

TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

INSTITUTO TECNOLOGICO DE SALTILLO

ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

DOCENTE: MALDONADO LEZA MIGUEL

XICOTENCATL SAUCEDO MARTINEZ

G: 6-7 PM

ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

SEM: ENE-JUL 2025

PROCESADORES

FECHA DE ENTREGA: 21 DE MARZO DE 2025

PROCESADORES

Intel

1. Intel Pentium Gold G7400

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 2 núcleos / 4 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.7 GHz / No tiene Boost
- Caché L1 / L2 / L3: 128 KB / 2.5 MB / 6 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm
- Socket: LGA 1700
- TDP: 46W

Aplicaciones

- Ofimática y navegación web
- Reproducción multimedia en HD
- Uso en sistemas empresariales básicos
- Tareas escolares y trabajos de oficina

Precio Aproximado:

- \$1,500 MXN / \$90 USD

2. Intel Core i3-12100

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 4 núcleos / 8 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.3 GHz / 4.3 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 256 KB / 5 MB / 12 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm
- Socket: LGA 1700
- TDP: 60W

Aplicaciones

- Juegos ligeros y eSports (LoL, CS:GO, Valorant)
- Edición de fotos básica (Photoshop, Lightroom)
- Multitarea de oficina y navegación fluida
- Streaming y consumo de contenido en Full HD

Precio Aproximado:

- \$2,400 MXN / \$140 USD

3. Intel Core i3-13100

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 4 núcleos / 8 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.4 GHz / 4.5 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 256 KB / 5 MB / 12 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm
- Socket: LGA 1700
- TDP: 60W

Aplicaciones

- Juegos ligeros y tareas diarias
- Edición de video básico en 1080p
- Trabajo remoto y videollamadas
- Uso en PC de oficina o escolares

Precio Aproximado:

- \$2,800 MXN / \$160 USD

4. Intel Core i5-12400

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 6 núcleos / 12 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 2.5 GHz / 4.4 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 384 KB / 7.5 MB / 18 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm
- Socket: LGA 1700
- TDP: 65W

Aplicaciones

- Gaming en 1080p con buena tasa de FPS
- Edición de video en Full HD
- Streaming en plataformas como Twitch
- Trabajo multitarea con buena fluidez

Precio Aproximado:

- \$3,500 MXN / \$200 USD

5. Intel Core i5-13600K

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 14 núcleos / 20 hilos (6P + 8E)
- Frecuencia Base / Boost: 3.5 GHz / 5.1 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 1.25 MB / 20 MB / 24 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm (Intel 7)
- Socket: LGA 1700
- TDP: 125W

Aplicaciones

- Gaming en 1440p con altas tasas de FPS
- Edición de video y renderizado en 4K
- Streaming y multitarea avanzada
- Desarrollo de software y compilación

Precio Aproximado:

- \$5,600 MXN / \$330 USD

6. Intel Core i5-14600K

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 14 núcleos / 20 hilos (6P + 8E)
- Frecuencia Base / Boost: 3.5 GHz / 5.3 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 1.25 MB / 20 MB / 24 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm (Intel 7)
- Socket: LGA 1700
- TDP: 125W

Aplicaciones

- Gaming competitivo en 1440p
- Edición de video en 4K y multitarea
- Renderizado 3D básico y modelado
- Flujo de trabajo en software profesional

Precio Aproximado:

- \$6,200 MXN / \$360 USD

7. Intel Core i7-13700K

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 16 núcleos / 24 hilos (8P + 8E)
- Frecuencia Base / Boost: 3.4 GHz / 5.4 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 1.5 MB / 24 MB / 30 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm (Intel 7)
- Socket: LGA 1700
- TDP: 125W

Aplicaciones

- Gaming en 4K con altas tasas de FPS
- Edición de video profesional en 4K
- Streaming avanzado y contenido multimedia
- Modelado y renderizado en Blender

Precio Aproximado:

- \$7,500 MXN / \$430 USD

8. Intel Core i9-13900K

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 24 núcleos / 32 hilos (8P + 16E)
- Frecuencia Base / Boost: 3.2 GHz / 5.8 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 2 MB / 32 MB / 36 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm (Intel 7)
- Socket: LGA 1700
- TDP: 125W

