

# OptiPlex 3090 Micro

## 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.

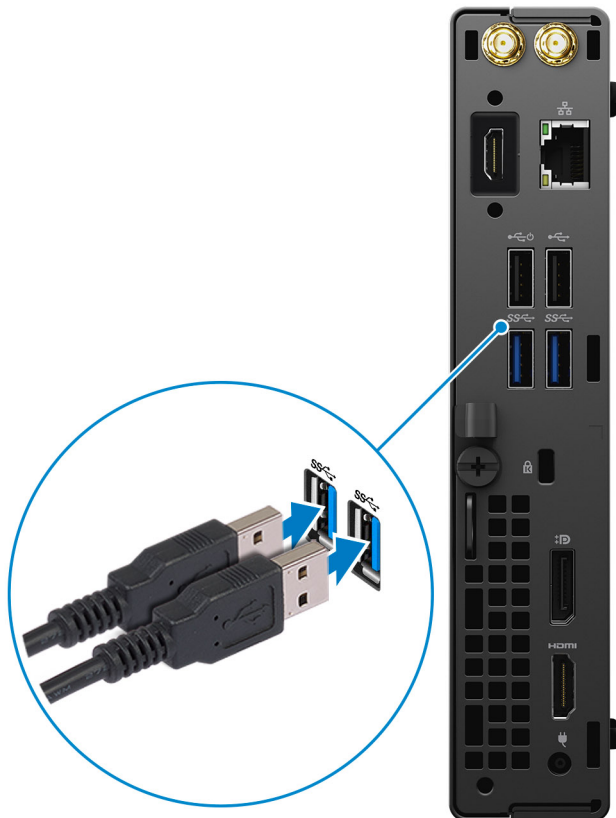
# Tabla de contenido

<b>Capítulo 1: Configure la computadora</b> .....	<b>4</b>
<b>Capítulo 2: Vistas de OptiPlex 3090 Micro</b> .....	<b>9</b>
Parte frontal.....	9
Parte posterior.....	10
Etiqueta de servicio.....	10
<b>Capítulo 3: Especificaciones de OptiPlex 3090 Micro</b> .....	<b>12</b>
Dimensiones y peso.....	12
Procesadores.....	12
Chipset.....	13
Sistema operativo.....	14
Memoria.....	14
Puertos externos.....	15
Ranuras internas.....	15
Ethernet.....	16
Módulo inalámbrico.....	16
Audio.....	17
Almacenamiento.....	17
Potencias de alimentación.....	18
GPU: integrada.....	18
Matriz de compatibilidad con múltiples pantallas.....	19
Seguridad de hardware.....	19
Entorno.....	19
Energy Star, EPEAT y módulo de plataforma de confianza (TPM).....	20
Entorno de almacenamiento y funcionamiento.....	20
<b>Capítulo 4: Controladores Ethernet en la imagen del SO corporativo</b> .....	<b>22</b>
<b>Capítulo 5: Obtención de ayuda y contacto con Dell</b> .....	<b>24</b>

