# Kit Intel® NUC 12 Pro NUC12WSHv7 Especificaciones de productos

Conjunto de productos <u>Kit Intel® NUC equipado con procesadores Intel® Core™ de 12ª Generación</u>

Nombre de código Productos anteriormente Wall Street Canyon

Estado Launched

Fecha de lanzamiento Q3'22

Discontinuidad prevista 1H'25

Sistemas operativos compatibles Windows 11 Home\*, Windows 10 Home\*, Windows 10 IoT Enterprise\*, Windows 10 Pro\*, Red Hat Linux\*, Ubuntu 20.04 LTS\*

Númbero de placa NUC12WSBv7

Formato de la placa UCFF (4" x 4")

Zócalo Soldered-down BGA

Factor de formato de la unidad interna M.2 and 2.5" Drive

Cantidad de unidades internas admitidas 3

TDP 35 W

Compatible con voltaje de entrada CD 12-20 VDC

Processor incluido Intel® Core™ i7-1270P Processor (18M Cache, up to 4,80 GHz)

Idoneidad para la plataforma Intel® vPro $^{\text{\tiny TM}}$   $^{\ddagger}$  SÃ

Cantidad de núcleos 12

Cantidad de subprocesos 16

Litografía Intel 7

Frecuencia turbo máxima 4,80 GHz

Precio recomendado para clientes\$724.00 - \$728.00

## Opciones de expansión

Revisión de PCI Express Gen 4 (m,2 22x80 slot); Gen 3 (otherwise)

Configuraciones de PCI Express $^{\scriptscriptstyle \pm}$  PCIe x4 Gen 4: M.2 22x80 (key M)

PCIe x1 Gen 3: M.2 22x42 (key B)

PCIe x1: M.2 22x30 (key E)

Ranura M.2 para tarjeta (inalámbrica) 22x30 (E)

Ranura M.2 para tarjeta (almacenamiento) 22x80 NVMe (M); 22x42 SATA (B)

# Especificaciones de I/O

Cantidad de puertos USB 4

Configuración USB Front: 2x USB 3.2

Rear: 2x USB 4 (type C), 1x USB 3.2, 1x USB 2.0

Internal: 1x USB 3.2 on m.2 22x42 (pins), 2x USB 2.0 (headers)

Cantidad total de puertos SATA 1

Puerto serie a través de cabezal interno No

Sonido (canal posterior + canal delantero) Front panel: 3.5mm headphone/mic jack

Red de área local integrada Intel® Ethernet Controller i225-LM

Wireless integrado<sup>‡</sup> Intel® Wi-Fi 6E AX211(Gig+)

Bluetooth integrado Sí

Cabezales adicionales Front\_panel (PWR, RST, 5V, 5Vsby, 3.3Vsby); Internal 2x2 power connector

Número de puertos Thunderbolt  $^{\scriptscriptstyle\mathsf{TM}}$ 3 2x Thunderbolt  $^{\scriptscriptstyle\mathsf{TM}}$ 4

## Especificaciones del paquete

Dimensiones del chasis 117 x 112 x 54 [mm] (LxWxH)

## Tecnologías avanzadas

Compatible con la memoria Intel® Optane  $^{\scriptscriptstyle\mathsf{TM}}\,^{\scriptscriptstyle\ddagger}$  No

Tecnología de virtualización Intel® para E/S dirigida (VT-d) $^{\scriptscriptstyle \ddagger}$  Sí

Idoneidad para la plataforma Intel® vPro $^{\scriptscriptstyle\mathsf{TM}}\,^{\scriptscriptstyle\dag}\,S\tilde{A}$ 

