

OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño

Configuración y especificaciones

Notas, precauciones y advertencias

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

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

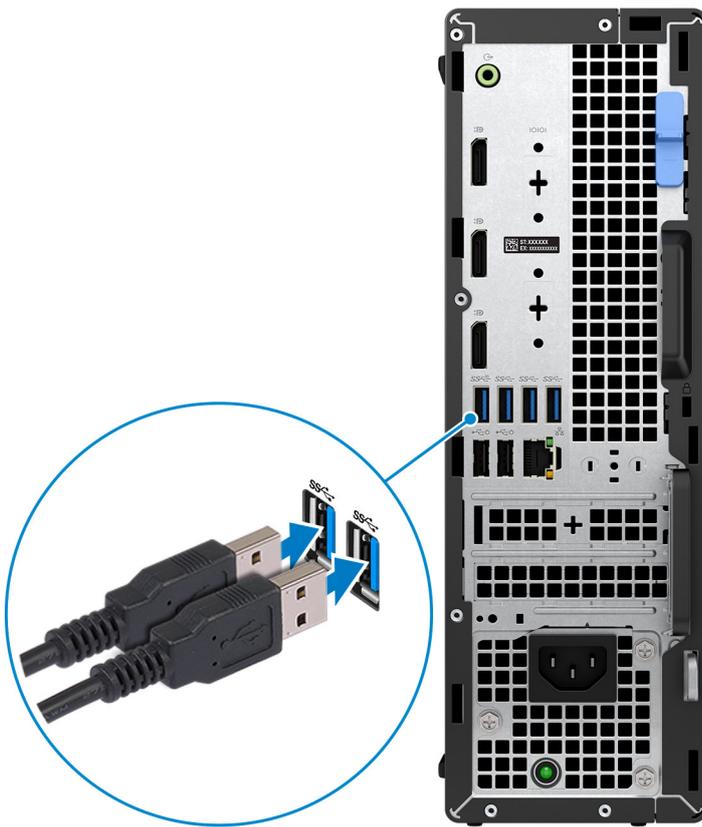
 **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Tabla de contenido

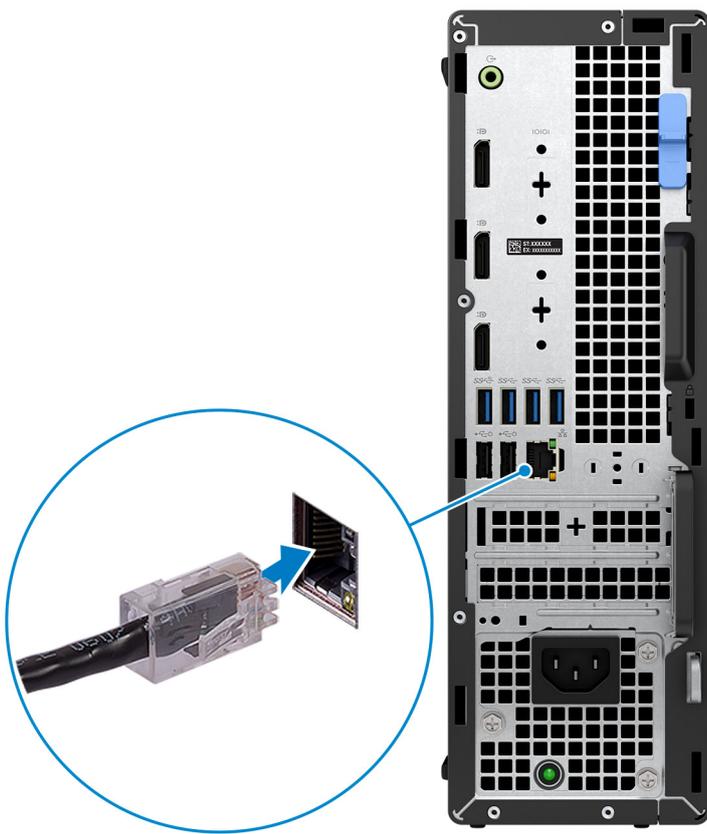
Capítulo 1: Configure el equipo.....	4
Capítulo 2: Vistas de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.....	9
Parte frontal.....	9
Parte posterior.....	10
Vista interior de la computadora.....	10
Capítulo 3: Especificaciones de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.....	11
Dimensiones y peso.....	11
Procesador.....	11
Chipset.....	12
Sistema operativo.....	12
Memoria.....	12
Matriz de memoria.....	13
Puertos externos.....	14
Ranuras internas.....	14
Ethernet.....	15
Módulo inalámbrico.....	15
Audio.....	16
Almacenamiento.....	16
RAID (arreglo redundante de discos independientes).....	18
Lector de tarjetas multimedia.....	18
Potencias de alimentación.....	18
Conector de la fuente de alimentación.....	19
GPU: integrada.....	19
Matriz de soporte con múltiples pantallas.....	20
GPU: discreta.....	20
Matriz de soporte con múltiples pantallas.....	20
Seguridad de hardware.....	21
Del entorno.....	22
Cumplimiento normativo.....	22
Entorno de almacenamiento y funcionamiento.....	23
Política de soporte de Dell.....	23
Capítulo 4: Obtención de ayuda y contacto con Dell.....	24