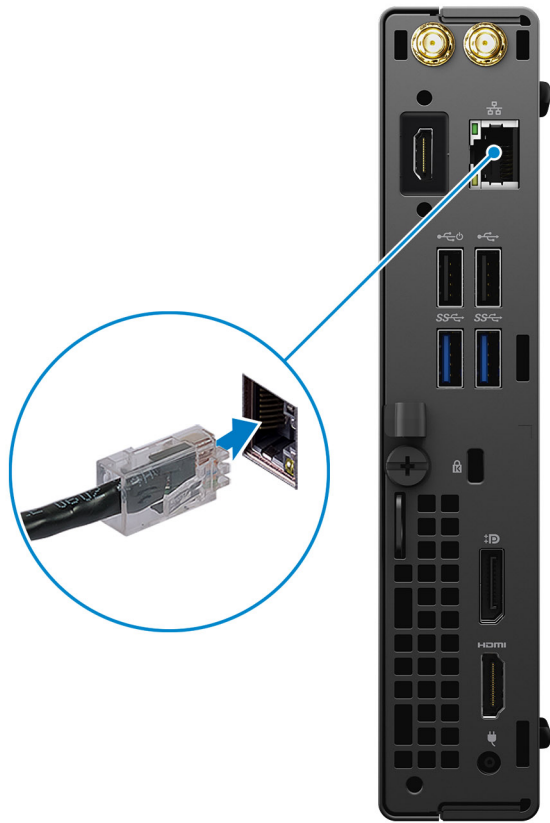
# Configure la computadora

## Pasos

1. Conecte el teclado y el mouse.



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



3. Conecte la pantalla.



4. Conecte el cable de alimentación.



5. Presione el botón de encendido.



6. Finalice la configuración del sistema de Windows.

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




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

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

**Tabla 1. Localice aplicaciones Dell**

Aplicaciones de Dell	Detalles
	<p><b>Registro del producto Dell</b> Registre su equipo con Dell.</p>
	<p><b>Asistencia y soporte técnico de Dell</b> Acceda a la ayuda y la asistencia para su equipo.</p>
	<p><b>SupportAssist</b> Comprueba proactivamente el estado del hardware y el software de la computadora.</p>

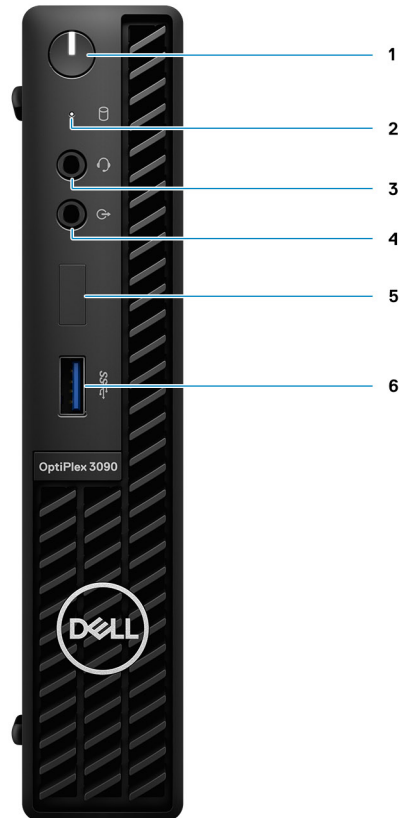
**Tabla 1. Localice aplicaciones Dell (continuación)**

