

# OptiPlex 3080 Micro

## 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

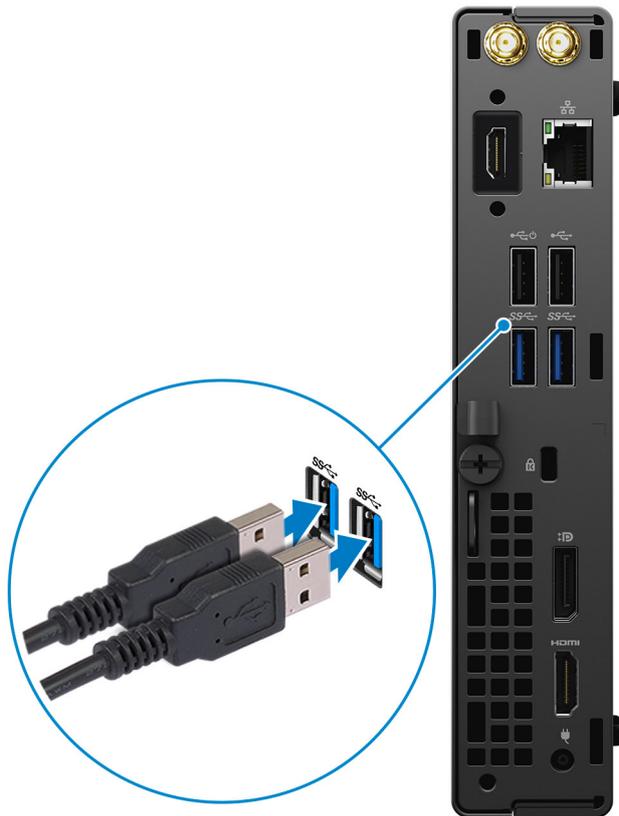
<b>Capítulo 1: Configure la computadora</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo 2: Descripción general del chasis</b>	<b>10</b>
Vista frontal	10
Vista posterior	11
Diseño de la tarjeta madre	12
<b>Capítulo 3: Especificaciones técnicas</b>	<b>13</b>
Dimensiones y peso	13
Chipset	14
Procesadores	14
Sistema operativo	15
Memoria	16
Memoria Intel Optane	16
Puertos y conectores	17
Comunicaciones	17
Controladora de video y gráficos	18
Audio y altavoz	18
Almacenamiento	19
Adaptador de alimentación	19
Seguridad de datos	20
Recurso de operación del sistema	20
Energy Star, EPEAT y módulo de plataforma de confianza (TPM)	21
Entorno del equipo	21
Servicio y soporte	21
<b>Capítulo 4: Software</b>	<b>23</b>
Descarga de los controladores de Windows	23
<b>Capítulo 5: System Setup (Configuración del sistema)</b>	<b>24</b>
Menú de inicio	24
Teclas de navegación	24
Secuencia de arranque	25
Opciones de configuración del sistema	25
Opciones generales	25
Información del sistema	26
Opciones de la pantalla Video (Video)	27
Seguridad	27
Opciones de arranque seguro	28
Opciones de Intel Software Guard Extensions	29
Rendimiento	30
Administración de alimentación	30
Comportamiento durante la POST	31
Compatibilidad con virtualización	32

Opciones de modo inalámbrico.....	32
Mantenimiento.....	32
Registros del sistema.....	33
Configuración avanzada.....	33
Resolución del sistema de SupportAssist.....	33
Actualización del BIOS en Windows.....	34
Actualización del BIOS en sistemas con BitLocker habilitado.....	34
Actualización del BIOS del sistema con una unidad flash USB.....	34
Contraseña del sistema y de configuración.....	35
Asignación de una contraseña de configuración del sistema.....	35
Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente.....	36
<b>Capítulo 6: Obtención de ayuda.....</b>	<b>37</b>
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	37

