


# Intel Core i9-12900 procesador 30 MB Smart Cache Caja

Intel Core i9-12900, Intel® Core™ i9, LGA 1700, Caja, Intel, i9-12900, 64-bit

SKU: BX8071512900

## Información Técnica

Marca: **Intel**
Fabricante de procesador: **Intel**
Modelo del procesador: **i9-12900**
Familia de procesador: **Intel® Core™ i9**
Cantidad de núcleos del procesador: **16**
Socket de procesador: **LGA 1700**
Modo de procesador operativo: **64-bit**
Refrigerador incluido: **Si**
Canales de memoria: **Doble canal**
Tipo de empaque: **Caja**
Adaptador gráfico en tablero: **Si**
Adaptador de gráficos discreto: **No**
Modelo de gráficos: **Intel UHD Graphics 770**

## Aspectos destacados

**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.

**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.

**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.

**Intel® 64**
La arquitectura Intel® 64 ofrece procesamiento informático de 64 bits en plataformas para servidores, estaciones de trabajo, PC y portátiles cuando se la combina con software compatible.[1] La arquitectura Intel 64 mejora el desempeño permitiendo que los sistemas direccionen más de 4 GB de memoria física y virtual.

**Tecnología Intel® Clear Video HD**
La Tecnología Intel® HD de video nítido, como su antecesora, la Tecnología Intel® de video nítido, es una suite de decodificación de imagen y tecnologías de procesamiento de gráficos integrada en el procesador. Esta tecnología mejora la reproducción de video y ofrece imágenes más claras y nítidas, colores más naturales, vívidos y exactos y una imagen de video estable. La Tecnología Intel® HD de video nítido mejora la calidad de video para ver colores más ricos y tonos de piel más reales.

**Caché**
El Caché de CPU es un área de memoria rápida ubicada en el procesador. El Caché inteligente Intel® se refiere a la arquitectura que permite a todos los núcleos compartir dinámicamente el acceso al caché de alto nivel.

**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.

**Estados de inactividad**
Los estados de inactividad (estados C) se utilizan para ahorrar energía cuando el procesador esté inactivo. C0 es el estado operacional, lo que significa que la CPU está funcionando correctamente. C1 es el primer estado de inactividad, C2 el segundo, etc., donde se realizan más acciones de ahorro de energía para estados C con valores numéricos más altos.

**Tecnología Intel® Turbo Boost**
La Tecnología Intel® Turbo Boost aumenta dinámicamente la frecuencia del procesador cuando sea necesario sacando provecho de la ampliación térmica y de energía para que tenga un impulso en la velocidad cuando lo necesite, y un aumento en la eficacia energética cuando no.

**Frecuencia turbo máxima**
La frecuencia turbo máxima es la frecuencia máxima de un solo núcleo a la que el procesador puede funcionar con la tecnología Intel® Turbo Boost y, si están presentes, con las tecnologías Intel® Turbo Boost Max 3.0 e Intel® Thermal Velocity Boost. La frecuencia se suele medir en gigahercios (GHz) o mil millones de ciclos por segundo.

**Bit de desactivación de ejecución**
El Bit de desactivación de ejecución es una característica de seguridad basada en hardware que puede reducir la exposición a ataques de virus y códigos maliciosos e impide que el software nocivo se ejecute y se propague en el servidor o en la red.



**Tecnología Intel® Hyper-Threading**

## Especificaciones

| | |
|---|---|
| **Procesador** | |
| Fabricante de procesador: | **Intel** |
| Generación del procesador: | **Intel® Core™ i9 de 12ma Generación** |
| Modelo del procesador: | **i9-12900** |
| Familia de procesador: | **Intel® Core™ i9** |
| Cantidad de núcleos del procesador: | **16** |
| Socket de procesador: | **LGA 1700** |
| Cantidad de hilos del procesador: | **24** |
| Modo de procesador operativo: | **64-bit** |
| Cantidad de núcleos de rendimiento: | **8** |
| Cantidad de núcleos eficientes: | **8** |
| Frecuencia turbo del procesador: | **5.1 GHz** |
| Frecuencia de aumento de rendimiento de los núcleos: | **5 GHz** |
| Frecuencia base de los núcleos de rendimiento: | **2.4 GHz** |
| Frecuencia de refuerzo del núcleo eficiente: | **3.8 GHz** |
| Frecuencia base del núcleo eficiente: | **1.8 GHz** |
| Caché del procesador: | **30 MB** |
| Tipo de cache en procesador: | **Smart Cache** |
| Refrigerador incluido: | **Si** |
| Potencia base del procesador: | **65 W** |
| Máxima potencia del turbo: | **202 W** |
| Escalonamiento: | **C0** |
| Tipos de bus: | **DMI4** |
| Cantidad máximo de carriles DMI: | **8** |
| Ancho de banda de memoria soportada por el procesador (max): | **76.8 GB/s** |
| Nombre clave del procesador: | **Alder Lake** |
| Procesador ARK ID: | **134597** |
| **Memoria** | |
| Máxima memoria interna soportada por el procesador: | **128 GB** |
| Tipos de memoria soportados por el procesador: | **DDR4-SDRAM, DDR5-SDRAM** |
| Canales de memoria: | **Doble canal** |
| ECC: | **Si** |
| No ECC: | **Si** |
| Ancho de banda de memoria (máx.): | **76.8 GB/s** |
| **Condiciones ambientales** | |
| Intersección T: | **100 °C** |
| **Empaquetado de datos** | |
| Tipo de empaque: | **Caja** |
| Tamaño del empaque del procesador: | **45 x 37.5 mm** |
| **Otras características** | |

