

OptiPlex 7060 Tower

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

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

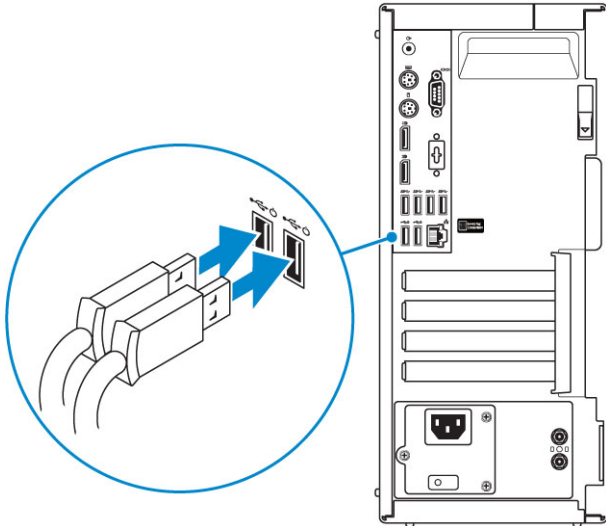
Tabla de contenido

Capítulo 1: Configure el equipo	5
Capítulo 2: Chasis	8
Vista frontal	8
Vista posterior	9
Capítulo 3: Especificaciones del sistema	10
Conjunto de chips	10
Procesador	10
Memoria	11
Almacenamiento	11
Combinaciones de almacenamiento	12
Audio	12
Vídeo	13
Comunicaciones	13
Puertos y conectores	13
Conectores de la placa base	14
Sistema operativo	14
Fuente de alimentación	15
Especificaciones físicas	15
Entorno	15
Capítulo 4: System Setup (Configuración del sistema)	16
Descripción general de BIOS	16
Acceso al programa de configuración del BIOS	16
Teclas de navegación	16
Menú de arranque por única vez	17
Opciones de configuración del sistema	17
Opciones generales	17
Información del sistema	18
Opciones de la pantalla Video (Vídeo)	19
Seguridad	20
Opciones de arranque seguro	21
Opciones de Intel Software Guard Extensions	21
Rendimiento	22
Administración de alimentación	22
Comportamiento durante la POST	23
Capacidad de administración	24
Compatibilidad con virtualización	24
Opciones de modo inalámbrico	24
Mantenimiento	25
Registros del sistema	25
Configuración avanzada	25
Actualización de BIOS	25

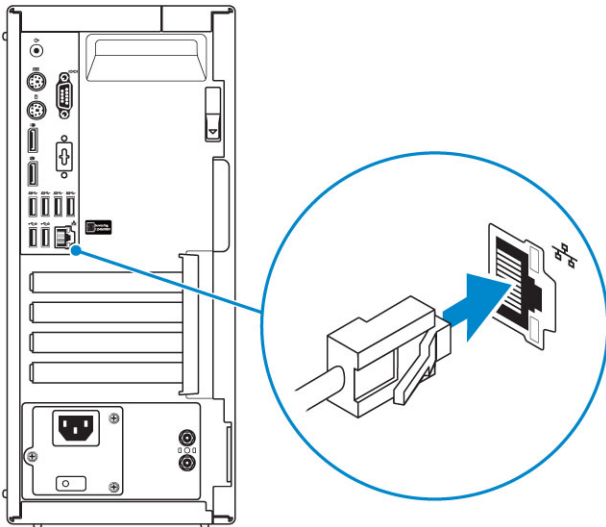
Actualización del BIOS en Windows.....	25
Actualización del BIOS mediante la unidad USB en Windows.....	26
Actualización del BIOS en Linux y Ubuntu.....	26
Actualización del BIOS desde el menú de arranque por única vez F12.....	26
Contraseña del sistema y de configuración.....	27
Asignación de una contraseña de configuración del sistema.....	27
Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente.....	27
Borrado de las contraseñas del sistema y del BIOS (configuración del sistema).....	28
Capítulo 5: Software.....	29
Sistemas operativos compatibles.....	29
Descarga de los controladores de	29
Controladores de dispositivos instalados.....	29
Controlador de E/S de serie.....	30
Controladores de seguridad.....	31
Controladores USB.....	31
Controladores de adaptador de red.....	31
Realtek Audio.....	31
Controladora de almacenamiento.....	32
Capítulo 6: Obtención de ayuda.....	33
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	33

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.

