y un receptor WiDi en la pantalla (o una pantalla compatible con WiDi). Para instalar la aplicación WiDi, consulte el sitio dell.com/support para descargar la aplicación WiDi.</p>


Opción	Descripción
	 NOTA: Al instalar la aplicación WiDi, conecte la pantalla a la salida de la tarjeta gráfica Intel integrada.
SATA Operation	<p>Permite configurar el modo operativo del controlador de la unidad de disco duro integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado = los controladores SATA están ocultos ATA = SATA está configurado para el modo ATA RAID ON = SATA está configurado para permitir el modo RAID
Drives	<p>Permite habilitar o deshabilitar las diferentes unidades integradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (activado de forma predeterminada)
Smart Reporting	<p>Este campo controla si los errores de unidad de disco duro de discos integrados se notifican durante el inicio del sistema. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p>
USB Configuration	<p>Permite activar o desactivar el controlador USB integrado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Activar Compatibilidad de inicio Activar los puertos de USB frontales Activar puertos USB posteriores <p>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.</p>
Front USB Configuration	<p>Permite activar o desactivar los puertos USB frontales. Todos los puertos están activados de forma predeterminada.</p>
Back USB Configuration	<p>Permite activar o desactivar los puertos USB posteriores. Todos los puertos están activados de forma predeterminada.</p>
USB PowerShare	<p>Permite cargar dispositivos externos, como teléfonos móviles o reproductores de música. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p>
Audio	<p>Permite activar o desactivar el controlador de sonido integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Activar micrófono Activar altavoz interno <p>Ambas opciones están activadas de forma predeterminada.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Permite habilitar o deshabilitar los diferentes dispositivos integrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Activar la tarjeta de medios (Valor predeterminado) Desactivar tarjeta de medios

Tabla 7. Vídeo

Opción	Descripción
Primary Display	<p>Permite seleccionar la pantalla principal cuando hay varias controladoras disponibles en el sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Automático Tarjeta gráfica Intel HD



Opción	Descripción
	 NOTA: Si no selecciona Automático, el dispositivo de gráficos integrado estará presente y habilitado.

Tabla 8. Seguridad

Opción	Descripción
Contraseña segura	Esta opción permite activar o desactivar contraseñas seguras para el sistema.
Configuración de la contraseña	Permite controlar el número mínimo y máximo de caracteres permitidos para las contraseñas administrativas y del sistema.
Omisión de contraseña	<p>Esta opción le permite omitir la contraseña de inicio del sistema y las solicitudes de contraseña de disco duro durante el reinicio del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado: pide siempre la contraseña de sistema y la contraseña interna de disco duro cuando están establecidas. Esta opción está desactivada de forma predeterminada. Omitir reinicio: omite las solicitudes de contraseña en los reinicios (reinicios en caliente). <p> NOTA: El sistema siempre mostrará la solicitud de la contraseña del sistema y la de HDD interno cuando se enciende el equipo (inicio en frío). El sistema también mostrará las solicitudes de contraseñas en cualquier compartimiento de un módulo de HDD que esté presente.</p>
Cambio de contraseña	<p>Esta opción permite determinar si los cambios en las contraseñas de sistema y de disco duro se permiten cuando hay establecida una contraseña de administrador.</p> <p>Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador: esta opción está activada de forma predeterminada.</p>
Seguridad TPM 2.0	<p>Permite controlar si el módulo de plataforma segura (TPM) es visible para el sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM activado (valor predeterminado) Borrar Omisión PPI para los comandos activados Activar certificado (valor predeterminado) Omisión PPI para los comandos desactivados Activar almacenamiento de claves (valor predeterminado) SHA-256 (valor predeterminado) Desactivado Activado (predeterminado)
Computrace	<p>Este campo permite activar o desactivar la interfaz del módulo BIOS del servicio opcional Computrace desde Absolute Software. Activa o desactiva el servicio opcional Computrace diseñado para la gestión de activos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado: esta opción está desactivada de forma predeterminada. Desactivar Activar

