

Torre Dell OptiPlex 3060

Guía de configuración y especificaciones



Notas, precauciones y advertencias

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

 **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.

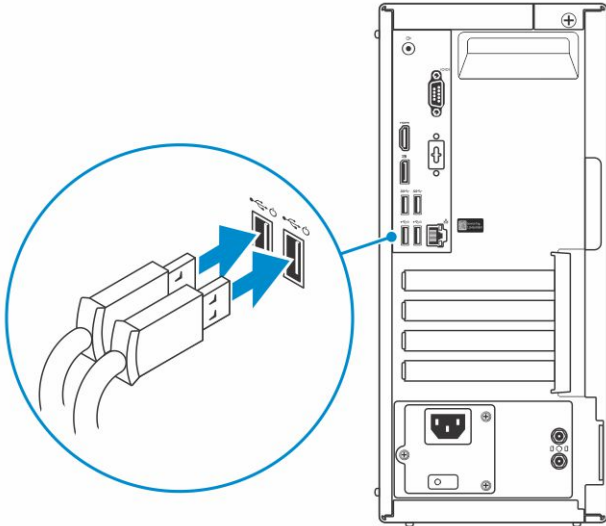
Tabla de contenido

Capítulo 1: Configure el equipo	5
Capítulo 2: Chasis	8
Vista frontal	8
Vista posterior	9
Capítulo 3: Especificaciones del sistema	10
Procesador	10
Memoria	11
Almacenamiento	11
Conjunto de chips	12
Configuración de la memoria Optane y de disco duro	12
Audio	12
Video	13
Comunicaciones	14
Puertos y conectores	14
Conectores de la placa base	14
Fuente de alimentación	15
Dimensiones físicas del sistema	15
Seguridad	15
Entorno	16
Capítulo 4: Configuración del BIOS	17
Descripción general de BIOS	17
Menú de inicio	17
Acceso al programa de configuración del BIOS	18
Teclas de navegación	18
Menú de arranque por única vez	18
Opciones de configuración del sistema	18
Opciones generales	19
Información del sistema	19
Opciones de la pantalla Video (Video)	21
Seguridad	21
Opciones de arranque seguro	22
Opciones de Intel Software Guard Extensions	23
Rendimiento	23
Administración de alimentación	24
Comportamiento durante la POST	25
Compatibilidad con virtualización	25
Opciones de modo inalámbrico	25
Mantenimiento	26
Registros del sistema	26
Configuración avanzada	26
Resolución del sistema de SupportAssist	27

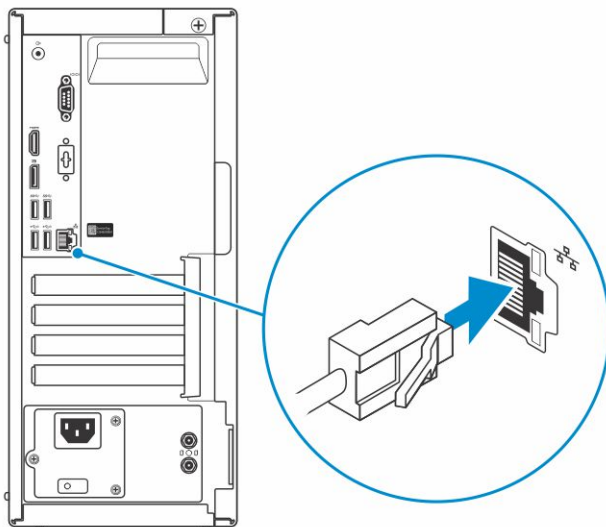
Actualización de BIOS.....	27
Actualización del BIOS en Windows.....	27
Actualización del BIOS en Linux y Ubuntu.....	27
Actualización del BIOS mediante la unidad USB en Windows.....	28
Actualización del BIOS desde el menú de arranque por única vez F12.....	28
Contraseña del sistema y de configuración.....	29
Asignación de una contraseña de configuración del sistema.....	29
Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente.....	29
Borrado de las contraseñas del sistema y del BIOS (configuración del sistema).....	30
Capítulo 5: Software.....	31
Sistemas operativos compatibles.....	31
Descarga de los controladores de Windows.....	31
Controladores de adaptador de red.....	31
Controladores de audio.....	32
Adaptador de pantalla.....	32
Controladores de seguridad.....	32
Controladora de almacenamiento.....	32
Controladores de dispositivo del sistema.....	33
Otros controladores de dispositivos.....	33
Capítulo 6: Obtención de ayuda.....	35
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	35

Configure el equipo

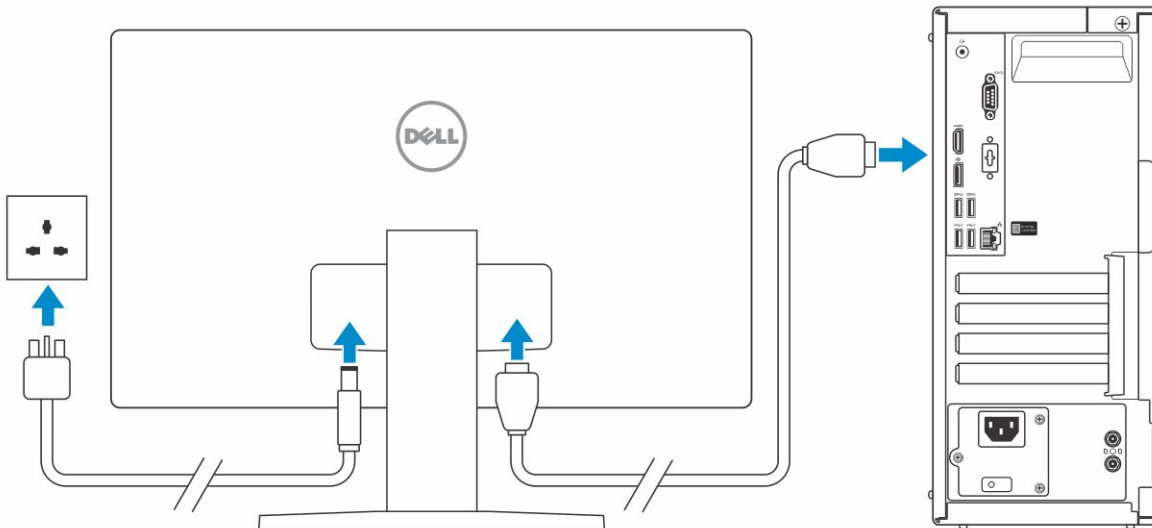
1. Conecte el teclado y el mouse.