| |
|---|
| Memoria interna máxima: **128 GB** |
| Producción gráfica: **eDP 1.4b, DP 1.4a, HDMI 2.1** |
| **Gráficos** |
| Adaptador gráfico en tablero: **Si** |
| Adaptador de gráficos discreto: **No** |
| Modelo de gráficos: **Intel UHD Graphics 770** |
| Salidas de adaptador de gráficos compatibles a bordo: **Embedded DisplayPort (eDP) 1.4b, DisplayPort 1.4a, HDMI 2.1** |
| Frecuencia de base de adaptador de gráficos incluida: **300 MHz** |
| Frecuencia dinámica de adaptador de gráficos incluida (max): **1550 MHz** |
| Cantidad de pantallas soportadas por el adaptador gráfico de a bordo: **4** |
| Adaptador de gráficos integrado versión DirectX: **12.0** |
| Adaptador de gráficos integrado versión OpenGL: **4.5** |
| Resolución máxima del adaptador gráfico integrado (DisplayPort): **7680 x 4320 Pixeles** |
| Resolución máxima del adaptador gráfico integrado (EDP - Flat Panel Integrado): **5120 x 3200 Pixeles** |
| Resolución máxima del adaptador de gráficos (HDMI): **4096 x 2160 Pixeles** |
| Frecuencia de actualización de adaptador gráfico integrado a la resolución máxima (DisplayPort): **60 Hz** |
| Adaptador de gráficos a bordo frecuencia de actualización máxima (EDP - Flat Panel Integrado): **120 Hz** |
| Adaptador de gráficos a bordo frecuencia de actualización máxima (HDMI): **60 Hz** |
| Adaptador de tarjeta gráfica incluida: **0x4680** |
| Cantidad de unidades de ejecución: **32** |
| Motores de códecs multiformato: **2** |
| **Características especiales del procesador** |
| Intel Hyper-Threading: **Si** |
| Tecnología Intel® Turbo Boost: **2.0** |
| Tecnología Intel® Quick Sync Video: **Si** |
| Tecnología Clear Video HD de Intel: **Si** |
| Intel AES Nuevas instrucciones: **Si** |
| Tecnología SpeedStep mejorada de Intel: **Si** |
| Tecnología Trusted Execution de Intel: **Si** |
| Tecnología Intel® Speed Shift: **Si** |
| Frecuencia máxima de la tecnología Intel® Turbo Boost 3.1: **5.1 GHz** |
| Cifrado Total de la Memoria Intel®.: **Si** |
| Acelerador Intel® Gaussian y Neural (Intel® GNA) 3.0: **Si** |
| Tecnología Intel® de Aplicación de Flujo de Control (CET): **Si** |
| Director Intel® Thread: **Si** |
| VT-x de Intel con Extended Page Tables (EPT): **Si** |
| Intel Secure Key: **Si** |
| Tecnología de gestión activa de Intel: **Si** |
| Programa de Plataforma de Imagen Estable de Intel (SIPP): **Si** |
| OS Guard: **Si** |
| Intel® 64: **Si** |
| Tecnología Intel de Virtualización (VT-x): **Si** |

| |
|---|
| Tecnología de virtualización de Intel para E/S dirigida (VT-d): **Si** |
| Tecnología 3.0 Intel Turbo Boost Max: **Si** |
| Compatible con la tecnología Intel Optane: **Si** |
| Intel® Boot Guard: **Si** |
| Procesador Intel® Deep Learning Boost con tecnología Intel® DL Boost on CPU: **Si** |
| Dispositivo Intel® de administración de volumen (VMD): **Si** |
| Control de ejecución basado en el modo (MBE): **Si** |
| Compatibilidad con la plataforma Intel® vPro™: **Si** |
| Capacidad de Manejo Estándar de Intel® (ISM): **Si** |
| Recuperación Intel® en un solo clic: **Si** |
| Tecnología de virtualización Intel® con protección de redireccionamiento (VT-rp): **Si** |
| Elegibilidad de la plataforma empresarial Intel vPro: **Si** |
| Tecnología Intel® de detección de amenazas (TDT): **Si** |
| Elegibilidad de Intel® Hardware Shield: **Si** |
| Intel® Total Memory Encryption - Multi Key: **Si** |
| Elegibilidad de la plataforma Intel vPro® Essentials: **Si** |
| **Características** |
| Ejecutar comando de deshabilitación: **Si** |
| Estados de inactividad: **Si** |
| Tecnologías de Monitoreo Térmico: **Si** |
| Segmento de mercado: **Escritorio** |
| Condiciones de uso: **PC/Client/Tablet, Estación de trabajo** |
| Número máximo de carriles exprés PCI: **20** |
| Versión de entradas de PCI Express: **5.0, 4.0** |
| Configuraciones PCI Express: **1x16+1x4, 2x8+1x4** |
| Set de instrucciones soportadas: **SSE4.1, SSE4.2, AVX 2.0** |
| Escalabilidad: **1S** |
| Configuración de CPU (máximo): **1** |
| Opciones integradas disponibles: **No** |
| Revisión de la interfaz de medios directos (DMI): **4.0** |
| Cantidad de clasificación de control de exportaciones (ECCN): **5A992CN3** |
| Sistema de Rastreo Automatizado de Clasificación de Mercancías (CCATS): **G167599** |

Link: https://mcashop.mx/producto/503791/intel-core-i9-12900-procesador-30-mb-smart-cache-caja

Nota importante: Este documento no debe usarse como única referencia para decidir si el producto es el adecuado o confiable para un uso específico.