

# Precision 3240 Compact

## Configuración y especificaciones



## Notas, precauciones y advertencias

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

 **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

 **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

# Tabla de contenido

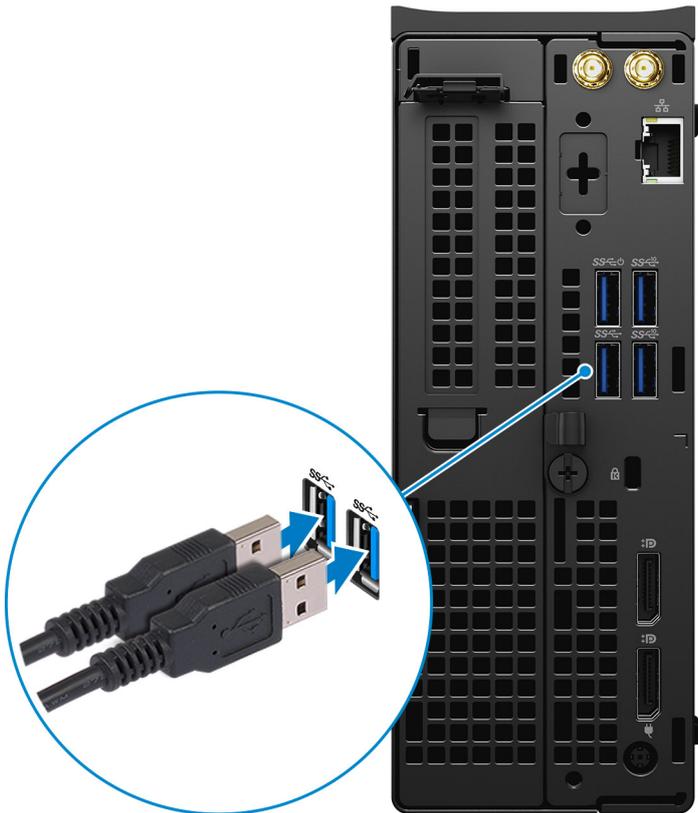
<b>Capítulo 1: Configure la computadora.....</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo 2: Vistas de Precision 3240 Compact.....</b>	<b>10</b>
Parte frontal.....	10
Parte posterior.....	11
Parte lateral.....	12
<b>Capítulo 3: Especificaciones de Precision 3240 Compact.....</b>	<b>13</b>
Especificaciones del sistema.....	13
Dimensiones y peso.....	13
Procesadores.....	13
Chipset.....	14
Sistema operativo.....	14
Memoria.....	15
Puertos y conectores.....	15
Ethernet.....	16
Módulo inalámbrico.....	16
Audio.....	17
Almacenamiento.....	17
Adaptador de alimentación.....	18
GPU: integrada.....	18
GPU: discreta.....	18
Tarjetas adicionales.....	19
Normativas.....	19
Seguridad de datos.....	19
Entorno de almacenamiento y funcionamiento.....	20
<b>Capítulo 4: System Setup (Configuración del sistema).....</b>	<b>21</b>
Descripción general de BIOS.....	21
Acceso al programa de configuración del BIOS.....	21
Menú de inicio.....	21
Teclas de navegación.....	21
Secuencia de arranque.....	22
Opciones de configuración del sistema.....	22
Opciones generales.....	22
Información del sistema.....	23
Opciones de la pantalla Video (Vídeo).....	24
Seguridad.....	24
Opciones de arranque seguro.....	26
Opciones de Intel Software Guard Extensions.....	26
Rendimiento.....	27
Administración de energía.....	28
Comportamiento durante la POST.....	28
Facilidad de administración.....	29

Soporte para virtualización.....	30
Opciones de modo inalámbrico.....	30
Mantenimiento.....	30
Registros del sistema.....	31
Configuración avanzada.....	31
Resolución del sistema de SupportAssist.....	31
Actualización del BIOS en Windows.....	32
Actualización del BIOS en sistemas con BitLocker habilitado.....	32
Actualización del BIOS del sistema con una unidad flash USB.....	33
Contraseña del sistema y de configuración.....	33
Asignación de una contraseña de configuración del sistema.....	34
Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente.....	34
Borrado del BIOS (configuración del sistema) y las contraseñas del sistema.....	35
<b>Capítulo 5: Software.....</b>	<b>36</b>
Descarga de los controladores de Windows.....	36
<b>Capítulo 6: Obtención de ayuda y contacto con Dell.....</b>	<b>37</b>