Versión de firmware Intel® ME 16

TPM Sí

Versión TPM 2.0

Tecnología de Sonido Intel® de alta definición Sí

Tecnología de virtualización Intel® (VT-x) $^{\scriptscriptstyle \ddagger}$ Sí

### Pedido y cumplimiento

## Pedido e información sobre las especificaciones

## Intel® NUC 12 Pro Kit NUC12WSHv7, no cord, single unit

Código de pedido RNUC12WSHV70000

Precio recomendado para clientes \$724.00

## Intel® NUC 12 Pro Kit NUC12WSHv7, US cord, single unit

Código de pedido RNUC12WSHV70001

Precio recomendado para clientes \$728.00

## Intel® NUC 12 Pro Kit NUC12WSHv7, EU cord, single unit

Código de pedido RNUC12WSHV70002

Precio recomendado para clientes \$728.00

## Información sobre el cumplimiento de normativas

ECCN 5A992C

CCATS G157815L2

US HTS 8471500150

## Información sobre PCN

99AP33 PCN

99AP35 PCN

99AP36 PCN

#### Asistencia

## Fecha de lanzamiento

La fecha en que se presentó inicialmente el producto.

# Discontinuidad prevista

La descontinuación esperada es una estimación del momento en que comenzará el proceso de descontinuación de un producto. La notificación de descontinuación de producto (PDN, por sus siglas en inglés), publicada al comienzo del proceso de descontinuación, incluirá todos los detalles clave de los hitos del fin del ciclo de vida (EOL). Algunas unidades comerciales pueden entregar los detalles de la línea de tiempo del EOL antes de que se publique el PDN. Comuníquese con su representante de Intel para obtener más información sobre las líneas de tiempo de EOL y las opciones de vida extendida.

## TDP

La potencia de diseño térmico (TDP) representa la energía promedio, en watts, que el procesador disipa cuando opera en una frecuencia básica con todos los núcleos activos, en una exigencia de alta complejidad definida por Intel. Consulte la hoja de datos para los requisitos de solución térmica.

## Idoneidad para la plataforma Intel® vPro™ ‡

 $La \ plataforma \ Intel\ vPro \textcircled{@} \ es \ un \ conjunto \ de \ hardware \ y \ tecnolog\'as \ que \ se \ utilizan \ para \ crear \ puntos \ de \ conexi\'on \ inform\'aticos \ empresariales \ con \ un \ rendimiento \ superior, \ seguridad \ integrada, \ capacidad \ de \ administraci\'on \ moderna \ y \ estabilidad \ de \ la \ plataforma.$ 

Más información sobre Intel vPro®

## Cantidad de núcleos

Núcleos es un término de hardware que describe el número de unidades de procesamiento independientes en un componente computacional individual (matriz o chip).

# Cantidad de subprocesos

Un hilo, o hilo de ejecución, es un término de software para la secuencia de instrucciones de orden básico que puede pasar por o procesarse en un núcleo de CPU individual.

## Litografía

Litografía se refiere a la tecnología de semiconducción que se utiliza para fabricar el circuito integrado, indicada en nanómetros (nm), y es un indicador del tamaño de las funciones incluidas en el semiconductor.

## Frecuencia turbo máxima

La frecuencia turbo máxima es la frecuencia máxima de un solo núcleo, a la cual el procesador puede operar haciendo uso de la Tecnología Intel $\circledast$  Turbo Boost, y, si está presente, Intel $\circledast$  Thermal Velocity Boost. La frecuencia se mide en gigahertz (GHz) o mil millones de ciclos por segundo.

## Opciones integradas disponibles

Opciones integradas disponibles indican los productos que ofrecen compatibilidad extendida con sistemas inteligentes y soluciones integradas. La certificación del producto y las aplicaciones de las condiciones de uso pueden encontrarse en el informe PQR. Consulte a su representante de ventas de Intel para obtener más información.

## Tamaño de memoria máximo (depende del tipo de memoria)

El máximo tamaño de memoria se refiere a a la capacidad máxima de memoria que admite el procesador.

### Tipos de memoria

Existen cuatro tipos diferentes de procesadores Intel®: de un solo canal, de dos canales, de tres canales y de modo flexible.

## Cantidad máxima de canales de memoria

La cantidad de canales de memoria hace referencia a la operación de ancho de banda para la aplicación en el mundo real.

#### Cantidad máxima de DIMM

DIMM (Dual In-line Memory Module) es una serie de IC DRAM (Dynamic Random-Access Memory) montados en una pequeña board de circuitos impresos.

