

# OptiPlex 7080 Micro

## Setup and specifications guide



## 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.

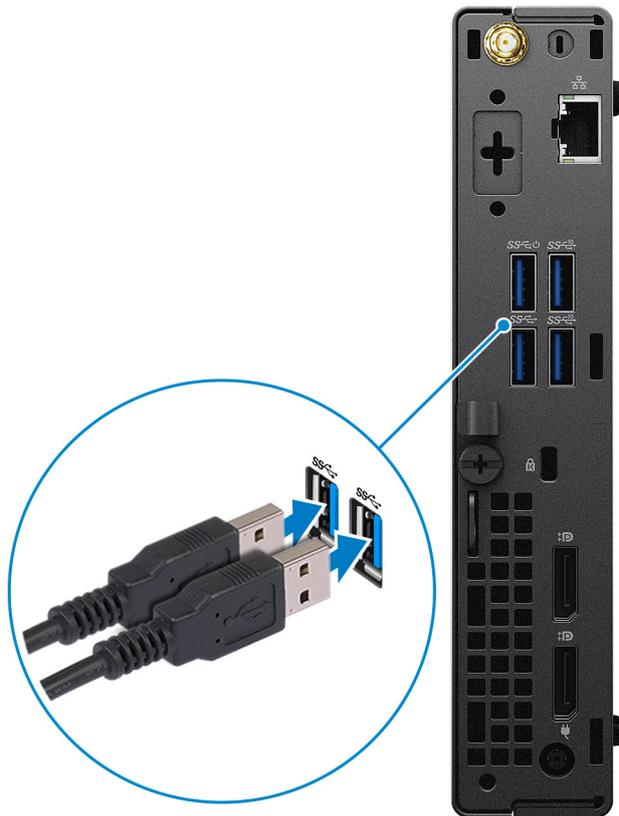
<b>1 Configure la computadora</b>	<b>5</b>
<b>2 Descripción general del chasis</b>	<b>10</b>
Front view	10
Back view	11
System board Layout	13
<b>3 Especificaciones técnicas</b>	<b>14</b>
Dimensiones y peso	14
Chipset	14
Processors	15
Operating system	16
Memory	17
Memoria Intel Optane (opcional)	17
Ports and connectors	18
Comunicaciones	19
Graphics and Video controller	20
Audio and Speaker	20
Almacenamiento	20
Adaptador de alimentación	21
Tarjetas complementarias	21
Seguridad de datos	22
Environmental	22
Energy Star and Trusted Platform Module (TPM)	22
Entorno del equipo	23
Servicio y soporte	23
<b>4 Software</b>	<b>25</b>
Descarga de los controladores de Windows	25
<b>5 System Setup (Configuración del sistema)</b>	<b>26</b>
Menú de inicio	26
Teclas de navegación	26
Secuencia de arranque	27
Opciones de configuración del sistema	27
Opciones generales	27
Información del sistema	28
Opciones de la pantalla Video (Video)	29
Seguridad	29
Opciones de arranque seguro	30
Opciones de Intel Software Guard Extensions	31
Rendimiento	32
Administración de energía	32
Comportamiento durante la POST	33

Facilidad de administración.....	34
Compatibilidad con virtualización.....	34
Opciones de modo inalámbrico.....	34
Mantenimiento.....	35
Registros del sistema.....	35
Configuración avanzada.....	35
Resolución del sistema de SupportAssist.....	36
Actualización del BIOS en Windows.....	36
Actualización del BIOS en sistemas con BitLocker habilitado.....	37
Actualización del BIOS del sistema con una unidad flash USB.....	37
Contraseña del sistema y de configuración.....	38
Asignación de una contraseña de configuración del sistema.....	38
Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente.....	38
<b>6 Obtención de ayuda.....</b>	<b>40</b>
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	40

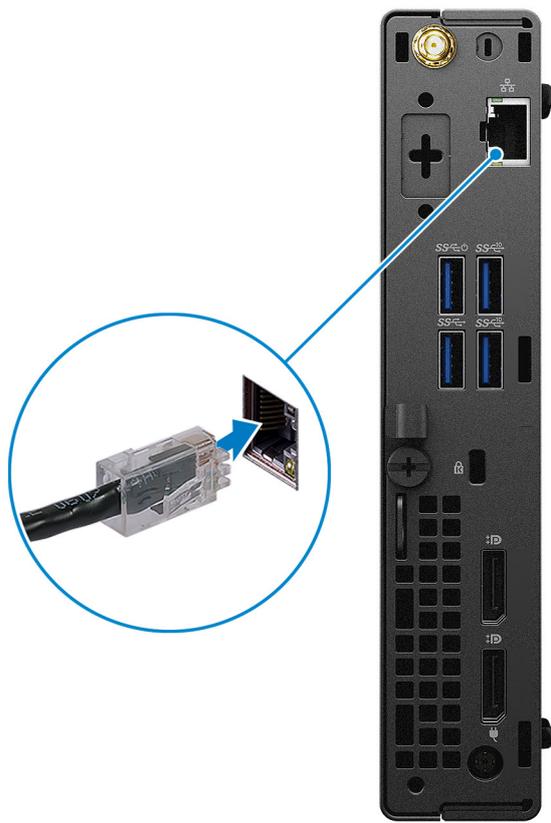
# Configure la computadora

## Pasos

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.



4. Conecte el cable de alimentación.



5. Presione el botón de encendido.



6. Finalice la configuración del sistema de Windows.

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la configuración. Durante el ajuste, Dell recomienda lo siguiente:

- Conectarse a una red para las actualizaciones de Windows.
  -  **NOTA: Si va a conectarse a una red inalámbrica segura, ingrese la contraseña para acceder a dicha red cuando se le solicite.**
- Si está conectado a Internet, inicie sesión con su cuenta de Microsoft o cree una nueva. Si no está conectado a Internet, cree una cuenta offline.
- En la pantalla **Soporte y protección**, ingrese su información de contacto.

7. Localice y utilice las aplicaciones de Dell en el menú Start (Inicio) de Windows (recomendado).

**Tabla 1. Localice aplicaciones Dell**

Aplicaciones de Dell	Detalles
	<p><b>Registro del producto Dell</b> Registre su equipo con Dell.</p>
	<p><b>Asistencia y soporte técnico de Dell</b> Acceda a la ayuda y la asistencia para su equipo.</p>

**Tabla 1. Localice aplicaciones Dell(continuación)**

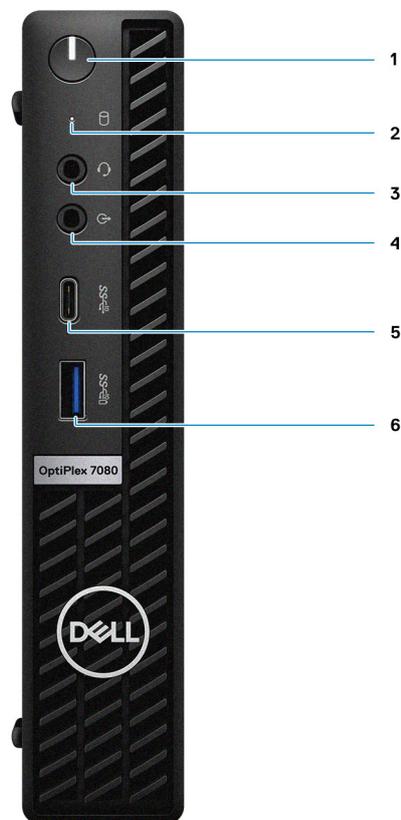
Aplicaciones de Dell	Detalles
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Comprueba proactivamente el estado del hardware y el software de la computadora.</p> <p> <b>NOTA: Renueve o actualice la garantía haciendo clic en su fecha de vencimiento en SupportAssist.</b></p>
	<p><b>Actualización de Dell</b></p> <p>Actualiza la computadora con correcciones críticas y controladores de dispositivo importantes a medida que se encuentran disponibles.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Descargue aplicaciones de software, incluido software que se adquirió, pero que no se instaló previamente en la computadora.</p>