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



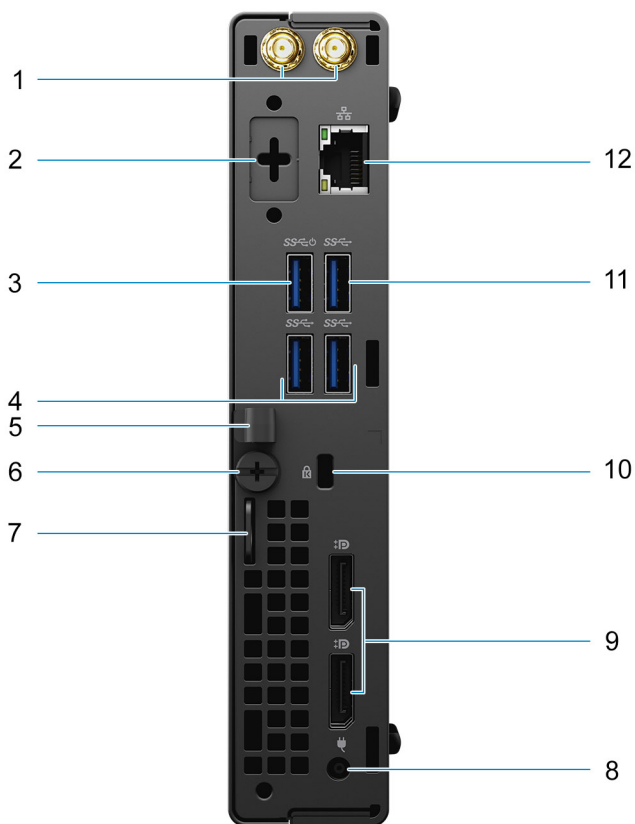
## Vistas de OptiPlex 3090 Micro

### Parte frontal



1. Botón de encendido con LED de diagnóstico
2. Luz de actividad de la unidad de disco duro
3. Puerto para conector de audio universal
4. Puerto de audio de línea de salida y nueva gestión de tareas a línea de entrada
5. Ranura ficticia
6. Puerto USB 3.2 de 1.ª generación y tipo A

## Parte posterior



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

## Etiqueta de servicio

La etiqueta de servicio es un identificador alfanumérico único que permite a los técnicos de servicio de Dell identificar los componentes de hardware del equipo y acceder a la información de la garantía.



# Especificaciones de OptiPlex 3090 Micro

## Dimensiones y peso

En la siguiente tabla, se enumeran la altura, el ancho, la profundidad y el peso de OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 2. Dimensiones y peso**

Descripción	Valores
Altura:	
Altura de la parte frontal	182,00 mm (7,16 pulgadas)
Altura posterior	182,00 mm (7,16 pulgadas)
Anchura	36,00 mm (1,42 pulgadas)
Profundidad	178,56 mm (7,03 pulgadas)
Peso	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mínimo: 1,16 kg (2,55 lb)</li> <li>Máximo: 1,28 kg (2,82 lb)</li> </ol> <p><b>NOTA:</b> El peso de la computadora depende de la configuración solicitada y la variabilidad de fabricación.</p>

## Procesadores

En la tabla a continuación, se enumeran los detalles de los procesadores compatibles con su OptiPlex 3090 Micro

**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 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 cumplimiento. 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	GSP	Apto para DG/CG
Intel Core i3-10100T de 10. <sup>a</sup> generación	35 W	4	8	3,0 GHz a 3,8 GHz	6 MB	Gráficos UHD Intel 630	No	Sí
Intel Core i3-10105T de 10. <sup>a</sup> generación	35 W	4	8	3,0 GHz a 3,9 GHz	6 MB	Gráficos UHD Intel 630	No	Sí
Intel Core i3-10300T de 10. <sup>a</sup> generación	35 W	4	8	3,0 GHz a 3,9 GHz	8 MB	Gráficos UHD Intel 630	No	Sí
Intel Core i3-10305T de 10. <sup>a</sup> generación	35 W	4	8	3,0 GHz a 4,0 GHz	8 MB	Gráficos UHD Intel 630	No	Sí
Intel Core i5-10400T de 10. <sup>a</sup> generación	35 W	6	12	2,0 GHz a 3,6 GHz	12 MB	Gráficos UHD Intel 630	No	Sí
Intel Core i5-10500T de 10. <sup>a</sup> generación	35 W	6	12	2,3 GHz a 3,8 GHz	12 MB	Gráficos UHD Intel 630	Sí	Sí
Intel Core i5-10600T de 10. <sup>a</sup> generación	35 W	6	12	2,4 GHz a 4,0 GHz	12 MB	Gráficos UHD Intel 630	Sí	Sí
Intel Core i7-10700T de 10. <sup>a</sup> generación	35 W	8	16	2,0 GHz a 4,5 GHz	16 MB	Gráficos UHD Intel 630	Sí	Sí
Intel® Celeron G5905T	35 W	2	2	Hasta 3,3 GHz	4 MB	Gráficos UHD Intel 610	No	Sí
Intel® Pentium G6405T	35 W	2	4	Hasta 3,5 GHz	4 MB	Gráficos UHD Intel 610	No	Sí
Intel® Pentium G6505T	35 W	2	4	Hasta 3,6 GHz	4 MB	Gráficos UHD Intel 610	No	Sí