Opción	Descripción
Chassis Intrusion	<p>Permite controlar la función de intrusión en el chasis. Se puede configurar esta opción para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar • Desactivar • En silencio: activado de forma predeterminada si se detecta una intrusión en el chasis.
CPU XD Support	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo de deshabilitación de ejecución del procesador. Esta opción está activada de forma predeterminada.</p>
OROM Keyboard Access	<p>Esta opción determina si los usuarios pueden entrar en las pantallas de configuración de ROM opcionales a través de teclas de acceso directo durante el inicio. Específicamente, los parámetros pueden impedir el acceso a Intel RAID (CTRL+I) o Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activado: el usuario puede entrar en las pantallas de configuración OROM a través de la tecla de acceso directo. • Activado por una vez: el usuario puede entrar en las pantallas de configuración OROM a través de teclas de acceso directo solo en el siguiente inicio. Después del siguiente inicio, la configuración pasará al estado de desactivado • Desactivado: el usuario no puede entrar en las pantallas de configuración OROM a través de la tecla de acceso directo. <p>Esta opción está activada de forma predeterminada.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Permite activar o desactivar la opción de entrar en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de Administrador. De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
HDD Protection Support	<p>Permite habilitar o deshabilitar la función compatibilidad de protección de HDD. Esta opción es una característica avanzada, diseñada para proporcionar seguridad a los datos del disco duro y evitar que se modifiquen. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p>

Tabla 9. Inicio seguro

Opción	Descripción
Secure Boot Enable	<p>Permite habilitar o deshabilitar la función de inicio seguro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivar • Activar
Expert key Management	<p>Permite manipular las bases de datos de claves de seguridad solo si el sistema está en modo personalizado. La opción modo personalizado está deshabilitada de manera predeterminada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Si activa el modo personalizado, aparecerán las opciones relevantes para PK, KEK, db, and dbx. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar en archivo: guarda la clave en un archivo seleccionado por el usuario.


Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar desde archivo: reemplaza la clave actual con una clave del archivo seleccionado por el usuario • Anexar desde archivo: añade la clave a la base de datos actual desde el archivo seleccionado por el usuario. • Eliminar: elimina la clave seleccionada • Reestablecer todas las claves: reestablece a la configuración predeterminada • Eliminar todas las claves: elimina todas las claves <p> NOTA: Si desactiva el modo personalizado, todos los cambios hechos se eliminarán y las claves se restaurarán a la configuración predeterminada.</p>

Tabla 10. Intel Software Guard Extensions

Opción	Descripción
Intel SGX Enable	<p>Permite habilitar o deshabilitar la función Intel Software Guard Extensions para proporcionar un entorno seguro para ejecutar código o guardar información confidencial en el contexto del sistema operativo principal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado (valor predeterminado) • Activado
Enclave Memory Size	<p>Permite establecer el tamaño de la memoria enclave de reserva Intel SGX.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 Mb • 128 MB

Tabla 11. Rendimiento

Opción	Descripción
Multi Core Support	Este campo especifica si el proceso tendrá uno o más núcleos activados. Esta opción está activada de forma predeterminada.
Intel SpeedStep	Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel SpeedStep del procesador. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
C States Control	Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
Limited CPUID Value	Permite limitar el valor máximo de la función CPUID estándar del procesador. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
Intel TurboBoost	Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.

Tabla 12. Administración de alimentación

Opción	Descripción
AC Recovery	<p>Determina cómo responde el sistema cuando se vuelve a aplicar alimentación de CA después de una pérdida de alimentación. Se puede ajustar la recuperación de CA para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagado


Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Encendido • Último estado de alimentación <p>Esta opción está establecida en Apagado de forma predeterminada.</p>
Auto On Time	<p>Ajusta la hora para encender automáticamente el equipo. La hora se mantiene con el formato estándar de 12 horas (hora:minutos:segundos). Cambie la hora de encendido escribiendo los valores en los campos de hora y AM/PM.</p> <p> NOTA: Esta función no funciona si apaga el equipo utilizando el interruptor en la tira de alimentación o protector de ondas, o si Encendido automático está desactivado.</p>
Deep Sleep Control	<p>Permite definir los controles cuando está activada la opción de reposo profundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • Activado solo en S5 • Activado en S4 y S5 <p>Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p>
USB Wake Support	<p>Esta opción permite que el equipo salga del estado de espera al conectar un dispositivo USB.</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Esta opción permite al equipo encenderse desde el estado de apagado cuando se activa mediante una señal especial de la LAN. Esta característica solo funciona cuando el equipo está conectado a la alimentación de CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deshabilitado: no permite que el sistema se encienda cuando recibe una señal de activación de la LAN o de la LAN inalámbrica. • LAN o WLAN: permite al sistema encenderse mediante señales especiales de la LAN o la LAN inalámbrica. • Solo LAN: permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN. • LAN con inicio PXE: un paquete de reactivación enviado al sistema en el estado S4 o S5 hará que el sistema se reactive e inmediatamente inicie para PXE. • Solo WLAN: permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la WLAN. <p>Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p>
Block Sleep	<p>Permite bloquear la entrada en el modo de reposo (estado S3) del entorno del sistema operativo. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p>
Intel Ready Mode	<p>Permite activar la tecnología del modo Intel Ready. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p>

Tabla 13. Comportamiento durante la POST

Opción	Descripción
Adapter Warning	Permite elegir si el sistema muestra los mensajes de aviso cuando se utilizan determinados adaptadores de corriente. Esta opción está activada de manera predeterminada.
Numlock LED	Activa o desactiva la función Bloq Num cuando se inicia el ordenador. Esta opción está activada de forma predeterminada.
MEBx Hotkey	Le permite especificar si la función de tecla de acceso directo MEBx se debe activar cuando el sistema se inicia. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.
Keyboard Errors	Activa o desactiva la función de errores de teclado cuando se inicia el ordenador. Esta opción está activada de forma predeterminada.
Inicio rápido	<p>Esta opción puede acelerar el proceso de inicio omitiendo algunos pasos de la compatibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: inicio rápido a menos que se haya actualizado el BIOS, que se haya cambiado la memoria o que no se haya completado la POST anterior. • Completo: el sistema no omite ninguno de los pasos del proceso de inicio. • Automático: esto permite que el sistema operativo controle este ajuste (sólo funciona cuando el sistema operativo admite Simple Boot Flag). <p>Esta opción está establecida en Completo de forma predeterminada.</p>

Tabla 14. Compatibilidad con virtualización

Opción	Descripción
Virtualization	Esta opción especifica si un Virtual Machine Monitor (VMM) puede utilizar las funciones adicionales del hardware de la tecnología Intel® Virtualization. Activar Intel Virtualization Technology: esta opción está activada de forma predeterminada.
VT for Direct I/O	Permite o impide que el Virtual Machine Monitor (VMM) utilice las funciones adicionales del hardware de la tecnología Intel® Virtualization para E/S directa. Activar Intel Virtualization Technology para E/S directa: esta opción está desactivada de forma predeterminada.
Trusted Execution	Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual medido (MVMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la Tecnología de ejecución de confianza de Intel. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.

Tabla 15. Inalámbrica

Opción	Descripción
Activación de dispositivos inalámbricos	Permite habilitar o deshabilitar los dispositivos inalámbricos. Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.

Tabla 16. Mantenimiento


Opción	Descripción
Service Tag	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Asset Tag	Le permite crear una etiqueta de inventario del sistema si todavía no hay ninguna establecida. Esta opción no está establecida de forma predeterminada.
SERR Messages	Controla el mecanismo de mensajes SERR. Esta opción no está establecida de forma predeterminada. Algunas tarjetas gráficas requieren que el mecanismo de mensajes SERR está deshabilitado.
BIOS Downgrade	Permite controlar la actualización del firmware del sistema a las versiones anteriores. Esta opción está activada de forma predeterminada  NOTA: Si esta opción no está seleccionada, se bloquea la actualización del firmware del sistema a una versión anterior.
Data Wipe	Permite borrar los datos de manera segura de todos los almacenamientos internos disponibles, como unidades de disco duro, unidades de estado sólido, mSATA y eMMC. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
BIOS recovery	Permite recuperar una condición de BIOS dañado a partir de los archivos de recuperación en la unidad de disco duro principal o en un dispositivo USB externo.