Configure el equipo

1. Conecte el teclado y el mouse.



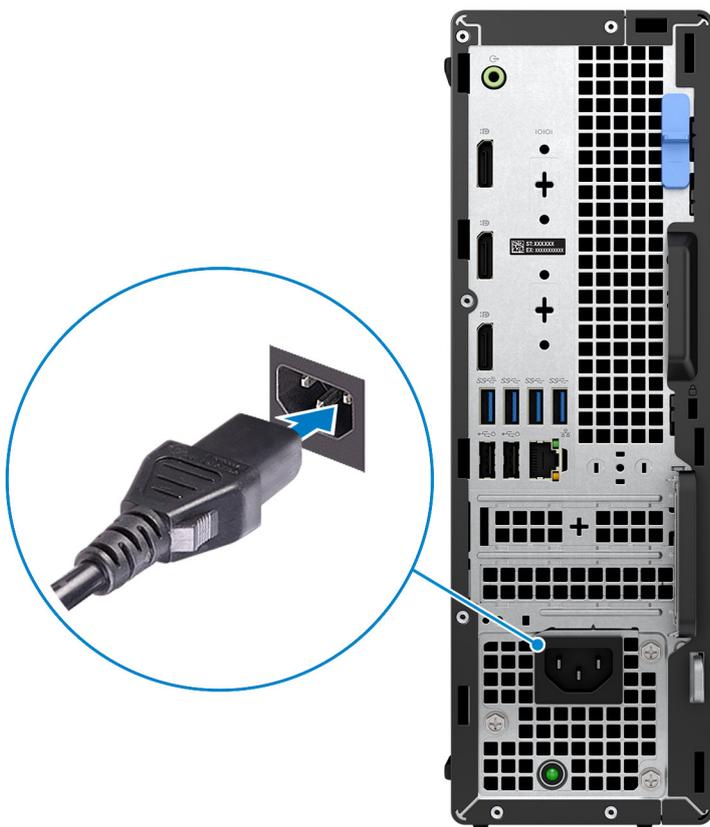
2. Conéctese a la red mediante un cable o conéctese a una red inalámbrica.



3. Conecte la pantalla.



4. Conecte el cable de alimentación.



5. Presione el botón de encendido.



6. Finalice la configuración del sistema operativo.

Para Ubuntu:

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la configuración. Para obtener más información sobre la instalación y configuración de Ubuntu, consulte los artículos de la base de conocimientos [000131655](#) y [000131676](#) en www.dell.com/support.

Para Windows:

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

- Conectarse a una red para las actualizaciones de Windows.
 - i **NOTA:** Si va a conectarse a una red inalámbrica segura, introduzca 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**, introduzca 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

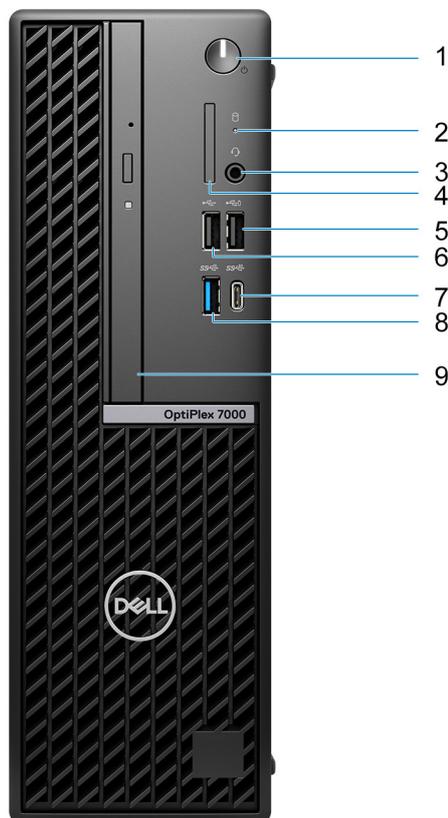
Recursos	Descripción
	<p>Mi Dell</p> <p>Ubicación centralizada para aplicaciones clave de Dell, artículos de ayuda y otra información importante sobre la computadora. También le notifica sobre el estado de la garantía, los accesorios recomendados y las actualizaciones de software, si están disponibles.</p>

Tabla 1. Localice aplicaciones Dell (continuación)

Recursos	Descripción
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist identifica proactivamente y predictivamente los problemas de hardware y software en la computadora, y automatiza el proceso de participación con el soporte técnico de Dell. Aborda los problemas de cumplimiento y estabilización, evita las amenazas de seguridad y monitorea y detecta las fallas de hardware. Para obtener más información, consulte la <i>Guía del usuario de SupportAssist para PC del hogar</i> en www.dell.com/serviceabilitytools. Haga clic en SupportAssist y, a continuación, haga clic en SupportAssist para PC del hogar.</p> <p> NOTA: En SupportAssist, haga clic en la fecha de vencimiento de la garantía para renovar o actualizar la garantía.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Actualiza el equipo con las correcciones críticas y los controladores de dispositivo más recientes a medida que se encuentran disponibles. Para obtener más información sobre cómo usar actualización de Dell, consulte el artículo de la base de conocimientos 000149088 en www.dell.com/support.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Descargue aplicaciones de software adquiridas pero que no están preinstaladas en la computadora. Para obtener más información sobre cómo usar Dell Digital Delivery, consulte el artículo de la base de conocimientos 000129837 en www.dell.com/support.</p>