# Configure la computadora

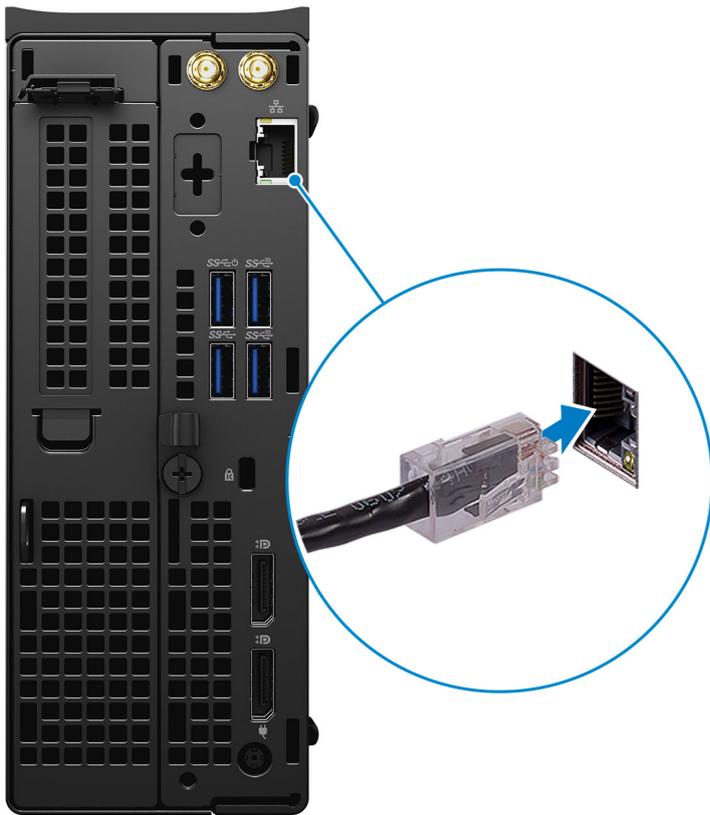
## Pasos

1. Conecte el teclado y el mouse.



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

**i** **NOTA:** La tarjeta de red inalámbrica es opcional y se debe adquirir por separado.

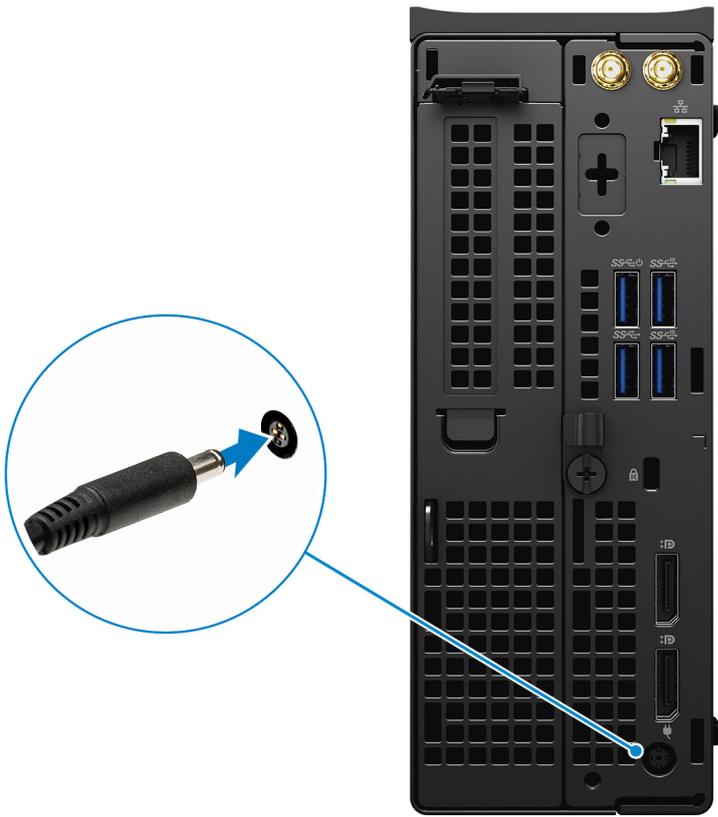


3. Conecte la pantalla.



**NOTA:** Si solicitó la computadora con una tarjeta gráfica discreta, el puerto HDMI y los puertos de la pantalla en el panel posterior de la computadora estarán cubiertos. Conecte la pantalla a la tarjeta de gráficos discretos.

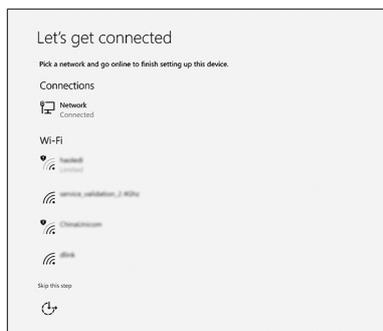
4. Conecte el adaptador de alimentación.



5. Presione el botón de encendido.



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



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

Make it yours

Your Microsoft account opens a world of benefits. [Learn more](#)

[Forgot my password](#)

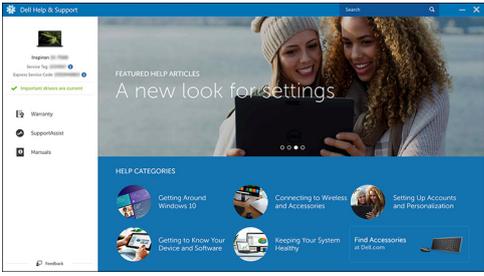
No account? [Create one!](#)

[Microsoft privacy statement](#)

[Sign in](#)

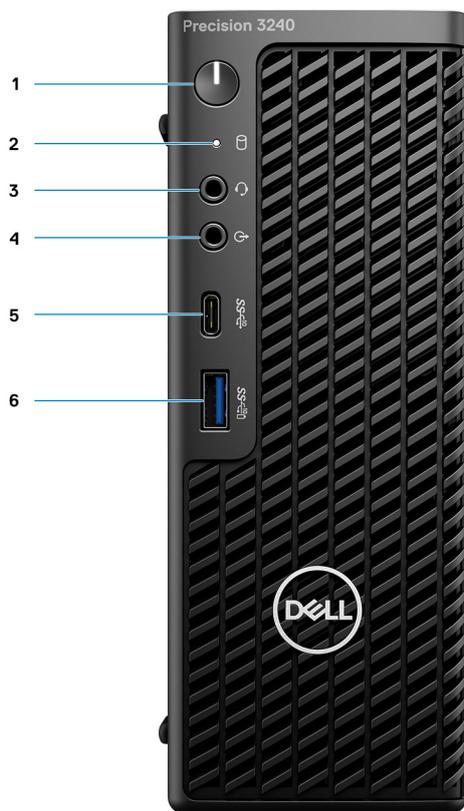
7. Localice aplicaciones Dell.