## Descripción general del chasis

### Temas:

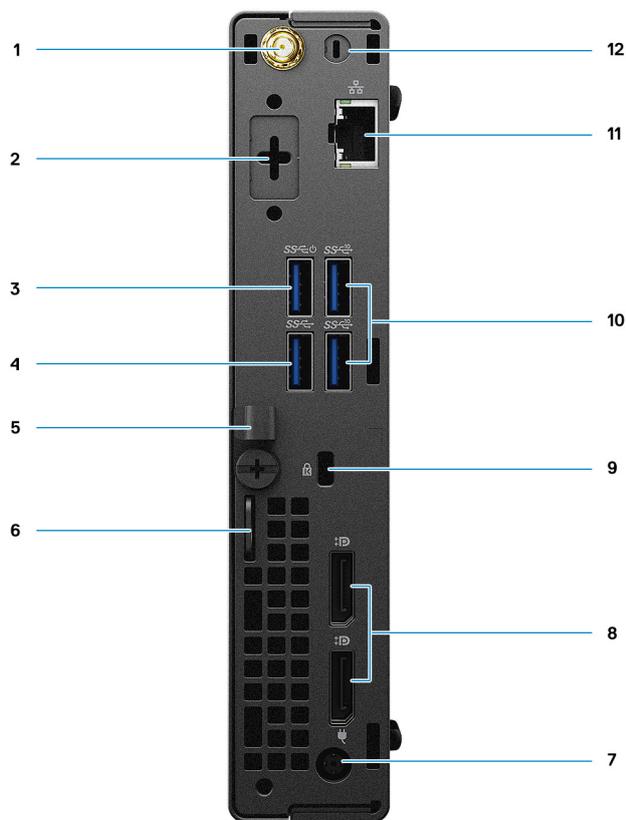
- Front view
- Back view
- System board Layout

### Front view

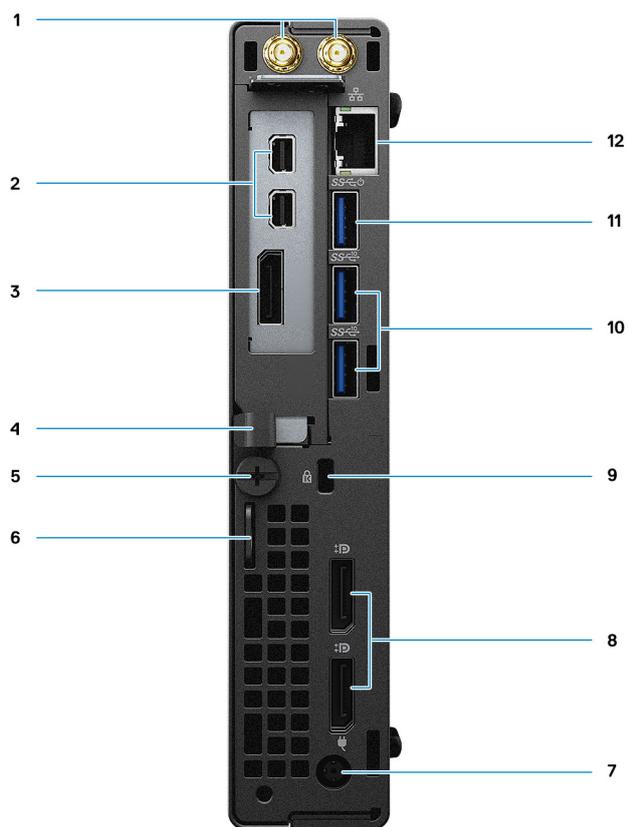


1. Power button with diagnostic LED
2. Hard-disk drive activity light
3. Universal audio jack port
4. Line-out port (retaskable Line-in)
5. USB 3.2 Gen 2 Type-C port
6. USB 3.2 Gen 2 Type-A port with PowerShare

## Back view

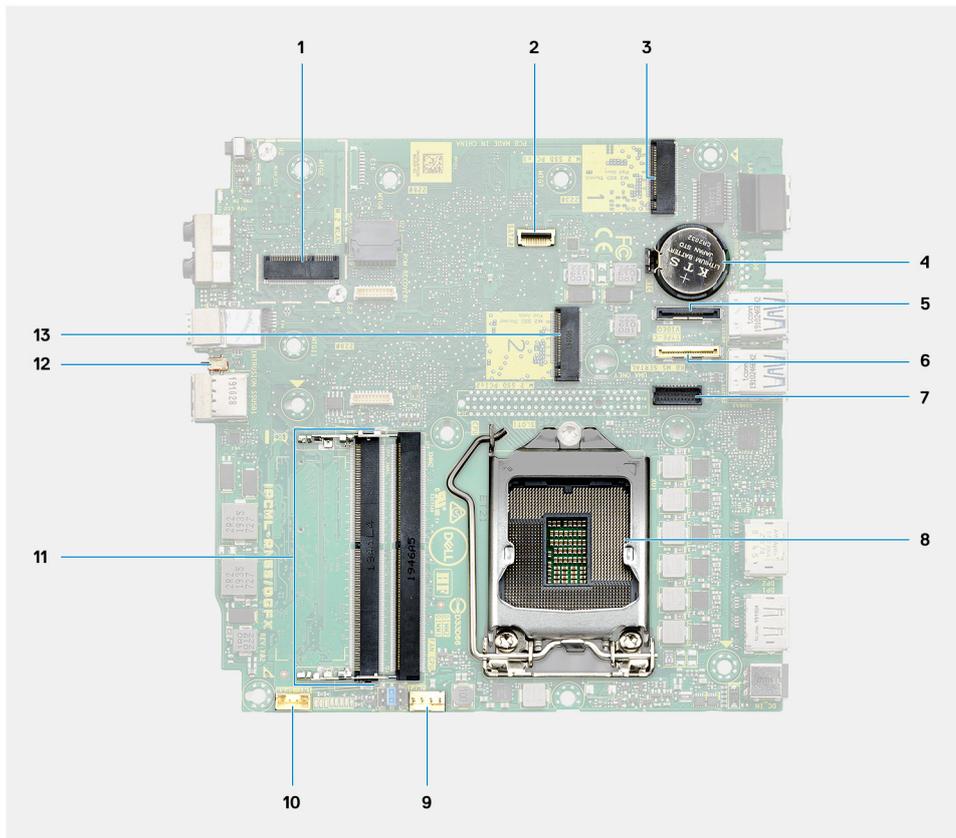


1. External antenna connector
2. Serial/Video Port (Serial/PS2/DP 1.4/HDMI 2.0/VGA/USB 3.2 Gen 2 Type-C with DP Alt Mode) (optional)
3. USB 3.2 Gen 1 Type-A port with Smart Power on
4. USB 3.2 Gen 1 Type-A port
5. Cable holder
6. Padlock ring
7. Power connector port
8. DisplayPort 1.4 (2)
9. Kensington security-cable slot
10. USB 3.2 Gen 2 Type-A ports (2)
11. RJ-45 port 10/100/1000 Mbps
12. External antenna connector port