2. Conéctese a la red mediante un cable, o conéctese a una red inalámbrica.

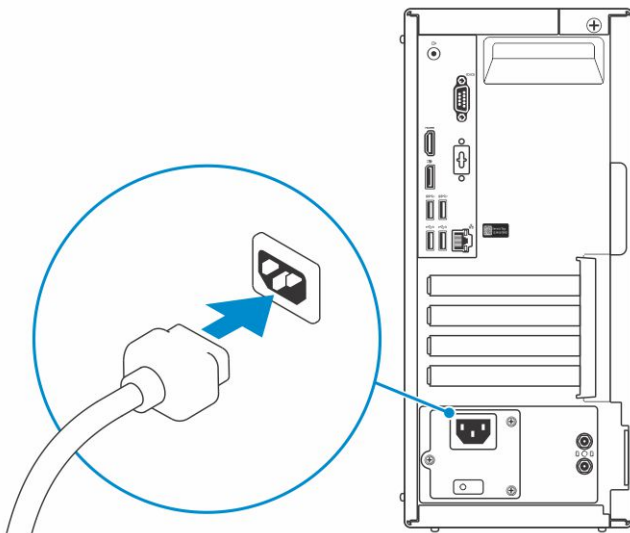


3. Conecte la pantalla.

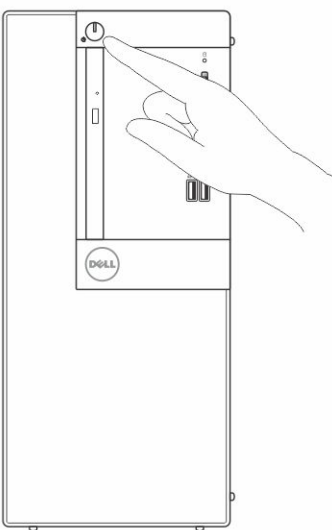


i **NOTA:** Si se realizó el pedido del equipo con una tarjeta gráfica discreta, el puerto HDMI y los puertos en el panel posterior del equipo estarán cubiertos. Conecte la pantalla a la tarjeta gráfica discreta.

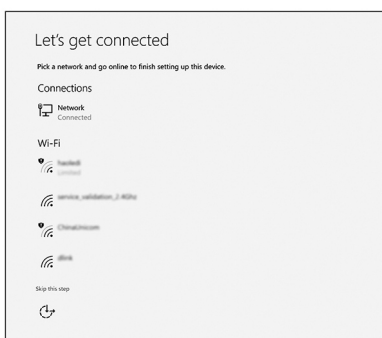
4. Conecte el cable de alimentación.



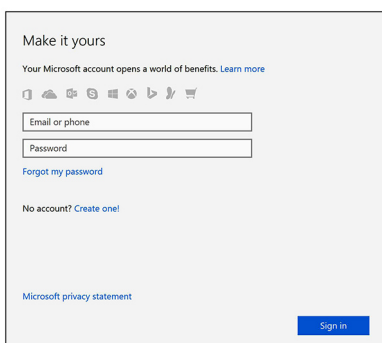
5. Presione el botón de encendido.



6. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la configuración de Windows.
 - a. Establezca la conexión con una red.



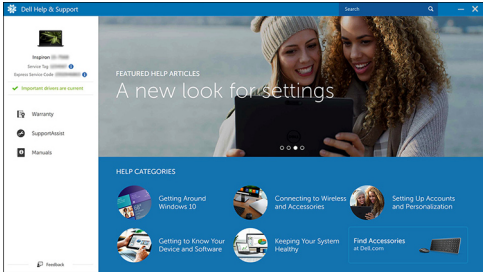



- b. Inicie sesión en su cuenta de Microsoft o cree una cuenta nueva.



7. Localice aplicaciones Dell.

Tabla 1. Localice aplicaciones Dell

Aplicaciones de Dell	Descripción
	Registre el equipo
	Asistencia y soporte técnico de Dell 
	SupportAssist: compruebe y actualice el equipo

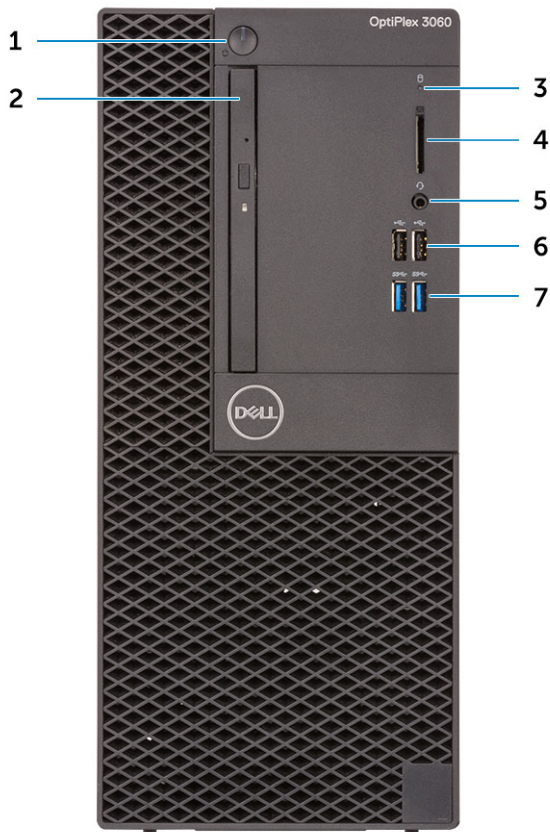
Chasis

En este capítulo se muestran las múltiples vistas del chasis junto con los puertos y conectores; también se explican las combinaciones de teclas de acceso rápido FN.

Temas:

- [Vista frontal](#)
- [Vista posterior](#)

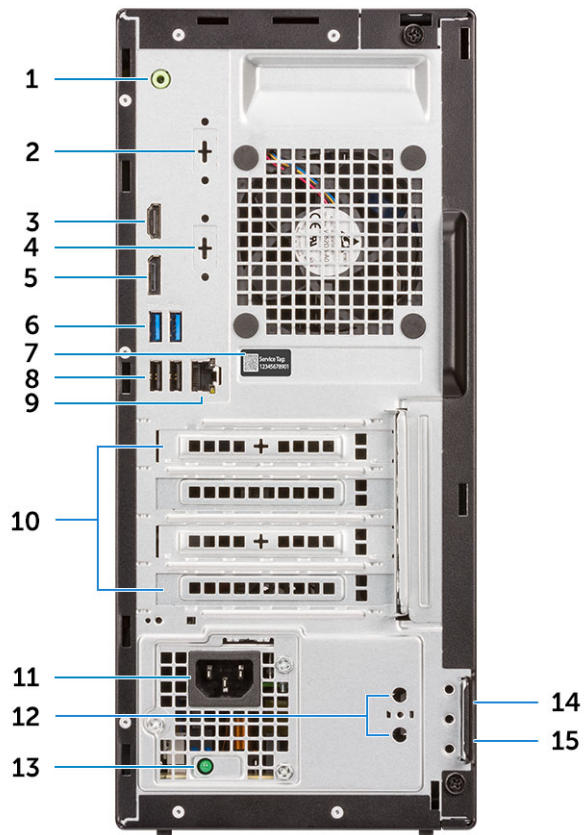
Vista frontal



1. Botón de encendido y luz de encendido/LED de diagnóstico
2. Unidad óptica (opcional)
3. Luz de actividad del disco duro
4. Lector de tarjeta de memoria (opcional)
5. Puerto para auriculares/puerto de conector de audio universal (puerto combinado de auriculares/micrófono de 3,5 mm)
6. Puertos USB 2.0 (2)