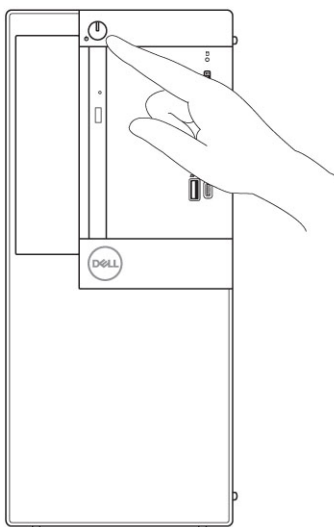


i **NOTA:** Si se realizó el pedido del equipo con una tarjeta gráfica discreta, el puerto HDMI y los puertos en el panel posterior del equipo estarán cubiertos. Conecte la pantalla a la tarjeta gráfica discreta.

4. Conecte el cable de alimentación.



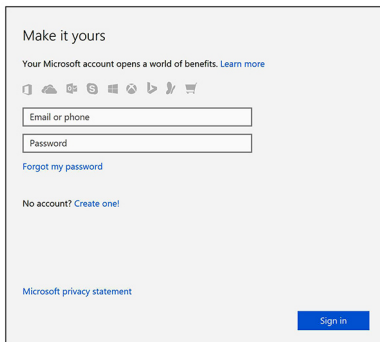
5. Presione el botón de encendido.



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

	<p>Registre el equipo</p>
	<p>Asistencia y soporte técnico de Dell</p>
	<p>SupportAssist: compruebe y actualice el equipo</p>

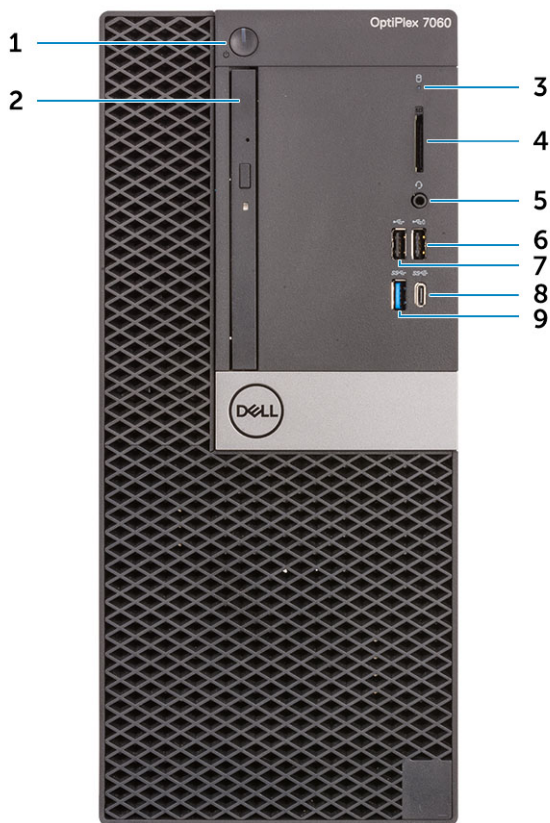
Chasis

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:

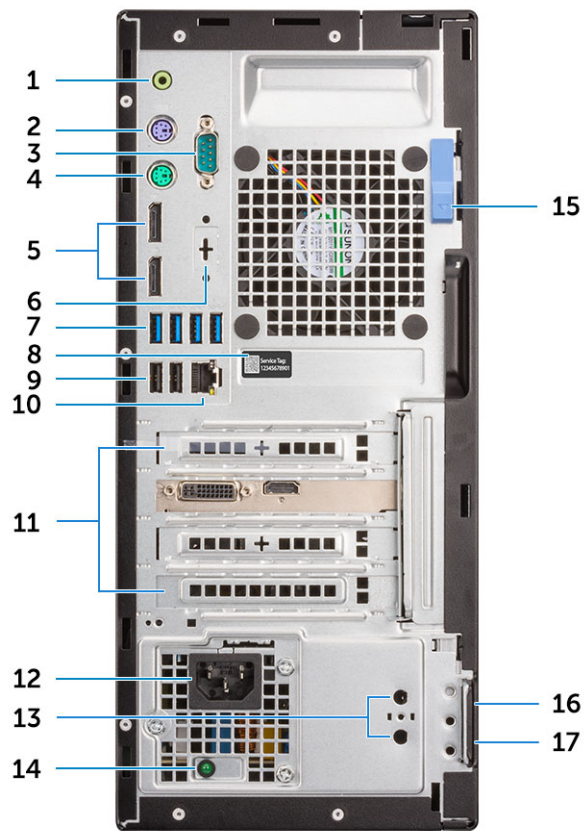
- Vista frontal
- Vista posterior

Vista frontal



1. Botón de encendido e indicador luminoso de alimentación
2. Unidad óptica (opcional)
3. Indicador luminoso de actividad de la unidad de disco duro
4. Lector de tarjeta de memoria (opcional)
5. Puerto para conector de audio universal/auriculares
6. Puerto USB 2.0 con PowerShare (compatible con la capacidad de carga de la batería)
7. Puerto USB 2.0
8. Puerto USB 3.1 de 2.ª generación Type-C con PowerShare
9. Puerto USB 3.1 Gen 1

Vista posterior



1. Puerto de línea de salida
2. Puerto para teclado PS/2
3. Serial Port
4. Puerto para mouse PS/2
5. DisplayPorts (2)
6. DisplayPort/HDMI 2.0 b/VGA/USB Type-C, Modo alternativo (opcional)
7. Puertos USB 3.1 de 1.ª generación (4)
8. Etiqueta de servicio
9. Puertos USB 2.0 (2): admiten encendido inteligente
10. Puerto de red
11. Ranuras para tarjetas de expansión (4)
12. Puerto del conector de alimentación
13. Conectores de antena externa (2) (opcional)
14. Indicador luminoso de diagnóstico del suministro de energía
15. Seguro de liberación
16. Ranura para cable de seguridad Kensington
17. 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:

- Conjunto de chips
- Procesador
- Memoria
- Almacenamiento
- Combinaciones de almacenamiento
- Audio
- Vídeo
- Comunicaciones
- Puertos y conectores
- Conectores de la placa base
- Sistema operativo
- Fuente de alimentación
- Especificaciones físicas
- Entorno

Conjunto de chips

Tabla 2. Especificaciones de conjunto de chips

Tipo	Intel Q370
Memoria no volátil del conjunto de chips	Sí
SPI (interfaz de periféricos en serie) de configuración del BIOS	256 Mbit (32 MB) en SPI_FLASH del conjunto de chips
Módulo de plataforma segura (TPM discreto activado)	24 KB en TPM 2.0 del conjunto de chips
TPM de Firmware (TPM discreto desactivado)	Disponible en determinados países
EEPROM NIC	Configuración LOM dentro de fusible electrónico LOM - LOM EEPROM no dedicado

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 3. Especificaciones del procesador

Tipo	Gráfica UMA
Intel Core i3-8100 (4 núcleos/6 MB/4 T/3,6 GHz/65 W)	Gráfica Intel UHD 630
Intel Core i3-8300 (4 núcleos/8 MB/4 T/3,7GHz/65 W)	Gráfica Intel UHD 630
Intel Core i5-8400 (6 núcleos/9 MB/6 T/hasta 4,0 GHz/65 W)	Gráfica Intel UHD 630
Intel Core i5-8500 (6 núcleos/9 MB/6 T/hasta 4,1GHz/65 W)	Gráfica Intel UHD 630
Intel Core i5-8600 (6 núcleos/9 MB/6 T/hasta 4,3GHz/65 W)	Gráfica Intel UHD 630
Intel Core i7-8700 (6 núcleos/12 MB/12 T/hasta 4,6GHz/65 W)	Gráfica Intel UHD 630

Memoria

Tabla 4. Especificaciones de la memoria

Configuración de memoria mínima	4 GB
Configuración de memoria máxima	64 GB
Número de ranuras	4 UDIMM
Memoria máxima admitida 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 ● 32 GB - 4 x 8 GB ● 64 GB - 4 x 16 GB
Tipo	Memoria no ECC DDR4 DRAM
Velocidad	La memoria de 2666 MHz operará en 2400 MHz en procesadores i3

