

Precision 3650 Tower

Configuración y especificaciones



Notas, precauciones y advertencias

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

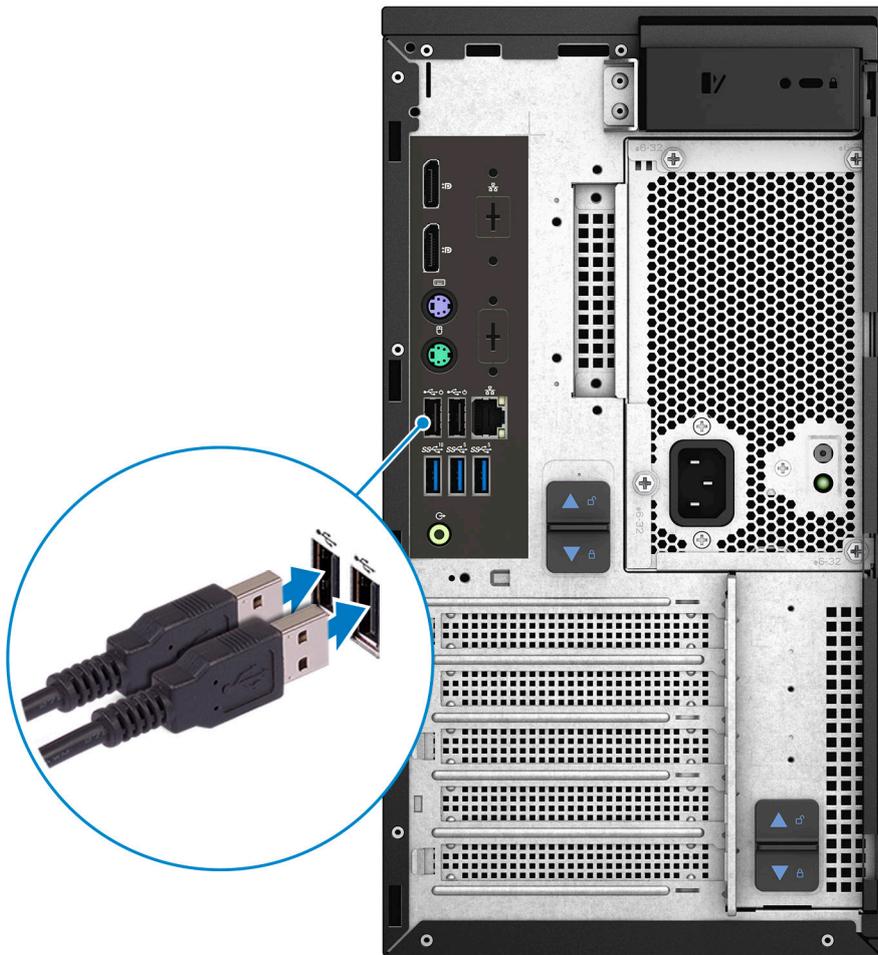
 **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