Tabla 17. Escritorio en la nube

Opción	Descripción
Server Lookup Method	Permite especificar cómo el software de los equipos de escritorio en la nube buscará las direcciones del servidor. <ul style="list-style-type: none"> Estática DNS (valor predeterminado)
Server Name	Permite especificar el nombre del servidor
Server IP Address	Especifica la dirección IP estática principal del servidor de escritorio en la nube. La dirección IP predeterminada es 255.255.255.255
Server port	Especifica el puerto principal de escritorio en la nube. El valor predeterminado es 06910.
Client Address Method	Especifica cómo obtiene el cliente la dirección IP. <ul style="list-style-type: none"> IP estática DHCP (valor predeterminado)
Client IP address	Especifica la dirección IP del cliente. La dirección IP predeterminada es 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Especifica la máscara de subred del cliente. La dirección IP predeterminada es 255.255.255.255.
Client Gateway	Especifica la puerta de enlace del cliente. La dirección IP predeterminada es 255.255.255.255.
DNS IP Address	Especifica la dirección IP de DNS. La dirección IP predeterminada es 255.255.255.255.

Opción	Descripción
Domain Name	Muestra el nombre de dominio del cliente.
Advanced	Permite encender el modo Verbose para depuración avanzada. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.

Tabla 18. Registros del sistema


Opción	Descripción
BIOS Events	Muestra el registro de eventos del sistema y le permite definir las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Borrar registro Marcar todas las entradas

Tabla 19. Configuraciones avanzadas

Opción	Descripción
ASPM	Permite activar la administración de energía de estado. <ul style="list-style-type: none"> Automático (valor predeterminado) Desactivado Sólo L1

Actualización de BIOS

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


1. Reinicie la computadora.
2. Vaya a **Dell.com/support**.
3. Escriba la **Service Tag (etiqueta de servicio)** o **Express Service Code (código de servicio rápido)** y haga clic en **Submit (enviar)**.
 -  **NOTA:** Para ubicar la etiqueta de servicio, haga clic en **Where is my Service Tag? (¿Dónde está mi etiqueta de servicio?)**
 -  **NOTA:** Si no logra encontrar su etiqueta de servicio, haga clic en **Detect Service Tag (Detectar etiqueta de servicio)**. Continúe con las instrucciones que figuran en pantalla.
4. Si no puede ubicar o encontrar la etiqueta de servicio, haga clic en la categoría de producto de su equipo.
5. Elija el **Product Type (Tipo de producto)** de la lista.
6. Seleccione el modelo del equipo y aparecerá la página **Product Support (Soporte técnico del producto)** de su equipo.
7. Haga clic en **Get drivers (Obtener controladores)** y haga clic en **View All Drivers (Ver todos los controladores)**.
Se abre la página de controladores y descargas.
8. En la pantalla de descargas y unidades, bajo la lista desplegable de **Operating System (sistema operativo)**, seleccione **BIOS**.
9. Identifique la última versión de archivo BIOS y haga clic en **Download File (descargar archivo)**.

También puede hacer un análisis sobre qué controladores requieren una actualización. Para hacer esto para su producto, haga clic en **Analyze System for Updates (analizar actualizaciones del sistema)** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

10. Seleccione su método de descarga preferido en la ventana **Please select your download method below (Seleccione el método de descarga a continuación)** y haga clic en **Download File (Descargar archivo)**.

Aparecerá la ventana **File Download (Descarga de archivos)**.


11. Haga clic en **Save (Guardar)** para guardar el archivo en su equipo.
12. Haga clic en **Run (ejecutar)** para instalar las configuraciones del BIOS actualizado en su equipo. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.


 **NOTA:** Se recomienda no actualizar la versión del BIOS para más de 3 revisiones. Por ejemplo: si desea actualizar el BIOS desde 1.0 a 7.0, instale la versión 4.0 en primer lugar y, a continuación, instale la versión 7.0.

Contraseña del sistema y de configuración

Puede crear una contraseña del sistema y una contraseña de configuración para proteger su equipo.

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


 **PRECAUCIÓN:** Las funciones de contraseña ofrecen un nivel básico de seguridad para los datos del equipo.

 **PRECAUCIÓN:** Cualquier persona puede tener acceso a los datos almacenados en el equipo si no se bloquea y se deja desprotegido.