Almacenamiento

Tabla 5. Especificaciones de almacenamiento

Tipo	Factor de forma	Interfaz	Capacidad
Unidad de estado sólido (SSD)	M.2 2280	<ul style="list-style-type: none"> ● SATA AHCI, hasta 6 Gbps ● PCIe 3 x4 NVME, hasta 32 Gbps 	Hasta 2 TB
Unidad de disco duro (HDD)	2,5 y 3,5 pulgadas	SATA AHCI, hasta 6 Gbps	Hasta 2 TB en 5400/7200 RPM
Unidad de disco duro de autocifrado Opal (SED HDD)	Una de 2,5 pulgadas	SATA AHCI, hasta 6 Gbps	2,5 pulgadas 500 GB a 7200 RPM
Unidad de estado sólido híbrida	Una de 2,5 pulgadas	SATA AHCI, hasta 6 Gbps	2,5 pulgadas 1 TB a 5400 RPM

Tabla 5. Especificaciones de almacenamiento (continuación)

Tipo	Factor de forma	Interfaz	Capacidad
Unidad óptica	1 delgada	SATA AHCI, hasta 6 Gbps	
Memorial Intel Optane	M.2		16 GB

Combinaciones de almacenamiento

Tabla 6. Combinaciones de almacenamiento

Unidad de inicio/principal	Unidad secundaria
Unidad M.2	
Unidad M.2	2,5 pulgadas HDD
Unidad M.2	3,5 pulgadas HDD
2,5 pulgadas HDD	
2,5 pulgadas HDD	2,5 pulgadas HDD
3,5 pulgadas HDD	2,5 pulgadas HDD
3,5 pulgadas HDD	
2,5 pulgadas HDD con Intel Optane	
2,5 pulgadas HDD con Intel Optane	2,5 pulgadas HDD
3,5 pulgadas con Intel Optane	2,5 pulgadas HDD
3,5 pulgadas con Intel Optane	2,5 pulgadas HDD

Audio

Tabla 7. Características de audio

Controladora	Realtek ALC3234
Tipo	Integrada
Altavoces	Conector del altavoz interno (mono)
Interfaz	<ul style="list-style-type: none"> ● Barra de sonido CA511 (opcional) ● Altavoces externos CA411 (opcional) ● Altavoces estéreo USB Dell AX210CR (opcional) ● Entrada combinada para auriculares estéreo/micrófono
Amplificador de altavoz interno	2W (RMS) por canal

Vídeo

Tabla 8. Vídeo

Controladora	Tipo	Dependencia de la CPU	Tipo de memoria gráfica	Capacidad	Compatible con pantalla externa	Resolución máxima
Gráfica Intel UHD 630	UMA	Procesadores Intel Dual Core i3, i5, i7 de 8.ª generación	Integrada	Memoria compartida del sistema	DisplayPort HDMI 1.4	VGA: 2048x1536 a 60 Hz HDMI: 1920 x 1080 a 60 Hz DP: 4196 x 2160 a 60 Hz
AMD Radeon R5 430	Discreto	NA	GDDR5	2 GB	Dos DP 1.2	1 pantalla de 4 K a 60 Hz
NVIDIA GeForce GT 730	Discreto	NA	GDDR5	2 GB	3 pantallas con 1 o 2 DP de puertos 1.2	1 pantalla de 3840 x 2160 a 60 Hz
AMD Radeon RX 550	Discreto	NA	GDDR5	4 GB	1,4 Dos mDP 1.4	1 pantalla de 5 K a 60 Hz. 3 pantallas de 4 K a 60 Hz
Doble AMD Radeon R5 430	Discreto	NA	GDDR5	2 GB	Dos DP 1.2	1 pantalla de 4 K a 60 Hz
NVIDIA GeForce GTX 1050	Discreto	NA	GDDR5	4 GB	5 puertos 1.4 con 2 o 3 DP	1 pantalla de 8K a 60 Hz. 2 pantallas de 4 K a 60 Hz
Doble AMD Radeon RX 550	Discreto	NA	GDDR5	4 GB	1,4 Dos mDP 1.4	1 pantalla de 5 K a 60 Hz. 3 pantallas de 4 K a 60 Hz