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

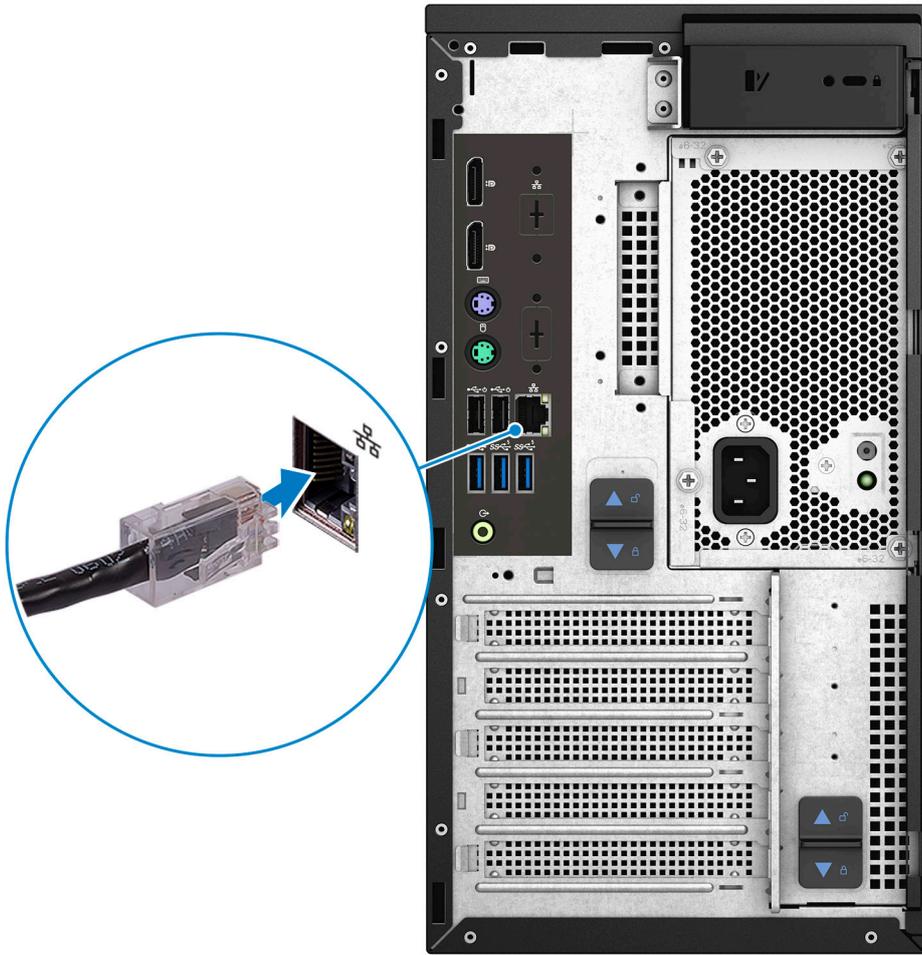
Configure el equipo

Pasos

1. Conecte el teclado y el mouse.



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

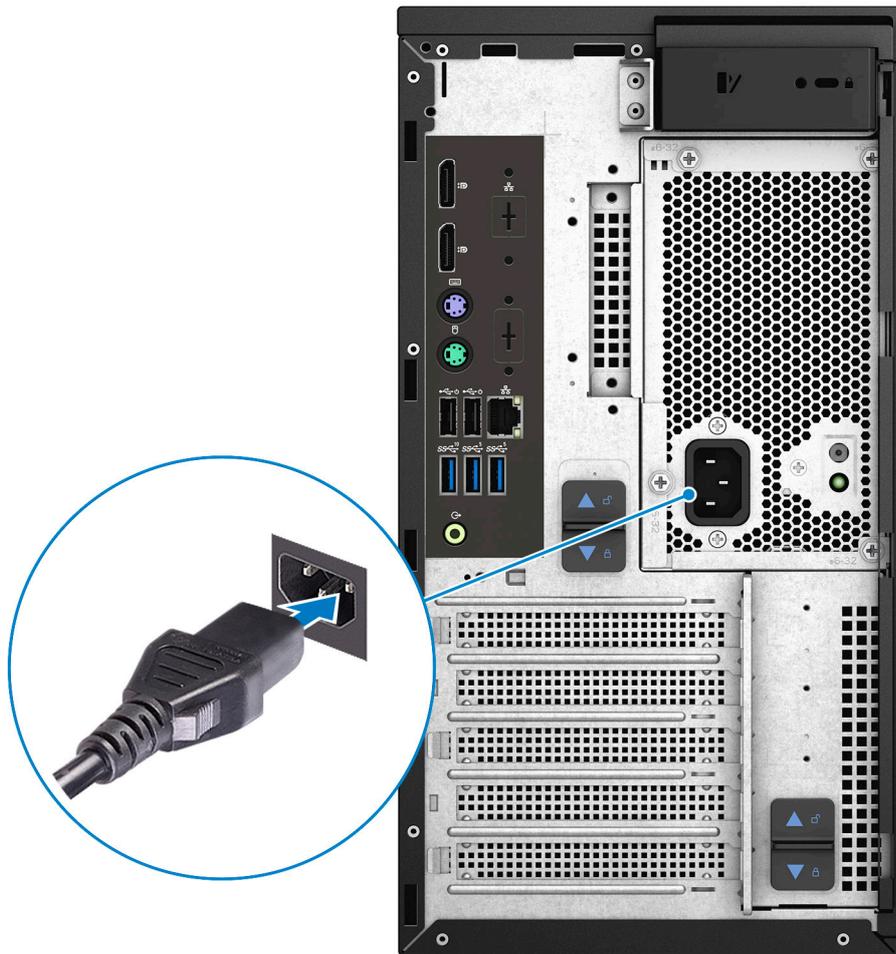


3. Conecte la pantalla.



NOTA: Si solicitó la computadora con una tarjeta de gráficos discretos, conecte el cable de pantalla a los conectores de dicha tarjeta.

4. Conecte el cable de alimentación.



5. Presione el botón de encendido.



6. Finalice la configuración del sistema operativo.

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.
 - 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.
 - a. Establezca la conexión con una red.
 - b. Inicie sesión en su cuenta de Microsoft o cree una cuenta nueva.

7. Localice y utilice las aplicaciones de Dell en el menú de inicio de Windows.

Tabla 1. Localice aplicaciones Dell

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

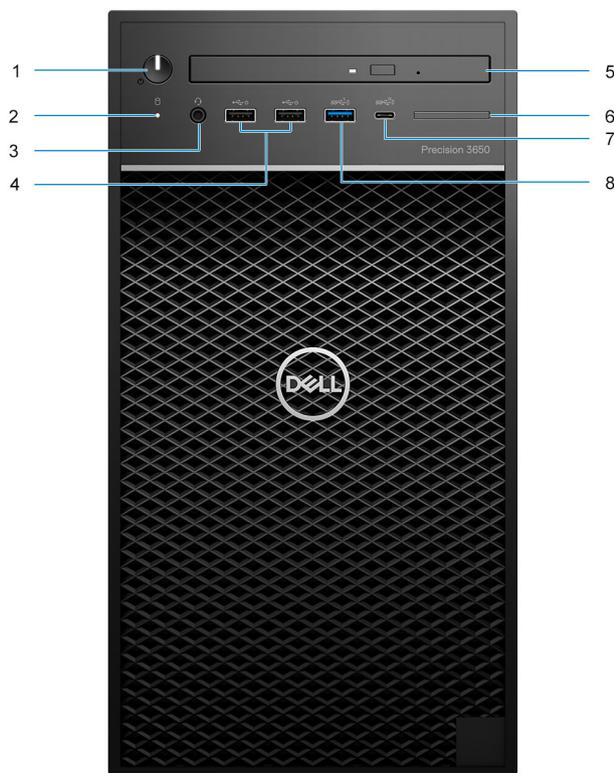
Tabla 1. Localice aplicaciones Dell (continuación)