7. Puertos USB 3.1 de 1.ª generación (2)

Vista posterior



- | | |
|---|---|
| 1. Puerto de línea de salida | 2. Puerto serie (opcional) |
| 3. Puerto HDMI | 4. DP 1.2/HDMI 2.0/VGA/serie/serie: PS/2 (opcional) |
| 5. DisplayPort | 6. Puertos USB 3.1 Generación 1 (2) |
| 7. Etiqueta de servicio | 8. Puerto USB 2.0 (admite encendido inteligente). |
| 9. Puerto de red | 10. Ranuras para tarjetas de expansión (4) |
| 11. Puerto del conector de alimentación | 12. Conectores de antena externa (2) (opcional) |
| 13. Indicador luminoso de diagnóstico del suministro de energía | 14. Ranura para cable de seguridad Kensington |
| 15. Anillo del candado | |

Especificaciones del sistema

NOTA: Las ofertas pueden variar según la región. Las siguientes especificaciones son únicamente las que deben incluirse por ley con el envío del equipo. Para obtener más información sobre la configuración del equipo, haga clic en la **Ayuda y soporte técnico** de su sistema operativo de Windows y seleccione la opción para ver información sobre el equipo.

Temas:

- [Procesador](#)
- [Memoria](#)
- [Almacenamiento](#)
- [Conjunto de chips](#)
- [Configuración de la memoria Optane y de disco duro](#)
- [Audio](#)
- [Video](#)
- [Comunicaciones](#)
- [Puertos y conectores](#)
- [Conectores de la placa base](#)
- [Fuente de alimentación](#)
- [Dimensiones físicas del sistema](#)
- [Seguridad](#)
- [Entorno](#)

Procesador

Los productos estándares globales (GSP) son un subconjunto de productos de relación de Dell que se administran por motivos de disponibilidad y transiciones sincronizadas en todo el mundo. Aseguran que la misma plataforma se pueda adquirir globalmente. Esto permite que los clientes reduzcan el número de configuraciones administradas en todo el mundo, reduciendo así los costes. Además, permiten que las compañías implementen estándares de TI globales, asegurando configuraciones de productos específicos internacionalmente. Los procesadores de GSP identificados a continuación estarán disponibles para los clientes de Dell.

NOTA: Los números de procesadores no son una medida de rendimiento. La disponibilidad de los procesadores está sujeta a cambios y puede variar según la región o el país.

Tabla 2. Especificaciones del procesador

Tipo	Gráficos UMA
Intel Celeron G4900 (2 núcleos/2 MB de memoria caché/2 subprocesos/hasta 3,1 GHz/65 W); compatible con Windows 10/Linux	Gráficos Intel UHD 610 con memoria gráfica compartida)
Intel Pentium Gold G5400 (2 núcleos/4 MB de memoria caché/4 subprocesos/3,7 GHz/65 W); compatible con Windows 10/Linux	Gráficos Intel UHD 610 con memoria gráfica compartida)
Intel Pentium Gold G5500 (2 núcleos/4 MB de memoria caché/4 subprocesos/3,8 GHz/65 W); compatible con Windows 10/Linux	Gráficos Intel Ultra HD 630
Intel Core i3-8100 (4 núcleos/6 MB de memoria caché/4 subprocesos/3,6 GHz/65 W); compatible con Windows 10/Linux	Gráfica Intel HD 630
Intel Core i3-8300 (4 núcleos/8 MB de memoria caché/4 subprocesos/3,7 GHz/65 W); compatible con Windows 10/Linux	Gráfica Intel HD 630

Tabla 2. Especificaciones del procesador (continuación)

Tipo	Gráficos UMA
Intel Core i5-8400 (6 núcleos/9 MB de memoria caché/6 subprocesos/4,0 GHz/65 W); compatible con Windows 10/Linux	Gráfica Intel HD 630
Intel Core i5-8500 (6 núcleos/9 MB de memoria caché/6 subprocesos/4,1 GHz/65 W); compatible con Windows 10/Linux	Gráfica Intel HD 630
Intel Core i7-8700 (6 núcleos/12 MB de memoria caché/12 subprocesos/4,6 GHz/65 W); compatible con Windows 10/Linux	Gráfica Intel HD 630

Memoria

Tabla 3. Especificaciones de la memoria

Características	Especificaciones
Configuración de memoria mínima	4 GB
Configuración de memoria máxima	32 GB
Número de ranuras	2 UDIMM
Memoria máxima compatible por ranura	16 GB
Opciones de memoria	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 GB - 1 x 4 GB ● 8 GB - 1 x 8 GB ● 8 GB: 2 x 4 GB ● 16 GB: 2 x 8 GB ● 16 GB - 1 x 16 GB ● 32 GB: 2 x 16 GB
Tipo	Memoria SDRAM DDR4 no ECC
Velocidad	<ul style="list-style-type: none"> ● 2666 MHz ● 2400 MHz en procesador Celeron, Pentium e i3

Almacenamiento

Tabla 4. Especificaciones de almacenamiento

Tipo	Factor de forma	Interfaz	Capacidad
Una unidad de estado sólido (SSD)	M.2 2230 o 2280	<ul style="list-style-type: none"> ● SATA AHCI, hasta 6 Gbps ● PCIe 2.0 x 4 (SSD NVMe) hasta 16 Gbps. ● SSD SED SATA C20 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hasta 512 GB ● Hasta 1 TB ● Hasta 512 GB
Una unidad de 3,5 pulgadas		SATA 3.0, hasta 6 Gbps	Hasta 2 TB, hasta 7200 RPM
o dos unidades de disco duro (HDD) de 2,5 pulgadas		SATA AHCI, hasta 6 Gbps	Hasta 2 TB, hasta 7200 RPM
Una unidad de disco duro de autocifrado (HDD SED) de 2,5 pulgadas		SATA AHCI, hasta 6 Gbps	Hasta 512 GB, hasta 7200 RPM

Conjunto de chips

Tabla 5. Especificaciones del chipset

Tipo	Intel H370
Memoria no volátil en chipset	Sí
SPI (interfaz periférica en serie) de configuración del BIOS	256 Mbits (32 MB), ubicado en SPI_FLASH en el chipset
Dispositivo de seguridad del módulo de plataforma segura (TPM) 2.0 (TPM discreto habilitado)	24 KB ubicado en el TPM 2.0 en el chipset
Firmware: TPM (TPM discreto deshabilitado)	De manera predeterminada, la función de tecnología de confianza de la plataforma es visible para el sistema operativo
EEPROM NIC	Configuración de LOM contenida en el e-Fuse de LOM: sin EEPROM de LOM dedicada