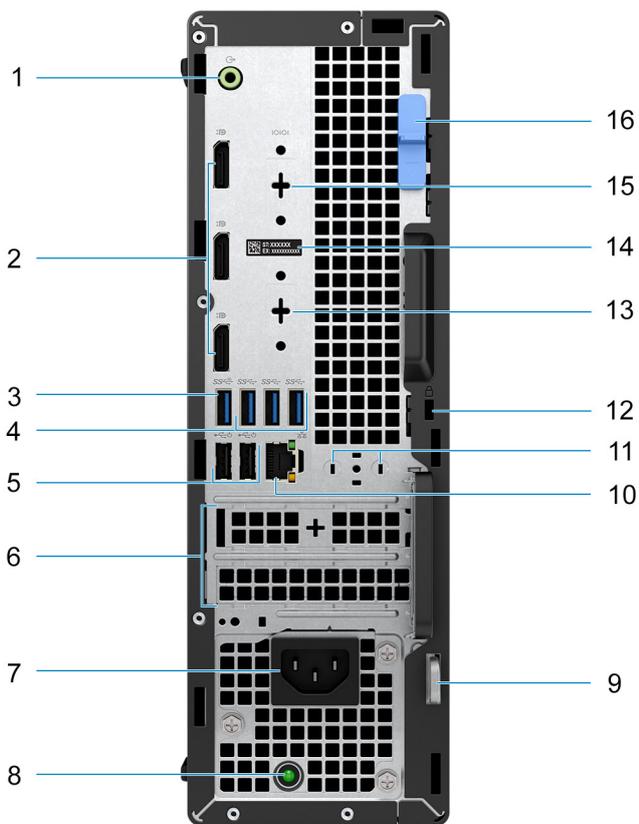
Vistas de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño

Parte frontal



1. Botón de encendido
2. Luz de actividad del disco duro
3. Puerto de audio universal
4. Lector de tarjeta SD
5. Puerto USB 2.0 con PowerShare
6. Puerto USB 2.0
7. Puerto USB 3.2 de 2.ª generación x2 Type-C
8. Puerto USB 3.2 de 2.ª generación
9. Unidades ópticas delgadas (opcionales)

Parte posterior



1. Puerto de audio de reprogramación de línea de salida/línea de entrada
2. Tres puertos DisplayPort 1.4
3. Puerto USB 3.2 de 2.ª generación
4. Tres puertos USB 3.2 de 1.ª generación
5. Dos puertos USB 2.0 con Smart Power On
6. Ranuras para tarjeta de expansión activa
7. Puerto de alimentación
8. Indicador luminoso de diagnóstico de la fuente de alimentación
9. Anillo del candado
10. Puerto Ethernet RJ45
11. Ranura de antena externa
12. Ranura para cable de seguridad Kensington
13. HDMI 2.0b/DisplayPort 1.4/VGA/puerto USB 3.2 de 2.ª generación Type-C con DisplayPort en modo alternativo (opcional)
14. Etiqueta de servicio
15. Puerto serial/PS2 (opcional)
16. Pestillo de liberación

Vista interior de la computadora

1.

Especificaciones de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño

Dimensiones y peso

En la siguiente tabla, se enumeran la altura, el ancho, la profundidad y el peso de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 2. Dimensiones y peso

Descripción	Valores
Altura	290,00 mm (11,42 pulgadas)
Anchura	92,60 mm (3,65 pulgadas)
Profundidad	292,80 mm (11,53 pulgadas)
Peso  NOTA: El peso de la computadora depende de la configuración solicitada y la variabilidad de fabricación.	<ul style="list-style-type: none"> Mínimo: 3,85 kg (8,50 lb) Máximo: 5,30 kg (11,69 lb)

Procesador

En la siguiente tabla, se enumeran los detalles de los procesadores soportados por su OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 3. Procesador

Descripción	Tipo de procesador	Potencia eléctrica del procesador	Conteo de núcleos de procesador	Conteo de subprocesos del procesador	Velocidad del procesador	Caché del procesador	Gráficos integrados
Opción uno	Intel Core i3-12100 de 12. ^a generación	60 W	4	8	3,30 GHz a 4,30 GHz	12 MB	Gráficos UHD Intel 730
Opción dos	Intel Core i3-12300 de 12. ^a generación	60 W	4	8	3,50 GHz a 4,40 GHz	12 MB	Gráficos UHD Intel 730
Opción tres	Intel Core i5-12400 de 12. ^a generación	65 W	6	12	2,50 GHz a 4,40 GHz	18 MB	Gráficos UHD Intel 730
Opción cuatro	Intel Core i5-12500 vPro de 12. ^a generación	65 W	6	12	3,00 GHz a 4,60 GHz	18 MB	Gráficos Intel UHD 770
Opción cinco	Intel Core i5-12600 vPro de 12. ^a generación	65 W	6	12	3,30 GHz a 4,80 GHz	18 MB	Gráficos Intel UHD 770

Tabla 3. Procesador (continuación)