## Chipset

En la siguiente tabla, se enumeran los detalles del chipset soportado por OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 4. Chipset**

Descripción	Valores
Chipset	Q470
Procesador	Intel Core i3/i5/i7, Intel Pentium/Intel Celeron de 10.ª generación
Amplitud del bus de DRAM	64 bits
EPROM flash	32 MB, doble canal
bus de PCIE	Hasta generación 3.0

## Sistema operativo

OptiPlex 3090 Micro es compatible con los siguientes sistemas operativos:

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

## Memoria

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de memoria de OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 5. Especificaciones de la memoria**

Descripción	Valores
Ranuras de memoria	Dos ranuras DIMM
Tipo de memoria	DDR4
Velocidad de la memoria	2666 MHz/2933 MHz
Configuración de memoria máxima	64 GB
Configuración de memoria mínima	4 GB
Tamaño de memoria por ranura	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Configuraciones de memoria admitidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel® Celeron, Pentium y Core i3/i5, 2933 MHz para procesadores Intel® Core i7</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel® Celeron, Pentium y Core i3/i5, 2933 MHz para procesadores Intel® Core i7</li> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel® Celeron, Pentium y Core i3/i5, 2933 MHz para procesadores Intel® Core i7</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel® Celeron, Pentium y Core i3/i5, 2933 MHz para procesadores Intel® Core i7</li> </ul>

**Tabla 5. Especificaciones de la memoria (continuación)**

Descripción	Valores
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel® Celeron, Pentium y Core i3/i5, 2933 MHz para procesadores Intel® Core i7</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel® Celeron, Pentium y Core™ i3/i5, 2933 MHz para procesadores Intel® Core i7</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel® Celeron, Pentium y Core™ i3/i5, 2933 MHz para procesadores Intel® Core i7</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz para procesadores Intel® Celeron, Pentium y Core™ i3/i5, 2933 MHz para procesadores Intel® Core i7</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> La velocidad de la memoria varía según el tipo de instalación de DPC (DIMM por canal).</p>

## Puertos externos

En la siguiente tabla, se enumeran los puertos externos de OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 6. Puertos externos**

Descripción	Valores
Puerto de red	Un puerto Ethernet RJ-45 de 10/100/1000 Mbps
Puertos USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un puerto USB 3.2 de 1.ª generación y tipo A (parte frontal)</li> <li>• Tres puertos USB 3.2 de 1.ª generación y tipo A (parte posterior)</li> <li>• Un puerto USB 3.2 de 1.ª generación y tipo A con Smart Power On (parte posterior)</li> </ul>
Puerto de audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un puerto conector de audio universal (parte frontal)</li> <li>• Un puerto de audio de reprogramación de línea de salida/línea de entrada (parte frontal)</li> </ul>
Puerto de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos puertos DisplayPort 1.4 (parte posterior)</li> <li>• Un 3.º puerto de vídeo opcional (VGA/DP 1.4/HDMI 2.0b) (parte posterior)</li> </ul>
Lectora de tarjetas de medios	No compatible
Puerto del adaptador de alimentación	Adaptador de CA de 65 W, cilindro de 4,5 mm para CPU de 35 W
Ranura para cable de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una ranura para cable de seguridad Kensington</li> <li>• Un loop de candado</li> </ul>

## Ranuras internas

En la tabla a continuación, se enumeran las ranuras internas de su OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 7. Ranuras internas**

Descripción	Valores
SATA	Una ranura de SATA para unidad de disco duro y unidad de disco óptico de 2,5 pulgadas
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una ranura M.2 2230 para tarjeta de Wi-Fi y Bluetooth</li> <li>Una ranura M.2 2230/2280 para SSD</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> en <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

## Ethernet

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de la red de área local (LAN) Ethernet cableada de OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 8. Especificaciones de Ethernet**

Descripción	Valores
Número de modelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión Ethernet Intel I219: LM</li> <li>Realtek RTL8111KD</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> El sistema está configurado con uno de los dos modelos Ethernet. Para obtener más información, consulte la sección <a href="#">Controladores de Ethernet en la imagen del sistema operativo corporativo</a></p>
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 3090 Micro .