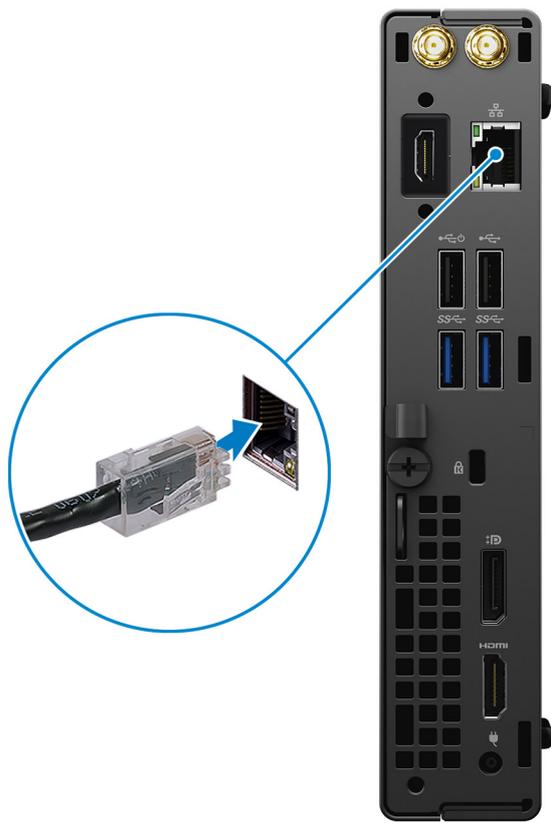
# Configure la computadora

## 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)**

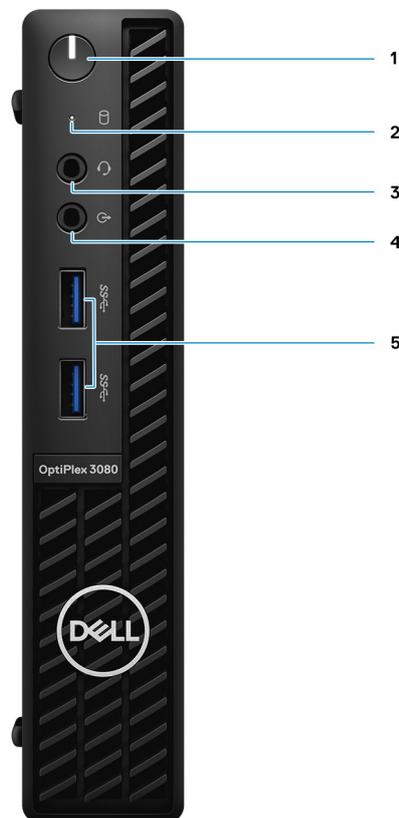
Aplicaciones de Dell	Detalles
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Comprueba proactivamente el estado del hardware y el software de la computadora.</p> <p> <b>NOTA:</b> Renueve o actualice la garantía haciendo clic en su fecha de vencimiento en SupportAssist.</p>
	<p><b>Actualización de Dell</b></p> <p>Actualiza 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:

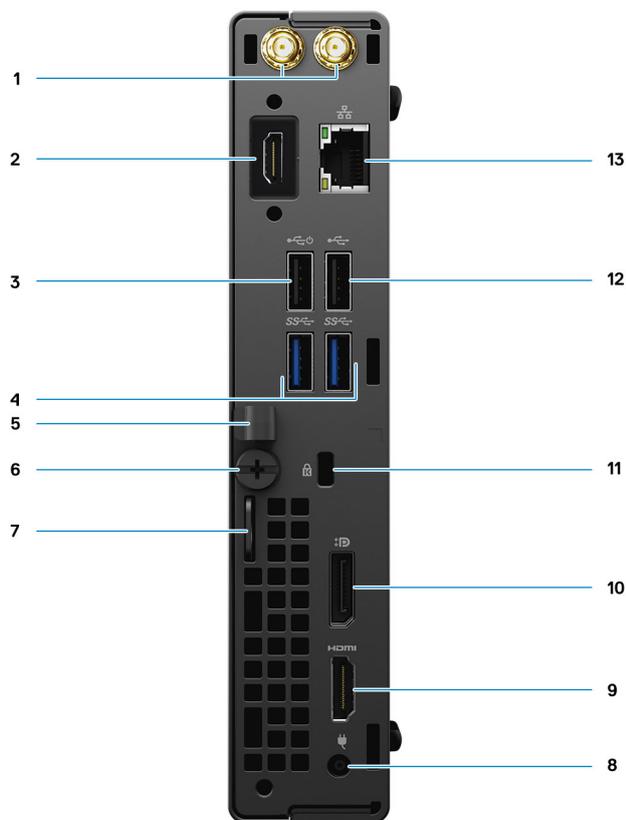
- Vista frontal
- Vista posterior
- Diseño de la tarjeta madre