1. External antenna connectors
2. Mini DisplayPort (2) (With Radeon RX 640)
3. DisplayPort 1.4 (With Radeon RX 640)
4. Cable holder
5. Thumbscrew
6. Padlock ring
7. Power connector port
8. DisplayPort 1.4 (2)
9. Kensington security-cable slot
10. USB 3.2 Gen 2 Type-A ports (2)
11. USB 3.2 Gen 1 Type-A port with Smart Power on
12. RJ-45 port 10/100/1000 Mbps

# System board Layout



1. M.2 WLAN connector
2. SATA FFC connector
3. M.2 SSD PCIe connector
4. Coin-cell battery
5. Optional video connector (VGA Port/DisplayPort 1.4 Port/HDMI 2.0b Port/USB 3.2Gen 2 Type-C Port with Alt-mode)
6. Optional connector (USB 3.2Gen 2 Type-C Port)
7. Keyboard and mouse serial port connector
8. Processor socket
9. CPU Fan connector
10. Internal speaker connector
11. Memory slots
12. Intrusion switch
13. M.2 SSD connector

## Especificaciones técnicas

### Dimensiones y peso

Tabla 2. Dimensiones y peso

Descripción	Valores
Altura:	
Parte frontal	182.00 mm (7.16 in.)
Parte posterior	182.00 mm (7.16 in.)
Anchura	36.00 mm (1.42 in.)
Profundidad	178.56 mm (7.03 in.)
Peso (máximo)	1.38 kg (3.04 lb)  <b>NOTA: El peso de la computadora depende de la configuración solicitada y la variabilidad de fabricación.</b>

### Chipset

Table 3. Chipset

Description	Values
Chipset	Intel Q470
Processor	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3/i5/i7/i9
DRAM bus width	64-bit (for single channel)
Flash EPROM	32 MB
PCIe bus	Up to Gen 3.0
Non-volatile memory	Yes
BIOS Configuration Serial Peripheral Interface (SPI)	256 Mbit (32 MB) located at SPI_FLASH on chipset
Trusted Platform Module (Discrete TPM Enabled)	24 KB located at TPM 2.0 on chipset
Firmware TPM (Discrete TPM Disabled)	By default the Platform Trust Technology feature is visible to the OS
NIC EEPROM	LOM configuration contained within SPI flash ROM instead of LOM e-fuse

# Processors

**NOTE:** Global Standard Products (GSP) are a subset of Dell’s relationship products that are managed for availability and synchronized transitions on a worldwide basis. They ensure the same platform is available for purchase globally. This allows customers to reduce the number of configurations managed on a worldwide basis, thereby reducing their costs. They also enable companies to implement global IT standards by locking in specific product configurations worldwide.

Device Guard (DG) and Credential Guard (CG) are the new security features that are only available on Windows 10 Enterprise today.

Device Guard is a combination of enterprise-related hardware and software security features that, when configured together, will lock a device down so that it can only run trusted applications. If it is not a trusted application, it cannot run.

Credential Guard uses virtualization-based security to isolate secrets (credentials) so that only privileged system software can access them. Unauthorized access to these secrets can lead to credential theft attacks. Credential Guard prevents these attacks by protecting NTLM password hashes and Kerberos Ticket Granting Tickets.

**NOTE:** Processor numbers are not a measure of performance. Processor availability is subject to change and may vary by region/country.

**Table 4. Processors**

Processors	Wattage	Core count	Thread count	Speed	Cache	Integrated graphics	GSP	DG/CG Ready
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3-10100T	35 W	4	8	3.0 GHz to 3.8 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3-10300T	35 W	4	8	3.0 GHz to 3.9 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-10400T	35 W	6	12	2.0 GHz to 3.6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-10500T	35 W	6	12	2.3 GHz to 3.8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-10600T	35 W	6	12	2.4 GHz to 4.0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i7-10700T	35 W	8	16	2.0 GHz to 4.5 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i9-10900T	35 W	10	20	1.9 GHz to 4.6 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
10 <sup>th</sup> Generation	65 W	4	8	3.6 GHz to 4.3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes

**Table 4. Processors(continued)**

Processors	Wattage	Core count	Thread count	Speed	Cache	Integrated graphics	GSP	DG/CG Ready
Intel Core i3-10100								
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3-10300	65 W	4	8	3.7 GHz to 4.4 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-10400	65 W	6	12	2.9 GHz to 4.3 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3.1 GHz to 4.5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3.3 GHz to 4.8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2.9 GHz to 4.7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2.8 GHz to 5.2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes

## Operating system

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Pro Education (64-bit)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM only)
- NeoKylin 7.0 (China only)
- Ubuntu 18.04 (64-bit)

Commercial Platform Windows 10 N-2 and 5-year operating system supportability

All newly introduced commercial platforms (Latitude, OptiPlex, and Precision) will qualify and ship with the most current factory installed Semi-Annual Channel Windows 10 version (N) and qualify (but not ship) the previous two versions (N-1, N-2). This device platform will RTS with Windows 10 version v19H2 at the time of launch, and this version will determine the N-2 versions that are initially qualified for this platform.

For future versions of Windows 10, Dell continues to test the commercial platform with coming Windows 10 releases during device production and for five years post-production, including both fall and spring releases from Microsoft.

Please reference the Dell Windows as a Service (WaaS) website for additional information about N-2 and 5-year Windows operating system supportability. Website can be found at this link:

[Platforms Qualified on specific versions of Windows 10](#)

This website also includes a matrix of other platforms that are qualified on specific versions of Windows 10.

# Memory

**NOTE:** A multiple-DIMM memory option is recommended to prevent any performance reduction. If the system configuration includes integrated graphics, consider selecting 2 or more DIMMs.

**NOTE:** Memory modules should be installed in pairs of matched memory size, speed, and technology. If the memory modules are not installed in matched pairs, the computer continues to operate, but with a slight reduction in performance. The entire memory range is available to 64-bit operating systems.