Configuración de la memoria Optane y de disco duro

Tabla 6. Configuración de la memoria Optane y de disco duro

Unidad principal/de arranque	Especificaciones
1 HDD de 2,5 pulgadas con M.2 Optane	HDD de 2,5 pulgadas, 500 GB, 7200 rpm + memoria Intel Optane
1 HDD de 2,5 pulgadas con M.2 Optane	HDD de 2,5 pulgadas, 1 TB, 7200 rpm + memoria Intel Optane
1 HDD de 2,5 pulgadas con M.2 Optane	HDD de 2,5 pulgadas, 2 TB, 5400 rpm + memoria Intel Optane
1 HDD de 3,5 pulgadas con M.2 Optane	HDD de 3,5 pulgadas, 500 GB, 7200 rpm + memoria Intel Optane
1 HDD de 3,5 pulgadas con M.2 Optane	HDD de 3,5 pulgadas, 1 TB, 7200 rpm + memoria Intel Optane
1 HDD de 3,5 pulgadas con M.2 Optane	HDD de 3,5 pulgadas, 2 TB, 7200 rpm + memoria Intel Optane

Audio

Tabla 7. Características de audio

Características	Especificaciones
Controladora	Realtek ALC3234
Tipo	Integrada
Altavoces	Altavoz interno (mono)
Interfaz	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto de conector de audio universal/puerto de auriculares: puerto combinado de auriculares/micrófono de 3,5 mm (parte frontal) • Sistema de altavoces Dell 2.0: AE215 (opcional) • Sistema de altavoces Dell 2.1: AE415 (opcional) • Altavoces estéreo USB Dell AX210 (opcionales) • Sistema de altavoces inalámbricos Dell 360: AE715 (opcional) • Barra de sonido CA511 (opcional) • Barra de sonido profesional de Dell: AE515 (opcional) • Barra de sonido estéreo Dell: AX510 (opcional)

Tabla 7. Características de audio (continuación)

Características	Especificaciones
	<ul style="list-style-type: none"> • Auriculares USB con rendimiento Dell: AE2 (opcional) • Auriculares estéreo Dell Pro: UC150/UC350 (opcional)
Amplificador de altavoz interno	2 W (RMS) por canal

Video

Tabla 8. Video

Controladora	Tipo	Dependencia de CPU	Tipo de memoria gráfica	Capacidad	Compatible con pantalla externa	Resolución máxima
Gráficos UHD Intel 630	UMA	Intel Pentium Gold G5500T	Integrada	Memoria compartida del sistema	DisplayPort 1.2 HDMI 1.4 DP/ HDMI 2.0b/VGA (opcional)	DP 1.2 Max 4096x2304 a 60 Hz HDMI 1.4 Max 4096x2160 a 30 Hz, 1.VGA Max 1920x1080 a 60 Hz 2.DP 1.2 4096x2304 a 60 Hz
Gráficos UHD Intel 610	UMA	Intel Celeron G4900T Intel Pentium Gold G5400T	Integrada	Memoria compartida del sistema	DisplayPort 1.2 HDMI 1.4 DP/ HDMI 2.0b/VGA (opcional)	DP 1.2 Max 4096x2304 a 60 Hz HDMI 1.4 Max 4096x2160 a 30 Hz, 1.VGA Max 1920x1080 a 60 Hz 2.DP 1.2 4096x2304 a 60 Hz
Gráfica Intel HD 630	UMA	Intel Core i3-8100T Intel Core i3-8300T Intel Core i5-8400T Intel Core i5-8500T Intel Core i7-8700T	Integrada	Memoria compartida del sistema	DisplayPort 1.2 HDMI 1.4 DP/ HDMI 2.0b/VGA (opcional)	DP 1.2 Max 4096x2304 a 60 Hz HDMI 1.4 Max 4096x2160 a 30 Hz, 1.VGA Max 1920x1080 a 60 Hz 2.DP 1.2 4096x2304 a 60 Hz

Comunicaciones

Tabla 9. Comunicaciones

Características	Especificaciones
Adaptador de red	Realtek RTL8111HSD-CG Ethernet LAN 10/100/1000
Inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología inalámbrica Qualcomm QCA9377 1x1 de doble banda 802.11ac con MU-MIMO + Bluetooth 4.1; de 2,4 Ghz a 5 Ghz. • Tecnología inalámbrica Qualcomm QCA61x4A 2x2 de doble banda 802.11ac con MU-MIMO + Bluetooth 4.2; de 2,4 Ghz a 5 Ghz. • Tecnología Wi-Fi Intel Wireless-AC 9560 2x2 de doble banda 802.11ac con MU-MIMO + Bluetooth 5; de 2,4 Ghz a 5 Ghz.

Puertos y conectores

Tabla 10. Puertos y conectores

Función	Especificación
Lector de tarjetas de memoria	Lectora de tarjetas de memoria SD 4.0 (opcional)
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos USB 2.0 • Dos puertos USB 2.0 (admite encendido inteligente). • Cuatro puertos USB 3.1 de 1.ª generación • USB interno
Seguridad	Ranura para candado Kensington
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Conector de audio universal (puerto combinado de auriculares/micrófono de 3,5 mm) • Puerto de línea de salida
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> • DisplayPort 1.2 • HDMI 1.4 (UMA) • Puerto DP/HDMI2.0b/VGA (opcional)
Adaptador de red	Un conector RJ-45
Puerto serie	Un puerto serial (opcional)
Puerto paralelo	Un puerto paralelo (opcional)

Conectores de la placa base

Tabla 11. Conectores de la placa base

Conector	Descripción
Conector Serial ATA (SATA)	3 (2 puertos admiten Rev. 3.0 estándar, el resto de los puertos admite Rev 2.0 estándar.
Ranura PCIe X16	1 (Admite Rev 3.0 estándar)

Tabla 11. Conectores de la placa base (continuación)

Conector	Descripción
Ranura de PCIe X1	3

Fuente de alimentación

Tabla 12. Fuente de alimentación

Características	Especificaciones
Voltaje de entrada	100-240 V, 1.6 A, 50-60 Hz
Corriente de entrada (máxima)	<ul style="list-style-type: none"> • 260 W PSU (gama completa de APFC) (solo en China) • 260 W PSU (EPA Bronze) • 260 W PSU (EPA Platinum) (solo en Brasil)

Dimensiones físicas del sistema

Tabla 13. Dimensiones físicas del sistema

Características	Especificaciones
Volumen del chasis (litros)	14,77
Peso del chasis (libras/kilogramos)	17,49/7,93

Tabla 14. Dimensiones del chasis

Características	Especificaciones
Altura (pulgadas/centímetros)	13,8/35
Ancho (pulgadas/centímetros)	6,10/15.40
Profundidad (pulgadas/centímetros)	10,80/27.40
Peso del envío (libras/kilogramos: incluye el material de embalaje)	20,96/9.43

Tabla 15. Parámetros de embalaje

Características	Especificaciones
Altura (pulgadas/centímetros)	13,19/33.50
Ancho (pulgadas/centímetros)	19,40/49.40
Profundidad (pulgadas/centímetros)	15,50/39.40

Seguridad

Tabla 16. Seguridad

Especificaciones	Optiplex 3060 Torre
Módulo de plataforma segura (TPM) 2.0 ¹	Integrado en la tarjeta madre
Cubierta de cables	Opcional

Tabla 16. Seguridad (continuación)

Especificaciones	Optiplex 3060 Torre
Switch de intrusión en el chasis	Opcional
Teclado de tarjeta inteligente de Dell	Opcional
Soporte para bucle y ranura para candado del chasis	Estándar

¹TPM no está disponible en todos los países.