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

Vistas de Precision 3650 Tower

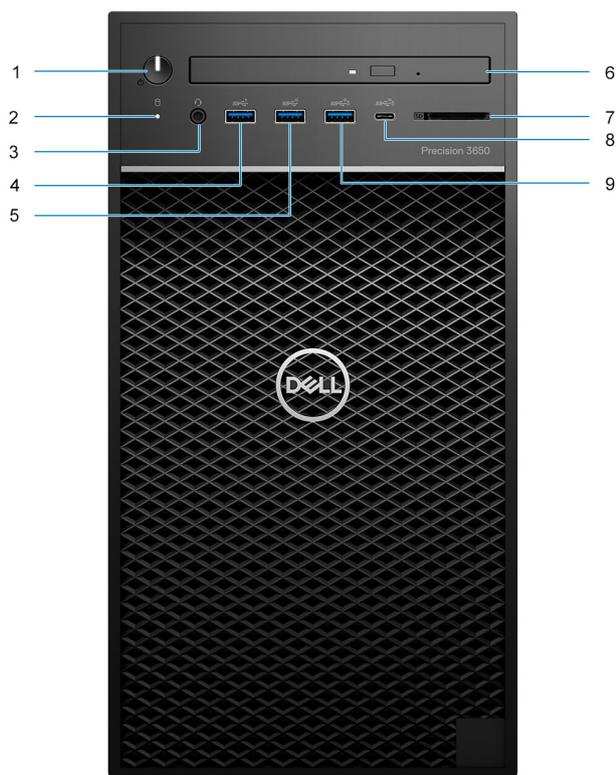
Parte frontal

I/O frontal estándar



1. Botón de encendido con LED de diagnóstico
 2. Luz de actividad de la unidad de disco duro
 3. Puerto para conector de audio universal
 4. Dos puertos USB 2.0 de tipo A
 5. Unidad de disco óptico (opcional)
 6. Bisel para el lector de tarjetas SD
- NOTA:** El lector de tarjetas SD no se incluye con I/O frontal estándar.
7. Puerto USB 3.2 de 2.ª generación Type-C (10 Gbps)
 8. Puerto USB 3.2 de 1.ª generación Type-A con PowerShare (5 Gbps)

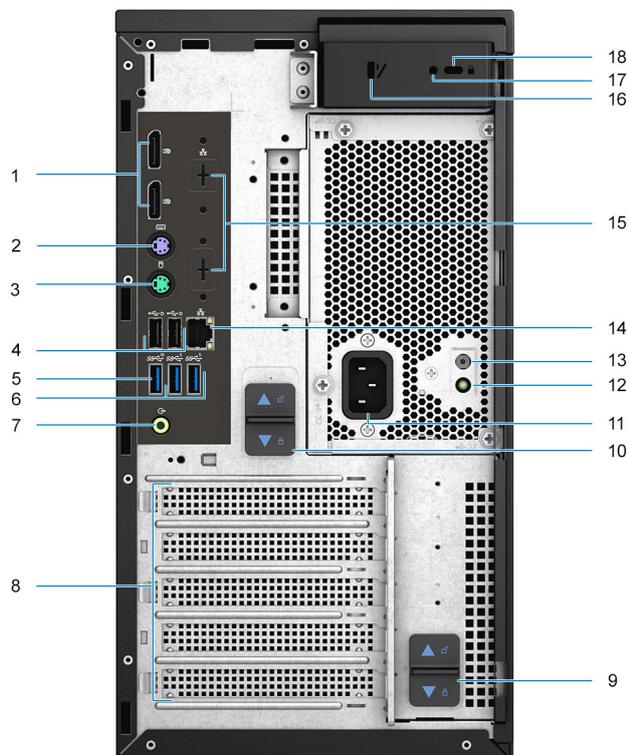
I/O frontal avanzada



1. Botón de encendido con LED de diagnóstico
2. Luz de actividad de la unidad de disco duro
3. Puerto para conector de audio universal
4. Un puerto USB 3.2 de 1.ª generación Type-A (5 Gbps)
5. Puerto USB 3.2 de 2.ª generación Type-A (10 Gbps)
6. Unidad de disco óptico (opcional)
7. Lector de tarjeta SD 4.0 incluido con I/O frontal avanzada
8. Puerto USB 3.2 de 2.ª generación x2 Type-C (20 Gbps)
9. Puerto USB 3.2 de 2.ª generación con PowerShare (10 Gbps)

i **NOTA:** Los sistemas con PSU inferiores a 1000 W construidos entre noviembre de 2021 y febrero de 2022 tendrán un lector de tarjetas Realtek SD3 o SD4 según la fuente disponible.

Parte posterior



1. Dos puertos DisplayPort 1.4
2. Puerto PS/2 para el teclado
3. Puerto PS/2 para el mouse
4. Dos puertos USB 2.0 de tipo A con Smart Power On
5. Un puerto USB 3.2 de 2.ª generación Type-A (10 Gbps)
6. Dos puertos USB 3.2 de 1.ª generación Type-A (5 Gbps)
7. Puerto de audio de línea de salida
8. Tres ranuras de tarjeta de expansión
9. Pestillo de liberación de la bisagra de la PSU
10. Pestillo de liberación de la PSU
11. Puerto del conector de alimentación
12. Indicador luminoso de diagnóstico del suministro de energía
13. Botón de diagnóstico del suministro de energía
14. Puerto RJ-45 de 10/100/1000 Mbps
15. Un RJ-45 opcional de 2,5 GbE/puerto VGA/puerto DisplayPort 1.4a/puerto HDMI 2.0b/puerto USB 3.2 de 2.ª generación Type C con ranuras en modo alternativo
16. Pestillo de liberación de la cubierta lateral
17. Tornillo de seguridad
18. Candado de cable Kensington

Especificaciones de Precision 3650 Tower

Dimensiones y peso

En la siguiente tabla, se enumeran la altura, el ancho, la profundidad y el peso de Precision 3650 Tower.