**Table 5. Memory specifications**

Description	Values
Slots	Two SODIMM slots
Type	DDR4
Speed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2666 MHz for Intel Core Pentium/i3/i5 processors</li> <li>• 2933 MHz for Intel Core i7/i9 processor</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> The Memory speed supported in Brazil for Intel Core i7/i9 processors is 2666 MHz</p>
Maximum memory	64 GB
Minimum memory	4 GB
Memory size per slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Configurations supported	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for Intel Core i3/i5 processors, 2933 MHz for Intel Core i7/i9 processor</li> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for Intel Core i3/i5 processors, 2933 MHz for Intel Core i7/i9 processor</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for Intel Core i3/i5 processors, 2933 MHz for Intel Core i7/i9 processor</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for Intel Core i3/i5 processors, 2933 MHz for Intel Core i7/i9 processor</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for Intel Core i3/i5 processors, 2933 MHz for Intel Core i7/i9 processor</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for Intel Core i3/i5 processors, 2933 MHz for Intel Core i7/i9 processor</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for Intel Core i3/i5 processors, 2933 MHz for Intel Core i7/i9 processor</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for Intel Core i3/i5 processors, 2933 MHz for Intel Core i7/i9 processor</li> </ul>

## Memoria Intel Optane (opcional)

La memoria Intel Optane solo funciona como acelerador de almacenamiento. No reemplaza ni se agrega a la memoria (RAM) instalada en la computadora.

**NOTA:** La memoria Intel Optane es compatible con computadoras que cumplen con los siguientes requisitos:

- Intel Core i3/i5/i7 de 7.<sup>a</sup> generación o superior
- Windows 10, versión de 64 bits o superior (Actualización de aniversario)
- Versión más reciente del controlador de Rapid Storage Technology de Intel
- Configuración del modo de inicio de UEFI

**Tabla 6. Memoria Intel Optane**

Descripción	Valores
Tipo	Memory/Storage/Storage accelerator
Interfaz	Gen 3 PCIe x4 NVMe
Conector	M.2 2280
Configuraciones soportadas	16 GB and 32 GB
Capacidad	Up to 32 GB

## Ports and connectors

**Table 7. Ports and connectors**

Description	Values
<b>External:</b>	
Network	One RJ-45 port 10/100/1000 Mbps (rear)
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Without discrete graphics:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ For One USB 3.2 Gen 2 Type-A port with PowerShare (front)</li> <li>○ One USB 3.2 Gen 2 Type-C port (front)</li> <li>○ One USB 3.2 Gen 1 Type-A port (rear)</li> <li>○ Two USB 3.2 Gen 2 Type-A ports (rear)</li> <li>○ One USB 3.2 Gen 1 Type-A port with Smart Power on (rear)</li> </ul> </li> <li>· With discrete graphics:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ One USB 3.2 Gen 2 Type-A port with PowerShare (front)</li> <li>○ One USB 3.2 Gen 2 Type-C port (front)</li> <li>○ Two USB 3.2 Gen 2 Type-A ports (rear)</li> <li>○ One USB 3.2 Gen 1 Type-A port with Smart Power on (rear)</li> </ul> </li> </ul>
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>· One Universal Audio Jack (front)</li> <li>· One Line-out port (retaskable Line-in) (front)</li> </ul>
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Two DisplayPort 1.4 port (rear)</li> <li>· One VGA Port/DisplayPort 1.4 Port/HDMI 2.0b Port/ USB 3.2 Gen 2 Type-C Port with Alt-mode (optional) (Not supported with Discrete graphics)</li> <li>· One Serial RS232 (optional) (Not supported with Discrete graphics)</li> <li>· One Serial/PS2 port (optional) (Not supported with Discrete graphics)</li> </ul>
Memory card reader	Not supported
Power port	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4.5 mm DC barrel-type</li> <li>· 7.4 mm DC barrel-type for 65 W CPU and discrete graphics</li> </ul>
Security	One kensington security-cable slot
<b>Internal:</b>	

**Table 7. Ports and connectors(continued)**

Description	Values
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>One M.2 2230 slot for WiFi/Bluetooth card</li> <li>One M.2 2230/2280 slot for PCIe solid-state drive/Intel Optane</li> <li>One M.2 2280 slot for PCIe solid-state drive/Intel Optane</li> <li>One SATA slots for 2.5-inch hard-disk drive (for 35 W and 65 W only)</li> <li>One half-height Gen3 PCIe x8 slot (discrete graphics)</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> To learn more about the features of different types of M.2 cards, see the knowledge base article <a href="#">SLN301626</a>.</p>

## Comunicaciones

### Ethernet

**Tabla 8. Especificaciones de Ethernet**

Descripción	Valores
Número de modelo	Intel i219-LM
Tasa de transferencia	10/100/1000 Mbps

### Módulo inalámbrico

**Tabla 9. Especificaciones del módulo inalámbrico**

Descripción	Valores		
	Qualcomm QCA9377	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX201
Número de modelo	Qualcomm QCA9377	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX201
Tasa de transferencia	Up to 867 Mbps	Up to 867 Mbps	Up to 2.4 Gbps
Bandas de frecuencia compatibles	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
Estándares inalámbricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11 a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>	802.11ac	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ax (Wi-Fi 6)</li> </ul>
Cifrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit and 128-bit WEP</li> <li>128-bit AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit and 128-bit WEP</li> <li>128-bit AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit and 128-bit WEP</li> <li>128-bit AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	5.0	5.0	5.1

# Graphics and Video controller

**Table 10. Integrated graphics specifications**

Integrated graphics			
Controller	External display support	Memory size	Processor
Intel UHD Graphics 630	<ul style="list-style-type: none"> <li>Two DisplayPort 1.4 HBR2</li> <li>One VGA/DP 1.4 HBR2/HDMI2.0/USB Type-C Alt-mode (optional)</li> </ul>	Shared system memory	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3/i5/i7/i9

**Table 11. Discrete graphics specifications**

Discrete graphics			
Controller	External display support	Memory size	Memory type
AMD Radeon RX 640	<ul style="list-style-type: none"> <li>Two mini DisplayPort</li> <li>One DisplayPort 1.4</li> </ul>	4 GB	GDDR5

# Audio and Speaker

**Table 12. Audio specifications**

Description	Values
Type	4 Channel High Definition Audio
Controller	Realtek ALC3246
Stereo conversion	24-bit DAC (Digital-to-Analog) and ADC (Analog-to-Digital)
Internal interface	High definition audio interface
External interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universal Audio Jack</li> <li>Line-out</li> </ul>
Speakers	One
Internal speaker amplifier	Integrated in ALC3246(Class-D 2 W)
External volume controls	Keyboard shortcut controls
Speaker output average	2 W
Speaker output peak	2.5 W
Subwoofer output	Not supported
Microphone	Not supported

# Almacenamiento

Your computer supports one of the following configurations:

- One 2.5-inch hard-disk drive
- One M.2 2230 or 2280 solid-state drive (class 35 or class 40)
- One 2.5-inch hard-disk drive and one M.2 16 or 32 GB Intel Optane memory

The primary drive of your computer varies with the storage configuration. For computers:

- with a M.2 solid-state drive, the M.2 solid-state drive is the primary drive
- without a M.2 drive, the 2.5-inch hard-disk drive is the primary drive

**Tabla 13. Especificaciones de almacenamiento**

Tipo de almacenamiento	Tipo de interfaz	Capacidad
2.5-inch, 5400 RPM, hard-disk drive	SATA 3.0	Up to 2 TB
2.5-inch, 7200 RPM, hard-disk drive	SATA 3.0	Up to 1 TB
2.5-inch, 7200 RPM, FIPS Self Encrypting Opal 2.0, hard-disk drive	SATA 3.0	500 GB
2.5-inch. solid-state drive	SATA Class 20	512 GB
M.2 2230 solid-state drive	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 35	Up to 512 GB
M.2 2280 solid-state drive	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40	Up to 2 TB
M.2 2280 Opal Self-Encrypting solid-state drive	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40	Up to 1 TB