Comunicaciones

Tabla 9. Comunicaciones

Adaptador de red	LAN Ethernet i219-LM Gigabit Intel 10/100/1000 (Inicio remoto, compatibilidad con PXE y tecnología de administración activa de Intel)
Inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> Qualcomm QCA61x4A 2x2 de doble banda inalámbrica 802.11ac con MU-MIMO + Bluetooth 4,2 Intel Wireless-AC 9560, 2x2 de doble banda inalámbrica 802.11ac con MU-MIMO + Bluetooth 5

Puertos y conectores

Tabla 10. Puertos y conectores

Lector de tarjetas de memoria	Lectora de tarjetas de memoria SD 4.0, opcional
USB	<ul style="list-style-type: none"> Un puerto USB 3.1 de 2.ª generación Type-C con PowerShare (delantero)

Tabla 10. Puertos y conectores (continuación)

	<ul style="list-style-type: none"> • Un puerto USB 3.1 de 1.ª generación (delantero) • Dos puertos USB 2.0 (uno con PowerShare, compatible con la capacidad de carga de la batería) (delantero) • Cuatro puertos USB 3.1 de 1.ª generación (posterior) • Dos puertos USB 2.0 (compatibles con encendido inteligente) (posterior)
Seguridad	Ranura para cable de seguridad Kensington
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Un puerto de ficha de audio universal/puerto para auriculares (delantero) • Un puerto de línea de salida (posterior)
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> • Dos DisplayPorts (posterior) • DisplayPort/HDMI 2.0 b/VGA/USB Type-C, Modo alternativo (opcional) (posterior)
Adaptador de red	Un conector RJ-45 (10/100/1000)
Puerto serie	Un puerto serie (opcional) (posterior)

Conectores de la placa base

Tabla 11. Conectores de la placa base

Conectores M.2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 - 2230/2280 • 1 - 2230 (adaptado para la compatibilidad con WiFi integrada o independiente, compatibilidad con Intel CNVi o USB2.0/PCIe)
Conector Serial ATA (SATA)	4 (un puerto para ODD de segunda generación y el resto de los puertos admiten tercera generación)
Ranura PCIe X16	
Ranura PCIe X1	1
Ranura PCI	1
Ranura PCIe X16 (conectada x4)	1

Sistema operativo

Tabla 12. Sistema operativo

Sistemas operativos compatibles	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home (64 bits) • Windows 10 Pro (64 bits) • Windows 10 Pro National Academic (64 bits) • Windows 10 Home National Academic (64 bits) • Ubuntu 16.04 LTS SP1 (64 bits) • Neokylin v6.0 SP4 (solo en China)
---------------------------------	---

Fuente de alimentación

Tabla 13. Fuente de alimentación

Voltaje de entrada	90-264 V CA
Corriente de entrada (máxima)	4,2 A
Potencia	<ul style="list-style-type: none">• 260 W Bronze• 260 W Platinum• 360 W Gold IEC CEC

Especificaciones físicas

Tabla 14. Dimensiones físicas del sistema

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

Tabla 15. Dimensiones del chasis

Altura (pulgadas/centímetros)	13,8/35
Ancho (pulgadas/centímetros)	6,10/15,40
Profundidad (pulgadas/centímetros)	10,80/27,40
Peso de envío (libras/kilogramos: incluye materiales de embalaje)	20,96 /9,43

Tabla 16. Parámetros de embalaje

Altura (pulgadas/centímetros)	13,19/33,50
Ancho (pulgadas/centímetros)	19,40/49,40
Profundidad (pulgadas/centímetros)	15,50/39,40

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

Alimentación de bajo consumo	Estándar
Certificación 80 plus Bronze	Sí
Certificación 80 plus Platinum	Sí
Embalaje reciclable	Sí
Embalaje MultiPack	Opcional, solo EE. UU.

System Setup (Configuración del sistema)

La configuración del sistema le permite administrar el hardware de su computadora de escritorio y especificar las opciones de nivel de BIOS. En la configuración del sistema, puede hacer lo siguiente:

- 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.