**Tabla 9. Especificaciones del módulo inalámbrico**

Descripción	Opción uno	Opción dos	Opción tres
Número de modelo	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel AX201	Intel 9462
Tasa de transferencia	867 Mbps	2400 Mbps	433 Mbps
Bandas de frecuencia compatibles	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Estándares inalámbricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/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>	<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>
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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WEP de 64 bits/128 bits</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.1



## Audio

En la tabla a continuación, se proporcionan las especificaciones de audio de OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 10. Características de audio**

Descripción		Valor
Controladora de audio		API Waves MaxxAudio
Conversión estereofónica		No compatible
Interfaz de audio interna		Intel HDA (audio de alta definición)
Interfaz de audio externa		<ul style="list-style-type: none"> <li>Un puerto de audio universal (parte frontal)</li> <li>Un puerto de audio de reprogramación de línea de salida/línea de entrada (parte frontal)</li> </ul>
Número de altavoces		Uno
Amplificador de altavoz interno		No compatible
Controles de volumen externos		Controles de acceso directo del teclado
Salida del altavoz:		
	Salida promedio del altavoz	2 W
	Salida máxima del altavoz	2.5 W
Salida del subwoofer		No compatible
Micrófono		No compatible

## Almacenamiento

La computadora admite una de las siguientes configuraciones:

**Tabla 11. Matriz de almacenamiento**

Almacenamiento		Un disco duro de 2,5 pulgadas	Un conector M.2	Dispositivo de arranque único
Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas		Sí	No	Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas
Unidad de estado sólido PCIe M.2		No	Sí	1.ª unidad de estado sólido M.2
Unidad de estado sólido PCIe M.2	Unidad de disco duro de 2,5 pulgadas	Sí	Sí	1.ª unidad de estado sólido M.2

**Tabla 12. Especificaciones de almacenamiento**

Tipo de almacenamiento	Tipo de interfaz	Capacidad
Unidad de disco duro FIPS de autocifrado Opal 2.0 de 2,5 pulgadas y 7200 RPM	SATA 3.0	Hasta 500 GB

**Tabla 12. Especificaciones de almacenamiento (continuación)**

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 estado sólido M.2 2230 de clase 35	PCIe NVMe de 3.ª generación x4	Hasta 512 GB
Unidad de autocifrado M.2 2230 de clase 35	PCIe NVMe de 3.ª generación x4	Hasta 256 GB
Unidad de estado sólido M.2 2280 de clase 40	PCIe NVMe de 3.ª generación x4	Hasta 1 TB
Unidad de autocifrado M.2 2280 de clase 40	PCIe NVMe de 3.ª generación x4	Hasta 1 TB
Unidad de estado sólido M.2 2280 de clase 40	PCIe NVMe de 4.ª generación x4	Hasta 2 TB

## Potencias de alimentación

En la siguiente tabla, se muestran las especificaciones de potencia nominal de OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 13. Potencias de alimentación**

Descripción	Values
Tipo	Adaptador de CA de 65 W
Tensión de entrada	De 100 VCA a 240 VCA
Frecuencia de entrada	De 50 Hz a 60 Hz
Corriente de entrada (máxima)	1,50 A
Corriente de salida (continua)	3,34 A
Tensión nominal de salida	19,50 V CC
Intervalo de temperatura	
En funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Almacenamiento	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 OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 14. GPU: integrada**

Controladora	Tamaño de la memoria	Procesador
Gráficos UHD Intel 630	Memoria compartida del sistema	Intel Core i3/i5/i7 de 10.ª generación

**Tabla 14. GPU: integrada (continuación)**

Controladora	Tamaño de la memoria	Procesador
Gráficos UHD Intel 610	Memoria compartida del sistema	Intel Celeron/Pentium