Entorno


 **NOTA:** Para obtener más detalles sobre las características medioambientales de Dell, vaya a la sección de atributos ambientales. Consulte la región específica para ver la disponibilidad.

Tabla 17. Entorno

Detalles	Especificaciones
Consumo de energía eficiente	Opcional
Certificación 80 plus Bronze	EPA bronze de 260 W
Certificación 80 plus Platinum	EPA platinum de 260 W
Unidad que puede reemplazar el cliente	No
Embalajes reciclables	Sí
Embalaje MultiPack	Opcional, solo en EE. UU.

Configuración del BIOS

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.

Temas:

- [Descripción general de BIOS](#)
- [Menú de inicio](#)
- [Acceso al programa de configuración del BIOS](#)
- [Teclas de navegación](#)
- [Menú de arranque por única vez](#)
- [Opciones de configuración del sistema](#)
- [Actualización de BIOS](#)
- [Contraseña del sistema y de configuración](#)
- [Borrado de las contraseñas del sistema y del BIOS \(configuración del sistema\)](#)

Descripción general de BIOS

El BIOS administra el flujo de datos entre el sistema operativo del equipo y los dispositivos conectados, como por ejemplo, disco duro, adaptador de video, teclado, mouse e impresora.

Menú de inicio


Presione <F12> cuando aparezca el logotipo de Dell para iniciar un menú de arranque por única vez con una lista de dispositivos de arranque válidos para el sistema. Los diagnósticos y las opciones de configuración del BIOS también se incluyen en este menú. Los dispositivos enumerados en el menú de arranque dependen de los dispositivos de arranque del sistema. Este menú es útil cuando intenta iniciar un dispositivo en particular o ver los diagnósticos del sistema. Usar el menú de arranque no modifica el orden de arranque almacenado en el BIOS.

Las opciones son:

- Arranque de UEFI:
 - Administrador de arranque de Windows
- Otras opciones:
 - Configuración del BIOS
 - Actualización del Flash de BIOS
 - Diagnóstico
 - Cambiar la configuración de Boot Mode (Modo de inicio)

Acceso al programa de configuración del BIOS

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 18. 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 ingresar al **Menú de arranque por única vez**, encienda la computadora y presione F12 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

La pantalla de secuencia de arranque 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, los elementos enumerados en esta sección podrían aparecer o no.

Opciones generales

Tabla 19. General

Opción	Descripción
System Information	<p>Muestra la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> System Information (Información del sistema): muestra la versión del BIOS, la etiqueta de servicio, la etiqueta de inventario, la etiqueta de propiedad, la fecha de propiedad, la fecha de fabricación y el código de servicio rápido. 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. PCI Information (Información de PCI): muestra Slot1, Slot2, Slot3, Slot4, Slot5_M.2, Slot6_M.2 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. Device Information (Información de dispositivo): muestra SATA 0, SATA 1, SATA 2, SATA 3, M.2 PCIe SSD-0 (SSD PCIe M.2-0), LOM MAC Address (Dirección MAC de LOM), Video Controller (Controladora de vídeo), Audio Controller (Controladora de audio), Wi-Fi Device (Dispositivo Wi-Fi) y Bluetooth Device (Dispositivo Bluetooth).
Secuencia de inicio	Permite especificar el orden en el que el ordenador intenta encontrar un sistema operativo desde los dispositivos especificados en esta lista.
Opciones de inicio avanzadas	<p>Le permite seleccionar la opción Compatibilidad con ROM de opción heredada, cuando se encuentra en el modo de inicio de UEFI. De manera predeterminada, esta opción está seleccionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Legacy Option ROMs (Habilitar las ROM de opción heredadas) (valor predeterminado) Enable Attempt Legacy Boot (Activar intento de inicio heredado)
Seguridad de ruta de inicio UEFI	Esta opción controla si el sistema le solicitará o no al usuario ingresar la contraseña de administrador cuando inicie una ruta de inicio UEFI desde el menú de inicio de F12.
Fecha/Hora	Le permite definir la configuración de la fecha y la hora. Los cambios en la fecha y hora del sistema surten efecto inmediatamente.

Información del sistema

Tabla 20. Configuración del sistema


Opción	Descripción
Integrated NIC	<p>Le permite controlar la controladora LAN integrada. La opción "Enable UEFI Network Stack (Activar pila de red UEFI)" no está seleccionada de manera predeterminada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado) Enabled (Activado) Activada con PXE (valor predeterminado) <p> NOTA: Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función del equipo y de los dispositivos instalados.</p>
Serial Port	<p>Determina la forma de funcionar el puerto serie integrado.</p> <p>Seleccione una opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado) COM1 (opción seleccionada de forma predeterminada) COM2 COM3 COM4
SATA Operation	Permite configurar el modo operativo del controlador de la unidad de disco duro integrado.

Tabla 20. Configuración del sistema (continuación)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ● Desactivado = los controladores SATA están ocultos ● AHCI = SATA está configurado para el modo AHCI ● RAID ON (RAID encendida): se configura SATA para permitir el modo RAID (esta opción está seleccionada de manera predeterminada).
Drives	<p>Permite habilitar o deshabilitar las diferentes unidades integradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 (activado de forma predeterminada) ● SATA-1 (opción activada de forma predeterminada) ● SATA-2 (opción activada de forma predeterminada) ● SATA-3 (opción activada de forma predeterminada) ● M.2 PCIe SSD-0 (SSD PCIe M.2-0) (opción activada de forma predeterminada)
Smart Reporting	<p>Este campo controla si se informa de los errores de la unidad de disco duro para unidades integradas durante el inicio del sistema. La opción Enable Smart Reporting (Habilitar informe SMART) está desactivada de manera predeterminada.</p>
Configuración de USB	<p>Permite activar o desactivar el controlador USB integrado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activar soporte de inicio USB ● Habilitar los puertos USB frontales ● Habilitar los 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 manera predeterminada.</p>
Rear USB Configuration	<p>Le permite activar o desactivar los puertos USB posteriores. Todos los puertos están activados de manera predeterminada.</p>
USB PowerShare	<p>Esta opción le 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. La opción Enable Audio (Activar audio) está seleccionada de manera predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Activar micrófono) ● Enable Internal Speaker (Activar altavoz interno) <p>Ambas opciones están seleccionadas de manera predeterminada.</p>
Dust Filter Maintenance (Mantenimiento del filtro para polvo)	<p>Permite habilitar o deshabilitar los mensajes del BIOS sobre el mantenimiento del filtro para polvo opcional instalado en la computadora. El BIOS generará un recordatorio previo al inicio para limpiar o reemplazar el filtro para polvo según el intervalo configurado. La opción Disabled (Desactivado) está seleccionada de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) ● 15 days (15 días) ● 30 days (30 días) ● 60 days (60 días) ● 90 days (90 días) ● 120 days (120 días) ● 150 days (150 días) ● 180 days (180 días)
Miscellaneous Devices	<p>Permite habilitar o deshabilitar varios dispositivos incorporados. La opción Enable Secure Digital (SD) Card (Habilitar tarjeta Secure Digital [SD]) está seleccionada de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Secure Digital (SD) Card ● Secure Digital (SD) Card Boot ● Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo de solo lectura de tarjeta Secure Digital [SD])