## Adaptador de alimentación

**Tabla 14. Especificaciones del adaptador de alimentación**

Descripción	Values		
	90 W (for 35 W CPU)	130 W (for 35 W CPU)	180 W (for 65 W CPU and discrete graphics)
Tipo	90 W (for 35 W CPU)	130 W (for 35 W CPU)	180 W (for 65 W CPU and discrete graphics)
Diámetro (conector)	4.5 mm x 2.9 mm	4.5 mm x 2.9 mm	7.4 mm x 5.1 mm
Tensión de entrada	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
Frecuencia de entrada	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
Corriente de entrada (máxima)	1.5 A	2.5 A	2.34 A
Corriente de salida (continua)	4.62 A	6.7 A	9.23 A
Tensión nominal de salida	19.50 VDC	19.50 VDC	19.50 VDC
Intervalo de temperatura:			
En funcionamiento	0°C to 40°C (32°F to 104°F)	0°C to 40°C (32°F to 104°F)	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Almacenamiento	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)

## Tarjetas complementarias

**Tabla 15. Tarjetas complementarias**

Tarjetas complementarias
Tarjeta de PCIe USB de tipo C 3.1
Tarjeta adicional de NIC de segundo gigabit

**Tabla 15. Tarjetas complementarias(continuación)**

Tarjetas complementarias
NIC PCIe x1 5/2,5 GbE
Tarjeta de serie PCIe (solo LP)
Tarjeta paralela PCIe (solo LP)

## Seguridad de datos

**Tabla 16. Seguridad de datos**

Opciones de seguridad de datos	Valores
Prueba gratuita de 30 días de McAfee Small Business Security	Soportado
Suscripción de 12 meses de McAfee Small Business Security	Soportado
Suscripción de 36 meses de McAfee Small Business Security	Soportado
SafeGuard and Response, con tecnología de VMware Carbon Black y Secureworks	Soportado
Antivirus de última generación (NGAV)	Soportado
Detección y respuesta de terminales (EDR)	Soportado
Detección y respuesta de amenazas (TDR)	Soportado
Detección y respuesta de terminal administrado	Soportado
Anticipo de administración de incidentes	Soportado
Respuesta ante incidentes de emergencia	Soportado
SafeData	Soportado

## Environmental

**Table 17. Environmental specifications**

Feature	OptiPlex 7080 Micro
Recyclable packaging	Yes
BFR/PVC—free chassis	No
MultiPack packaging	Yes (US only) (optional)
Energy-Efficient Power Supply	Standard
ENV0424 compliant	Yes

**NOTE:** Wood-based fiber packaging contains a minimum of 35% recycled content by total weight of wood-based fiber. Packaging that contains without wood-based fiber can be claimed as Not Applicable.

## Energy Star and Trusted Platform Module (TPM)

**Table 18. Energy Star and TPM**

Features	Specifications
Energy Star 8.0	Compliant configurations available

**Table 18. Energy Star and TPM(continued)**

Features	Specifications
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>	Integrated on system board
Firmware-TPM (Discrete TPM disabled)	Optional

**NOTE:**

<sup>1</sup>TPM 2.0 is FIPS 140-2 certified.

<sup>2</sup>TPM is not available in all countries.

## Entorno del equipo

**Nivel de contaminación transmitido por el aire:** G1 según se define en ISA-S71.04-1985

**Tabla 19. Entorno del equipo**

Descripción	En funcionamiento	Almacenamiento
Intervalo de temperatura	10°C–35°C (50°F–95°F)	-40°C-65°C (-40°F-149°F)
Humedad relativa (máxima)	20% to 80% (non-condensing)	5% to 95% (non-condensing)
Vibración (máxima)*	0.26 GRMS random at 5 Hz to 350 Hz	1.37 GRMS random at 5 Hz to 350 Hz
Impacto (máximo)	Bottom half-sine pulse with a change in velocity of 50.8 cm/sec (20 in./sec)	105G half-sine pulse with a change in velocity of 133 cm/sec (52.5 in./sec)
Altitud (máxima)	3048 m (10,000 ft)	10,668 m (35,000 ft)

\* Medido utilizando un espectro de vibración aleatoria que simula el entorno del usuario.

† Medido utilizando un pulso de media onda sinusoidal durante 2 ms cuando el disco duro está en uso.

## Servicio y soporte

**NOTA:** Para obtener más detalles sobre los planes de servicio de Dell, consulte <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>.

**Tabla 20. Garantía**

Garantía
3 años de garantía básica con servicio para hardware en el sitio después del diagnóstico remoto
Extensión de garantía básica de 4 años
Extensión de garantía básica de 5 años
3 años de servicio en el sitio al siguiente día laboral y ProSupport
4 años de servicio en el sitio al siguiente día laboral y ProSupport
5 años de servicio en el sitio al siguiente día laboral y ProSupport
3 años de ProSupport Plus for Client con servicio en el sitio al siguiente día laboral
4 años de ProSupport Plus for Client con servicio en el sitio al siguiente día laboral
5 años de ProSupport Plus for Client con servicio en el sitio al siguiente día laboral

**Tabla 21. Servicio de daños accidentales**

<b>Servicio de daños accidentales</b>
3 años de servicio de daños accidentales
4 años de servicio de daños accidentales
5 años de servicio de daños accidentales

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

**Temas:**

- [Descarga de los controladores de Windows](#)

## Descarga de los controladores de Windows

**Pasos**

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.

# System Setup (Configuración del sistema)

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

**NOTA:** 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:

- [Menú de inicio](#)
- [Teclas de navegación](#)
- [Secuencia de arranque](#)
- [Opciones de configuración del sistema](#)
- [Actualización del BIOS en Windows](#)
- [Contraseña del sistema y de configuración](#)

## 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)

## 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.

Teclas	Navegación
<b>Flecha hacia arriba</b>	Se desplaza al campo anterior.
<b>Flecha hacia abajo</b>	Se desplaza al campo siguiente.
<b>Intro</b>	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo.

<b>Teclas</b>	<b>Navegación</b>
<b>Barra espaciadora</b>	Amplía o contrae una lista desplegable, si procede.
<b>Lengüeta</b>	Se desplaza a la siguiente área de enfoque.
<b>Esc</b>	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.