Tabla 2. Dimensiones y peso

Descripción	Values
Altura:	
Parte frontal	355,00 mm (13,18 pulgadas)
Parte posterior	355,00 mm (13,18 pulgadas)
Anchura	176,60 mm (6,95 pulg.)
Profundidad	345,00 mm (13,60 pulgadas)
Peso (mínimo):	8,50 kg (18,74 lb)
Peso (máximo)	10,22 kg (22,53 lb)
	 NOTA: El peso de la computadora depende de la configuración solicitada y la variabilidad de fabricación.

Procesadores

En la tabla a continuación, se enumeran los detalles de los procesadores compatibles con su Precision 3650 Tower

 **NOTA:** Los productos estándares globales (GSP) son un subconjunto de productos de relación de Dell que se administran por motivos de disponibilidad y transiciones sincronizadas en todo el mundo. Aseguran que la misma plataforma se pueda adquirir globalmente. Esto permite que los clientes reduzcan el número de configuraciones administradas en todo el mundo, reduciendo así los costes. Además, permiten que las compañías implementen estándares de TI globales, asegurando configuraciones de productos específicos internacionalmente.

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

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

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

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

Cuando se actualiza de un procesador de 65 W a un procesador de 80 o 125 W, se requiere instalar un disipador de calor de VR específico para la potencia del procesador.

- Números de referencia del disipador de calor de VR:
 - Disipador de calor de VR de 80 W(**DPN: 47P6W**)
 - Disipador de calor de VR de 125 W(**DPN: 7NPYV**)

 **NOTA:** El disipador de calor de VR no se incluye con el kit del procesador de 65 W y se debe pedir por separado.

Tabla 3. Procesadores

Procesadores	Potencia	Conteo de núcleos	Conteo de subprocesos	Velocidad	Caché	Gráficos integrados	GSP	Apto para DG/CG
Intel Core i3-10100 de 10. ^a generación	65 W	4	8	3,6 GHz a 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Sí
Intel Core i3-10105 de 10. ^a generación	65 W	4	8	3,70 GHz a 4,40 GHz	6 MB	Gráficos UHD Intel 630	No	Sí
Intel Core i5-10500 de 10. ^a generación	65 W	6	12	3,1 GHz a 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Sí
Intel Core i5-10600 de 10. ^a generación	65 W	6	12	3,3 GHz a 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Sí
Intel Core i5-10600K de 10. ^a generación	125 W	6	12	4,1 GHz a 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Sí	Sí
Intel Core i7-10700 de 10. ^a generación	65 W	8	16	2,9 GHz a 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Sí	Sí
Intel Core i7-10700K de 10. ^a generación	125 W	8	16	3,8 GHz a 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Sí	Sí
Intel Core i9-10900 de 10. ^a generación	65 W	10	20	2,8 GHz a 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Sí	Sí
Intel Core i9-10900K de 10. ^a generación	125 W	10	20	3,7 GHz a 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Sí	Sí
Intel Xeon W-1250 de 10. ^a generación	80 W	6	12	3,3 GHz a 4,7 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630	Sí	Sí
Intel Xeon W-1250P de 10. ^a generación	125 W	6	12	4,1 GHz a 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630	Sí	Sí
Intel Xeon W-1270 de 10. ^a generación	80 W	8	16	3,4 GHz a 5,0 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630	Sí	Sí

Tabla 3. Procesadores (continuación)

Procesadores	Potencia	Conteo de núcleos	Conteo de subprocesos	Velocidad	Caché	Gráficos integrados	GSP	Apto para DG/CG
Intel Xeon W-1270P de 10. ^a generación	125 W	8	16	3,8 GHz a 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630	Sí	Sí
Intel Xeon W-1290 de 10. ^a generación	80 W	10	20	3,2 GHz a 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630	Sí	Sí
Intel Xeon W-1290P de 10. ^a generación	125 W	10	20	3,7 GHz a 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630	Sí	Sí
Intel Core i5-11500 de 11. ^a generación	65 W	6	12	2,70 GHz a 4,60 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	No	Sí
Intel Core i5-11600 de 11. ^a generación	65 W	6	12	2,80 GHz a 4,80 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	No	Sí
Intel Core i5-11600K de 11. ^a generación	125 W	6	12	3,90 GHz a 4,90 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Sí	Sí
Intel Core i7-11700 de 11. ^a generación	65 W	8	16	2,50 GHz a 4,90 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Sí	Sí
Intel Core i9-11700K de 11. ^a generación	125 W	8	16	3,6 GHz a 5 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Sí	Sí
Intel Core i9-11900 de 11. ^a generación	65 W	8	16	2,50 GHz a 5,20 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Sí	Sí
Intel Core i9-11900K de 11. ^a generación	125 W	8	16	3,50 GHz a 5,30 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Sí	Sí
Intel Xeon W-1350 de 11. ^a generación	80 W	6	12	3,30 GHz a 5,00 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P750	Sí	Sí
Intel Xeon W-1350P de 11. ^a generación	125 W	6	12	4,00 GHz a 5,10 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Sí	Sí
Intel Xenon W-1370 de 11. ^a generación	80 W	8	16	2,9 GHz a 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Sí	Sí
Intel Xenon W-1370P de 11. ^a generación	125 W	8	16	3,6 GHz a 5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Sí	Sí

Tabla 3. Procesadores (continuación)

Procesadores	Potencia	Conteo de núcleos	Conteo de subprocesos	Velocidad	Caché	Gráficos integrados	GSP	Apto para DG/CG
Intel Xenon W-1390 de 11.ª generación	80 W	8	16	2,8 GHz a 5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Sí	Sí
Intel Xenon W-1390P de 11.ª generación	125 W	8	16	3,5 GHz a 5,3 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Sí	Sí

Chipset

En la siguiente tabla, se enumeran los detalles del chipset soportado por Precision 3650 Tower.