 **NOTA:** El equipo se envía con la función de contraseña de configuración y de sistema desactivada.

Asignación de contraseña del sistema y de configuración

Puede asignar una nueva **System Password (Contraseña del sistema)** y una **Setup Password (Contraseña de configuración)**, o cambiar una **System Password (Contraseña del sistema)** y una **Setup Password (Contraseña de configuración)** existente sólo cuando el **Password Status (Estado de contraseña)** sea **Unlocked (Desbloqueado)**. Si Password Status (Estado de contraseña) es **Locked (Bloqueado)** no podrá cambiar la contraseña del sistema.

 **NOTA:** Si se desactiva el puente de contraseña, la contraseña del sistema y de configuración existente se elimina y no necesitará proporcionar una contraseña del sistema para iniciar sesión en el equipo.

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.


1. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** o **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **System Security (Seguridad del sistema)** y presione Intro.
Aparecerá la pantalla de **System Security (Seguridad del sistema)**.
2. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)**, introduzca la contraseña y presione Intro o Tab.
Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:
 - Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
 - La contraseña puede contener números del 0 al 9.
 - Solo se permiten letras en minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
 - Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (!), (\), (|), (´).Vuelva a introducir la contraseña del sistema cuando aparezca.
4. Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente y haga clic en **OK (Aceptar)**.
5. Seleccione **Setup Password (Contraseña de configuración)**, introduzca la contraseña y presione Intro o Tab.
Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña de configuración.
6. Introduzca la contraseña de configuración que especificó anteriormente y haga clic en **OK (Aceptar)**.
7. Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
8. Presione Y para guardar los cambios.
El equipo se reiniciará.

Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente

Asegúrese de que la opción del **Password Status (Estado de la contraseña)** esté en modo Unlocked (Desbloqueado) en la Configuración del sistema, antes de tratar de eliminar o modificar la contraseña del sistema y de configuración existente. No puede eliminar o modificar una contraseña del sistema o de configuración existente, si la opción del **Password Status (Estado de la configuración)** está en modo Locked (Bloqueado).


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

1. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** o **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **System Security (Seguridad del sistema)** y presione Intro.
Aparecerá la ventana **System Security (Seguridad del sistema)**.
2. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione Intro o Tab.
4. Seleccione **Setup Password (Contraseña de configuración)**, modifique o elimine la contraseña de configuración existente y presione Intro o Tab.

 **NOTA:** Si cambiar la contraseña del sistema y de configuración, introduzca la nueva contraseña cuando aparezca. Si elimina la contraseña del sistema y de configuración, confirme la eliminación cuando aparezca.

5. Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
6. Presione "Y" para guardar los cambios y salir de System Setup (Configuración del sistema). El equipo se reiniciará.

Especificaciones

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




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

Tabla 20. Procesador

Función	Especificación
Tipo de procesador	Intel Core i3/i5/i7 de 6.ª generación
Caché total	Hasta 8 MB dependiendo del tipo de procesador

Tabla 21. Memoria



Función	Especificación
Tipo de memoria	DDR4
Velocidad de memoria	2133 MHz
Conectores de memoria	Dos ranuras SODIMM
Capacidad de la memoria	, 4 GB u 8 GB
Memoria mínima	4 GB
	 NOTA: La memoria mínima puede ser diferente en función del sistema operativo instalado en el equipo.
Memoria máxima	16 GB
	 NOTA: Cada ranura es compatible con un mínimo de 4 GB y un máximo de 8 GB.

Tabla 22. Vídeo

Función	Especificación
Integrada	Tarjeta gráfica Intel HD

Tabla 23. Audio

Función	Especificación
Integrada	Códec Realtek HDA ALC3234

Tabla 24. Red

Función	Especificación
Integrada	Intel I219 LM Ethernet capaz de comunicaciones a 10/100/1000 Mb/s

Tabla 25. Información del sistema

Función	Especificación
Conjunto de chips del sistema	Conjunto de chips Intel Q170

Tabla 26. Bus de expansión

Función	Especificación
Tipo de bus	USB 2.0, USB 3.0, SATA 3 y PCIe de hasta 3.ª generación
Velocidad del bus	<ul style="list-style-type: none"> • USB 2.0: 480 Mb/s • USB 3.0: 5 Mb/s • SATA 3.0: 6 Mb/s • PCIe:e 8 Gb/s