Descripción	Tipo de procesador	Potencia eléctrica del procesador	Conteo de núcleos de procesador	Conteo de subprocesos del procesador	Velocidad del procesador	Caché del procesador	Gráficos integrados
Opción seis	Intel Core i7-12700 vPro de 12. ^a generación	65 W	12	20	2,10 GHz a 4,90 GHz	25 MB	Gráficos Intel UHD 770
Opción siete	Intel Core i9-12900 vPro de 12. ^a generación	65 W	16	24	2,40 GHz a 5,10 GHz	30 MB	Gráficos Intel UHD 770

Chipset

En la siguiente tabla, se enumeran los detalles del chipset soportado por OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 4. Chipset

Descripción	Valores
Chipset	Intel Q670
Procesador	Intel Core i3/i5/i7/i9 de 12. ^a generación
Amplitud del bus de DRAM	64 bits, doble canal
EPROM flash	32 MB + 16 MB
bus de PCIE	Hasta generación 4.0

Sistema operativo

OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño es compatible con los siguientes sistemas operativos:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Cambio a una versión anterior de Windows 11 (imagen de Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education, 64 bits
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64 bits (solo China)
- Kylin Linux Desktop versión 10.1 (solo China)
- Linux Ubuntu 20.04 LTS de 64 bits

Memoria

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de memoria de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 5. Especificaciones de la memoria

Descripción	Valores
Ranuras de memoria	Cuatro ranuras UDIMM
Tipo de memoria	Canal dual, DDR4
Velocidad de la memoria	3200 MHz
Configuración de memoria máxima	128 GB
Configuración de memoria mínima	4 GB
Tamaño de memoria por ranura	4 GB, 8 GB, 16 GB y 32 GB
Configuraciones de memoria admitidas	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz, un solo canal • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, un solo canal • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz, doble canal • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, un solo canal • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, doble canal • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, un solo canal • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, doble canal • 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz, doble canal • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, doble canal • 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz, doble canal • 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 3200 MHz, doble canal

Matriz de memoria

En la tabla a continuación, figuran las configuraciones de memoria que admite su OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 6. Matriz de memoria

Configuración	Ranura			
	UDIMM1	UDIMM2	UDIMM3	UDIMM4
DDR4 de 4 GB	4G			
DDR4 de 8 GB	4G	4G		
DDR4 de 8 GB	8G			
DDR4 de 16 GB	8G	8G		
DDR4 de 16 GB	16G			
DDR4 de 32 GB	8G	8G	8G	8G
DDR4 de 32 GB	16G	16G		

Tabla 6. Matriz de memoria (continuación)

DDR4 de 32 GB	32G			
DDR4 de 64 GB	16G	16G	16G	16G
DDR4 de 64 GB	32G	32G		
DDR4 de 128 GB	32G	32G	32G	32G

Puertos externos

En la siguiente tabla, se enumeran los puertos externos de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 7. Puertos externos

Descripción	Valores
Puerto de red	Un puerto Ethernet RJ45 (parte posterior)
Puertos USB	<ul style="list-style-type: none"> • Un puerto USB 2.0 con PowerShare (parte frontal) • Un puerto USB 2.0 (parte frontal) • Un puerto USB 3.2 de 2.ª generación (parte frontal) • Un puerto USB 3.2 de 2.ª generación x2 Type-C (parte frontal) • Tres puertos USB 3.2 de 1.ª generación (parte posterior) • Un puerto USB 3.2 de 2.ª generación (parte posterior) • Dos puertos USB 2.0 con Smart Power On (parte posterior)
Puerto de audio	<ul style="list-style-type: none"> • Un puerto de audio universal (parte frontal) • Un puerto de audio de reprogramación de línea de salida/línea de entrada (parte posterior)
Puerto de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> • Tres puertos DisplayPort 1.4 • Un puerto HDMI 2.0b/DisplayPort 1.4/VGA/USB 3.2 Type-C de 2.a generación con DisplayPort de modo alternativo (opcional)
Lectora de tarjetas de medios	Una ranura de tarjeta SD 4.0 (opcional)
Puerto del adaptador de alimentación	No compatible
Ranura para cable de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Una ranura para candado Kensington • Un anillo de candado

Ranuras internas

En la tabla siguiente, figuran las ranuras internas de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 8. Ranuras internas

Descripción	Valores
Expansión de PCIe	<ul style="list-style-type: none"> • Una ranura PCIe de 4.ª generación x16 y altura media • Una ranura PCIe de 3.ª generación x4 y altura media

Tabla 8. Ranuras internas (continuación)

Descripción	Valores
SATA	<ul style="list-style-type: none"> Tres ranuras SATA 3.0 para discos duros de 3,5 pulgadas/2,5 pulgadas y unidad óptica delgada
M.2	<ul style="list-style-type: none"> Una ranura M.2 2230 para tarjeta de Wi-Fi y Bluetooth Tres ranuras M.2 2230/2280 para unidades de estado sólido <p>NOTA: Para obtener más información sobre las características de diferentes tipos de tarjetas M.2, consulte el artículo de la base de conocimientos 000144170 at www.dell.com/support.</p>

Ethernet

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de la red de área local (LAN) Ethernet cableada de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 9. Especificaciones de Ethernet

Descripción	Valores
Número de modelo	Intel I219
Tasa de transferencia	10/100/1000 Mbps