### Vista frontal



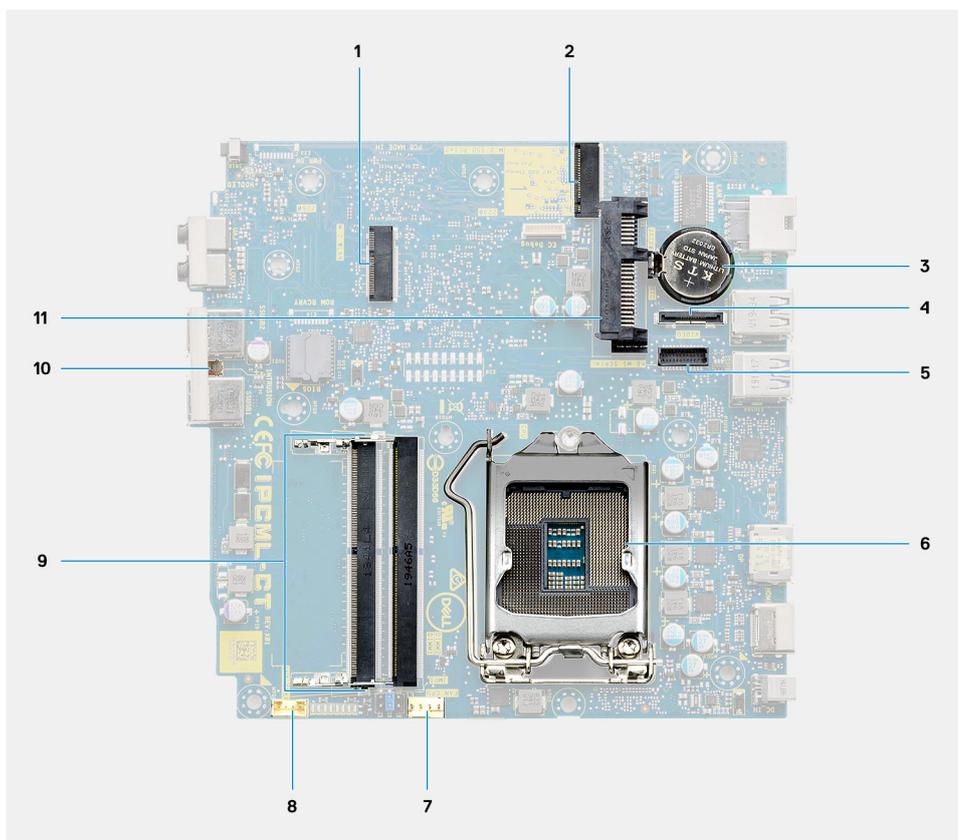
1. Botón de encendido con LED de diagnóstico
2. Luz de actividad de la unidad de disco duro
3. Puerto para conector de audio universal
4. Puerto de línea de salida (línea de entrada que se puede cambiar de tarea)
5. Puertos USB 3.2 de 1.ª generación y tipo A (2)

## Vista posterior



1. Conectores de antena externa
2. Puerto serial/de video (Serial/PS2/DP 1.4/HDMI 2.0/VGA) (opcional)
3. Puerto USB 2.0 con Smart Power On
4. Puertos USB 3.2 de 1.ª generación y tipo A (2)
5. Portacables
6. Tornillo mariposa
7. Bucle para candado
8. Puerto del conector de alimentación
9. Puerto HDMI 1.4
10. DisplayPort 1.4
11. Ranura para cable de seguridad Kensington
12. Puerto USB 2.0
13. Puerto RJ-45 de 10/100/1000 Mbps

## Diseño de la tarjeta madre



1. Conector de WLAN M.2
2. Conector de SSD PCIe M.2
3. Pila tipo botón
4. Conector de video opcional (puerto VGA/puerto DisplayPort 1.4/puerto HDMI 2.0b)
5. Conector del puerto serial del mouse y el teclado
6. Conector del procesador
7. Conector del ventilador de la CPU
8. Conector del altavoz interno
9. Ranuras de memoria
10. Interruptor de intrusión
11. Conector HDD

## Especificaciones técnicas

**NOTA:** Las ofertas pueden variar según la región. las especificaciones siguientes son únicamente las que deben incluirse por ley con el envío del equipo. Para obtener más información sobre la configuración de la computadora, vaya a Help and Support (Ayuda y soporte) de su sistema operativo Windows y seleccione la opción para ver información sobre la computadora.