Aplicaciones

- Gaming en 4K con tasas de refresco ultra altas
- Edición de video en 8K y renderizado 3D
- Streaming profesional con múltiples fuentes
- Inteligencia artificial y simulaciones técnicas

Precio Aproximado:

- \$11,000 MXN / \$620 USD

9. Intel Core i9-14900K

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 24 núcleos / 32 hilos (8P + 16E)
- Frecuencia Base / Boost: 3.2 GHz / 6.0 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 2 MB / 32 MB / 36 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm (Intel 7)
- Socket: LGA 1700
- TDP: 125W

Aplicaciones

- Gaming extremo en 4K
- Producción y edición de contenido 8K
- Desarrollo de software de alto rendimiento
- Simulaciones y cálculos científicos avanzados

Precio Aproximado:

- \$12,000 MXN / \$670 USD

10. Intel Xeon W9-3495X

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 56 núcleos / 112 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 1.9 GHz / 4.8 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 4 MB / 112 MB / 105 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm
- Socket: LGA 4677
- TDP: 350W

Aplicaciones

- Estaciones de trabajo para IA y big data
- Renderizado y simulación de alto nivel
- Producción de VFX y animación 3D
- Computación en la nube y servidores

Precio Aproximado:

- \$90,000 MXN / \$5,000 USD

AMD

11. AMD Ryzen 3 4100

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 4 núcleos / 8 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.8 GHz / 4.0 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 256 KB / 2 MB / 4 MB
- Proceso de Fabricación: 7nm
- Socket: AM4
- TDP: 65W

Aplicaciones

- Juegos ligeros y eSports (CS:GO, LoL, Valorant)
- Tareas de oficina y navegación web
- Edición de fotos básica (Lightroom, Photoshop)
- Uso en sistemas empresariales o escolares

Precio Aproximado:

- \$1,700 MXN / \$100 USD

12. AMD Ryzen 5 5500

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 6 núcleos / 12 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.6 GHz / 4.2 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 384 KB / 3 MB / 16 MB
- Proceso de Fabricación: 7nm
- Socket: AM4
- TDP: 65W

Aplicaciones

- Gaming en 1080p con buenos FPS
- Streaming básico y creación de contenido
- Edición de video en Full HD
- Flujo de trabajo multitarea

Precio Aproximado:

- \$2,600 MXN / \$150 USD

13. AMD Ryzen 5 5600

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 6 núcleos / 12 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.5 GHz / 4.4 GHz

- Caché L1 / L2 / L3: 384 KB / 3 MB / 32 MB
- Proceso de Fabricación: 7nm
- Socket: AM4
- TDP: 65W

Aplicaciones

- Gaming competitivo en 1080p
- Edición de fotos y videos en 4K básico
- Streaming y multitarea moderada
- Trabajos de oficina con alto rendimiento

Precio Aproximado:

- \$3,000 MXN / \$170 USD

14. AMD Ryzen 5 7600X

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 6 núcleos / 12 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 4.7 GHz / 5.3 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 384 KB / 6 MB / 32 MB
- Proceso de Fabricación: 5nm
- Socket: AM5
- TDP: 105W

Aplicaciones

- Gaming en 1440p con altos FPS
- Edición de video y modelado 3D
- Streaming fluido en Full HD
- Tareas intensivas en CPU

Precio Aproximado:

- \$5,000 MXN / \$290 USD

15. AMD Ryzen 7 7700X

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 8 núcleos / 16 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 4.5 GHz / 5.4 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 512 KB / 8 MB / 32 MB
- Proceso de Fabricación: 5nm

- Socket: AM5
- TDP: 105W

Aplicaciones

- Gaming en 1440p y 4K
- Edición de video en 4K y renderizado
- Creación de contenido y multitarea avanzada
- Desarrollo de software

Precio Aproximado:

- \$6,900 MXN / \$400 USD

16. AMD Ryzen 7 7800X3D

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 8 núcleos / 16 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 4.2 GHz / 5.0 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 512 KB / 8 MB / 96 MB
- Proceso de Fabricación: 5nm
- Socket: AM5
- TDP: 120W