## Secuencia de arranque

La secuencia de arranque le permite omitir el orden de dispositivos de arranque definido en la configuración del sistema e iniciar directamente a un dispositivo específico (por ejemplo, la unidad óptica o la unidad de disco duro). Durante la prueba de encendido automática (POST), cuando aparece el logotipo de Dell, puede hacer lo siguiente:

- Acceder al programa de configuración del sistema al presionar la tecla F2
- Presionar la tecla F12 para activar el menú de arranque por única vez

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

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

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

 **NOTA: Elegir Diagnósticos muestra la pantalla Diagnósticos de ePSA.**

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 22. General

Opción	Descripción
Información del sistema	Muestra la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información del sistema: muestra <b>la versión del BIOS, la etiqueta de servicio, la etiqueta de activo, la etiqueta de propiedad, la fecha de propiedad, la fecha de fabricación y el código de servicio rápido.</b></li> <li>• Información de la memoria: muestra la <b>memoria instalada, la memoria disponible, la velocidad de memoria, el modo de canales de memoria, la tecnología de memoria, el tamaño de DIMM 1 y el tamaño de DIMM 2.</b></li> <li>• Información de la PCI: muestra las ranuras Slot1_M.2, Slot2_M.2, Slot3_M.2</li> <li>• Información del procesador: muestra el <b>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.</b></li> <li>• Información del dispositivo: muestra <b>la SATA-0, la SSD PCIe M.2 2, la dirección MAC del LOM, la controladora de video, la controladora de audio, el dispositivo de Wi-Fi y el dispositivo de Bluetooth.</b></li> </ul>
Secuencia de arranque	Permite especificar el orden en el que el ordenador intenta encontrar un sistema operativo desde los dispositivos especificados en esta lista.

**Tabla 22. General(continuación)**

Opción	Descripción
Seguridad de ruta de arranque de UEFI	Esta opción controla si el sistema le solicitará o no al usuario ingresar la contraseña de administrador cuando inicie una ruta de arranque de UEFI desde el menú de arranque 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 23. Configuración del sistema**

Opción	Descripción
NIC integrada	<p>Permite controlar la controladora LAN a bordo. 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"> <li>Desactivado</li> <li>Enabled (Activado)</li> <li>Habilitada con PXE (valor predeterminado)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTA: Según la computadora y los dispositivos instalados, se pueden o no mostrar los elementos enumerados en esta sección.</b></p>
Funcionamiento de SATA	<p>Permite configurar el modo operativo de la controladora de unidad de disco duro integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivado = los controladores SATA están ocultos</li> <li>AHCI = el SATA está configurado para el modo de AHCI</li> <li>RAID ON (RAID encendida): se configura SATA para permitir el modo RAID (esta opción está seleccionada de manera predeterminada).</li> </ul>
Unidades	<p>Permite activar o desactivar las diferentes unidades a bordo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0 (activado de forma predeterminada)</li> <li>SSD-0 M.2 PCIe (activado de forma predeterminada)</li> </ul>
Generación de informes de Smart	<p>Este campo controla si se informan los errores de disco duro para unidades integradas durante el inicio del sistema. La opción <b>Habilitar la creación de informes inteligente</b> está deshabilitada de manera predeterminada.</p>
Configuración de USB	<p>Permite activar o desactivar el controlador USB integrado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activar soporte de inicio USB</li> <li>Habilitar los puertos USB frontales</li> <li>Habilitar los puertos USB posteriores</li> </ul> <p>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.</p>
Configuración de USB frontal	<p>Permite activar o desactivar los puertos USB frontales. Todos los puertos están activados de manera predeterminada.</p>
Configuración de USB posterior	<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 deshabilitada de manera predeterminada.</p>
Audio	<p>Permite activar o desactivar el controlador de audio integrado. La opción <b>Enable Audio (Activar audio)</b> está seleccionada de manera predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilitar micrófono</li> <li>Habilitar altavoz interno</li> </ul> <p>Ambas opciones están seleccionadas de manera predeterminada.</p>

**Tabla 23. Configuración del sistema(continuación)**

Opción	Descripción
Mantenimiento del filtro antipolvo	<p>Permite activar o desactivar los mensajes del BIOS sobre el mantenimiento del filtro antipolvo opcional instalado en la computadora. La BIOS generará un recordatorio prearranque para limpiar o reemplazar el filtro antipolvo según el intervalo establecido. La opción <b>Desactivado</b> está seleccionada de manera predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• 15 días</li> <li>• 30 días</li> <li>• 60 días</li> <li>• 90 días</li> <li>• 120 días</li> <li>• 150 días</li> <li>• 180 días</li> </ul>

## Opciones de la pantalla Video (Vídeo)

**Tabla 24. 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"> <li>• Automático (valor predeterminado)</li> <li>• Gráfica Intel HD</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Si no selecciona Automático, el dispositivo de gráficos integrado estará presente y habilitado.</p>

## Seguridad

**Tabla 25. 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.
Contraseña de HDD-0 interno	Permite establecer, cambiar y eliminar la contraseña de disco duro interno de la computadora.
Configuración de contraseña	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.
Omisión de contraseña	<p>Esta opción le permite omitir la contraseña de inicio del sistema (arranque) y las solicitudes de contraseña de disco duro durante el reinicio del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivada: siempre aparece la petición de la contraseña del sistema y la de HDD interno cuando está establecida. Esta opción está deshabilitada de manera predeterminada.</li> <li>• Omitir reinicio: omite las solicitudes de contraseña en los reinicios (reinicios en caliente).</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> 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 HDD de bahía de módulo 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><b>Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador:</b> esta opción está activada de forma predeterminada.</p>

**Tabla 25. Seguridad(continuación)**

Opción	Descripción
Actualizaciones de firmware de cápsula de UEFI	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, por ejemplo, Microsoft Windows Update y Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
Seguridad del TPM 2.0	Permite controlar si el módulo de plataforma segura (TPM) es visible para el sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM activado (valor predeterminado)</li> <li>• Desactivada</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (Omisión PPI para los comandos activados)</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (Omisión PPI para los comandos desactivados)</li> <li>• Omisión PPI para los comandos desactivados</li> <li>• Activar certificado (valor predeterminado)</li> <li>• Activar almacenamiento de claves (valor predeterminado)</li> <li>• SHA-256 (valor predeterminado)</li> </ul> Seleccione una opción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Activado (predeterminado)</li> </ul>
Absoluto	Este campo le permite activar, desactivar o desactivar permanentemente la interfaz del módulo del BIOS del servicio de módulo de persistencia absoluta opcional, desde el software Absolute. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activada: esta opción está seleccionada de manera predeterminada.</li> <li>• Deshabilitar</li> <li>• Desactivada permanentemente</li> </ul>
Intrusión del chasis	Este campo controla la función de intrusión en el chasis.                     Elija una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desactivado) (valor predeterminado)</li> <li>• Enabled (Activado)</li> <li>• En silencio</li> </ul>
Acceso al teclado de OROM	Esta opción determina si los usuarios pueden entrar en las pantallas de configuración de las ROM de opción a través de teclas de acceso rápido durante el arranque. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activada: esta opción está seleccionada de manera predeterminada.</li> <li>• Deshabilitar</li> <li>• One Time Enable (Activado por una vez)</li> </ul>
Bloqueo de configuración del administrador	Permite impedir que los usuarios entren en la configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador. Esta opción no está establecida de forma predeterminada.
Bloqueo de contraseña maestra	Le permite desactivar el soporte de la contraseña maestra. Se deben borrar las contraseñas de disco duro para poder modificar la configuración. Esta opción no está establecida de forma predeterminada.
HDD Protection Support	Este campo permite a los usuarios activar y desactivar la función de protección de HDD. Esta opción no está establecida de forma predeterminada.
Mitigación de riesgos de SMM	Permite habilitar o deshabilitar las protecciones adicionales de la migración de seguridad de SMM de UEFI. Esta opción no está establecida de forma predeterminada.