Temas:

- [Descripción general de BIOS](#)
- [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.

Acceso al programa de configuración del BIOS

Encienda (o reinicie) la computadora y presione F2 inmediatamente.

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

Tabla 18. Teclas de navegación (continuación)

Teclas	Navegación
	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: Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función de la , la computadora o la y de los dispositivos instalados en estas.

Opciones generales

Tabla 19. General

Opción	Descripción
Información del sistema	<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. • Memory Information: muestra la memoria instalada, memoria disponible, velocidad de memoria, modo de canales de memoria, tecnología de memoria, tamaño de DIMM 1, tamaño de DIMM 2, tamaño de DIMM 3 y tamaño de DIMM 4. • PCI Information: muestra las ranuras SLOT1, SLOT 2, SLOT 3, SLOT 4, 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: muestra SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, la dirección MAC de la LOM, la controladora de video, la controladora de audio, el dispositivo Wi-Fi y el dispositivo Bluetooth.
Secuencia de inicio	<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"> • Windows Boot Manager (Administrador de inicio de Windows) • ONboard NIC (IPV4) • Onboard NIC (IPV6)

Tabla 19. General (continuación)

Opción	Descripción
Advanced Boot Options	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. <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 al usuario ingresar la contraseña de administrador cuando inicie una ruta de inicio UEFI desde el menú de inicio de F12. <ul style="list-style-type: none"> ● Always, except internal HDD (Siempre, excepto HDD interna) (valor predeterminado) ● Always (Siempre) ● Never (Nunca)
Fecha/Hora	Le permite definir la configuración de la fecha y la hora. Los cambios realizados en la fecha y la hora del sistema son de aplicación inmediata.

Información del sistema

Tabla 20. Configuración del sistema



Opción	Descripción
Integrated NIC	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: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) ● Enabled (Activado) ● Enabled w/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	Determina la forma de funcionar el puerto serie integrado. Seleccione una opción: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) ● COM1 (valor predeterminado) ● COM2 ● COM3 ● COM4
SATA Operation	Permite configurar el modo operativo del controlador de la unidad de disco duro integrado. <ul style="list-style-type: none"> ● Desactivado = los controladores SATA están ocultos ● AHCI = SATA está configurado para el modo AHCI ● RAID ON = SATA está configurado para permitir el modo RAID (esta opción está seleccionada de manera predeterminada).
Drives	Permite habilitar o deshabilitar las diferentes unidades integradas. <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-1 ● SATA-2 ● SATA-3 ● SATA-4 ● M.2 PCIe SSD-0
Smart Reporting	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.
Configuración de USB	Permite activar o desactivar el controlador USB integrado para:

Tabla 20. Configuración del sistema (continuación)

Opción	Descripción
	<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	Permite activar o desactivar los puertos USB frontales. Todos los puertos están activados de manera predeterminada.
Rear USB Configuration	Permite activar o desactivar los puertos USB posteriores. Todos los puertos están activados de manera predeterminada.
USB PowerShare	Esta opción le permite cargar dispositivos externos, como teléfonos móviles o reproductores de música. Esta opción está activada de forma predeterminada.
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	<p>Permite activar o desactivar los mensajes del BIOS para mantener el filtro de polvo opcional instalado en el equipo. BIOS generará un recordatorio previo al arranque para limpiar o reemplazar el filtro antipolvo según el intervalo establecido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (valor predeterminado) ● 15 días ● 30 días ● 60 días ● 90 días ● 120 días ● 150 días ● 180 días
Miscellaneous Devices	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable Secure Digital SD Card (valor predeterminado) ● Enable PCI Slot (valor predeterminado) ● Secure Digital SD Card ● Secure Digital SD Card Read-Only Mode

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

Seguridad

Tabla 22. Seguridad

Opción	Descripción
Strong Password	Esta opción permite activar o desactivar contraseñas seguras para el sistema. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
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"> ● Disabled: siempre aparece la petición de la contraseña del sistema y la de HDD interno cuando está establecida. Esta opción está activada 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)
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 (valor predeterminado) ● Disable (Deshabilitar) ● Activate (Activar)
Chassis Intrusion	<p>Este campo controla la función de intrusión en el chasis.</p> <p>Elija una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (valor predeterminado) ● Enabled (Activado) ● En silencio
OROM Keyboard Access	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) ● Enabled (valor predeterminado) ● One Time Enable (Activado por una vez)

Tabla 22. Seguridad (continuación)

Opción	Descripción
Admin Setup Lockout	Permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador. De forma predeterminada, esta opción no está definida.
SMM Security Mitigation	Permite activar o desactivar protecciones adicionales de mitigación de seguridad UEFI SMM. De forma predeterminada, esta opción no está definida.