### Temas:

- Dimensiones y peso
- Chipset
- Procesadores
- Sistema operativo
- Memoria
- Memoria Intel Optane
- Puertos y conectores
- Comunicaciones
- Controladora de video y gráficos
- Audio y altavoz
- Almacenamiento
- Adaptador de alimentación
- Seguridad de datos
- Recurso de operación del sistema
- Energy Star, EPEAT y módulo de plataforma de confianza (TPM)
- Entorno del equipo
- Servicio y soporte

## 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)	1.28 kg (2.82 lb)
	<b>NOTA:</b> El peso de la computadora depende de la configuración solicitada y la variabilidad de fabricación.

# Chipset

**Tabla 3. Chipset**

Descripción	Valores
Chipset	Intel B460
Procesador	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3/i5/Pentium/Celeron
Amplitud del bus de DRAM	64-bit (for single channel)
EPROM flash	32 MB
bus de PCIE	Up to Gen 3.0
Memoria no volátil	Sí
Interfaz periférica de serie (SPI) de configuración del BIOS	256 Mbits (32 MB), ubicado en SPI_FLASH en el chipset
Módulo de plataforma segura (TPM discreto habilitado)	24 KB ubicado en el TPM 2.0 en el chipset
TPM de firmware (TPM discreto deshabilitado)	De manera predeterminada, la función de tecnología de confianza de la plataforma es visible para el sistema operativo
EEPROM NIC	Configuración de LOM contenida en el e-Fuse de LOM

# Procesadores

**NOTA:** Los productos estándares globales (GSP) son un subconjunto de productos de relación de Dell que se administran en términos 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 costos. Además, permiten que las compañías implementen estándares de TI globales, asegurando configuraciones de productos específicos internacionalmente.

Device Guard (DG) y Credential Guard (CG) son las nuevas características de seguridad que solo están disponibles en Windows 10 Enterprise.

Device Guard es una combinación de características de seguridad de hardware y software relacionadas para empresas que, cuando se configuran juntas, bloquean un dispositivo para que solo pueda ejecutar aplicaciones de confianza. Si la aplicación no es de confianza, no se puede ejecutar.

Credential Guard utiliza la seguridad basada en la virtualización para aislar las señas secretas (credenciales) de manera que solo el software del sistema con privilegios pueda acceder a ellas. El acceso no autorizado a estas señas secretas puede provocar ataques de robo de credenciales. Credential Guard impide estos ataques mediante la protección de los hashes de las contraseñas de NTLM y los vales de concesión de Kerberos.

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

**Tabla 4. Procesadores**

Procesadores	Potencia	Conteo de núcleos	Conteo de subprocesos	Velocidad	Caché	Gráficos integrados	GSP	Apto para DG/CG
Intel Celeron G5900T	35 W	2	2	3.2 GHz	2 MB	Intel UHD Graphics 610	No	Sí
Intel Pentium Gold G6400T	35 W	2	4	3.4 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	No	Sí

**Tabla 4. Procesadores (continuación)**

Procesadores	Potencia	Conteo de núcleos	Conteo de subprocesos	Velocidad	Caché	Gráficos integrados	GSP	Apto para DG/CG
Intel Pentium Gold G6500T	35 W	2	4	3.5 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Sí
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	Sí
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	Sí
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	Sí
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	Sí	Sí
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	Sí	Sí

## Sistema operativo

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

Plataforma comercial Windows 10 N-2 y capacidad de soporte del sistema operativo de 5 años

Todas las plataformas comerciales recientemente presentadas (Latitude, OptiPlex y Precision) cumplirán con los requisitos de y se enviarán con la versión de Windows 10 (N) de canal semestral instalada de fábrica más reciente, y cumplirán con los requisitos de (pero no se enviarán con) las dos versiones anteriores (N-1, N-2). Esta plataforma de dispositivo estará lista para enviar con la versión de Windows 10 v19H2 en el momento del lanzamiento y esta versión determinará las versiones N-2 que cumplen con los requisitos iniciales para esta plataforma.

Para versiones futuras de Windows 10, Dell continuará evaluando la plataforma comercial con las próximas versiones durante la producción del dispositivo y durante cinco años después de la producción, lo que incluye las versiones de otoño y primavera de Microsoft.

Consulte el sitio web de Windows como servicio (WaaS) de Dell para obtener información adicional sobre la capacidad de soporte para sistema operativo Windows N-2 y de 5 años. El sitio web se puede encontrar en el siguiente vínculo:

[Plataformas que cumplen con los requisitos de versiones específicas de Windows 10](#)

Este sitio web también incluye una matriz de otras plataformas que cumplen con los requisitos de versiones específicas de Windows 10.