Tabla 4. Chipset

Descripción	Valores
Chipset	Intel W580
Procesador	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3/i5/i7/i9/Xeon-W de 10.ª generación Intel Core i5/i7/i9/Xeon-W de 11.ª generación
Amplitud del bus de DRAM	64 bits (para un solo canal)
EPROM flash	256 MB
bus de PCIE	Gen3 PCIe

Operating system (Sistema operativo)

Precision 3650 Tower es compatible con los siguientes sistemas operativos:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro National Academic, 64 bits
- Windows 11 Pro para estaciones de trabajo (64 bits)
- Windows 10 Home, 64 bits
- Windows 10 Pro, 64 bits
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (solo en OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64 bits (solo China)
- Red Hat Enterprise Linux 8.4
- Ubuntu 20,04 LTS de 64 bits
- Kylin v10.1

Memoria

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de memoria de Precision 3650 Tower.

Tabla 5. Especificaciones de la memoria

Descripción	Values
Ranuras de memoria	Cuatro UDIMM
Tipo de memoria	DDR4
Velocidad máxima de la memoria	2666 MHz para procesadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación
Configuración de memoria máxima	128 GB
Configuración de memoria mínima	8 GB
Tamaño de memoria por ranura	8 GB, 16 GB, 32 GB
Configuraciones de memoria admitidas	<p>Memoria ECC</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 GB (1 x 8 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación • 16 GB (2 x 8 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación • 16 GB (1 x 16 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación • 32 GB (4 x 8 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación • 32 GB (2 x 16 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación • 64 GB (4 x 16 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación • 64 GB (2 x 32 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel

Tabla 5. Especificaciones de la memoria (continuación)

Descripción	Values
	<p>Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 128 GB (4 x 32 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación <p>Memoria no ECC</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8 GB (2 x 4 GB, DDR4), 2666 MHz para procesadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación ● 8 GB (1 x 8 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación ● 16 GB (2 x 8 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación ● 32 GB (4 x 8 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación ● 32 GB (2 x 16 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación ● 64 GB (2 x 32 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación ● 64 GB (4 x 16 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 3200 MHz para procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación ● 128 GB (4 x 32 GB), DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P de 10.ª generación, 2933 MHz para procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación

Matriz de configuración de memoria

Configuración de DIMM para evitar la reducción de la velocidad de la memoria:

	DIMM #	1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
Channel-A	DIMM3			v
Channel-A	DIMM1	v	v	v
Channel-B	DIMM4			v
Channel-B	DIMM2		v	v

Se recomienda realizar las siguientes configuraciones de memoria de Dell para evitar la reducción de la velocidad de la memoria en los procesadores Rocket Lake de 11.ª generación:

Config	Total	ECC / non-ECC	DPC	Frequency	CH-A		CH-B	
					DIMM3	DIMM1	DIMM4	DIMM2
2X4GB	8GB	Non-ECC	1	3200		4GB		4GB
1X8GB	8GB	Non-ECC	1	3200		8GB		
2X8GB	16GB	Non-ECC	1	3200		8GB		8GB
4X4GB	16GB	Non-ECC	2	3200	4GB	4GB	4GB	4GB
4X8GB	32GB	Non-ECC	2	3200	8GB	8GB	8GB	8GB
2X16GB	32GB	Non-ECC	1	3200		16GB		16GB
4X16GB	64Gb	Non-ECC	2	3200	16GB	16GB	16GB	16GB
2X32GB	64Gb	Non-ECC	1	3200		32GB		32GB
4X32GB	128GB	Non-ECC	2	2933	32GB	32GB	32GB	32GB
1X8GB	8GB	ECC	1	3200		8GB		
2X8GB	16GB	ECC	1	3200		8GB		8GB
2X16GB	32GB	ECC	1	3200		16GB		16GB
4X8GB	32GB	ECC	2	3200	8GB	8GB	8GB	8GB
4X16GB	64GB	ECC	2	3200	16GB	16GB	16GB	16GB
2X32GB	64GB	ECC	1	3200		32GB		32GB
4X32GB	128GB	ECC	2	2933	32GB	32GB	32GB	32GB

- **NOTA:** Un procesador diferente y un rango doble reducirán la velocidad de la memoria a 2933 MHz o 2666 MHz.
- **NOTA:** Se requieren al menos dos módulos de memoria para una memoria no ECC de 4 GB en el sistema.
- **NOTA:** No se permite la combinación de diferentes proveedores de memoria dentro de un canal, ya que la velocidad de la memoria se reducirá a 2666 MHz o menos.
- **NOTA:** La configuración de 128 GB solo puede admitir hasta 2933 MHz en procesadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P de 11.ª generación.

Puertos externos

En la siguiente tabla, se enumeran los puertos externos de Precision 3650 Tower.