**Tabla 1. Localice aplicaciones Dell**

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

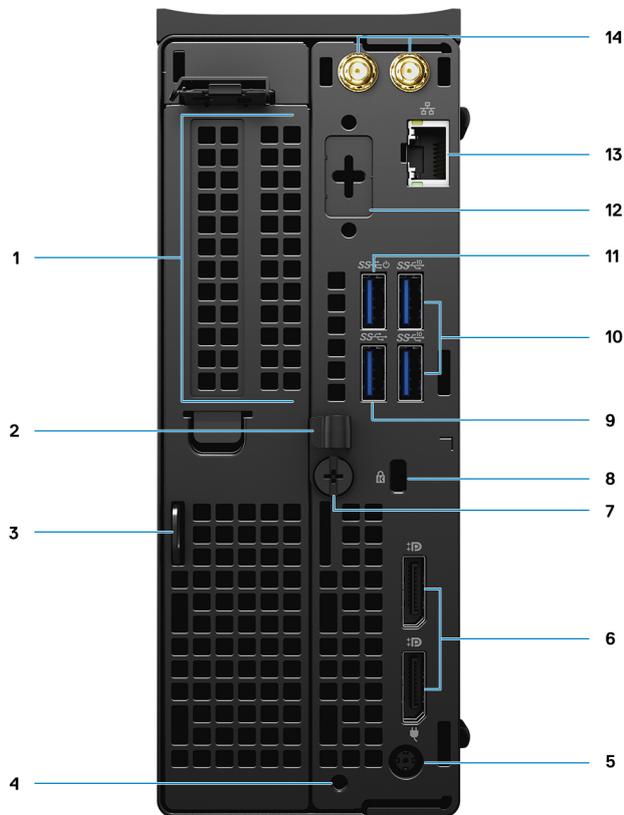
## Vistas de Precision 3240 Compact

### Parte frontal



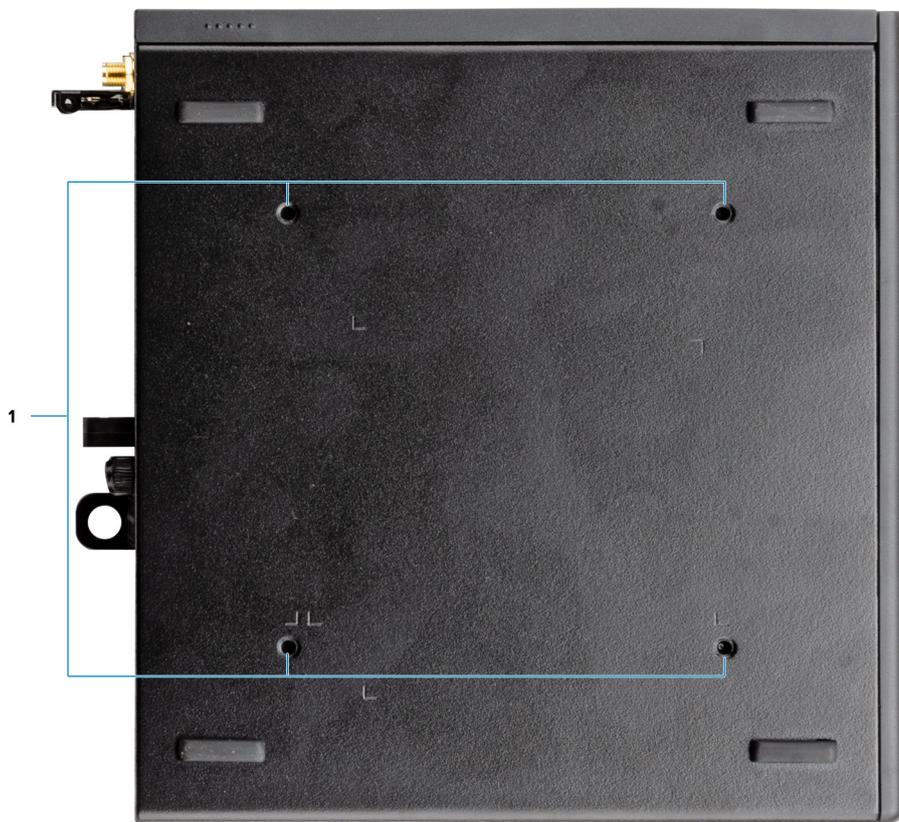
1. Botón de encendido (indicador de diagnóstico)
2. LED de actividad de almacenamiento
3. Puerto para auriculares
4. Puerto de audio de línea de salida/línea de entrada
5. USB 3.2 de 2.ª generación y tipo C (10 Gbps)
6. USB 3.2 de 2.ª generación y tipo A (10 Gbps) con PowerShare

## Parte posterior



1. Ranura de tarjeta de expansión
2. Soporte de manejo de cables
3. Candado circular
4. Orificio para tornillo de montaje
5. Puerto del adaptador de alimentación
6. Dos DisplayPort 1.4
7. Tornillo mariposa
8. Ranura para candado de cable Kensington
9. USB 3.2 de 1.ª generación y tipo A (5 Gbps)
10. Dos USB 3.2 de 2.ª generación y tipo A (10 Gbps)
11. USB 3.2 de 1.ª generación y tipo A (5 Gbps), con SmartPower
12. Puerto opcional (VGA, HDMI 2.0, DisplayPort++ 1.4, USB de tipo C con DP 1.4, modo alternativo)
13. Conector de red RJ45
14. Conectores de antena SMA externos integrados (opcional)