# Memoria

**NOTA:** Se recomienda una opción de memoria de múltiples DIMM para evitar cualquier reducción de rendimiento. Si la configuración del sistema incluye gráficos integrados, considere la posibilidad de seleccionar 2 o más DIMM.

**NOTA:** Los módulos de memoria se deben instalar en pares de tamaño de memoria, velocidad y tecnología coincidentes. Si los módulos de memoria no se instalan en pares coincidentes, la computadora seguirá funcionando, pero con una ligera reducción en el rendimiento. Todo el rango de memoria está disponible para sistemas operativos de 64 bits.

**Tabla 5. Especificaciones de la memoria**

Descripción	Valores
Ranuras	Two SODIMM
Tipo	DDR4
Velocidad	2666 MHz
Memoria máxima	64 GB
Memoria mínima	4 GB
Tamaño de memoria por ranura	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Configuraciones soportadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 GB, 1 x 4 GB</li><li>• 8 GB, 2 x 4 GB</li><li>• 8 GB, 1 x 8 GB</li><li>• 16 GB, 2 x 8 GB</li><li>• 16 GB, 1 x 16 GB</li><li>• 32 GB, 2 x 16 GB</li><li>• 32 GB, 1 x 32 GB</li><li>• 64 GB, 2 x 32 GB</li></ul>

## Memoria Intel Optane

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.ª generación o superior
- Windows 10, versión de 64 bits o superior (Actualización de aniversario)
- Versión más reciente del controlador de tecnología de almacenamiento Intel Rapid
- 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
Capacidad	16 GB

# Puertos y conectores

Tabla 7. Puertos y conectores

Descripción	Valores
<b>Externos:</b>	
Red	One RJ-45 port 10/100/1000 Mbps (rear)
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Two USB 3.2 Gen 1 Type-A ports (front)</li> <li>• One USB 2.0 port (rear)</li> <li>• One USB 2.0 with Smart Power on (rear)</li> <li>• Two USB 3.2 Gen 1 Type-A ports (rear)</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>• One HDMI 1.4 port (rear)</li> <li>• One DisplayPort 1.4 port (rear)</li> <li>• One Serial/Video (Serial/PS2/VGA Port/DisplayPort 1.4 Port/HDMI 2.0 Port (optional))</li> </ul>
Lectora de tarjetas de memoria	Not supported
Puerto de alimentación	4.5 mm barrel type
Seguridad	One kensington security-cable slot
Antena	Dos conectores SMA (opcionales)
<b>Internos:</b>	
SATA	Una ranura de SATA para unidad de disco duro de 2,5 pulgadas
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• One M.2 2230 slot for WiFi and Bluetooth card</li> <li>• One M.2 slot for 2280 PCIe solid-state drive/Optane or 2230 PCIe solid-state drive</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Para obtener más información sobre las características de diferentes tipos de tarjetas M.2, consulte el artículo de la base de conocimientos <a href="#">SLN301626</a>.</p>

## Comunicaciones

### Ethernet

Tabla 8. Especificaciones de Ethernet

Descripción	Valores
Número de modelo	REALTEK RTL8111HSD-CG
Tasa de transferencia	10/100/1000 Mbps

## Módulo inalámbrico

**Tabla 9. Especificaciones del módulo inalámbrico**

Descripción	Valores		
Número de modelo	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX200	Intel 3165
Tasa de transferencia	Up to 867 Mbps	Up to 2.4 Gbps	Up to 867 Mbps
Bandas de frecuencia compatibles	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
Estándares inalámbricos	802.11ac	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ax (Wi-Fi 6)</li> </ul>	802.11ac
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	5.1	4.2

## Controladora de video y gráficos

**Tabla 10. Especificaciones de gráficos integrados**

Gráficos integrados			
Controladora	Compatibilidad con pantallas externas	Tamaño de la memoria	Procesador
Intel UHD Graphics 610	<ul style="list-style-type: none"> <li>One HDMI 1.4 port (rear)</li> <li>One DisplayPort 1.4 port (rear)</li> </ul>	Shared system memory	Intel Celeron/Pentium Gold
Intel UHD Graphics 630	<ul style="list-style-type: none"> <li>One HDMI 1.4 port (rear)</li> <li>One DisplayPort 1.4 port (rear)</li> </ul>	Shared system memory	10 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3/i5