### Compatible con memoria ECC \*

Compatibilidad de memoria ECC indica la compatibilidad del procesador con la memoria del Código de corrección de error. Memoria ECC es un tipo de memoria del sistema que puede detectar y corregir tipos de corrupción de datos internos comunes. Tenga en cuenta que la memoria ECC requiere tanto compatibilidad del procesador como del chipset.

## Gráficos integrados \*

Los gráficos integrados le permiten una calidad visual increíble, un desempeño de gráficos más veloz y opciones de visualización flexibles sin la necesidad de una tarjeta de gráficos separada.

### Salida de gráficos

Salida gráfica define la disponibilidad de interfaces para comunicarse con dispositivos de pantalla.

### Revisión de PCI Express

Revisión PCI Express es la versión permitida por el procesador. Expreso de interconexión para componentes periféricos (o PCIe) es un estándar de bus serial de expansión de alta velocidad para añadir dispositivos de hardware a una computadora. Las distintas versiones de PCI Express soportan diferentes tasas de datos.

## Configuraciones de PCI Express \*

Las configuraciones PCI Express (PCIe) describen las configuraciones de canal PCIe que se pueden utilizar para vincular los canales PCIe de PCH a dispositivos PCIe.

## Ranura M.2 para tarjeta (inalámbrica)

La opción Ranura M.2 para tarjeta (inalámbrica) indica la presencia de una ranura M.2 que se ha programado para tarjetas de expansión inalámbricas.

## Ranura M.2 para tarjeta (almacenamiento)

La opción Ranura M.2 para tarjeta (almacenamiento) indica la presencia de una ranura M.2 que se ha programado para tarjetas de expansión de almacenamiento.

## Cantidad total de puertos SATA

SATA (Serial Advanced Technology Attachment) es un estándar de alta velocidad para conectar dispositivos de almacenamiento tales como unidades de disco duro y unidades ópticas a la tarjeta madre.

## Red de área local integrada

La opción LAN integrada indica la presencia de Intel Ethernet MAC o de puertos LAN incorporados en la placa de sistema.

## Número de puertos Thunderbolt $^{\text{\tiny TM}}$ 3

Thunderbolt  $^{\text{TM}}$  3 es una interfaz de elevada velocidad (40 Gbps) que puede configurarse en cadena de margarita y que permite la conexión de varios dispositivos periféricos y pantallas a una computadora. Thunderbolt  $^{\text{TM}}$  3 utiliza un conector USB Type- $C^{\text{TM}}$  que combina PCI Express (PCIe Gen3), DisplayPort (DP 1.2) y USB 3.1 Gen2, y brinda hasta 100 W de corriente continua, todo en un solo cable.

## Compatible con la memoria Intel® Optane™ ‡

La memoria Intel® Optane™ es un nuevo y revolucionario tipo de memoria no volátil que se encuentra entre la memoria del sistema y el almacenamiento con el fin de acelerar el desempeño y la capacidad de respuesta del sistema. Al combinarse con el controlador de la Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid, administra de manera fluida varios niveles de almacenamiento al mismo tiempo que presenta una sola unidad virtual al sistema operativo, lo cual permite que los datos de uso frecuente residan en el nivel de almacenamiento más rápido. La memoria Intel® Optane™ requiere de configuración específica del hardware y el software. Visite <a href="https://www.intel.com/content/www/xl/es/architecture-and-technology/optane-memory.html">https://www.intel.com/content/www/xl/es/architecture-and-technology/optane-memory.html</a> para ver los requisitos de configuración.

## Tecnología de virtualización Intel® para E/S dirigida (VT-d) \*

La Tecnología de virtualización Intel® para E/S dirigida (VT-d) continúa desde la compatibilidad existente para virtualización de IA-32 (VT-x) y el procesador Itanium® (VT-i), sumando nuevas compatibilidades para virtualización de dispositivos de E/S. Intel VT-d puede ayudar a los usuarios finales a mejorar la seguridad y la confiabilidad de los sistemas y también a mejorar el desempeño de los dispositivos de E/S en un entorno virtualizado.