Opciones de la pantalla Video (VÍdeo)

Tabla 21. 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 (valor predeterminado) ● Gráfica Intel HD <p>i NOTA: Si no selecciona Automático, el dispositivo de gráficos integrado estará presente y habilitado.</p>

Seguridad

Tabla 22. Seguridad

Opción	Descripción
Contraseña de administrador	Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de administrador.
Contraseña del sistema	Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña del sistema.
Internal HDD-0 Password	Permite establecer, cambiar y eliminar la contraseña de HDD interno.
Strong Password	Esta opción permite activar o desactivar contraseñas seguras para el sistema.
Password Configuration	Permite controlar el número mínimo y máximo de caracteres permitidos para las contraseñas administrativas y del sistema. El rango de caracteres es de 4 a 32.
Password Bypass	<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"> ● Desactivada: siempre aparece la petición de la contraseña del sistema y la de HDD interno cuando está establecida. Esta opción está desactivada de forma predeterminada. ● Omitir reinicio: omite las solicitudes de contraseña en los reinicios (reinicios en caliente). <p>i NOTA: El sistema siempre mostrará la petición de contraseñas del sistema y la de HDD interno cuando se enciende el equipo desde un estado de desactivado (inicio en frío). El sistema también mostrará la petición de contraseñas en cualquier compartimiento de un módulo de HDD que es posible 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>
UEFI Capsule Firmware Updates	Esta opción controla si el sistema permite las actualizaciones del BIOS a través de los paquetes de actualización de cápsula UEFI. Esta opción está seleccionada de forma predeterminada. Al desactivar esta opción, se bloquearán las actualizaciones del BIOS desde servicios como Microsoft Windows Update y Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	<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) ● Clear (Desactivado) ● PPI Bypass for Enable Commands (Omisión PPI para los comandos activados) ● PPI Bypass for Disable Commands (Omisión PPI para los comandos desactivados) ● PPI Bypass for Clear Commands (Omisión PPI para los comandos desactivados) ● Activar certificado (valor predeterminado) ● Activar almacenamiento de claves (valor predeterminado) ● SHA-256 (valor predeterminado) <p>Seleccione una opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) ● Activado (predeterminado)

Tabla 22. Seguridad (continuación)

Opción	Descripción
Computrace	<p>Este campo le permite activar o desactivar la interfaz del módulo BIOS del servicio Computrace de Absolute Software. Activa o desactiva el servicio opcional Computrace diseñado para la administración de activos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desactivar) • Disable (Deshabilitar) • Activate (Activar): esta opción está seleccionada de forma predeterminada.
Chassis Intrusion	<p>Este campo controla la función de intrusión en el chasis.</p> <p>Seleccione una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) (valor predeterminado) • Enabled (Activado) • En silencio
Admin Setup Lockout	<p>Permite impedir que los usuarios entren en la configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador. De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Bloqueo de contraseña maestra	<p>Permite deshabilitar la compatibilidad con la contraseña maestra; las contraseñas de disco duro se deben borrar para que se pueda cambiar la configuración. De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
SMM Security Mitigation (Migración de seguridad de SMM)	<p>Permite habilitar o deshabilitar las protecciones adicionales de la migración de seguridad de SMM de UEFI. De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>

Opciones de arranque seguro

Tabla 23. Inicio seguro

Opción	Descripción
Secure Boot Enable	<p>Permite habilitar o deshabilitar la función de inicio seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Secure Boot Mode	<p>Permite modificar el comportamiento de inicio seguro para permitir una evaluación o la ejecución de firmas de controlador UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Modo implementado): valor predeterminado • Audit Mode (Modo de auditoría)
Expert key Management	<p>Le permite manipular las bases de datos con clave de seguridad solo si el sistema se encuentra en Custom Mode (Modo personalizado). La opción Enable Custom Mode (Activar modo personalizado) está desactivada de manera predeterminada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (valor predeterminado) • KEK • db • dbx <p>Si activa Custom Mode (Modo personalizado), aparecerán las opciones relevantes para PK, KEK, db y dbx. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Guardar en archivo): guarda la clave en un archivo seleccionado por el usuario. • Replace from File (Reemplazar desde archivo): reemplaza la clave actual con una clave del archivo seleccionado por el usuario. • Append from File (Anexar desde archivo): añade la clave a la base de datos actual desde el archivo seleccionado por el usuario. • Delete (Eliminar): elimina la clave seleccionada. • Reset All Keys (Reestablecer todas las claves): reestablece a la configuración predeterminada.

Tabla 23. Inicio seguro (continuación)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Delete All Keys (Eliminar todas las claves): elimina todas las claves. <p>NOTA: Si desactiva Custom Mode (Modo personalizado), todos los cambios efectuados se eliminarán y las claves se restaurarán a la configuración predeterminada.</p>

Opciones de Intel Software Guard Extensions

Tabla 24. Extensiones de Intel Software Guard

Opción	Descripción
Intel SGX Enable	<p>Este campo especifica que proporcione un entorno seguro para ejecutar código o guardar información confidencial en el contexto del sistema operativo principal.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Enabled (Activado) • Software controlled (Controlado por software): valor predeterminado
Enclave Memory Size	<p>Esta opción configura SGX Enclave Reserve Memory Size (Tamaño de la memoria de enclave de reserva SGX).</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB: valor predeterminado

Rendimiento

Tabla 25. Rendimiento


Opción	Descripción
Multi Core Support	<p>Este campo especifica si el proceso se produce con uno o todos los núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejora si se utilizan más núcleos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todo): valor predeterminado • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel SpeedStep del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
C-States Control	<p>Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C-States (Estados C) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador.</p>

Tabla 25. Rendimiento (continuación)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost) Esta opción está configurada de forma predeterminada.
Hyper-Thread Control	Permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) ● Enabled (Activado): valor predeterminado