## Audio y altavoz

**Tabla 11. Características de audio**

Descripción	Valores
Tipo	Audio de alta definición de 4 canales
Controladora	Realtek ALC3246
Conversión estereofónica	24-bit DAC (Digital-to-Analog) and ADC (Analog-to-Digital)
Interfaz interna	Intel HDA (high-definition audio)
Interfaz externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>One Universal Audio Jack</li> <li>One Line-out audio port</li> </ul>
Altavoces	One (optional)
Amplificador de altavoz interno	Integrated in ALC3246 (Class-D 2 W)
Controles de volumen externos	Keyboard shortcut controls.
Promedio de salida del altavoz	2 W

**Tabla 11. Características de audio (continuación)**

Descripción	Valores
Pico de salida del altavoz	2.5 W
Salida del altavoz de tonos graves	Not supported
Micrófono	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 12. 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
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
TBD	TBD	TBD GB

## Adaptador de alimentación

**Tabla 13. Especificaciones del adaptador de alimentación**

Descripción	Valores
Tipo	65 W (4.5 mm barrel type)
Diámetro (conector)	4.5 mm
Tensión de entrada	100 VAC to 240 VAC
Frecuencia de entrada	50 Hz to 60 Hz
Corriente de entrada (máxima)	1.50 A
Corriente de salida (continua)	3.34 A
Tensión nominal de salida	19.50 VDC

**Tabla 13. Especificaciones del adaptador de alimentación (continuación)**

Descripción		Valores
Intervalo de temperatura:		
	En funcionamiento	0°C–40°C (32°F–104°F)
	Almacenamiento	-40°C–70°C (-40°F–158°F)

## Seguridad de datos

**Tabla 14. 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

## Recurso de operación del sistema

**Tabla 15. Especificaciones ambientales**

Función	OptiPlex 3080 Micro
Embalajes reciclables	Sí
BFR/PVC: chasis libre	No
Embalaje MultiPack	Sí (solo para EE. UU.) (opcional)
Fuente de alimentación energéticamente eficiente	Estándar
Cumplimiento de normas de ENV0424	Sí

**NOTA:** El embalaje de fibra basado en madera contiene como mínimo un 35 % de contenido reciclado por peso total de fibra basada en madera. Los embalajes que no contengan fibra basada en madera se pueden indicar como no aplicables.

# Energy Star, EPEAT y módulo de plataforma de confianza (TPM)

Tabla 16. Energy Star, EPEAT y TPM

Características	Especificaciones
Energy Star 8.0	Configuraciones disponibles que cumplen con los requisitos
EPEAT	Configuraciones disponibles que cumplen con los requisitos de los niveles Gold y Silver
Módulo de plataforma segura (TPM) 2.0 <sup>1, 2</sup>	Integrado en la tarjeta madre
Firmware: TPM (TPM discreto deshabilitado)	Opcional

**NOTA:**

<sup>1</sup> TPM 2.0 tiene la certificación de FIPS 140-2.

<sup>2</sup> TPM no está disponible en todos los países.

## Entorno del equipo

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

Tabla 17. 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 18. Garantía

Garantía
1 año de garantía básica con servicio para hardware en el sitio después del diagnóstico remoto
Extensión de garantía básica de 2 años
Extensión de garantía básica de 3 años

**Tabla 18. Garantía (continuación)**

<b>Garantía</b>
Extensión de garantía básica de 4 años
Extensión de garantía básica de 5 años
1 año de servicio en el sitio al siguiente día laboral y ProSupport
2 años de servicio en el sitio al siguiente día laboral y ProSupport
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
1 año de ProSupport Plus for Client con servicio en el sitio al siguiente día laboral
2 años de ProSupport Plus for Client con servicio en el sitio al siguiente día laboral
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 19. Servicio de daños accidentales**

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

# Software

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

**Flecha hacia arriba** Se desplaza al campo anterior.

**Flecha hacia abajo** Se desplaza al campo siguiente.

Teclas	Navegación
<b>Intro</b>	Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo.
<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 20. General

Opción	Descripción
Información del sistema	<p>Muestra la siguiente información:</p> <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</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>

**Tabla 20. General (continuación)**

Opción	Descripción
Secuencia de arranque	Permite especificar el orden en el que el ordenador intenta encontrar un sistema operativo desde los dispositivos especificados en esta lista.
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 21. Configuración del sistema**