## Opciones de arranque seguro

**Tabla 26. Arranque seguro**

Opción	Descripción
Habilitación de arranque seguro	Permite habilitar o deshabilitar la función de inicio seguro.

**Tabla 26. Arranque seguro(continuación)**

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activar el arranque seguro.</li> </ul> <p>Esta opción no está seleccionada de manera predeterminada.</p>
Modo de arranque seguro	<p>Permite modificar el comportamiento de Secure Boot para habilitar la evaluación o el refuerzo de las firmas del controlador de UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo implementado (valor predeterminado).</li> <li>Modo de auditoría.</li> </ul>
Administración de claves experta	<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 <b>Habilitar el modo personalizado</b> está deshabilitada de manera predeterminada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PK (valor predeterminado).</li> <li>KEK.</li> <li>db.</li> <li>dbx.</li> </ul> <p>Si activa <b>Modo personalizado</b>, aparecerán las opciones relevantes para <b>PK, KEK, db y dbx</b>. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Guardar en archivo:</b> guarda la clave en un archivo seleccionado por el usuario.</li> <li><b>Reemplazar desde archivo:</b> reemplaza la clave actual con una clave de un archivo seleccionado por el usuario.</li> <li><b>Anexar desde archivo:</b> agrega una clave a la base de datos actual a partir de un archivo seleccionado por el usuario.</li> <li><b>Eliminar:</b> elimina la clave seleccionada.</li> <li><b>Restablecer todas las claves:</b> restablece la configuración predeterminada.</li> <li><b>Eliminar todas las claves:</b> elimina todas las claves.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Si desactiva el 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 27. 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"> <li><b>Disabled (Desactivado)</b></li> <li><b>Enabled (Activado)</b></li> <li><b>Software controlled (Controlado por software):</b> valor predeterminado</li> </ul>
Enclave Memory Size	<p>Esta opción configura <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Tamaño de la memoria de enclave de reserva SGX)</b>.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>32 MB</b></li> <li><b>64 MB</b></li> <li><b>128 MB:</b> valor predeterminado</li> </ul>

# Rendimiento

Tabla 28. Rendimiento

Opción	Descripción
<b>Compatibilidad con varios núcleos</b>	<p>Este campo especifica si el procesador tiene uno o todos los núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejora si se utilizan más núcleos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>All:</b> de manera predeterminada</li> <li>· <b>1</b></li> <li>· <b>2</b></li> <li>· <b>3</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel SpeedStep del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
<b>Control de estados C</b>	<p>Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>C-States (Estados C)</b></li> </ul> <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost)</b></li> </ul> <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
<b>Control de hyper-threading</b>	<p>Permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Desactivado</b></li> <li>· <b>Activado:</b> predeterminado</li> </ul>

# Administración de energía

Tabla 29. Administración de energía

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 la recuperación de CA a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Apagado</li> <li>· Encendido</li> <li>· Último estado de alimentación</li> </ul> <p>Esta opción está establecida en Apagado de forma predeterminada.</p>
Habilitar la tecnología Intel Speed Shift	<p>Permite habilitar o deshabilitar el soporte para la tecnología Intel Speed Shift. La opción <b>Enable Intel Speed Shift Technology (Habilitar tecnología Intel Speed Shift)</b> está configurada de forma predeterminada.</p>
Automáticamente en horario	<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>

**Tabla 29. Administración de energía(continuación)**

Opción	Descripción
	<p><b>NOTA:</b> Esta función no funciona si apaga el equipo utilizando el interruptor en el enchufe múltiple o protector contra sobrecarga, 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"> <li>Desactivado</li> <li>Activado solo en S5</li> <li>Activado en S4 y S5</li> </ul> <p>La opción está activada en S4 y S5 de manera predeterminada</p>
Compatibilidad para activación USB	<p>Permite activar los dispositivos USB para sacar al equipo del modo de espera. La opción <b>Activar soporte para activación de USB</b> está seleccionada de manera predeterminada.</p>
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 una fuente de alimentación de CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deshabilitado:</b> no permite que el sistema se encienda cuando recibe una señal de activación de la LAN o de la LAN inalámbrica.</li> <li><b>LAN o WLAN:</b> permite al sistema encenderse mediante señales especiales de la LAN o la LAN inalámbrica.</li> <li><b>Solo LAN:</b> permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN.</li> <li><b>LAN con inicio PXE:</b> un paquete de reactivación enviado al sistema en el estado S4 o S5 hará que el sistema se reactive e inmediatamente inicie para PXE.</li> <li><b>Solo WLAN:</b> permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la WLAN.</li> </ul> <p>Esta opción está deshabilitada de manera predeterminada.</p>
Bloquear modo de reposo	<p>Le permite bloquear la entrada en el modo de reposo (estado S3) del entorno del OS. Esta opción está deshabilitada de manera predeterminada.</p>

## Comportamiento durante la POST

**Tabla 30. Comportamiento durante la POST**

Opción	Descripción
Advertencias del adaptador	<p>Esta opción le permite elegir si el sistema mostrará mensajes de advertencia cuando utilice determinados adaptadores de alimentación. Esta opción está activada de forma predeterminada.</p>
LED de Bloq Núm	<p>Le permite activar o desactivar la característica Bloq Num cuando se inicia la computadora. Esta opción está activada de forma predeterminada.</p>
Errores del teclado	<p>Le permite activar o desactivar la notificación de errores del teclado cuando se inicia la computadora. La opción <b>Activar la detección de errores del teclado</b> está activada de manera predeterminada.</p>
Arranque rápido	<p>Esta opción puede acelerar el proceso de inicio omitiendo algunos pasos de la compatibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Completo: el sistema no omite ninguno de los pasos del proceso de inicio.</li> <li>Automático: esto permite que el sistema operativo controle este ajuste (sólo funciona cuando el sistema operativo admite Simple Boot Flag).</li> </ul> <p>Esta opción está establecida en <b>Completo</b> de forma predeterminada.</p>
Ampliar tiempo de la POST del BIOS	<p>Esta opción crea una demora previa al arranque adicional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 segundos (valor predeterminado)</li> <li>5 segundos</li> </ul>

**Tabla 30. Comportamiento durante la POST(continuación)**

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 segundos</li> </ul>
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 <b>Enable Full Screen Logo (Habilitar logotipo de pantalla completa)</b> no está establecida de forma predeterminada.
Advertencias y errores	<p>Esta opción hace que el proceso de arranque se detenga únicamente cuando se detectan advertencias o errores. Seleccione una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Petición ante advertencias y errores: valor predeterminado</li> <li>Continue on Warnings (Continuar ante advertencias)</li> <li>Continue on Warnings and Errors (Continuar ante advertencias y errores)</li> </ul>

## Facilidad de administración

Opción	Descripción
<b>Funcionalidad de Intel AMT</b>	<p>Permite garantizar que la función de teclas de acceso directo AMT y MEBx esté activada durante el arranque del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivado</li> <li>Enabled (Activado)</li> <li>Restringir el acceso a MEBx: de manera predeterminada</li> </ul>
<b>Aprovisionamiento de USB</b>	<p>Si esta opción está activada, Intel AMT se puede aprovisionar mediante el archivo de aprovisionamiento local, con un dispositivo de almacenamiento USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activar Aprovisionamiento de USB está desactivada de manera predeterminada.</li> </ul>
<b>Tecla de acceso directo MEBx</b>	<p>Permite especificar si la función de tecla de acceso directo MEBx se debe activar durante el inicio del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activar la tecla de acceso directo MEBx: desactivada de manera predeterminada</li> </ul>