Administración de alimentación

Tabla 26. Administración de alimentación

Opción	Descripción
Recuperación de CA	Determina cómo debe responder el sistema cuando se restablezca la alimentación de CA tras un corte del suministro eléctrico. Puede definir la recuperación de CA con los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Apagado ● Encendido ● Último estado de alimentación Esta opción está establecida en Apagado de forma predeterminada.
Activa la tecnología Intel Speed Shift.	Permite habilitar o deshabilitar el soporte para la tecnología Intel Speed Shift. La opción Enable Intel Speed Shift Technology (Habilitar tecnología Intel Speed Shift) está configurada de forma predeterminada.
Auto On Time	Establece la hora a la que el ordenador debe encenderse automáticamente. La hora se expresa en formato estándar de 12 horas (horas:minutos:segundos). Para cambiar la hora de inicio debe escribir los valores en los campos de hora y AM/PM. <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>
Control de reposo profundo	Permite definir los controles cuando está activada la opción de reposo profundo. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) ● Activado solo en S5 ● Activado en S4 y S5 desactivada (de forma predeterminada).
Fan Control Override	Este campo determina la velocidad del ventilador. Cuando está activado, el ventilador del sistema funciona a toda velocidad. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
USB Wake Support	Esta opción permite que el equipo salga del estado de espera al conectar un dispositivo USB. La opción "Enable USB Wake Support (Activar compatibilidad para encendido de USB)" está seleccionada de manera predeterminada.
Wake on LAN/WWAN	Esta opción permite que la computadora se encienda desde el estado desactivado cuando se activa mediante una señal especial de la LAN. Esta característica solo funciona cuando la computadora está conectada a un suministro de energía de CA. <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. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
Block Sleep	Le permite bloquear la entrada en el modo de reposo (estado S3) del entorno del OS. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.

Comportamiento durante la POST

Tabla 27. Comportamiento durante la POST

Opción	Descripción
NumLock LED	Le permite activar o desactivar la característica Bloq Num cuando se inicia la computadora. Esta opción está activada de forma predeterminada.
Keyboard Errors	Le permite activar o desactivar la notificación de errores del teclado cuando se inicia la computadora. La opción Enable Keyboard Error Detection (Habilitar detección de errores del teclado) está activada de forma predeterminada.
Fast Boot	Esta opción puede acelerar el proceso de inicio omitiendo algunos pasos de la compatibilidad: <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). Esta opción está establecida en Completo de forma predeterminada.
Ampliar tiempo de la POST del BIOS	Esta opción crea una demora de preinicio adicional. <ul style="list-style-type: none"> ● 0 segundos (valor predeterminado) ● 5 seconds (5 segundos) ● 10 segundos
Full Screen Logo (Logotipo de la pantalla completa)	Esta opción mostrará el logotipo de pantalla completa si la imagen coincide con la resolución de pantalla. La opción Enable Full Screen Logo (Habilitar logotipo de pantalla completa) no está configurada de forma predeterminada.
Avisos y errores	Esta opción hace que el proceso de inicio se pause únicamente cuando se detecten advertencias o errores. Seleccione una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Errors (Avisar ante advertencias y errores) ● Continue on Warnings (Continuar ante advertencias) ● Continue on Warnings and Errors (Continuar ante advertencias y errores)

Compatibilidad con virtualización

Tabla 28. Compatibilidad con virtualización

Opción	Descripción
Virtualización	Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología de virtualización Intel. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar tecnología de virtualización Intel) Esta opción está configurada de forma predeterminada.
VT para E/S directa	Habilita o deshabilita el monitor de máquina virtual (VMM) para el uso de las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología de virtualización Intel para E/S directa. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable VT for Direct I/O (Habilitar tecnología de virtualización Intel para E/S directa) Esta opción está configurada de forma predeterminada.

Opciones de modo inalámbrico

Tabla 29. Inalámbrica


Opción	Descripción
Activar dispositivo inalámbrico	Permite activar o desactivar los dispositivos inalámbricos internos:

Tabla 29. Inalámbrica

Opción	Descripción
	<p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN/WiGig ● Bluetooth <p>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.</p>

Mantenimiento

Tabla 30. Mantenimiento

Opción	Descripción
Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Etiqueta de recurso	Permite crear una etiqueta de inventario del sistema si todavía no hay una etiqueta de inventario definida. De forma predeterminada, esta opción no está definida.
SERR Messages	Controla el mecanismo de mensajes SERR. Esta opción está configurada de forma predeterminada. Algunas tarjetas gráficas requieren que el mecanismo de mensajes SERR esté desactivado.
BIOS Downgrade	<p>Permite actualizar las revisiones anteriores del firmware del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Permitir degradación del BIOS <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
BIOS Recovery (Recuperación del BIOS)	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperación del BIOS desde disco duro): esta opción está configurada de forma predeterminada. Permite recuperar el BIOS dañado a partir de un archivo de recuperación en el disco duro o una llave USB externa.</p> <p>BIOS Auto-Recovery (Recuperación automática del BIOS): permite recuperar el BIOS automáticamente.</p> <p> NOTA: El campo BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperación del BIOS desde disco duro) debe estar activado.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Realizar siempre comprobación de integridad): realiza una comprobación de integridad en cada arranque.</p>
First Power On Date (Fecha de encendido por primera vez)	Permite establecer la fecha de propiedad. La opción Set Ownership Date (Establecer fecha de propiedad) no está configurada de forma predeterminada.

Registros del sistema

Tabla 31. Registros del sistema

Opción	Descripción
BIOS events	Permite ver y borrar eventos de la POST del programa de configuración del sistema (BIOS).

Configuración avanzada

Tabla 32. Configuración avanzada

Opción	Descripción
ASPM	Permite configurar el nivel de ASPM.

Tabla 32. Configuración avanzada

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Auto (Automático) (valor predeterminado): hay una conformidad de conexión entre el dispositivo y el concentrador PCI Express para determinar el mejor modo ASPM compatible con el dispositivo. • Disabled (Desactivado): la administración de energía de ASPM está apagada en todo momento. • L1 Only (L1 únicamente): la administración de energía de ASPM se configura para utilizar L1.

Resolución del sistema de SupportAssist

Opción	Descripción
Auto OS Recovery Threshold	Esta opción permite controlar el flujo para inicio automático del sistema SupportAssist. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Off (Apagado) • 1 • 2 (activado de forma predeterminada) • 3
SupportAssist OS Recovery	Permite recuperar el sistema operativo SupportAssist (Desactivado de forma predeterminada)

Actualización de BIOS

Actualización del BIOS en Windows

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>

1. Vaya a www.dell.com/support.
2. Haga clic en **Soporte de productos**. Haga clic en **Buscar soporte**, introduzca la etiqueta de servicio de la computadora y haga clic en **Buscar**.
 - NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de SupportAssist para identificar la computadora de forma automática. También puede usar la ID del producto o buscar manualmente el modelo de la computadora.
3. Haga clic en **Drivers & Downloads (Controladores y descargas)**. Expanda **Buscar controladores**.
4. Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
5. En la lista desplegable **Categoría**, seleccione **BIOS**.
6. Seleccione la versión más reciente del BIOS y haga clic en **Descargar** para descargar el archivo del BIOS para la computadora.
7. Después de finalizar la descarga, busque la carpeta donde guardó el archivo de actualización del BIOS.
8. Haga doble clic en el icono del archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln000124211) en www.dell.com/support.