Módulo inalámbrico

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones del módulo de red de área local inalámbrica (WLAN) para OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 10. Especificaciones del módulo inalámbrico

Descripción	Opción uno	Opción dos	Opción tres
Número de modelo	Intel AX211	Intel Dual Band Wireless-AC 9462	MediaTek MT7921
Tasa de transferencia	Hasta 2400 Mbps	Hasta 433 Mb/s	Hasta 1200 Mb/s
Bandas de frecuencia compatibles	2.4 GHz/5/6 GHz NOTA: La frecuencia de 6 GHz solo es compatible con computadoras instaladas con el sistema operativo Windows 11.	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Estándares inalámbricos	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Cifrado	<ul style="list-style-type: none"> WEP de 64 bits y 128 bits AES-CCMP de 128 bits TKIP AES-GCMP de 256 bits 	<ul style="list-style-type: none"> WEP de 64 bits y 128 bits AES-CCMP de 128 bits TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> WEP de 64 bits y 128 bits AES-CCMP de 128 bits TKIP

Tabla 10. Especificaciones del módulo inalámbrico (continuación)

Descripción	Opción uno	Opción dos	Opción tres
Bluetooth	5.2	5,1	5.2

Audio

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de audio para OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 11. Especificaciones de audio

Descripción	Values
Tipo de audio	Audio de alta definición de 4 canales
Controladora de audio	Controladora de audio Realtek, ALC3246-CG
Interfaz de audio interna	Intel HDA (audio de alta definición)
Interfaz de audio externa	<ul style="list-style-type: none"> Un puerto de audio universal (parte frontal) Un puerto de audio de reprogramación de línea de salida/línea de entrada (parte posterior)

Almacenamiento

En esta sección, figuran las opciones de almacenamiento de su OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 12. Matriz de almacenamiento

Almacenamiento		1.º disco duro de 2,5 pulgadas	2.º disco duro de 2,5 pulgadas	Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas	1.º conector M.2 (2230/2280)	2.º conector M.2 (2230)	3.º conector M.2 (2280)	1.º dispositivo con capacidad de arranque
Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas		Sí	No	No	No	No	No	Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas
Dos discos duros de 2,5 pulgadas		Sí	Sí	No	No	No	No	Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas
Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas		No	No	Sí	No	No	No	Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas
Unidad de estado sólido M.2		No	No	No	Sí	No	No	1.ª unidad de estado sólido M.2
Dos unidades de estado sólido M.2		No	No	No	Sí	Sí	No	1.ª unidad de estado sólido M.2
Unidad de estado sólido M.2	Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas	No	No	Sí	Sí	No	No	1.ª unidad de estado sólido M.2

Tabla 12. Matriz de almacenamiento (continuación)

Almacenamiento		1.º disco duro de 2,5 pulgadas	2.º disco duro de 2,5 pulgadas	Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas	1.º conector M.2 (2230/280)	2.º conector M.2 (2230)	3.º conector M.2 (2280)	1.º dispositivo con capacidad de arranque
Unidad de estado sólido M.2	Disco duro/unidad de estado sólido de 2.5 pulgadas	Sí	No	No	Sí	No	No	1.ª unidad de estado sólido M.2
Unidad de estado sólido M.2	Dos discos duros de 2,5 pulgadas	Sí	Sí	No	Sí	No	No	1.ª unidad de estado sólido M.2
Dos unidades de estado sólido M.2	Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas	Sí	No	No	Sí	Sí	No	1.ª unidad de estado sólido M.2
Dos unidades de estado sólido M.2	Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas	No	No	Sí	Sí	Sí	No	1.ª unidad de estado sólido M.2
Tres unidades de estado sólido M.2		No	No	No	Sí	Sí	Sí	1.ª unidad de estado sólido M.2
Tres unidades de estado sólido M.2	Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	1.ª unidad de estado sólido M.2
Tres unidades de estado sólido M.2	Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	1.ª unidad de estado sólido M.2
Tres unidades de estado sólido M.2	Dos discos duros de 2,5 pulgadas	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	1.ª unidad de estado sólido M.2

Tabla 13. Especificaciones de almacenamiento

Tipo de almacenamiento	Tipo de interfaz	Capacidad
Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas y 5400 RPM	SATA 3.0	Hasta 2 TB
Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas y 7200 RPM	SATA 3.0	Hasta 1 TB
Unidad de disco duro de autocifrado Opal de 2,5 pulgadas y 7200 RPM	SATA 3.0	500 GB
Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas y 5400 RPM	SATA 3.0	4 TB
Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas y 7200 RPM	SATA 3.0	Hasta 2 TB
SSD M.2 2230, clase 35	PCIe NVMe de 3.ª generación x4	Hasta 1 TB
SSD M.2 2230, clase 35, Opal de autocifrado Opal 2.0, FIPS	PCIe NVMe de 3.ª generación x4	256 GB
SSD M.2 2280, clase 40	4 PCIe NVMe de 4.ª generación	Hasta 2 TB

Tabla 13. Especificaciones de almacenamiento (continuación)

Tipo de almacenamiento	Tipo de interfaz	Capacidad
SSD M.2 2280, clase 40, cifrado automático, Opal 2.0, FIPS	PCIe NVMe de 3.ª generación x4	Hasta 1 TB

RAID (arreglo redundante de discos independientes)

Para obtener un rendimiento óptimo al configurar unidades como un volumen de RAID, Dell recomienda modelos de unidad idénticos.