Tabla 6. Puertos externos

Descripción	Valores
Puerto de red	<ul style="list-style-type: none"> • Un puerto RJ-45 de 10/100/1000 Mbps (parte posterior) • Un puerto opcional de segundo RJ-45 y 2,5 Gbps (posterior)
Puertos USB	I/O frontal estándar: <ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos USB 2.0 • Un puerto USB 3.2 de 1.ª generación con PowerShare (5 Gbps)

Tabla 6. Puertos externos (continuación)

Descripción	Valores
	<ul style="list-style-type: none"> Un puerto USB 3.2 de 2.ª generación 2x1 Type-C (10 Gbps) <p>I/O frontal avanzada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un puerto USB 3.2 de 1.ª generación (5 Gbps) Un puerto USB 3.2 de 2.ª generación con PowerShare (10 Gbps) Un puerto USB 3.2 de 2.ª generación (10 Gbps) Un puerto USB 3.2 de 2.ª generación x2 Type-C (20 Gbps) <p>I/O posterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dos puertos USB 2.0 con SmartPower activado Dos puertos USB 3.2 de 1.ª generación (5 Gbps) Un puerto USB 3.2 de 2.ª generación (10 Gbps) Un USB 3.2 de 2.ª generación Type C con modo alternativo (opcional)
Puerto de audio	<ul style="list-style-type: none"> Un conector de audio universal (parte frontal) Un puerto de audio de línea de salida (parte posterior)
Puerto de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> Dos puertos DisplayPort 1.4 (parte posterior) Un puerto VGA/puerto DisplayPort 1.4a/puerto HDMI 2.0b/ puerto USB 3.2 de 2.ª generación Type C con modo alternativo (opcional)
Lectora de tarjetas de medios	Una ranura para tarjetas SD  NOTA: Solo I/O frontales avanzados
Puerto del adaptador de alimentación	NA
Ranura para cable de seguridad	Un candado de cable Kensington

Ranuras internas

En la tabla siguiente, se enumeran las ranuras internas de Precision 3650 Tower.

Tabla 7. Ranuras internas

Descripción	Valores
Expansión	<p>En procesadores de 10.ª generación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Una ranura de PCIe de 3.ª generación x16 de altura completa.  NOTA: Los canales PCIe de CPU solo se validan para gráficos discretos (x16). En el caso de otros tipos de AIC, las tarjetas Ethernet, USB, WLAN, serial, paralela y TBT no son compatibles con la ranura PEG. Una ranura de PCI-32 (heredada) de altura completa. Una ranura de PCIe de 3.ª generación x4 de altura completa. <p>En procesadores de 11.ª generación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Una ranura de PCIe de 4.ª generación x16 de altura completa.  NOTA: Los canales PCIe de CPU solo se validan para gráficos discretos (x16). En el caso de otros tipos de AIC, las tarjetas Ethernet, USB, WLAN, serial, paralela y TBT no son compatibles con la ranura PEG. Una ranura de PCI-32 (heredada) de altura completa. Una ranura de PCIe de 3.ª generación x4 de altura completa.

Tabla 7. Ranuras internas (continuación)

Descripción	Valores
SATA	Cuatro ranuras de SATA para unidad de estado sólido/unidad de disco duro/unidad de disco óptico de 2,5 pulgadas
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Dos ranuras M.2 2280 para la unidad de estado sólido con procesadores Intel de 10.ª generación • Tres ranuras M.2 2280 para la unidad de estado sólido con procesadores Intel de 11.ª generación <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>

Comunicaciones

Ethernet

Tabla 8. Especificaciones de Ethernet

Descripción	Valores
Número de modelo	Controlador Ethernet integrado en la tarjeta madre NOTA: RJ-45 de 2,5 GbE opcionales disponibles en el momento de la compra
Tasa de transferencia	10/100/1000 Mbps NOTA: Velocidad de 2,5 Gbps disponible con el puerto del segundo RJ-45 opcional.

Módulo inalámbrico

Tabla 9. Especificaciones del módulo inalámbrico

Descripción	Valores	
	Número de modelo	Qualcomm QCA6174a
Tasa de transferencia	Hasta 867 Mb/s	Hasta 2402 Mbps
Bandas de frecuencia soportadas	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
Estándares inalámbricos	802.11 ac	802.11ax
Cifrado	<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"> • AES-CCMP de 128 bits • AES-GCMP de 256 bits
Bluetooth	5.0	5.2

Audio y altavoz

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de audio para Precision 3650 Tower.

Tabla 10. Características de audio

Descripción	Valores
Tipo	Audio de alta definición de 4 canales
Controladora	Realtek ALC3246
Conversión estereofónica	DAC de 24 bits (digital a analógico) y ADC (de analógico a digital)
Interfaz interna	Intel HDA (audio de alta definición)
Interfaz externa	<ul style="list-style-type: none"> • Un conector de audio universal (parte frontal) • Un puerto de audio de línea de salida (parte posterior)
Altavoces	Una (opcional)
Amplificador de altavoz interno	Integrado en ALC3246 (clase D de 2 W)
Controles de volumen externos	Controles de acceso directo del teclado.
Promedio de salida del altavoz	2 W
Pico de salida del altavoz	2.5 W
Salida del altavoz de tonos graves	No compatible
Micrófono	No compatible

Almacenamiento

En esta sección, se enumeran las opciones de almacenamiento de Precision 3650 Tower.