Actualización del BIOS en Linux y Ubuntu

Para actualizar el BIOS del sistema en un equipo que se instala con Linux o Ubuntu, consulte el artículo de la base de conocimientos [000131486](https://www.dell.com/support/article/sln000131486) en www.dell.com/support.

Actualización del BIOS mediante la unidad USB en Windows

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>

1. Siga el procedimiento del paso 1 al paso 6 en [Actualización del BIOS en Windows](#) para descargar el archivo del programa de configuración del BIOS más reciente.
2. Cree una unidad USB de arranque. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos [000145519](#) en www.dell.com/support.
3. Copie el archivo del programa de configuración del BIOS en la unidad USB de arranque.
4. Conecte la unidad USB de arranque a la computadora que necesita la actualización del BIOS.
5. Reinicie la computadora y presione **F12**.
6. Seleccione la unidad USB desde el **Menú de arranque por única vez**.
7. Ingrese el nombre de archivo del programa de configuración del BIOS y presione **Entrar**. Aparece la **Utilidad de actualización del BIOS**.
8. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la actualización del BIOS.

Actualización del BIOS desde el menú de arranque por única vez F12

Para actualizar el BIOS de la computadora, use el archivo .exe de actualización del BIOS copiado en una unidad USB FAT32 e inicie desde el menú de arranque por única vez F12.

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

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 la computadora.

La mayoría de las computadoras de Dell posteriores a 2012 tienen esta funcionalidad. Para confirmarlo, puede iniciar la computadora al menú de arranque por única vez F12 y ver si ACTUALIZACIÓN FLASH DEL BIOS está enumerada como opción de arranque para la computadora. Si la opción aparece, el BIOS es compatible con esta opción de actualización.

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

Actualización desde el menú de arranque por única vez

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

- Una unidad USB formateada en el sistema de archivos FAT32 (no es necesario que la unidad sea de arranque)
- El archivo ejecutable del BIOS descargado del sitio web de soporte de Dell y copiado en el directorio raíz de la unidad USB
- Un adaptador de alimentación de CA conectado a la computadora
- Una batería de computadora funcional para realizar un flash en el BIOS

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

PRECAUCIÓN: No apague la computadora durante el proceso de actualización del BIOS. Si la apaga, es posible que la computadora no se inicie.

1. Desde un estado apagado, inserte la unidad USB donde copió el flash en un puerto USB de la computadora.
2. Encienda la computadora y presione F12 para acceder al menú de arranque por única vez. Seleccione Actualización del BIOS mediante el mouse o las teclas de flecha y presione Entrar. Aparece el menú de flash del BIOS.
3. Haga clic en **Realizar flash desde archivo**.

4. Seleccione el dispositivo USB externo.
5. Seleccione el archivo, haga doble clic en el archivo flash objetivo y haga clic en **Enviar**.
6. Haga clic en **Actualizar BIOS**. La computadora se reinicia para realizar el flash del BIOS.
7. La computadora se reiniciará después de que se complete la actualización del BIOS.

Contraseña del sistema y de configuración


Tabla 33. 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

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

Para ingresar a la configuración del sistema, presione F12 inmediatamente después de un encendido o reinicio.


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.
 - Al menos un carácter especial: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Números de 0 a 9
 - Letras mayúsculas de la A a la Z.
 - Letras minúsculas de la a a la z
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 guarde los cambios como se indica en el mensaje emergente.
5. Presione Y para guardar los cambios.
La computadora se reiniciará.

Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente

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.


Para ingresar a la configuración del sistema, presione F12 inmediatamente después de un encendido o reinicio.

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**, actualice o elimine la contraseña del sistema existente y presione Entrar o Tab.
4. Seleccione **Contraseña de configuración**, actualice 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 las contraseñas del sistema y del BIOS (configuración del sistema)

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.

Software

En este capítulo se detallan los sistemas operativos compatibles junto con las instrucciones sobre cómo instalar los controladores.

Temas:


- Sistemas operativos compatibles
- Descarga de los controladores de Windows
- Controladores de adaptador de red
- Controladores de audio
- Adaptador de pantalla
- Controladores de seguridad
- Controladora de almacenamiento
- Controladores de dispositivo del sistema
- Otros controladores de dispositivos

Sistemas operativos compatibles

Tabla 34. Sistemas operativos compatibles











Sistemas operativos compatibles	Descripción
Sistema operativo Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Home (64 bits) • Microsoft Windows 10 Pro (64 bits) • Microsoft Windows 10 Pro National Academic (64 bit) • Microsoft Windows 10 Home National Academic (64 bit)
Otro	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 SP1 LTS (64 bits) • Neokylin v6.0 SP4 (China únicamente)

Descarga de los controladores de Windows

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






Controladores de adaptador de red

Compruebe si los controladores de adaptador de red ya están instalados en el sistema.

- ▼  Network adapters
 -  Realtek PCIe GBE Family Controller
 -  WAN Miniport (IKEv2)
 -  WAN Miniport (IP)
 -  WAN Miniport (IPv6)
 -  WAN Miniport (L2TP)
 -  WAN Miniport (Network Monitor)
 -  WAN Miniport (PPPOE)
 -  WAN Miniport (PPTP)
 -  WAN Miniport (SSTP)



Controladores de audio

Compruebe si los controladores de audio ya están instalados en la computadora.

- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)
- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

Adaptador de pantalla

Compruebe si los controladores del adaptador de pantalla ya están instalados en el sistema.

- ▼  Display adapters
 -  Intel(R) UHD Graphics 630




Controladores de seguridad

Compruebe si los controladores de seguridad ya están instalados en el sistema.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

Controladora de almacenamiento

Compruebe si los controladores de controladora de almacenamiento ya están instalados en el sistema.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Controladores de dispositivo del sistema




Compruebe si los controladores de dispositivo del sistema ya están instalados en el sistema.

- System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - CannonLake LPC Controller (H370) - A304
 - CannonLake PCI Express Root Port #5 - A33C
 - CannonLake PCI Express Root Port #6 - A33D
 - CannonLake SMBus - A323
 - CannonLake SPI (flash) Controller - A324
 - CannonLake Thermal Subsystem - A379
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard RAM Controller
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator




Otros controladores de dispositivos

Compruebe si los siguientes controladores ya están instalados en el sistema.



Controlador universal serial bus

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)



Componentes de software

- ▼  Software devices
 -  Microsoft GS Wavetable Synth
 -  Microsoft RRAS Root Enumerator



Puertos (COM y LPT)

- ▼  Ports (COM & LPT)
 -  Communications Port (COM1)

Mouse y otros dispositivos señaladores

- ▼  Mice and other pointing devices
 -  HID-compliant mouse

Firmware

- ▼  Firmware
 -  System Firmware

Obtención de ayuda

Temas:

- [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)

Cómo ponerse en contacto con Dell

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

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea y por teléfono. La disponibilidad varía según el país y el producto y es posible que algunos de los servicios no estén disponibles en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, el soporte técnico o el servicio al cliente, realice lo siguiente:

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.