## Idoneidad para la plataforma Intel® vPro™ ‡

La plataforma Intel vPro® es un conjunto de hardware y tecnologías que se utilizan para crear puntos de conexión informáticos empresariales con un rendimiento superior, seguridad integrada, capacidad de administración moderna y estabilidad de la plataforma.

Más información sobre Intel vPro®

#### Versión de firmware Intel® ME

El Intel® Management Engine Firmware (Intel® ME FW) usa capacidades de plataforma incorporadas y aplicaciones de administración y seguridad para administrar de manera remota activos de cómputo en red fuera de banda.

#### TPM

El módulo de plataforma confiable (TPM) es un componente de la board de PC especialmente diseñado para mejorar la seguridad de la plataforma por sobre y debajo de las capacidades del software de hoy ofreciendo un espacio protegido para las operaciones clave y otras tareas de seguridad fundamentales. A través tanto del hardware como del software, el TPM protege las claves de codificación y firma, en sus etapas y operaciones más vulnerables, cuando las claves se están utilizando en texto sin formato y sin codificación.

### Versión TPM

El TPM (Trusted Platform Module) es un componente que proporciona seguridad a nivel de hardware durante el arranque del sistema mediante llaves de seguridad almacenadas, contraseñas, cifrado y funciones hash.

## Tecnología de Sonido Intel® de alta definición

El Sonido Intel® de alta definición puede reproducir más canales a una mayor calidad que los formatos de sonido integrado anteriores. Además, el Sonido Intel® de alta definición dispone de la tecnología necesaria para admitir los mejores y más recientes contenidos de audio.

## Tecnología de virtualización Intel® (VT-x) \*

La tecnología de virtualización (VT-x) Intel® permite que una plataforma de hardware funcione como varias plataformas "virtuales". Ofrece mejor capacidad de administración limitando el tiempo de inactividad y manteniendo la productividad a través del aislamiento de las actividades de cómputo en particiones separadas.

## Nuevas instrucciones de AES Intel®

Las Nuevas instrucciones de AES Intel® son un conjunto de instrucciones que permite un rápido y seguro cifrado y descifrado de datos. Las AES-NI son valiosas para un amplio rango de aplicaciones criptográficas, por ejemplo: aplicaciones que realizan cifrado/descifrado masivo, autenticación, generación de números aleatorios y cifrado de autenticación.

## Tecnología Intel® Trusted Execution \*

La tecnología Intel® Trusted Execution para una experiencia informática más segura es un conjunto versátil de extensiones de hardware para procesadores y chipsets Intel® que mejoran la plataforma de la oficina digital con capacidades de seguridad tales como lanzamiento medido y ejecución protegida. Lo hace posibilitando un entorno en el cual las aplicaciones pueden ejecutarse dentro de su propio espacio, protegidas de todo el resto del software del sistema.

## Precio recomendado para clientes

El precio recomendado para clientes (RCP) es una orientación de precios de productos Intel exclusivamente. Los precios son para clientes directos de Intel, generalmente representan cantidades de compra de 1000 unidades, y están sujetos a cambios sin previo aviso. Los precios pueden variar según los tipos de paquetes y las cantidades de envío. Si se venden en grandes cantidades, el precio indicado es por unidad. El listado de precios recomendados para clientes no constituye una oferta de precios formal por parte de Intel. Los valores de los precios recomendados para clientes pueden variar debido a las tarifas.

## Precio recomendado para clientes

El precio recomendado para clientes (RCP) es una orientación de precios de productos Intel exclusivamente. Los precios son para clientes directos de Intel, generalmente representan cantidades de compra de 1000 unidades, y están sujetos a cambios sin previo aviso. Los precios pueden variar según los tipos de paquetes y las cantidades de envío. Si se venden en grandes cantidades, el precio indicado es por unidad. El listado de precios recomendados para clientes no constituye una oferta de precios formal por parte de Intel. Los valores de los precios recomendados para clientes pueden variar debido a las tarifas.