## Parte lateral



1. Cuatro postes de tornillo M4x10 para opciones de montaje VESA.

**NOTA:** El sistema Dell Precision 3240 Compact tiene orificios para tornillos de 100 mm x 100 mm de distancia.

# Especificaciones de Precision 3240 Compact

## Especificaciones del sistema

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

## Dimensiones y peso

Tabla 2. Dimensiones y peso

Descripción	Valores
Altura	188,10 mm (7,40 pulgadas)
Anchura	70,20 mm (2,76 pulgadas)
Profundidad	178,65 mm (7,03 pulgadas)
Peso (aproximado)	1,71 kg (3,77 lb)

**NOTA:** El peso del sistema variará en función de la configuración solicitada y las diferentes características de fabricación.

## 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 con la empresa. Cuando se configuran juntas, bloquea un dispositivo para que solo pueda ejecutar aplicaciones de confianza. 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 hashes de contraseña del administrador de NT LAN (NTLM) y 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 3. Procesadores

Procesadores	Potencia	Conteo de núcleos	Conteo de subprocesos	Velocidad	Caché	Gráficos integrados
Intel Core i3-10100 de 10.ª generación	65 W	4	8	3,6 GHz a 4,3 GHz	6 MB	Gráficos Intel UHD 630

**Tabla 3. Procesadores (continuación)**

Procesadores	Potencia	Conteo de núcleos	Conteo de subprocesos	Velocidad	Caché	Gráficos integrados
Intel Core i5-10500 de 10. <sup>a</sup> generación	65 W	6	12	3,1 GHz a 4,5 GHz	12 MB	Gráficos Intel UHD 630
Intel Core i5-10600 de 10. <sup>a</sup> generación	65 W	6	12	3,3 GHz a 4,8 GHz	12 MB	Gráficos Intel UHD 630
Intel Core i7-10700 de 10. <sup>a</sup> generación	65 W	8	16	2,9 GHz a 4,7 GHz	16 MB	Gráficos Intel UHD 630
Intel Core i9-10900 de 10. <sup>a</sup> generación	65 W	10	20	2,8 GHz a 5,2 GHz	20 MB	Gráficos Intel UHD 630
Intel Xeon W-1250 de 10. <sup>a</sup> generación	80 W	6	12	3,3 GHz a 4,7 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1270 de 10. <sup>a</sup> generación	80 W	8	16	3,4 GHz a 4,9 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1290 de 10. <sup>a</sup> generación	80 W	10	20	3,2 GHz a 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630

**NOTA:** Los procesadores Intel Core i3-10100, i5-10500, i5-10600 y Xeon W-1250 de 10.<sup>a</sup> generación soportan la memoria enviada de 3200 MHz a 2666 MHz.

**NOTA:** Los procesadores Intel Core i7-10700, i9-10900, W-1270 y W-1290 de 10.<sup>a</sup> generación soportan la memoria enviada de 3200 MHz a 2933 MHz.

## Chipset

En la siguiente tabla, se enumeran los detalles del chipset soportado por Precision 3240 Compact.

**Tabla 4. Chipset**

Descripción	Valores
Chipset	Intel W480 PCH
Procesador	Procesadores Xeon W-Series e Intel Core i3/i5/i7/i9 de 10. <sup>a</sup> generación
Amplitud del bus de DRAM	64 bits
EPROM flash	32 MB
bus de PCIE	Hasta generación 3.0

## Sistema operativo

Precision 3240 Compact es compatible con los siguientes sistemas operativos:

- Windows 10 Home (64 bits)
- Windows 10 Pro (64 bits)
- Windows 10 Pro (64 bits) National Academic
- Windows 10 Pro Workstation (64 bits)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019, LTSC
- Ubuntu Linux 18.04 SP1
- Red Hat Enterprise Linux 8.2

## Memoria

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de memoria de Precision 3240 Compact.

**Tabla 5. Especificaciones de la memoria**

Descripción	Valores
Ranuras de memoria	Dos ranuras de SODIMM
Tipo de memoria	DDR4 de canal único
Velocidad de la memoria	3200 MHz <i>i</i> <b>NOTA:</b> Los procesadores Intel Core i3-10100, i5-10500, i5-10600 y Xeon W-1250 de 10. <sup>a</sup> generación soportan la memoria enviada de 3200 MHz a 2666 MHz. <i>i</i> <b>NOTA:</b> Los procesadores Intel Core i7-10700, i9-10900, W-1270 y W-1290 de 10. <sup>a</sup> generación soportan la memoria enviada de 3200 MHz a 2933 MHz.
Configuración de memoria máxima	64 GB
Configuración de memoria mínima	8 GB
Tamaño de memoria por ranura	8 GB, 16 GB, 32 GB
Configuraciones de memoria admitidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 GB = 2 x 4 GB o 1 x 8 GB</li> <li>● 16 GB = 2 x 8 GB o 1 x 16 GB</li> <li>● 32 GB = 1 x 32 GB o 2 x 16 GB</li> <li>● 64 GB = 2 x 32 GB</li> </ul> <i>i</i> <b>NOTA:</b> 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.

## Puertos y conectores

En la tabla a continuación, se enumeran los puertos internos y externos disponibles en Precision 3240 Compact.