La computadora es compatible con una de las siguientes configuraciones de almacenamiento:

- Arranque de la unidad de estado sólido M.2 + unidad de estado sólido M.2 opcional: esta configuración permite el arranque en la unidad de estado sólido NVMe M.2 con hasta tres unidades de estado sólido NVMe adicionales según el procesador instalado. No hay HDD SATA configurados en esta opción.
- Inicio de la unidad de disco duro SATA de 2,5 pulgadas + unidad de disco duro SATA de 2,5 pulgadas opcional: esta configuración permite iniciar en la unidad de disco duro SATA de 2,5 pulgadas con hasta tres unidades de disco duro SATA adicionales de 2,5 pulgadas.
- Inicio de la unidad de disco duro de 3,5 pulgadas + unidad de disco duro de 3,5 pulgadas opcional: esta configuración permite iniciar en una unidad de disco duro de 3,5 pulgadas con hasta dos unidades de disco duro de 3,5 pulgadas adicionales.
- Arranque de la unidad de estado sólido M.2 + unidad de estado sólido M.2 opcional + unidad de disco duro SATA de 2,5 pulgadas: esta configuración permite el arranque en la unidad de estado sólido NVMe M.2 con hasta tres unidades de estado sólido NVMe adicionales según el procesador instalado y hasta cuatro unidades de disco duro SATA de 2,5 pulgadas.
- Arranque de la SSD M.2 + SSD M.2 opcional + unidad de disco duro de 3,5 pulgadas: esta configuración permite el inicio en la unidad de estado sólido NVMe M.2 con hasta tres unidades de estado sólido NVMe adicionales según el procesador instalado y hasta tres unidades de disco duro de 3,5 pulgadas.

NOTA: La unidad de estado sólido M.2 en la ranura 1 no puede crear un disco RAID con la ranura 2 de la unidad de estado sólido M.2 y la M.2 de la ranura 3.

NOTA: La unidad de estado sólido M.2 no puede crear un disco RAID con ninguna unidad SATA.

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

- con una unidad de estado sólido M.2, la unidad de estado sólido M.2 es la unidad principal
- sin una unidad M.2, la unidad de disco duro de 3,5 pulgadas o una de las unidades de disco duro de 2,5 pulgadas es la unidad principal

Tabla 11. 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 2.0, FIPS de 2,5 pulgadas y 7200 RPM	SATA 3.0	Hasta 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 8 TB
Unidad de estado sólido M.2 2280	<ul style="list-style-type: none"> NVMe PCIe de 3.ª generación x4, Clase 50 NVMe PCIe de 3.ª generación x4, Clase 40 NVMe PCIe de 4.ª generación x4, Clase 40 	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 1 TB Hasta 2 TB
Unidad de estado sólido M.2 2280 de autocifrado Opal	NVMe PCIe de 3.ª generación x4, Clase 40	Hasta 1 TB

Componentes precargados que se incluyen con unidades de almacenamiento

NOTA: Los usuarios/clientes deben instalar la almohadilla térmica para las unidades NVMe M.2, el cable y la bandeja SATA para instalar 2,5" o 3,5" unidades de disco duro SATA.

Los siguientes kits del cliente se venden por separado para la instalación de unidades de almacenamiento de terceros:

- Almohadilla térmica para la unidad de estado sólido M.2 NVMe
- Bandeja de SATA de 2,5 pulgadas y cable para unidad de disco duro de 2,5 pulgadas
- Bandeja de SATA de 3,5 pulgadas y cable para unidad de disco duro de 3,5 pulgadas

Valoraciones de la fuente de alimentación

Tabla 12. Valoraciones de la fuente de alimentación

Descripción	Valores			
	PSU típico con 90 % de eficiencia y 360 W (80 Plus Gold)	PSU típico con 90 % de eficiencia y 460 W (80 Plus Gold)	PSU típico con 90 % de eficiencia y 550 W (80 Plus Gold)	PSU típico con 90 % de eficiencia y 1000 W (80 Plus Gold)
Tipo	De 90 VCA a 264 VCA			
Voltaje de entrada	47 Hz — 63 Hz			
Frecuencia de entrada	6 A	8 A	8 A	14 A
Corriente de entrada (máxima)				

Tabla 12. Valoraciones de la fuente de alimentación (continuación)

Descripción	Valores			
	Corriente de salida (continua)	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V/13 A • 12 VA1/16,5 A • 12 VA2/16,5 A • 12 VB/16 A • 3,3 V/10 A • 5,1 Vaux/4 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V/20 A • 12 VA1/18 A • 12 VA2/18 A • 12 VB/16 A • 12 VC/18 A • 3,3 V/15 A • 5,1 Vaux/4 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V/20 A • 12 VA1/18 A • 12 VA2/18 A • 12 VB/16 A • 12 VC1/18 A • 12 VC2/18 A • 3,3 V/15 A • 5,1 Vaux/4 A
Voltaje nominal de salida	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V • 12 VA1 • 12 VA2 • 12 VB • 3,3 V • 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V • 12 VA1 • 12 VA2 • 12 VB • 12 VC • 3,3 V • 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V • 12 VA1 • 12 VA2 • 12 VB • 12 VC1 • 12 VC2 • 3,3 V • 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB • 12 D • 3,3 V • 5,1 V • -12 V • 5,1 Vaux
Intervalo de temperatura:				
En funcionamiento	De 5 °C a 50 °C (de 41 °F a 122 °F)	De 5 °C a 50 °C (de 41 °F a 122 °F)	De 5 °C a 50 °C (de 41 °F a 122 °F)	De 5 °C a 50 °C (de 41 °F a 122 °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)	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)

GPU: integrada

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de la unidad de procesamiento de gráficos (GPU) integrada soportada por Precision 3650 Tower.

Tabla 13. GPU: integrada

Controladora	Soporte para pantalla externa	Tamaño de la memoria	Procesador
Gráficos UHD Intel 630	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos DisplayPort 1.4 • Un puerto DisplayPort 1.4 (opcional) 	Memoria compartida del sistema	Intel Core i3 de 10.ª generación
Intel UHD Graphics 750	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos DisplayPort 1.4 • Un puerto DisplayPort 1.4 (opcional) 	Memoria compartida del sistema	Intel Core i5/i7/i9 de 11.ª generación
Intel UHD Graphics P750	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos DisplayPort 1.4 • Un puerto DisplayPort 1.4 (opcional) 	Memoria compartida del sistema	Intel Xeon-W de 11.ª generación

GPU: discreta

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de la unidad de procesamiento de gráficos (GPU) discretos compatible con su Precision 3650 Tower.

