



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico De Saltillo



Arquitectura De Computadoras

Investigación Procesadores

Docente Maldonado Leza Miguel

Alumno Daniel Alejandro Sun Flores

Procesadores AMD

Gama Alta

1. Ryzen 9 7950X3D

Precio: \$14,499.00 MXN - \$699 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 16 núcleos / 32 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 4.2 GHz / 5.7 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 1 MB (64 KB por núcleo) / 8 MB / 128 MB
- Proceso de Fabricación: TSMC 5 nm
- Socket: AM5
- TDP: 120W

Aplicaciones

- Gaming de alto rendimiento (4K, Ray Tracing)
- Renderizado 3D en tiempo real (Blender, 3D Max)
- Edición de video 8K (Premiere, DaVinci Resolve)
- Simulaciones científicas y técnicas
- Creación de contenido en general (VFX, modelado 3D)

2. Ryzen 9 7900X

Precio: \$8,129.00 MXN - \$399 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 12 núcleos / 24 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 4.7 GHz / 5.6 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 768 KB (64 KB por núcleo) / 12 MB / 64 MB
- Proceso de Fabricación: TSMC 5 nm

- Zócalo Compatible: AM5
- TDP: 170W

Aplicaciones

- Juegos AAA con configuraciones gráficas altas
- Renderizado 3D (para diseñadores y creadores de contenido)
- Simulaciones y modelado en ingeniería y ciencias
- Software de CAD (SolidWorks, AutoCAD)
- Edición de video (4K, 6K)

3. Ryzen 7 9700X

Precio: \$7,369.00 MXN - \$359 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 8 núcleos / 16 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 4.5 GHz / 5.4 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 512 KB (64 KB por núcleo) / 8 MB / 32 MB
- Proceso de Fabricación: TSMC 5 nm
- Zócalo Compatible: AM5
- TDP: 105W

Aplicaciones

- Juegos de alta calidad en 1440p o 4K
- Edición de video y audio (Adobe Premiere, Audition)
- Renderizado en 3D ligero a moderado
- Programación y desarrollo de software
- Diseño gráfico y CAD moderado

Gama Media

4. Ryzen 7 7700X

Precio: \$6,779.00MXN – \$340 USD

Características Generales

- Núcleos/Hilos: 8 núcleos / 16 hilos
- Frecuencia base/boost: Hasta 5.4 GHz (frecuencia máxima de boost)
- Arquitectura: Zen 4 (fabricación en 5 nm)
- TDP: 105 W

Características destacadas:

Ideal para jugadores exigentes y creadores de contenido que necesitan alto rendimiento en multitarea y aplicaciones pesadas.

Compatibilidad

Compatible con PCIe 5.0 y DDR5, lo que lo hace futuro-proof.

Incluye tecnologías como Precision Boost 2 y AMD StoreMI para optimizar el rendimiento.

5. Ryzen 7 7700

Precio: \$6,039.00 MXN - \$300 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 8C/16T
- Frecuencia base / boost: 3.8 GHz / 5.3 GHz
- Caché: 32MB L3
- TDP: 65W
- Arquitectura: Zen 4 (5nm)
- Gráficos Integrados: AMD Radeon Graphics
- Socket: AM5
- Memoria Compatible: DDR5-5200

Aplicaciones

- Excelente rendimiento en gaming, capaz de correr juegos AAA en 1440p y 4K con una GPU adecuada.
- Muy bueno para edición de video y renderizado en 3D con tiempos de respuesta optimizados.
- Ideal para streaming y multitarea sin pérdida de rendimiento.

6. Ryzen 5 7600X

Precio: \$6,076.95 MXN – \$300 USD

Características Generales

- Núcleos/Hilos: 6 núcleos / 12 hilos
- Frecuencia base/boost: Hasta 5.3 GHz (frecuencia máxima de boost)
- Arquitectura: Zen 4 (fabricación en 5 nm)
- TDP: 105 W

Características destacadas:

- Excelente relación calidad-precio para gaming y productividad.

Compatibilidad

- Compatible con DDR5 y PCIe 5.0.
- Menor consumo energético comparado con generaciones anteriores.

7. Ryzen 5 5600X

Precio: \$2,749.00 MXN - \$150 USD

Características Generales

- Núcleos/Hilos: 6 núcleos / 12 hilos
- Frecuencia base/boost: Hasta 4.6 GHz (frecuencia máxima de boost)
- Arquitectura: Zen 3 (fabricación en 7 nm)
- Socket: AM4
- Caché: 32 MB

- TDP: 65 W

Características destacadas:

- Sigue siendo una opción relevante en términos de calidad-precio.