**Tabla 6. Puertos y conectores**

Descripción	Valores
<b>Externos:</b>	
Red	Un puerto RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Parte frontal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un USB 3.2 de 2.<sup>a</sup> generación y tipo A (10 Gbps) con PowerShare</li> <li>○ Un USB 3.2 de 2.<sup>a</sup> generación y tipo C (10 Gbps)</li> </ul> </li> <li>● <b>Parte posterior:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un USB 3.2 de 1.<sup>a</sup> generación y tipo A (5 Gbps)</li> <li>○ Un USB 3.2 de 1.<sup>a</sup> generación y tipo A (5 Gbps), con SmartPower</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla 6. Puertos y conectores (continuación)**

Descripción	Valores
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dos USB 3.2 de 2.ª generación y tipo A (10 Gbps)</li> </ul>
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un puerto de audio de línea de salida/línea de entrada</li> <li>● Un puerto para auriculares de 3,5 mm</li> </ul>
Video	Dos DisplayPort 1.4
Lectora de tarjetas de medios	No soportado
Puerto de alimentación	CC de tipo cilindro y 7,4 mm
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Una ranura para cable de seguridad Kensington</li> <li>● Un aro de candado</li> </ul>
<b>Internos:</b>	
Ranuras para tarjeta de expansión PCIe	Una ranura de PCIe de 3.ª generación x8 de altura media
mSATA	No soportado
SATA	Una ranura de SATA para HDD de 2,5 pulgadas
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Una ranura M.2 2230 para tarjeta combinada de Wi-Fi/Bluetooth</li> <li>● Dos ranuras M.2 2230/2280 para unidad de estado sólido PCIe</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>

## Ethernet

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de la red de área local (LAN) Ethernet cableada de Precision 3240 Compact.

**Tabla 7. Especificaciones de Ethernet**

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

## Módulo inalámbrico

En la siguiente tabla, se enumeran los módulos de red de área local inalámbrica (WLAN) de Precision 3240 Compact.

**Tabla 8. Especificaciones del módulo inalámbrico**

Descripción	Opción uno	Opción dos
Número de modelo	Qualcomm QCA61x4A (DW1820) con Bluetooth 5.1	Wi-Fi Intel 6, AX201, 2x2, 802.11ax con Bluetooth 5.1
Tasa de transferencia	Hasta 867 Mbps	Hasta 2400 Mbps
Bandas de frecuencia compatibles	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz

**Tabla 8. Especificaciones del módulo inalámbrico (continuación)**

Descripción	Opción uno	Opción dos
Estándares inalámbricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>
Cifrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP de 64 bits/128 bits</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP de 64 bits/128 bits</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.1

## Audio

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de audio para Precision 3240 Compact.

**Tabla 9. Características de audio**

Descripción	Valores
Tipo de audio	Audio de alta definición (HD)
Controladora de audio	Realtek ALC3246
Interfaz de audio interna	Interfaz de audio HD
Interfaz de audio externa	Conector de audio universal y un puerto de línea de salida (reprogramable a línea de entrada)

## Almacenamiento

En esta sección, se enumeran las opciones de almacenamiento de Precision 3240 Compact.

La computadora admite una de las siguientes configuraciones:

- Una unidad de disco duro (HDD) de 2,5 pulgadas
- Dos unidades de estado sólido (SSD) M.2 2230/2280

La unidad principal de la computadora varía según la configuración de almacenamiento. Para computadoras:

- con una unidad SSD M.2, la SSD es la unidad principal
- sin una unidad SSD M.2, el HDD de 2,5 pulgadas es la unidad principal

**Tabla 10. Especificaciones de almacenamiento**

Tipo de almacenamiento	Tipo de interfaz	Capacidad
HDD de 2,5 pulgadas y 5400 RPM	AHCI SATA 3.0, hasta 6 Gbps	Hasta 2 TB
HDD de 2,5 pulgadas y 7200 RPM	AHCI SATA 3.0, hasta 6 Gbps	Hasta 1 TB
HDD de autocifrado Opal 2.0, FIPS de 2,5 pulgadas y 7200 RPM	AHCI SATA 3.0, hasta 6 Gbps	Hasta 512 GB
SSD M.2 2280	NVMe PCIe de 3.ª generación x4, clase 40	Hasta 2 TB
SSD M.2 2280	NVMe PCIe de 3.ª generación x4, clase 50	Hasta 1 TB
SSD M.2 2280, unidad de autocifrado	NVMe PCIe de 3.ª generación x4, clase 40	Hasta 1 TB

## Adaptador de alimentación

En la tabla a continuación, se enumeran las especificaciones del adaptador de alimentación para Precision 3240 Compact.

**Tabla 11. Especificaciones del adaptador de alimentación**

Descripción		Opción uno	Opción dos
Tipo		180 W	240 W (necesario para configuraciones de tarjeta gráfica discreta)
Dimensiones del conector:			
	Diámetro externo	7,40 mm (0,29 pulgadas)	7,40 mm (0,29 pulgadas)
	Diámetro interno	5,10 mm (0,20 pulgadas)	5,10 mm (0,20 pulgadas)
Voltaje de entrada		100 V de CA o 240 V de CA	100 V de CA o 240 V de CA
Frecuencia de entrada		50 Hz o 60 Hz	50 Hz o 60 Hz
Corriente de entrada (máxima)		2,34 A	3,5 A o 5 A
Corriente de salida (continua)		9,23 A	12,31 A
Voltaje nominal de salida		19,50 V CC	19,5 V de CC
Gama de temperatura:			
	En funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
	Almacenamiento	40 °C a -40 °C (104 °F a -40 °F)	40 °C a -40 °C (104 °F a -40 °F)

## GPU: integrada

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de la unidad de procesamiento de gráficos (GPU) integrada soportada por Precision 3240 Compact.