Tabla 14. GPU: discreta

Controladora	Compatible con pantalla externa	Tamaño de la memoria	Tipo de memoria
NVIDIA RTX A5000	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro puertos DisplayPort 1.4a 	24 GB	GDDR6X
NVIDIA RTX A4000	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro puertos DisplayPort 1.4a 	16 GB	GDDR6X
NVIDIA Quadro A2000	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro puertos mini DisplayPort (mDP) 	6 GB	GDDR6X
NVIDIA Quadro RTX 5000	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro puertos DisplayPort 1.4 • Un puerto USB-C 	16 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro RTX 4000	<ul style="list-style-type: none"> • Tres puertos DisplayPort 1.4 • Un puerto USB-C 	8 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro P2200	Cuatro puertos DisplayPort 1.4	5 GB	GDDR5X
NVIDIA Quadro P1000	Cuatro puertos mini DisplayPort (mDP)	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P620	Cuatro puertos mini DisplayPort (mDP)	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none"> • Tres puertos mini DisplayPort (mDP) 	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro T1000	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro puertos mini DisplayPort (mDP) 	4 GB	GDDR6X
NVIDIA Quadro T600	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro puertos mini DisplayPort (mDP) 	4 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro T400	<ul style="list-style-type: none"> • Tres puertos mini DisplayPort (mDP) 	2 GB	GDDR6
AMD Radeo Pro W5700	<ul style="list-style-type: none"> • Cinco puertos mini DisplayPort (mDP) • Un puerto USB-C 	8 GB	GDDR6
AMD Radeo Pro W5500	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro puertos DisplayPort 1.4 	8 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W3200	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro puertos mini DisplayPort (mDP) 	4 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W6600	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro puertos DisplayPort 1.4 	8 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W6800	<ul style="list-style-type: none"> • Seis puertos mini DisplayPort (mDP) 	32 GB	GDDR6

Matriz de compatibilidad con múltiples pantallas

Tabla 15. Integrado: Matriz de compatibilidad con múltiples pantallas

Tarjeta gráfica	Intel 630	Intel 750	Intel P750
Memoria	UMA	UMA	UMA
Puertos de video en la tarjeta gráfica	<ul style="list-style-type: none"> Dos DisplayPort 1.4 Un DisplayPort 1.4 opcional 	<ul style="list-style-type: none"> Dos DisplayPort 1.4 Un DisplayPort 1.4 opcional 	<ul style="list-style-type: none"> Dos DisplayPort 1.4 Un DisplayPort 1.4 opcional
Máxima cantidad de pantallas (conexión directa)	<ul style="list-style-type: none"> Dos pantallas con configuración estándar Tres pantallas con DisplayPorts 1.4 opcionales 	<ul style="list-style-type: none"> Dos pantallas con configuración estándar Tres pantallas con DisplayPorts 1.4 opcionales 	<ul style="list-style-type: none"> Dos pantallas con configuración estándar Tres pantallas con DisplayPorts 1.4 opcionales
Máxima cantidad de pantallas (streaming múltiple de DP)	1	1	1
Número de pantallas	3	3	3
Resolución compatible	DP: 4096 x 2304 a 60 Hz, 24 bpp	DP: 5120 x 3200 @60 Hz, 24 bpp	DP: 5120 x 3200 @60 Hz, 24 bpp
Alimentación total	65 W	<ul style="list-style-type: none"> 65 W 125 W 	<ul style="list-style-type: none"> 80 W 125 W

Entorno

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de entorno compatibles con su Precision 3650 Tower.

Tabla 16. Especificaciones ambientales

Función	Precision 3650 Tower
Embalajes reciclables	Sí
BFR/PVC: chasis libre	No
Embalaje MultiPack	Sí (solo para EE. UU.) (opcional)
Fuente de alimentación energéticamente eficiente	Estándar
Cumplimiento de normas de ENV0424	Sí

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

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

Tabla 17. Energy Star, EPEAT y TPM

Características	Especificaciones
Energy Star 8.0	Configuraciones disponibles que cumplen con los requisitos

Tabla 17. Energy Star, EPEAT y TPM (continuación)

Características	Especificaciones
EPEAT	Configuraciones compatibles con Gold de todo el mundo (excepto India) Configuraciones compatibles con Silver disponibles en India
Módulo de plataforma segura (TPM) 2.0 ^{1, 2}	Integrado en la tarjeta madre
Firmware: TPM (TPM discreto deshabilitado)	Opcional

NOTA:

¹ TPM 2.0 tiene la certificación de FIPS 140-2.

² TPM no está disponible en todos los países.

Entorno de almacenamiento y funcionamiento

En esta tabla, se enumeran las especificaciones de funcionamiento y almacenamiento de Precision 3650 Tower.

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

Tabla 18. Entorno del equipo

Descripción	En funcionamiento	Almacenamiento
Intervalo de temperatura	De 5 °C a 35 °C (de 41 °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 50,8 cm/s (20 pulgadas/s)	Pulso de semionda sinusoidal de 105G con un cambio en la velocidad de 133 cm/s (52,5 pulgadas/s)
Rango de altitud	3.048 m (10.000 pies)	10,668 m (35,000 pies)

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.

* 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.

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 19. 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
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.