Opciones de arranque seguro

Tabla 23. Inicio seguro

Opción	Descripción
Secure Boot Enable	Permite habilitar o deshabilitar la función de inicio seguro. <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable De forma predeterminada, esta opción no está definida.
Secure Boot Mode	Permite modificar el comportamiento del inicio seguro para permitir la evaluación o la ejecución de firmas de controlador UEFI. <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (valor predeterminado) Audit Mode
Expert key Management	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: <ul style="list-style-type: none"> PK (valor predeterminado) KEK db dbx Si activa Custom Mode (Modo personalizado) , aparecerán las opciones relevantes para PK, KEK, db y dbx . Las opciones son: <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. Delete All Keys (Eliminar todas las claves): elimina todas las claves. ⓘ NOTA: Si desactiva Custom Mode (Modo personalizado), todos los cambios efectuados se eliminarán y las claves se restaurarán a la configuración predeterminada.

Opciones de Intel Software Guard Extensions

Tabla 24. Extensiones de Intel Software Guard

Opción	Descripción
Intel SGX Enable	Este campo especifica que proporcione un entorno seguro para ejecutar código o guardar información confidencial en el contexto del sistema operativo principal. <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado) Enabled (Activado)

Tabla 24. Extensiones de Intel Software Guard (continuación)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ● Software controlled .(Controlado por software): valor predeterminado
Enclave Memory Size	<p>Esta opción establece el SGX Enclave Reserve Memory Size</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32 MB ● 64 MB ● 128 MB: de manera predeterminada

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: de manera predeterminada ● 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> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador.</p> <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	<p>Determina cómo responde el sistema cuando se vuelve a aplicar alimentación de CA después de una pérdida de alimentación. Puede establecer AC Recovery (Recuperación CA) a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Apagado

Tabla 26. Administración de alimentación (continuación)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ● Encendido ● Último estado de alimentación <p>Esta opción está establecida en Power Off (Alimentación apagada) de manera predeterminada.</p>
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	<p>Ajusta la hora para encender automáticamente el equipo. La hora se expresa en formato estándar de 12 horas (horas: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>
Control de reposo profundo	<p>Permite definir los controles cuando está activada la opción de reposo profundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) (valor predeterminado) ● Activado solo en S5 ● Activado en S4 y S5
Fan Control Override	Esta opción no está establecida de manera predeterminada.
USB Wake Support	Permite activar los dispositivos USB para sacar al equipo del modo de espera. La opción " Enable USB Wake Support (Activar compatibilidad para encendido de USB) " está seleccionada de manera predeterminada.
Wake on LAN/WWAN	<p>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.</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 establecida en Disabled (Deshabilitada) de manera predeterminada.</p>
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 está activada de forma predeterminada.
Fast Boot	<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 27. Comportamiento durante la POST (continuación)

Opción	Descripción
Ampliar tiempo de la POST del BIOS	Esta opción crea una demora de preinicio adicional. <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (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 no está establecida de forma predeterminada.
Avisos y errores	Esta opción hace que el proceso de inicio se pause únicamente cuando se detecten advertencias o errores. Elija una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Errors (valor predeterminado) ● Continue on Warnings (Continuar ante advertencias) ● Continue on Warnings and Errors (Continuar ante advertencias y errores)

Capacidad de administración

Tabla 28. Capacidad de administración

Opción	Descripción
Aprovisionamiento USB	De forma predeterminada, esta opción no está definida.
Tecla de acceso rápido MEBx	Esta opción está seleccionada de forma predeterminada

Compatibilidad con virtualización

Tabla 29. 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 30. Inalámbrica

Opción	Descripción
Activar dispositivo inalámbrico	Permite activar o desactivar los dispositivos inalámbricos internos: Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN/WiGig ● Bluetooth Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.