## Compatibilidad con virtualización

**Tabla 31. Compatibilidad con virtualización**

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

## Opciones de modo inalámbrico

**Tabla 32. Inalámbrica**

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

**Tabla 32. Inalámbrica**

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

## Mantenimiento

**Tabla 33. Mantenimiento**

Opción	Descripción
Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Etiqueta de activo	<p>Le permite crear una etiqueta de activo del sistema si todavía no hay ninguna establecida.</p> <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
Mensajes de SERR	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.
Regreso a una versión anterior del BIOS	<p>Permite actualizar el flash de revisiones anteriores del firmware del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Permitir degradación del BIOS</b></li> </ul> <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Borrado de datos	<p>Permite borrar con seguridad los datos de todos los dispositivos de almacenamiento internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Borrado durante el próximo arranque</b></li> </ul> <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
Recuperación del BIOS	<p><b>Recuperación del BIOS desde el disco duro:</b> esta opción está establecida de manera predeterminada. Permite recuperar el BIOS dañado a partir de un archivo de recuperación en el HDD o en una unidad USB externa.</p> <p> <b>NOTA:</b> El campo <b>Recuperación del BIOS desde el disco duro debe estar activado.</b></p> <p><b>Always Perform Integrity Check:</b> realiza una verificación de integridad en cada arranque.</p>
Fecha inicial de encendido	Le permite establecer la fecha de propiedad. De manera predeterminada, la opción <b>Set Ownership Date (Establecer la fecha de propiedad)</b> no está establecida.

## Registros del sistema

**Tabla 34. 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 35. Configuración avanzada**

Opción	Descripción
ASPM	Permite configurar el nivel de ASPM.

**Tabla 35. Configuración avanzada**

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automático (valor predeterminado): hay un protocolo de enlace entre el dispositivo y el concentrador de PCI Express para determinar el mejor modo ASPM soportado por el dispositivo.</li> <li>Desactivado: la administración de energía de ASPM está desactivada en todo momento.</li> <li>Solo L1: la administración de energía de ASPM está establecida para usar L1.</li> </ul>

## Resolución del sistema de SupportAssist

Opción	Descripción
<b>Umbral de recuperación automática del sistema operativo</b>	<p>Permite controlar el flujo de arranque automático del sistema SupportAssist. Las opciones disponibles son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado</li> <li>1</li> <li>2 (activado de forma predeterminada)</li> <li>3</li> </ul>
<b>Recuperación de sistema operativo de SupportAssist</b>	Permite recuperar la recuperación de SO de SupportAssist (activada de manera predeterminada).
<b>BIOSConnect</b>	BIOSConnect activa o desactiva el SO del servicio en la nube cuando no hay recuperación del SO local (activada de manera predeterminada).

## Actualización del BIOS en Windows

### Requisitos previos

Se recomienda actualizar el BIOS (la configuración del sistema) cuando reemplaza la tarjeta madre o si hay una actualización disponible.

### Sobre esta tarea

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

### Pasos

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

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

- Haga clic en **Run (ejecutar)** para instalar las configuraciones del BIOS actualizado en su equipo.  
Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

## Actualización del BIOS en sistemas con BitLocker habilitado

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

## Actualización del BIOS del sistema con una unidad flash USB

### Sobre esta tarea

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

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

### Pasos

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

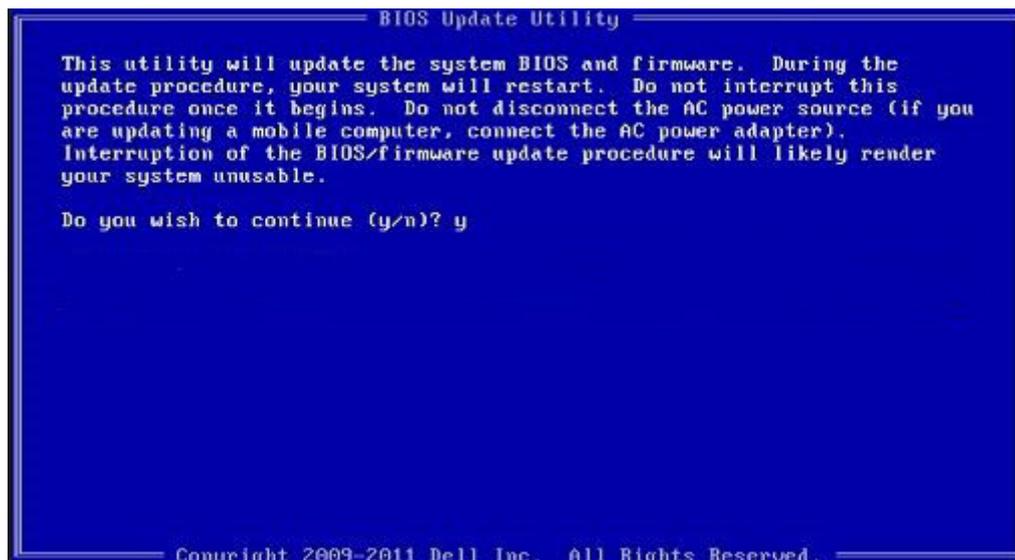


Ilustración 1. Pantalla de actualización del BIOS de DOS

# Contraseña del sistema y de configuración

Tabla 36. Contraseña del sistema y de configuración

Tipo de contraseña	Descripción
Contraseña del sistema	Es la 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 el equipo si no se bloquea y se deja desprotegido.

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

## Asignación de una contraseña de configuración del sistema

### Requisitos previos

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

### Sobre esta tarea

Para ingresar a la configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después de un encendido o reinicio.

### Pasos

1. En la pantalla **BIOS del sistema** o **Configuración del sistema**, seleccione **Seguridad** y presione **Entrar**. Aparece la pantalla **Security (Seguridad)**.
2. Seleccione **Contraseña de administrador o de sistema** y cree una contraseña en el campo **Introduzca la nueva contraseña**.  
Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:
  - Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
  - La contraseña puede contener números del 0 al 9.
  - Solo se permiten letras minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
  - Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente en el campo **Confirm new password (Confirmar nueva contraseña)** y haga clic en **OK (Aceptar)**.
4. Presione **Esc** y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
5. Presione **Y** para guardar los cambios.  
El equipo se reiniciará.

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

### Requisitos previos

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

## Sobre esta tarea

Para ingresar a la configuración del sistema, presione **F2** inmediatamente después de un encendido o reinicio.

## Pasos

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

 **NOTA:** Si cambia la contraseña del sistema o de configuración, vuelva a ingresar la nueva contraseña cuando se le solicite. Si borra la contraseña del sistema o de configuración, confirme cuando se le solicite.

5. Presione **Esc** y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
6. Presione **Y** para guardar los cambios y salir de la configuración del sistema. La computadora se reiniciará.

# Obtención de ayuda

## Temas:

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

## Cómo ponerse en contacto con Dell

### Requisitos previos

 **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.

### Sobre esta tarea

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:

### Pasos

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.