**Tabla 12. GPU: integrada**

Controladora	Soporte para pantalla externa	Tamaño de la memoria	Procesador
Gráficos Intel UHD 630	Tres DisplayPort 1.4	Memoria compartida del sistema	Procesadores Intel Core i3/i5/i7/i9 de 10.ª generación
Intel UHD Graphics P630	Tres DisplayPort 1.4	Memoria compartida del sistema	Procesadores Intel Xeon W-Series de 10.ª generación

## GPU: discreta

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de la unidad de procesamiento de gráficos (GPU) discretos soportada por Precision 3240 Compact.

**Tabla 13. GPU: discreta**

Controladora	Compatibilidad con pantallas externas	Tamaño de la memoria
NVIDIA Quadro P1000	Cuatro miniDisplayPort 1.4	4 GB
NVIDIA Quadro P620	Cuatro miniDisplayPort 1.4	2 GB

**Tabla 13. GPU: discreta (continuación)**

Controladora	Compatibilidad con pantallas externas	Tamaño de la memoria
NVIDIA Quadro P400	Tres miniDisplayPort 1.4	2 GB
NVIDIA Quadro RTX3000	Cuatro miniDisplayPort 1.4	6 GB

## Tarjetas adicionales

**Tabla 14. Tarjetas adicionales**

Tarjetas adicionales
Unidad de ultravelocidad de Dell
Tarjeta adicional NIC de 2,5/5,0 GbE (Aquantia)
Adaptador de servidor Ethernet Intel I210-T1
Tarjeta PCIe USB 3.2 de tipo C
Tarjeta PCIe USB 3.2 de 1.ª generación
Tarjeta adicional de PCIe en serie alimentada
Thunderbolt 3.0: doble puerto con bucle de retorno de DP 1.4

## Normativas

**Tabla 15. Cumplimiento normativo**

Características	Especificaciones
Calificado para ENERGY STAR 8.0	Cumple con los requisitos
Registrado para EPEAT Gold	disponible en regiones y configuraciones seleccionadas únicamente
CECP de China	Cumple con los requisitos
RoHS para China	Cumple con los requisitos
TCO 8.0	disponible en regiones y configuraciones seleccionadas únicamente
China CEL	Cumple con los requisitos
WEEE	Cumple con los requisitos
Ley de energía de Japón	Cumple con los requisitos
E-standby de Corea del Sur	Cumple con los requisitos
ROHS para la UE	Cumple con los requisitos

## Seguridad de datos

**Tabla 16. Seguridad de datos**

Opciones de seguridad de datos	Valores
Dell Data Protection: Endpoint Security Suite y Endpoint Security Suite Enterprise	Soportada
Dell Data Protection: cifrado de software	Soportada
Dell Data Protection: cifrado de medios externos	No soportado
Windows 10 Device Guard y Credential Guard (SKU empresarial)	Soportada

**Tabla 16. Seguridad de datos (continuación)**

Opciones de seguridad de datos	Valores
BitLocker de Microsoft Windows	Soportada
Borrado de datos de la unidad de disco duro local a través del BIOS (borrado seguro)	Soportada
Unidad de disco duro de cifrado automático Opal 2.0 FIPS	Soportada
Dell Data Guardian	Soportada

## Entorno de almacenamiento y funcionamiento

En esta tabla, se enumeran las especificaciones de funcionamiento y almacenamiento de Precision 3240 Compact.

**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	De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F)	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Humedad relativa (máxima)	De 10 % a 90 % (sin condensación)	De 0 % a 95 % (sin condensación)
Vibración (máxima)*	0,66 GRMS	1.3 GRMS
Impacto (máximo)	110 G†	160 G†
Rango de altitud	-15,2 m a 3048 m (4,64 pies a 5518,4 pies)	-15,2 m a 10 668 m (4,64 pies a 19 234,4 pies)

\* 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.

# 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.

## Descripción general de BIOS

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

## Acceso al programa de configuración del BIOS

### Sobre esta tarea

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

## 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.

<b>Teclas</b>	<b>Navegación</b>
<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>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 y arrancar directamente desde 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
- Activar el menú de inicio de una vez al presionar la tecla F12

El menú de arranque de una vez muestra los dispositivos desde los que puede arrancar, incluida la opción de diagnóstico. Las opciones del menú de arranque son las siguientes:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX (si está disponible)

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

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

 **NOTA:** Elegir **Diagnósticos** mostrará la pantalla **Diagnósticos**.

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 y los dispositivos instalados, los elementos enumerados en esta sección podrían aparecer o no.

### Opciones generales

**Tabla 18. 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, 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> </ul>

**Tabla 18. General (continuación)**

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <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.
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 19. 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:</b> Según la computadora y los dispositivos instalados, se pueden o no mostrar los elementos enumerados en esta sección.</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	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	<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	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.
USB PowerShare	Esta opción le permite cargar dispositivos externos, como teléfonos móviles o reproductores de música. Esta opción está deshabilitada de manera predeterminada.