## Matriz de compatibilidad con múltiples pantallas

**Tabla 15. Tarjeta gráfica integrada**

Tarjeta gráfica	Intel UHD 610	Intel UHD 630
Puertos de video en la tarjeta gráfica integrada	2 x puertos DisplayPort 1.4	2 x puertos DisplayPort 1.4
Puerto de video en el módulo de video de la opción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 puerto DisplayPort 1.4 (opcional)</li> <li>• 1 VGA (opcional)</li> <li>• 1 x HDMI 2.0 (opcional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 puerto DisplayPort 1.4 (opcional)</li> <li>• 1 VGA (opcional)</li> <li>• 1 x HDMI 2.0 (opcional)</li> </ul>
Número de pantallas	3	3

## Seguridad de hardware

En la tabla siguiente, se enumera la seguridad de hardware de OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 16. Seguridad de hardware**

Seguridad de hardware
1 ranura para cable de seguridad Kensington
1 loop de candado
Switch de intrusión en el chasis
SafeID, 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
TPM en China
Arranque seguro de Intel
Intel Authenticate
SafeBIOS: incluye la verificación del BIOS fuera del host de Dell, resiliencia del BIOS, recuperación del BIOS y controles adicionales del BIOS
Opciones de seguridad física: 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.

## Entorno

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones de entorno compatibles con su OptiPlex 3090 Micro .

**Tabla 17. Especificaciones ambientales**

<b>Función</b>	<b>OptiPlex 3090 Tower</b>
Embalaje reciclable	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. El embalaje que no contenga fibra basada en madera se puede indicar como no aplicable.

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

**Tabla 18. Energy Star, EPEAT y TPM**

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

**NOTA:**

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

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

## Entorno de almacenamiento y funcionamiento


En esta tabla, se enumeran las especificaciones de funcionamiento y almacenamiento de OptiPlex 3090 Micro .

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

**Tabla 19. Entorno del equipo**

<b>Descripción</b>	<b>En funcionamiento</b>	<b>Almacenamiento</b>
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	1,30 GRMS
Impacto (máximo)	110 G†	160 G†
Rango de altitud	-15,2 m a 3048 m (-49,86 ft a 10 000 pies)	-15,2 m a 10 668 m (-49,86 pies a 35 000 pies)

**Tabla 19. Entorno del equipo (continuación)**

Descripción	En funcionamiento	Almacenamiento
 <b>PRECAUCIÓN:</b> 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 desempeño 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.

# Controladores Ethernet en la imagen del SO corporativo

OptiPlex 3090 cumple con los requisitos de un producto LOM doble, lo que significa que puede recibir Realtek o Intel LOM en sus sistemas a través de nuevos pedidos o servicio de tarjeta madre. Esto afecta la imagen del sistema operativo (SO) corporativo. Asegúrese de que la imagen del sistema operativo esté creada con controladores Realtek e Intel para evitar cualquier problema con futuras compras.

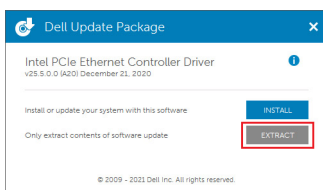
Los controladores se pueden encontrar en el sitio web de soporte de Dell: [www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows).

Si los clientes crean sus propias imágenes corporativas en sistemas con diferentes chipsets LOM (es decir, Intel, Realtek), es posible que encuentren un problema de banda amarilla (debido a un controlador LAN a bordo diferente). Si los clientes usan la imagen de envío de Dell o la imagen OSRI de Dell, el sistema detectará e instalará automáticamente los controladores correctos.

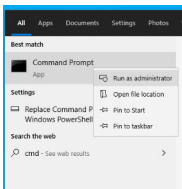
Los dos controladores se pueden instalar previamente en la imagen del SO a través del proceso de instalación de INF. Para obtener más información, consulte este artículo sobre [la preinstalación de paquetes de controladores](#).