NOTA: RAID no es soportado en las configuraciones de Intel Optane.

Los volúmenes de RAID 0 (fraccionados, de rendimiento) se benefician de un mayor rendimiento cuando las unidades coinciden, ya que los datos se dividen en varias unidades: todas las operaciones de I/O con tamaños de sección mayores que el tamaño de la sección dividirán la I/O y estarán limitados por la unidad más lenta. Para las operaciones de I/O de RAID 0 donde los tamaños de bloque son menores que el tamaño de sección, cualquier unidad de destino de la operación de I/O determinará el rendimiento, lo que aumenta la variabilidad y genera latencias incoherentes. Esta variabilidad es especialmente pronunciada para las operaciones de escritura y puede ser problemática para aplicaciones sensibles a la latencia. Un ejemplo de esto es cualquier aplicación que realice miles de escrituras aleatorias por segundo en tamaños de bloque muy pequeños.

Los volúmenes de RAID 1 (duplicados, de protección de datos) se benefician de un mayor rendimiento cuando las unidades coinciden, ya que los datos se dividen en varias unidades: todas las operaciones de IO se deben realizar idénticamente en ambas unidades, por lo cual las variaciones en el rendimiento de la unidad cuando los modelos son diferentes da como resultado que las operaciones de IO se completen a la velocidad de la unidad más lenta. Aunque esto no provoca el problema de latencia variable en las operaciones de I/O aleatorias y pequeñas, como con RAID 0 en unidades heterogéneas, el impacto es aún mayor, ya que la unidad de mayor rendimiento queda limitada en todos los tipos de I/O. Uno de los peores ejemplos de rendimiento limitado ocurre cuando se utiliza I/O sin búfer. Para garantizar que las operaciones de escritura se confirmen por completo en regiones no volátiles del volumen de RAID, las operaciones de I/O sin búfer omiten la caché (por ejemplo, mediante el bit de acceso a unidad de fuerza en el protocolo de NVMe) y la operación de I/O no se completará hasta que todas las unidades en el volumen de RAID completen la solicitud de confirmación de los datos. Este tipo de operación de I/O elimina por completo cualquier ventaja de unidades de mayor rendimiento en el volumen.

Se debe tener cuidado para coincidir no solo la clase, la capacidad y el proveedor de unidad, sino también el modelo específico. Las unidades del mismo proveedor, con la misma capacidad e, incluso, dentro de la misma clase, pueden tener características de rendimiento muy diferentes para ciertos tipos de operaciones de I/O. Por lo tanto, coincidir por modelo garantiza que los volúmenes de RAID estén compuestos de un arreglo de unidades homogéneo que proporcionará todos los beneficios de un volumen de RAID sin las pérdidas adicionales cuando una o más unidades del volumen tienen un menor rendimiento.

OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño admite configuraciones de RAID con más de un disco duro.

Lector de tarjetas multimedia

En la siguiente tabla, se enumeran las tarjetas de medios compatibles con OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 14. Especificaciones del lector de la tarjeta multimedia

Descripción	Valor
Tipo de tarjeta de medios	Una ranura de tarjeta SD 4.0
Tarjetas de medios compatibles	<ul style="list-style-type: none">Secure Digital (mSD)Secure Digital de alta capacidad (mSDHC)Secure Digital de capacidad extendida (mSDXC)
NOTA: La capacidad máxima compatible con la lectora de tarjetas de medios varía según el estándar de la tarjeta de medios instalada en la computadora.	

Potencias de alimentación

En la siguiente tabla, figuran las especificaciones de alimentación de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 15. Potencias de alimentación

Descripción	Opción uno	Opción dos	Opción tres
Tipo	240 W (eficiencia del 85 %, 80 PLUS Bronze)	260 W (eficiencia del 85 %, 80 PLUS Bronze)	300 W (eficiencia del 92 %, 80 Plus Platinum)
Voltaje de entrada	90 V de CA-264 V de CA	90 V de CA-264 V de CA	90 V de CA-264 V de CA
Frecuencia de entrada	47 Hz-63 Hz	47 Hz — 63 Hz	47 Hz-63 Hz
Corriente de entrada (máxima)	4,0 A	4,2 A	4,2 A
Corriente de salida (continua)	En funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA/18 A; 12 VB/16 A Modo de espera: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA/1,5 A; 12 VB/3,3 A 	En funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA/18 A; 12 VB/16 A Modo de espera: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA/1,5 A; 12 VB/3,3 A 	<ul style="list-style-type: none"> 12 VA/18 A; 12 VB/18 A Modo de espera: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA/1,5 A; 12 VB/3,3 A
Voltaje nominal de salida	<ul style="list-style-type: none"> +12 VA +12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> +12 VA +12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> 12 VA 12 VB
Intervalo de temperatura:			
En funcionamiento	De 5 °C a 45 °C (de 41 °F a 113 °F)	De 5 °C a 45 °C (de 41 °F a 113 °F)	De 5 °C a 45 °C (de 41 °F a 113 °F)
Almacenamiento	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)

Conector de la fuente de alimentación

En la siguiente tabla, figuran las especificaciones del conector de la fuente de alimentación de su OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 16. Conector de la fuente de alimentación