**Tabla 19. Configuración del sistema (continuación)**

Opción	Descripción
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>
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 20. Video**

Opción	Descripción
Varias pantallas	Esta opción está seleccionada de forma predeterminada.
Pantalla principal	<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 21. 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.
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</p>

**Tabla 21. Seguridad (continuación)**

Opción	Descripción
	mostrará la petición de contraseñas en cualquier compartimiento de un HDD de bahía de módulo que es posible que esté presente.
Cambio de contraseña	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. <b>Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador:</b> esta opción está activada de forma predeterminada.
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>
Absolute	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.
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 22. Arranque seguro

Opción	Descripción
Habilitación de arranque seguro	<p>Permite habilitar o deshabilitar la función de inicio seguro.</p> <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 23. 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> </ul>

Tabla 23. Extensiones de Intel Software Guard (continuación)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>128 MB:</b> valor predeterminado</li> </ul>

## Rendimiento

Tabla 24. 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>Captura previa de caché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Precapturador de hardware (predeterminado)</li> <li>● Captura previa de caché adyacente (predeterminado)</li> </ul> <p>Cuando el precapturador de hardware está activado, el precapturador de hardware del procesador realizará una captura previa automática de los datos y el código para el procesador.</p> <p>Cuando se activa la caché adyacente, el proceso recupera la línea de caché solicitada actualmente, así como la línea de caché posterior.</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 25. 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> <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 <b>Encendido automático está desactivado</b>.</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 26. 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>

**Tabla 26. Comportamiento durante la POST (continuación)**

Opción	Descripción
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.
Advertencias y errores	Esta opción hace que el proceso de arranque se detenga únicamente cuando se detectan advertencias o errores. Seleccione una de las siguientes opciones: <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

**Tabla 27. Facilidad de administración**

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

## Soporte para virtualización

Tabla 28. Soporte para virtualización

Opción	Descripción
Virtualización	Esta opción especifica si un VMM (monitor de máquina virtual) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología de virtualización Intel. <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Activar la tecnología de virtualización Intel</b></li></ul> Esta opción está configurada de forma predeterminada.
VT para I/O directa	Activa o desactiva el monitor de máquina virtual (VMM) para el uso de las funcionalidades de hardware adicionales provistas por la tecnología de virtualización de Intel para I/O directa. <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Activar la VT para I/O directa</b></li></ul> Esta opción está configurada de forma predeterminada.
Ejecución confiable	Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual medido (MVMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Trusted Execution. <ul style="list-style-type: none"><li>● Ejecución confiable</li></ul> Esta opción no está establecida de forma predeterminada.

## Opciones de modo inalámbrico

Tabla 29. Inalámbrica

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

## Mantenimiento

Tabla 30. Mantenimiento

Opción	Descripción
Etiqueta de servicio	Muestra la etiqueta de servicio del equipo.
Etiqueta de activo	Le permite crear una etiqueta de activo del sistema si todavía no hay ninguna establecida. Esta opción no está establecida de forma predeterminada.
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	Permite actualizar el flash de revisiones anteriores del firmware del sistema. <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Permitir degradación del BIOS</b></li></ul> 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>

**Tabla 30. Mantenimiento (continuación)**

Opción	Descripción
	Esta opción no está establecida de forma predeterminada.
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</b> debe estar activado.</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 31. Registros del sistema**

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

## Configuración avanzada

**Tabla 32. Configuración avanzada**

Opción	Descripción
ASPM	<p>Permite configurar el nivel de ASPM.</p> <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>
Velocidad de enlace de PCIe	<p>Le permite seleccionar la velocidad máxima del enlace de PCIe que pueden lograr los dispositivos del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Automático (valor predeterminado)</li> <li>● 1.ª generación</li> <li>● 2.ª generación</li> </ul>

## Resolución del sistema de SupportAssist

**Tabla 33. Resolución del sistema de SupportAssist**

Opción	Descripción
Umbral de recuperación automática del sistema operativo	<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>
Recuperación de sistema operativo de SupportAssist	Permite recuperar la recuperación de SO de SupportAssist (activada de manera predeterminada).

**Tabla 33. Resolución del sistema de SupportAssist (continuación)**

Opción	Descripción
BIOSConnect	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 la computadora no puede cargar Windows, pero aún se debe actualizar el BIOS, descargue el archivo del BIOS con otra computadora y guárdelo en una unidad flash USB de arranque.

**NOTA:** Debe usar una unidad flash USB de arranque. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos [SLN143196](#).

## Pasos

1. Descargue el archivo .exe de actualización del BIOS en otra computadora.
2. Copie el archivo .exe en la unidad flash USB de arranque.
3. Inserte la unidad flash USB en la computadora en la que necesita actualizar el BIOS.
4. Reinicie la computadora y presione F12 cuando aparezca el logotipo de Dell para mostrar el menú de arranque por única vez.
5. Mediante las teclas de flecha, seleccione **Dispositivo de almacenamiento USB** y presione Entrar.
6. La computadora se inicia en una petición de `Diag C:\>`.
7. Escriba el nombre de archivo completo para ejecutarlo y presione Entrar.
8. Aparece la utilidad de actualización del BIOS. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