Opción	Descripción
NIC integrada	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desactivado</li> <li>● Enabled (Activado)</li> <li>● Habilitada con PXE (valor predeterminado)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Según la computadora y los dispositivos instalados, se pueden o no mostrar los elementos enumerados en esta sección.</p>
Funcionamiento de SATA	Permite configurar el modo operativo de la controladora de unidad de disco duro integrada. <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	Permite activar o desactivar las diferentes unidades a bordo: <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	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.
Configuración de USB	Permite activar o desactivar el controlador USB integrado para: <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	Permite activar o desactivar los puertos USB frontales. Todos los puertos están activados de manera predeterminada.
Configuración de USB posterior	Le permite activar o desactivar los puertos USB posteriores. Todos los puertos están activados de manera predeterminada.
Audio	Permite activar o desactivar el controlador de audio integrado. La opción <b>Enable Audio (Activar audio)</b> está seleccionada de manera predeterminada. <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 21. 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 22. 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 23. 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 23. 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>
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.
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 24. Inicio seguro**

Opción	Descripción
Secure Boot Enable	Permite habilitar o deshabilitar la función de inicio seguro. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Secure Boot Enable</li> </ul> De forma predeterminada, esta opción no está definida.
Secure Boot Mode	Permite modificar el comportamiento de inicio seguro para permitir una evaluación o la ejecución de firmas de controlador UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Deployed Mode (Modo implementado): valor predeterminado</li> <li>● Audit Mode (Modo de auditoría)</li> </ul>

**Tabla 24. Inicio seguro (continuación)**

Opción	Descripción
Expert key Management	<p>Le permite manipular las bases de datos con clave de seguridad solo si el sistema se encuentra en Custom Mode (Modo personalizado). La opción <b>Enable Custom Mode (Activar modo personalizado)</b> está desactivada 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>Custom Mode (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>Save to File (Guardar en archivo):</b> guarda la clave en un archivo seleccionado por el usuario.</li> <li>• <b>Replace from File (Reemplazar desde archivo):</b> reemplaza la clave actual con una clave del archivo seleccionado por el usuario.</li> <li>• <b>Append from File (Anexar desde archivo):</b> añade la clave a la base de datos actual desde el archivo seleccionado por el usuario.</li> <li>• <b>Delete (Eliminar):</b> elimina la clave seleccionada.</li> <li>• <b>Reset All Keys (Reestablecer todas las claves):</b> reestablece a la configuración predeterminada.</li> <li>• <b>Delete All Keys (Eliminar todas las claves):</b> elimina todas las claves.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Si desactiva Custom Mode (Modo personalizado), todos los cambios efectuados se eliminarán y las claves se restaurarán a la configuración predeterminada.</p>

## Opciones de Intel Software Guard Extensions

**Tabla 25. 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 26. Rendimiento

Opción	Descripción
<b>Multi Core Support</b>	<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"> <li>• <b>All (Todo)</b>: valor predeterminado</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>C-States Control</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>Hyper-Thread Control</b>	<p>Permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Desactivado)</b></li> <li>• <b>Enabled (Activado)</b>: valor predeterminado</li> </ul>

## Administración de alimentación

Tabla 27. Administración de alimentación

Opción	Descripción
Recuperación de CA	<p>Determina cómo debe responder el sistema cuando se restablezca la alimentación de CA tras un corte del suministro eléctrico. Puede definir la recuperación de CA con los valores siguientes:</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>
Activa 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>
Auto On Time	<p>Establece la hora a la que el ordenador debe encenderse automáticamente. La hora se expresa en formato estándar de 12 horas (horas:minutos:segundos). Para cambiar la hora de inicio debe escribir los valores en los campos de hora y AM/PM.</p> <p> <b>NOTA:</b> Esta función no funciona si apaga el equipo utilizando el interruptor en la tira de alimentación o protector de ondas, o si <b>Encendido automático está desactivado</b>.</p>

**Tabla 27. Administración de alimentación (continuación)**

Opción	Descripción
Control de reposo profundo	Permite definir los controles cuando está activada la opción de reposo profundo. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Desactivado)</li> <li>● Activado solo en S5</li> <li>● Activado en S4 y S5</li> </ul>
USB Wake Support	Esta opción permite que el equipo salga del estado de espera al conectar un dispositivo USB. La opción "Enable USB Wake Support (Activar compatibilidad para encendido de USB)" está seleccionada de manera predeterminada.
Wake on LAN/WWAN	Esta opción permite que la computadora se encienda desde el estado desactivado cuando se activa mediante una señal especial de la LAN. Esta característica solo funciona cuando la computadora está conectada a un suministro de energía de CA. <ul style="list-style-type: none"> <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> Esta opción está desactivada de forma predeterminada.
Block Sleep	Le permite bloquear la entrada en el modo de reposo (estado S3) del entorno del OS. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.