Aplicaciones

- Gaming en 4K con alto rendimiento
- Streaming y creación de contenido
- Modelado y simulaciones 3D
- Carga de trabajo profesional

Precio Aproximado:

- \$8,500 MXN / \$490 USD

17. AMD Ryzen 9 7900X

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 12 núcleos / 24 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 4.7 GHz / 5.6 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 768 KB / 12 MB / 64 MB
- Proceso de Fabricación: 5nm
- Socket: AM5
- TDP: 170W

Aplicaciones

- Gaming extremo en 4K
- Edición y renderizado profesional
- Streaming avanzado con múltiples fuentes
- Simulación y desarrollo de IA

Precio Aproximado:

- \$10,500 MXN / \$600 USD

18. AMD Ryzen 9 7950X

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 16 núcleos / 32 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 4.5 GHz / 5.7 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 1 MB / 16 MB / 64 MB
- Proceso de Fabricación: 5nm
- Socket: AM5
- TDP: 170W

Aplicaciones

- Edición de video en 8K y renderizado 3D
- Simulaciones científicas y cálculos avanzados
- Creación de contenido y VFX avanzado
- Desarrollo de software y compilación rápida

Precio Aproximado:

- \$12,500 MXN / \$720 USD

19. AMD Ryzen 9 7950X3D

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 16 núcleos / 32 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 4.2 GHz / 5.7 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 1 MB / 16 MB / 128 MB
- Proceso de Fabricación: 5nm
- Socket: AM5
- TDP: 120W

Aplicaciones

- Gaming extremo con tecnología 3D V-Cache
- Simulación y cálculos de alta demanda
- Desarrollo de IA y aprendizaje automático
- Creación de contenido profesional

Precio Aproximado:

- \$14,000 MXN / \$800 USD

20. AMD Threadripper 7980X

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 64 núcleos / 128 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 2.5 GHz / 5.1 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 4 MB / 64 MB / 256 MB
- Proceso de Fabricación: 5nm
- Socket: sTR5
- TDP: 350W

Aplicaciones

- Computación de alto rendimiento
- Renderizado 3D extremo y simulaciones avanzadas
- Edición de video 8K con efectos visuales
- Servidores y estaciones de trabajo

Precio Aproximado:

- \$95,000 MXN / \$5,500 USD

Fuentes

Intel. Intel® Core™ i5-13600K Processor (24M Cache, up to 5.10 GHz). Intel Corporation. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de <https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/230493/intel-core-i513600k-processor-24m-cache-up-to-5-10-ghz/specifications.html>

AnandTech. Intel Core i9-14900K, Core i7-14700K, and Core i5-14600K Review: Raptor Lake Refreshed. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de <https://www.anandtech.com/show/21084/intel-core-i9-14900k-core-i7-14700k-and-core-i5-14600k-review-raptor-lake-refreshed/15>

Notebookcheck. Intel Core i5-13600K vs. i7-13700K vs. i9-13900K: Comparison. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de <https://www.notebookcheck.net/i5-13600K->

[vs-i7-13700K-vs-i9-13900K_14626_14998_14625.247596.0.html](#)

Technical City. Intel Core i9-13900K Specifications. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de <https://technical.city/es/cpu/Core-i9-13900K>

Amazon. AMD Ryzen 5 5600 6-Core, 12-Thread Unlocked Desktop Processor. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de <https://www.amazon.com/AMD-5600-12-Thread-Unlocked-Processor/dp/B09VCHR1VH>

Best Buy. AMD Ryzen 5 7600X 6-Core, 12-Thread Processor. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de <https://www.bestbuy.com/site/amd-ryzen-5-7600x-6-core-12-thread-4-7ghz-5-3-ghz-max-boost-socket-am5-desktop-processor-silver/6519479.p?skuld=6519479>

AMD. AMD Ryzen™ 9 7900X3D Specifications. Advanced Micro Devices, Inc. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de <https://www.amd.com/en/products/processors/desktops/ryzen/7000-series/amd-ryzen-9-7900x3d.html>

AMD. AMD Ryzen™ 7000 Series Desktop Processors. Advanced Micro Devices, Inc. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de <https://www.amd.com/en/partner/articles/amd-ryzen-7000-series-desktop-processors.html>