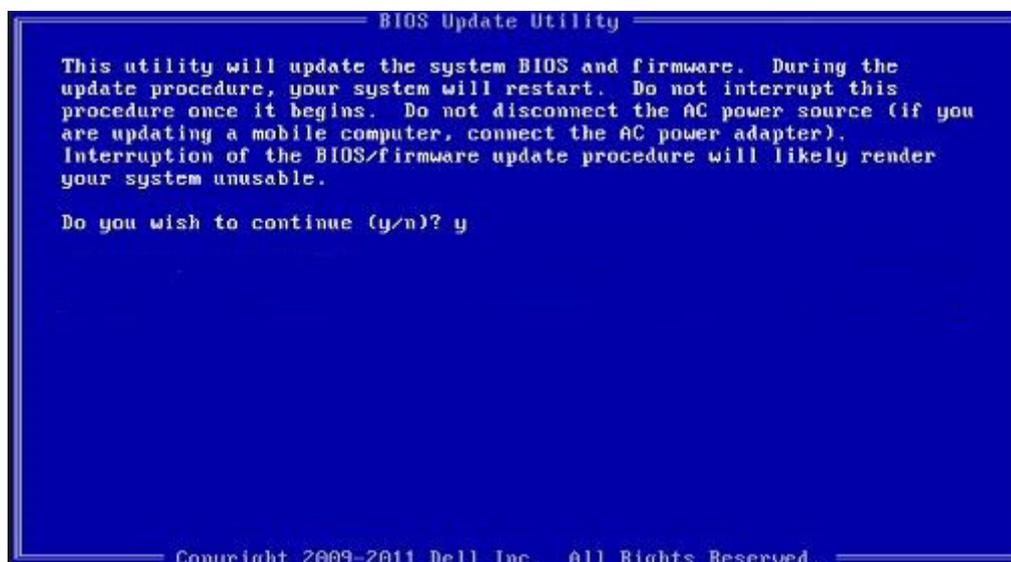


Ilustración 1. Pantalla de actualización del BIOS de DOS

# 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.

## Borrado del BIOS (configuración del sistema) y las contraseñas del sistema

### Sobre esta tarea

 **NOTA:** Para realizar un restablecimiento de la contraseña del sistema y del BIOS, debe llamar al número de soporte técnico de Dell en su región.

### Pasos

1. Ingrese el número de etiqueta de servicio de su computadora en la pantalla de configuración del sistema/BIOS bloqueada.
2. Transmita el código generado al agente de soporte técnico de Dell.
3. El agente de soporte técnico de Dell proporcionará una contraseña maestra del sistema de 32 caracteres, que se puede utilizar para acceder a la configuración del sistema/BIOS bloqueada.

# Software

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

## 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.

# Obtención de ayuda y contacto con Dell

## Recursos de autoayuda

Puede obtener información y ayuda sobre los productos y servicios de Dell mediante el uso de estos recursos de autoayuda en línea:

**Tabla 35. Recursos de autoayuda**

Recursos de autoayuda	Ubicación de recursos
Información sobre los productos y servicios de Dell	<a href="https://www.dell.com/">https://www.dell.com/</a>
Soporte de Dell	
Sugerencias	
Comunicarse con Soporte	En la búsqueda de Windows, ingrese <b>Contact Support</b> y presione <b>Entrar</b> .
Ayuda en línea para el sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows: <a href="https://www.dell.com/support/windows">https://www.dell.com/support/windows</a></li> <li>Linux: <a href="https://www.dell.com/support/linux">https://www.dell.com/support/linux</a></li> </ul>
Información sobre solución de problemas, manuales de usuario, instrucciones de configuración, especificaciones del producto, blogs de ayuda técnica, controladores, actualizaciones de software , etc.	<a href="https://www.dell.com/support/home/">https://www.dell.com/support/home/</a>
Artículos de la base de conocimientos de Dell para diversas dudas sobre el sistema:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vaya a <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>Ingrese el asunto o la palabra clave en el cuadro <b>Search (Buscar)</b>.</li> <li>Haga clic en <b>Search (Buscar)</b> para recuperar los artículos relacionados.</li> </ol>
Aprenda y obtenga más información sobre su producto: <ul style="list-style-type: none"> <li>Especificaciones de producto</li> <li>Sistema operativo</li> <li>Ajuste y uso de su producto</li> <li>Respaldo de datos</li> <li>Solución de problemas y diagnóstico</li> <li>Restauración de la configuración de fábrica y del sistema</li> <li>Información del BIOS</li> </ul>	Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea y por teléfono. 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 de Dell. <ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccione <b>Detectar producto</b>.</li> <li>Localice su producto a través del menú desplegable en <b>Ver productos</b>.</li> <li>Ingrese el <b>Número de etiqueta de servicio</b> o la <b>ID de producto</b> en la barra de búsqueda.</li> <li>Una vez en la página de soporte de productos, desplácese hacia abajo hasta la sección <b>Manuales y documentos</b> para obtener una vista previa de todos los manuales, documentos e información del producto.</li> </ul>

# Cómo ponerse en contacto con Dell

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

1. Vaya a <https://www.dell.com/support/>.
  2. Seleccione su país o región del menú desplegable en la esquina inferior derecha de la página.
  3. Para obtener **soporte personalizado**, realice lo siguiente:
    - a. Introduzca la etiqueta de servicio del sistema en el campo **Ingrese la etiqueta de servicio**.
    - b. Haga clic en **Enviar**.
      - Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
  4. Para obtener **soporte general**, realice lo siguiente:
    - a. Seleccione la categoría del producto.
    - b. Seleccione el segmento del producto.
    - c. Seleccione el producto.
      - Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
  5. Para obtener detalles de contacto del soporte técnico global de Dell, consulte <https://www.dell.com/contactdell>.  
 **NOTA:** Aparece la página Comunicarse con el servicio de soporte técnico, con detalles para llamar a, hablar por chat con, o enviar correos electrónicos al equipo de soporte técnico global de Dell.
-  **NOTA:** La disponibilidad varía según el producto, el país y la región, y es posible que algunos servicios no estén disponibles en su área.