## Comportamiento durante la POST

**Tabla 28. Comportamiento durante la POST**

Opción	Descripción
Advertencias del adaptador	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.
LED de Bloq Núm	Le permite activar o desactivar la característica Bloq Num cuando se inicia la computadora. Esta opción está activada de forma predeterminada.
Errores del teclado	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.
Arranque rápido	Esta opción puede acelerar el proceso de inicio omitiendo algunos pasos de la compatibilidad: <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> Esta opción está establecida en <b>Completo</b> de forma predeterminada.
Ampliar tiempo de la POST del BIOS	Esta opción crea una demora previa al arranque adicional. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 segundos (valor predeterminado)</li> <li>● 5 segundos</li> <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</b> (Habilitar logotipo de pantalla completa) no está establecida de forma predeterminada.

**Tabla 28. Comportamiento durante la POST (continuación)**

Opción	Descripción
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>

## Compatibilidad con virtualización

**Tabla 29. 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 30. Inalámbrica**

Opción	Descripción
Activar dispositivo inalámbrico	<p>Permite activar o desactivar los dispositivos inalámbricos internos:</p> <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 31. 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	<p>Controla el mecanismo de mensajes SERR. Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p> <p>Algunas tarjetas gráficas requieren que el mecanismo de mensajes SERR esté desactivado.</p>
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>

**Tabla 31. Mantenimiento (continuación)**

Opción	Descripción
	Esta opción está configurada de forma predeterminada.
Borrado de datos	Permite borrar con seguridad los datos de todos los dispositivos de almacenamiento internos. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Borrado durante el próximo arranque</b></li> </ul> Esta opción no está establecida de forma predeterminada.
Recuperación del BIOS	<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> <b>NOTA:</b> El campo <b>Recuperación del BIOS desde el disco duro</b> debe estar activado.</p> <b>Always Perform Integrity Check:</b> realiza una verificación de integridad en cada arranque.
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 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"> <li>● Auto (Automático) (valor predeterminado): hay una conformidad de conexión entre el dispositivo y el concentrador PCI Express para determinar el mejor modo ASPM compatible con el dispositivo.</li> <li>● Disabled (Desactivado): la administración de energía de ASPM está apagada en todo momento.</li> <li>● L1 Only (L1 únicamente): la administración de energía de ASPM se configura para utilizar L1.</li> </ul>

## Resolución del sistema de SupportAssist

Opción	Descripción
<b>Umbral de recuperación automática del sistema operativo</b>	Permite controlar el flujo de arranque automático del sistema SupportAssist. Las opciones disponibles son: <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

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

 **NOTA:** Seleccione la categoría adecuada para llegar a la página del producto.
5. Seleccione el modelo del equipo y aparecerá la página **Product Support (Soporte técnico del producto)** de su equipo.
6. Haga clic en **Obtener controladores** y en **Controladores y descargas**.  
Se abre la sección de Controladores y descargas.
7. Haga clic en **Find it myself (Buscarlo yo mismo)**.
8. Haga clic en **BIOS** para ver las versiones del BIOS.
9. Identifique el archivo del BIOS más reciente y haga clic en **Download (Descargar)**.
10. Seleccione su método de descarga preferido en la ventana **Seleccione el método de descarga a continuación** y haga clic en **Descargar archivo**.  
Aparecerá la ventana **File Download (Descarga de archivos)**.
11. Haga clic en **Save (Guardar)** para guardar el archivo en su equipo.
12. Haga clic en **Run (ejecutar)** para instalar las configuraciones del BIOS actualizado en su equipo.  
Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

## Actualización del BIOS en sistemas con BitLocker habilitado

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

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

### Sobre esta tarea

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

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

### Pasos

1. Descargue el archivo .EXE de actualización del BIOS en otro sistema.

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



Ilustración 1. Pantalla de actualización del BIOS de DOS

## Contraseña del sistema y de configuración

Tabla 34. 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.