240 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> Dos conectores de 4 patas para el procesador Un conector de 8 clavijas para la tarjeta madre
260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> Dos conectores de 4 patas para el procesador Un conector de 8 clavijas para la tarjeta madre
300 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> Dos conectores de 4 patas para el procesador Un conector de 8 clavijas para la tarjeta madre

GPU: integrada

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de la unidad de procesamiento de gráficos (GPU) integrada soportada por OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 17. GPU: integrada

Controladora	Soporte para pantalla externa	Tamaño de la memoria	Procesador
Gráficos UHD Intel 730	<ul style="list-style-type: none"> Tres puertos DisplayPort 1.4 	Memoria compartida del sistema	Procesadores Intel Core i3-12100, i3-12300 e i5-12400 de 12.ª generación

Tabla 17. GPU: integrada (continuación)

Controladora	Soporte para pantalla externa	Tamaño de la memoria	Procesador
Gráficos Intel UHD 770	<ul style="list-style-type: none"> Tres puertos DisplayPort 1.4 	Memoria compartida del sistema	Procesadores Intel Core i5-12500, i5-12600, i7-12700 e i9-12900 de 12. ^a generación

Matriz de soporte con múltiples pantallas

En la tabla siguiente, figura la matriz de soporte para varias pantallas de su OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 18. Matriz de soporte con múltiples pantallas

Descripción	Opción 2	Opción 3
Tarjeta gráfica integrada	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770
Módulo opcional	Tarjeta opcional con VGA (1920 x 1200 a 60 Hz) Tarjeta opcional con DP 1.4 (5120 x 3200 a 60 Hz) Tarjeta opcional con HDMI 2.0 (4096 x 2160 a 60 Hz) Tarjeta opcional con Type-C (5120 x 3200 a 60 Hz)	Tarjeta opcional con VGA (1920 x 1200 a 60 Hz) Tarjeta opcional con DP 1.4 (5120 x 3200 a 60 Hz) Tarjeta opcional con HDMI 2.0 (4096 x 2160 a 60 Hz) Tarjeta opcional con Type-C (5120 x 3200 a 60 Hz)
Pantallas 4K compatibles	DP 1.4 HBR2, 4096 x 2304 a 60 Hz	DP 1.4 HBR2, 4096 x 2304 a 60 Hz
Pantallas 5K compatibles	Soporte para resolución en mosaico de 5K (5120 x 2880) en paneles DP. NOTA: Necesita dos cables DP a través de dos DDI independientes desde la fuente y el mecanismo DP-SST (Single Stream Transport).	Soporte para resolución en mosaico de 5K (5120 x 2880) en paneles DP. NOTA: Necesita dos cables DP a través de dos DDI independientes desde la fuente y el mecanismo DP-SST (Single Stream Transport).

GPU: discreta

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de la unidad de procesamiento de gráficos discretos (GPU) soportada por OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 19. GPU: discreta

Controladora	Compatible con pantalla externa	Tamaño de la memoria	Tipo de memoria
AMD Radeon RX640	<ul style="list-style-type: none"> Dos puertos Mini DisplayPort 1.4 Un puerto DisplayPort 1.4 	4 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	Dos puertos DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	Dos puertos DisplayPort 1.4	1 GB	GDDR5

Matriz de soporte con múltiples pantallas

En la siguiente tabla, figura la matriz de soporte para varias pantallas de su OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 20. Matriz de soporte con múltiples pantallas

Tarjeta gráfica	Radeon RX 640	Radeon 550	Radeon 540
Memoria	4 GB	2 GB	1 GB

Tabla 20. Matriz de soporte con múltiples pantallas (continuación)

Tarjeta gráfica	Radeon RX 640	Radeon 550	Radeon 540
Puertos	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puertos mini-DP 1.4 • 1 puerto DP 1.4 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puertos DP 1.4 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puertos DP 1.4
Pantallas externas compatibles con Direct Connect	3	2	2
Pantallas externas compatibles con DP Multi-Stream	4	4	4
Pantallas 4K compatibles	DP 1.4 HBR2, 4096 x 2304 a 60 Hz	DP 1.4 HBR2, 4096 x 2304 a 60 Hz	DP 1.4 HBR2, 4096 x 2304 a 60 Hz
Pantallas 5K compatibles	Soporte para resolución en mosaico de 5K (5120 x 2880) en paneles DP. NOTA: Necesita dos cables DP a través de dos DDI independientes desde la fuente y el mecanismo DP-SST (Single Stream Transport).	Soporte para resolución en mosaico de 5K (5120 x 2880) en paneles DP. NOTA: Necesita dos cables DP a través de dos DDI independientes desde la fuente y el mecanismo DP-SST (Single Stream Transport).	Soporte para resolución en mosaico de 5K (5120 x 2880) en paneles DP. NOTA: Necesita dos cables DP a través de dos DDI independientes desde la fuente y el mecanismo DP-SST (Single Stream Transport).
Solución	5120 x 2880 a 60 Hz	5120 x 2880 a 60 Hz	5120 x 2880 a 60 Hz
Alimentación total	50 W	50 W	50 W

Seguridad de hardware

En la tabla siguiente, se enumera la seguridad de hardware de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 21. Seguridad de hardware