Compatibilidad

- Compatible con DDR4 y PCIe 4.0.
- Incluye refrigerador Wraith Stealth en la caja.

Gama Baja

8. Ryzen 5 5600G

Precio: \$2,639.00 MXN - \$130 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 6C/12T
- Frecuencia base / boost: 3.9 GHz / 4.4 GHz
- Caché: 16MB L3
- TDP: 65W
- Arquitectura: Zen 3 (7nm)
- Gráficos Integrados: Radeon Vega 7
- Socket: AM4
- Memoria Compatible: DDR4-3200

Aplicaciones:

- Procesador económico y eficiente para ofimática, navegación web y streaming.
- Su GPU integrada permite jugar títulos ligeros o competitivos sin necesidad de una tarjeta gráfica.
- Ideal para PCs de oficina, estudiantes o equipos de uso diario.

9. Ryzen 5 5500

Precio: \$1,562.95 MXN- \$77.13 USD

Características Generales

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

Aplicaciones

- Gaming en resoluciones de 1080p a 1440p con buenas tasas de refresco
- Productividad y multitarea en aplicaciones de oficina y creativas
- Edición de video y renderizado moderado
- Creación de contenido y tareas generales de productividad

10. Ryzen 3 5300G

Precio: \$1,562.95 MXN- \$77.13 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 4 núcleos / 8 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.6 GHz / 4.2 GHz (valores aproximados)
- Caché L1 / L2 / L3: 256 KB / 2 MB / 8 MB
- Proceso de Fabricación: TSMC 7 nm
- Socket: AM4
- TDP: 65W
- Gráficos Integrados: Radeon Vega (6 núcleos) (modelo sujeto a variaciones)

Aplicaciones

- Gaming en resoluciones bajas a medias (ideal para 720p a 1080p) sin necesidad de tarjeta gráfica dedicada
- Uso general en tareas de oficina, multimedia y navegación

- Solución ideal para PC de escritorio de presupuesto limitado o sistemas compactos

Procesadores Intel

Gama Alta

1. Intel Core i9-14900KS

Precio: \$15,000MXN - \$690USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 24 núcleos / 32 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.2 GHz / 6.2 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 2 MB / 32 MB / 36 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm Enhanced SuperFin
- Socket: LGA 1700
- TDP: 150W

Aplicaciones

- Gaming extremo en 4K con altas tasas de refresco
- Edición de video 8K y renderizado 3D avanzado (Premiere Pro, Blender)
- Streaming profesional con múltiples fuentes de video
- Simulaciones técnicas y científicas de alta demanda
- Creación de contenido multimedia y VFX avanzado

2. Intel Core i9-14900K

Precio: \$11,000MXN - \$590USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 24 núcleos / 32 hilos

- Frecuencia Base / Boost: 3.2 GHz / 6.0 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 2 MB / 32 MB / 36 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm Enhanced SuperFin
- Socket: LGA 1700
- TDP: 125W

Aplicaciones

- Gaming de alto rendimiento en 1440p y 4K
- Edición de video 4K/8K con múltiples capas de efectos
- Streaming y multitarea intensiva para creadores de contenido
- Trabajo con software de diseño CAD y simulaciones avanzadas
- Estaciones de trabajo avanzadas para producción multimedia

3. Intel Core i7-13700K

Precio: \$9,000MXN - \$420USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 16 núcleos / 24 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.4 GHz / 5.4 GHz
- Caché L1 / L2 / L3: 1.25 MB / 24 MB / 30 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 10nm Enhanced SuperFin
- Socket: LGA 1700
- TDP: 125W

Aplicaciones

- Gaming de alto rendimiento en 1440p y 4K
- Edición de video 4K con buena capacidad multitarea
- Streaming en vivo con múltiples ventanas y chat activo
- Desarrollo de software y entornos de programación avanzados

- Creación de contenido digital para plataformas como YouTube y Twitch

Gama Media

4. Intel Core i7-12700KF

Precio: \$5,699.00 MXN - \$300 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 12C (8P+4E) / 20T
- Frecuencia base / boost: 3.6 GHz / 5.0 GHz
- Caché: 25MB L3
- TDP: 125W
- Arquitectura: Alder Lake (Intel 7 - 10nm)
- Gráficos Integrados: No tiene (versión KF, necesita GPU dedicada)
- Socket: LGA 1700
- Memoria Compatible: DDR4-3200 / DDR5-4800

Aplicaciones

- Procesador potente para gaming, ideal para jugar a altas tasas de FPS en resoluciones 1440p y 4K con una GPU dedicada.
- Ideal para tareas de productividad, como modelado 3D, edición de video y multitarea intensa.
- Perfecto para PCs de alto rendimiento sin necesidad de ir a la gama entusiasta.