Mantenimiento

Tabla 31. 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	Le permite guardar en memoria flash las revisiones anteriores del firmware del sistema. <ul style="list-style-type: none">● Permitir degradación del BIOS Esta opción está configurada de forma predeterminada.
Recuperación del BIOS	BIOS Recovery from Hard Drive: esta opción está establecida de manera predeterminada. Permite recuperar el BIOS dañado a partir de un archivo de recuperación en la HDD o en un dispositivo USB externo. BIOS Auto-Recovery: le permite recuperar el BIOS automáticamente.
First Power On Date	Le permite establecer la fecha de propiedad. La opción Set Ownership Date no está establecida de forma predeterminada.

Registros del sistema

Tabla 32. 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 33. Configuración avanzada

Opción	Descripción
ASPM	Permite configurar el nivel de ASPM. <ul style="list-style-type: none">● Auto (valor predeterminado): se establece comunicación entre el dispositivo y concentrador PCI Express para determinar el mejor modo ASPM admitido por el dispositivo● Disabled: la administración de alimentación ASPM está apagada en todo momento● L1 Only: la administración de energía está establecida para utilizar L1

Actualización de BIOS

Actualización del BIOS en Windows

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) en www.dell.com/support.

Actualización del BIOS mediante la unidad USB en Windows

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](https://www.dell.com/support) 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 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) en www.dell.com/support.


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.

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 34. 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](#)


Sistemas operativos compatibles

Tabla 35. 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 bits) • Microsoft Windows 10 Home National Academic (64 bits)
Otro	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS SP1 (64 bits) • Neokylin v6.0 SP4 (solo en China)

Descarga de los controladores de

1. Encienda su computadora de escritorio.
2. Vaya a **Dell.com/support**.
3. Haga clic en **Soporte de producto**, introduzca la etiqueta de servicio de su computadora de escritorio 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 computadora de escritorio.
4. Haga clic en **Drivers and Downloads (Controladores y descargas)**.
5. Seleccione el sistema operativo instalado en su computadora de escritorio.
6. Desplácese hacia abajo en la página y seleccione el controlador que desea instalar.
7. Haga clic en **Download File (Descargar archivo)** para descargar el controlador para el equipo de escritorio.
8. Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador.
9. Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Controladores de dispositivos instalados

Compruebe si los controladores de dispositivos 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 (Q370) - A306
 - CannonLake PCI Express Root Port #4 - A33B
 - 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) Serial IO GPIO Host Controller - INT3450
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A368
 - 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
 - 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
 - PCI-to-PCI Bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator

Controlador de E/S de serie

Compruebe si los controladores de la almohadilla de contacto, la cámara IR y el teclado están instalados.

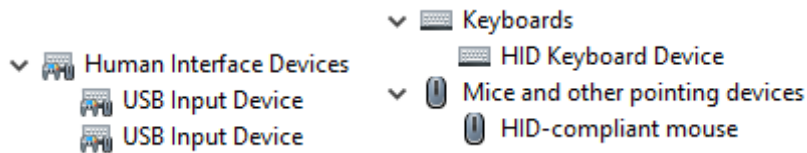
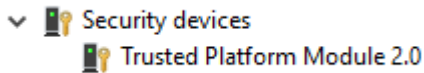


Ilustración 1. Controlador de E/S de serie

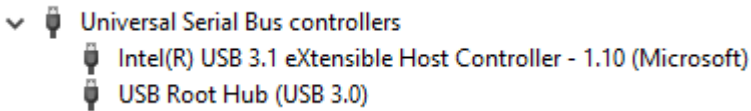
Controladores de seguridad

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



Controladores USB

Compruebe si los controladores USB ya están instalados en el equipo.



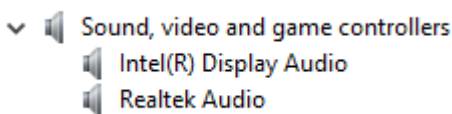
Controladores de adaptador de red

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





Realtek Audio

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



Controladora de almacenamiento

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

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller
 -  USB Attached SCSI (UAS) Mass Storage Device

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, 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.