Seguridad de hardware
Ranura para cable de seguridad Kensington
Anillo del candado
Soporte de ranura para candado del chasis
Switch de intrusión en el chasis
Cubiertas de cables con cerradura
Alertas de manipulación de la cadena de suministro
SafelD, incluido el módulo de plataforma de confianza (TPM) 2.0
Teclado de tarjeta inteligente (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard y Credential Guard (SKU empresarial)
Bitlocker de Microsoft Windows
Borrado de datos del disco duro local a través del BIOS (borrado seguro)
Unidades de almacenamiento de autocifrado (Opal, FIPS)
Módulo de plataforma de confianza TPM 2.0

Tabla 21. Seguridad de hardware (continuación)

Seguridad de hardware
TPM en China
Arranque seguro de Intel
Intel Authenticate
SafeBIOS: incluye BIOS Verification fuera del host de Dell, resiliencia del BIOS, recuperación del BIOS y controles adicionales del BIOS

Del entorno

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones ambientales de su OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 22. Del entorno

Función	Valores
Embalaje reciclable	Sí
BFR/PVC: chasis libre	No
Soporte para embalaje de orientación vertical	Sí
Embalaje de varios paquetes	Sí
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. El embalaje que no contenga fibra basada en madera se puede indicar como no aplicable. Los criterios necesarios anticipados para EPEAT 2018.

Cumplimiento normativo

En la siguiente tabla, figuran los detalles del cumplimiento normativo de su OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

Tabla 23. Cumplimiento normativo

Cumplimiento normativo
Configuraciones registradas de EPEAT disponibles
Configuraciones que cumplen con los requisitos de ENERGY STAR disponibles
Configuraciones certificadas de TCO 8.0 disponibles
Configuraciones compatibles con CEC MEPS de EE. UU. disponibles
Configuraciones compatibles con MEPS de Australia y Nueva Zelanda disponibles
CEL
WEEE
Ley de energía de Japón
E-standby de Corea del Sur
ROHS para la UE
RoHS para China

Entorno de almacenamiento y funcionamiento

En esta tabla, se enumeran las especificaciones de funcionamiento y almacenamiento de OptiPlex 7000 de factor de forma pequeño.

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

Tabla 24. Entorno del equipo

Descripción	En funcionamiento	Almacenamiento
Intervalo de temperatura	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F)	-40 °C-65 °C (-40 °F-149 °F)
Humedad relativa (máxima)	20 a 80 % (sin condensación, temperatura de punto de condensación máxima = 26 °C)	5 a 95 % (sin condensación, temperatura de punto de condensación máxima = 33°C)
Vibración (máxima)*	0,26 GRMS aleatorio de 5 Hz a 350 Hz	1,37 GRMS aleatorio de 5 Hz a 350 Hz
Impacto (máximo)	Pulso de semionda sinusoidal inferior con un cambio en la velocidad de 40,20 cm/s (20 pulgadas/s)	Pulso de semionda sinusoidal de 105G con un cambio en la velocidad de 105,20 cm/s (52,5 pulgadas/s)
Rango de altitud	-15,2 m a 3048 m (-49 pies a 10 000 pies)	-15,2 m a 10 668 m (-49 ft a 35 000 ft)
<p>⚠ PRECAUCIÓN: Los rangos de temperatura de funcionamiento y de almacenamiento pueden variar entre los componentes, por lo que el funcionamiento o el almacenamiento del dispositivo fuera de estos rangos pueden afectar el rendimiento de componentes específicos.</p>		

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

† Medido con un pulso de media onda sinusoidal de 2 ms.

Política de soporte de Dell

Para obtener más información sobre la política de soporte, consulte los artículos de la base de conocimientos [000181418](#), [000043920](#) and [000046323](#).

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 25. Recursos de autoayuda

Recursos de autoayuda	Ubicación de recursos
Información sobre los productos y servicios de Dell	www.dell.com
Mi aplicación de Dell	
Sugerencias	
Comunicarse con Soporte	En la búsqueda de Windows, ingrese Contact Support y presione Entrar .
Ayuda en línea para el sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Acceda a las soluciones principales, los diagnósticos, los controladores y las descargas, además de obtener más información sobre la computadora mediante videos, manuales y documentos.	La computadora Dell se identifica de manera única con una etiqueta de servicio o código de servicio rápido. Para ver recursos de soporte relevantes para su computadora Dell, ingrese la etiqueta de servicio o el código de servicio rápido en www.dell.com/support . Para obtener más información sobre cómo encontrar la etiqueta de servicio de la computadora, consulte Localizar la etiqueta de servicio en la computadora .
Artículos de la base de conocimientos de Dell para diferentes inquietudes sobre la computadora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a www.dell.com/support. 2. En la barra de menú, en la parte superior de la página Soporte, seleccione Soporte > Base de conocimientos. 3. En el campo de búsqueda de la página Base de conocimientos, ingrese la palabra clave, el tema o el número de modelo y, a continuación, haga clic o toque el icono de búsqueda para ver los artículos relacionados.

Cómo ponerse en contacto con Dell

Para ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, el soporte técnico o el servicio al cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

NOTA: Puesto que la disponibilidad varía en función del país/región y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su país/región.

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 de Dell.