**En caso de que se produzca el error de banda amarilla cuando se utiliza una imagen del SO corporativo en los sistemas, siga estos pasos:**

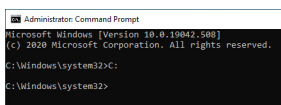
1. Descargue los controladores LAN Intel y Realtek desde el sitio web de soporte de Dell: [www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)
2. Extraiga los controladores LAN Intel y Realtek.



3. Abra la línea de comandos y ejecútelos como administrador.

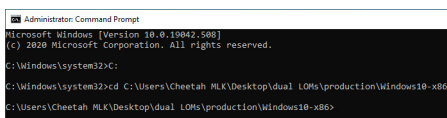


4. Escriba el volumen de la unidad de la carpeta de extracción. En este caso, es unidad C [C:].

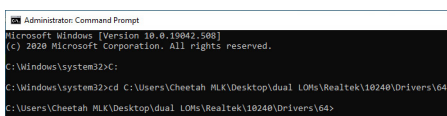


5. Escriba el comando cd para ir a la carpeta inf del controlador:

[Para LOM de Intel: Win10/Win11] [cd extract folder\production\Windows10-x64\]



[Para LOM de Realtek: Win10] [cd extract folder\10240\Drivers\64]



[Para LOM de Realtek: Win11] [cd extract folder\22000\Drivers\64]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\22000\Drivers\64
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\22000\Drivers\64>
```

6. Escriba el comando PnpUtil de Microsoft para agregar e instalar los controladores.

```
[pnputil /add-driver *inf /install]
```

[Para LOM de Intel]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\production\Windows10-x86
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\production\Windows10-x86>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PNP Utility
Adding driver package: E1D6832.inf
Driver package added successfully.
Published Name: oem53.inf
Total driver packages: 1
Added driver packages: 1
```

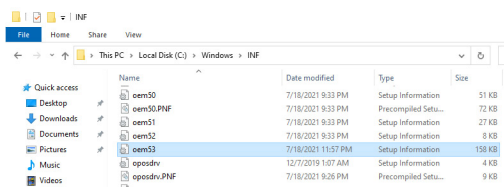
[Para LOM de Realtek]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PNP Utility
Adding driver package: rt640x64.inf
Driver package added successfully.
Published Name: oem54.inf
Total driver packages: 1
Added driver packages: 1
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>
```

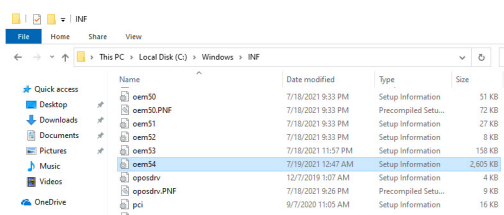
7. Compruebe que los controladores se hayan agregado correctamente al sistema en C:\Windows\INF\. El número de OEM (nombre publicado) se puede consultar en el paso 6.

En el caso de que el controlador LAN de Intel sea OEM53.inf y el controlador de LAN de Realtek sea OEM54.inf.

[Para LOM de Intel]



[Para LOM de Realtek]





# 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 20. Recursos de autoayuda**

Recursos de autoayuda	Ubicación de recursos
Información sobre los productos y servicios de Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Mi aplicación de Dell	
Sugerencias	
Comunicarse con Soporte	En la búsqueda de Windows, ingrese <code>Contact Support</code> y presione <code>Entrar</code> .
Ayuda en línea para el sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
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 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . Para obtener más información sobre cómo encontrar la etiqueta de servicio de la computadora, consulte <a href="#">Localizar la etiqueta de servicio en la computadora</a> .
Artículos de la base de conocimientos de Dell para diferentes inquietudes sobre la computadora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaya a <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. En la barra de menú, en la parte superior de la página Soporte, seleccione <b>Soporte &gt; Base de conocimientos</b>.</li> <li>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.</li> </ol>

## 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](http://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.