Tabla 27. Tarjetas


Función	Especificación
Tarjeta WLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Dual Bank inalámbrica AC 8260 (M. 2) • 802.11 ac • Bluetooth 4.1 • WiDi (Pantalla inalámbrica) <p> NOTA: Para un rendimiento óptimo, se recomienda utilizar la función de pantalla inalámbrica con un punto de acceso que admita el estándar de 5 GHz.</p>
Tarjeta SSD	Una SSD M.2 zócalo 3 22 x 80

Tabla 28. Unidades

Función	Especificación
Accesible internamente	Compartimento para unidades SATA de 2,5 pulgadas

Tabla 29. Conectores externos

Función	Especificación
Audio	
Panel frontal	<ul style="list-style-type: none"> • Conector de audio universal • Conector de línea de salida
Adaptador de red	Conector RJ-45
Serie	PS2 y conector serie (opcional)
USB 2.0 (frontal/posterior/interno)	0/0/1
USB 3.0 (frontal/posterior/interno)	2/4/0
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> • Conector VGA de 15 patas (opcional) • Dos conectores DisplayPort de 20 patas (uno de los conectores DisplayPort es opcional). • Conector HDMI de 19 patas



NOTA: Los conectores de vídeo disponibles pueden variar en función de la tarjeta gráfica opcional seleccionada.

Tabla 30. Controles e indicadores

Función	Especificación
Parte frontal del equipo:	
Luz del botón de encendido	Luz blanca: una luz blanca fija indica que el equipo está encendido; una luz blanca intermitente indica que el equipo está en estado de espera.
Indicador luminoso de actividad de la unidad	Luz blanca: una luz blanca intermitente lenta indica que el equipo está leyendo o escribiendo datos en la unidad de disco duro.
Parte posterior del equipo:	
Indicador luminoso de integridad del enlace en un adaptador de red integrado	<p>Luz verde: existe una conexión correcta a 10 Mb/s entre la red y el equipo.</p> <p>Luz verde: existe una conexión correcta a 100 Mb/s entre la red y el equipo.</p> <p>Luz naranja: existe una conexión a 1000 Mb/s entre la red y el equipo.</p> <p>Luz apagada: el equipo no detecta ninguna conexión física a la red.</p>
Indicador luminoso de actividad de la red en un adaptador de red integrado	Luz amarilla: una luz amarilla intermitente indica que hay actividad de la red.
Indicador luminoso de diagnóstico del suministro de energía	Luz verde: se recibe alimentación y se encuentra operativo. Se debe conectar el cable de alimentación al

Función	Especificación
	conector de alimentación (situado en la parte posterior del equipo) y a la toma eléctrica.

Tabla 31. Alimentación

Elementos	Potencia	Tensión
Adaptador de alimentación	65 W	19,5 V CC, 3,34 A
Batería de tipo botón	Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V	


Tabla 32. Dimensiones físicas

Características físicas	Micro Premier
Altura	18,2 cm (7,2 pulg.)
Anchura	3,6 cm (1,4 pulg.)
Profundidad	17,6 cm (7 pulg.)
Peso	1,41 Kg (3,12 lb)

Tabla 33. Entorno

Función	Especificación
Intervalo de temperatura	
En funcionamiento	De 5 °C a 35°C (de 41 °F a 95 °F)
Sin funcionamiento	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Humedad relativa (máxima)	
En funcionamiento	Del 20 % al 80 % (sin condensación)
Sin funcionamiento	Del 5 % al 95 % (sin condensación)
Vibración máxima	
En funcionamiento	0,66 Grms
Sin funcionamiento	1,37 Grms
Impacto máximo	
En funcionamiento	40 G
Sin funcionamiento	105 G
Altitud	
En funcionamiento	De -15,2 m a 3048 m (de -50 pies a 10 000 pies).
Sin funcionamiento	De -15,2 a 10 668 m (de -50 a 35 000 pies)
Nivel de contaminación atmosférica	G1 o menos de acuerdo con ANSI/ISA-S71.04-1985

Cómo ponerse en contacto con Dell

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

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

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