5. Intel Core i5-13600K

Precio: \$6,000 MXN - \$320 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 14 núcleos / 20 hilos (6P + 8E)
- Frecuencia Base / Boost: 3.5 GHz / 5.1 GHz
- Caché L2 / L3: 20 MB / 24 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 7 (10nm)
- Socket: LGA 1700
- TDP: 125W (Máx: 181W)

Aplicaciones

- Gaming de alto rendimiento en 1080p y 1440p
- Edición de video 4K y renderizado en programas como Premiere y DaVinci Resolve
- Streaming + multitarea sin afectar el rendimiento en juegos
- Programación y desarrollo de software con múltiples compilaciones y entornos virtuales
- Uso en estaciones de trabajo para productividad con Office, AutoCAD y Photoshop

6. Intel Core i5-13400F

Precio: \$4,200 MXN - \$200 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 10 núcleos / 16 hilos (6P + 4E)
- Frecuencia Base / Boost: 2.5 GHz / 4.6 GHz
- Caché L2 / L3: 9.5 MB / 20 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 7 (10nm)
- Socket: LGA 1700
- TDP: 65W (Máx: 148W)
- Gráficos Integrados: No incluye (requiere tarjeta de video dedicada)

Aplicaciones

- Gaming de entrada y rendimiento sólido en 1080p con GPU dedicada
- Edición de video ligera y trabajos multitarea básicos
- Streaming y productividad, ideal para tareas de oficina y multitasking
- Buena opción para estaciones de trabajo económicas
- Excelente relación calidad-precio para jugadores con GPU dedicada

7. Intel Core i5-12400F

Precio: \$3,500 MXN - \$160 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 6 núcleos / 12 hilos (6P + 0E)
- Frecuencia Base / Boost: 2.5 GHz / 4.4 GHz
- Caché L2 / L3: 7.5 MB / 18 MB
- Proceso de Fabricación: Intel 7 (10nm)
- Socket: LGA 1700
- TDP: 65W (Máx: 117W)
- Gráficos Integrados: No incluye (requiere tarjeta de video dedicada)

Aplicaciones

- Gaming en 1080p con buen rendimiento si se acompaña de una GPU dedicada
- Edición de video y diseño gráfico a nivel básico
- Trabajo de oficina y multitarea eficiente
- Opción equilibrada para estaciones de trabajo de bajo costo
- Buena alternativa para jugadores con presupuesto limitado que ya cuenten con una GPU

Gama Baja

8. Intel Core i3-13100F

Precio: \$1,930.00 MXN - \$95.22 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 4 núcleos / 8 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.4 GHz / 4.5 GHz (valores aproximados)
- Caché: 12 MB Intel Smart Cache
- Proceso de Fabricación: Intel 7 (10nm Enhanced)
- Socket: LGA1700

- TDP: 60W

Aplicaciones

- Gaming en resolución 1080p con altos detalles
- Tareas de productividad y ofimática
- Edición de video y renderizado básico
- Uso general y multimedia

9. Intel Core i3-12100

Precio: \$2,799.00 MXN - \$138.11 USD

Características Generales

- Núcleos / Hilos: 4 núcleos / 8 hilos
- Frecuencia Base / Boost: 3.3 GHz / 4.3 GHz (valores aproximados)
- Caché: 12 MB Intel Smart Cache
- Proceso de Fabricación: Intel 7 (10nm process)
- Socket: LGA1700
- TDP: 60W

Aplicaciones

- Gaming en resolución 1080p con rendimiento sólido
- Tareas de productividad y edición de contenido a nivel básico
- Uso en sistemas de trabajo y entretenimiento
- Solución ideal para PC de oficina y multimedia

10. Intel Core i3-12100F

- Núcleos / Hilos: 4C/8T
- Frecuencia base / boost: 3.3 GHz / 4.3 GHz
- Caché: 12MB L3
- TDP: 58W
- Arquitectura: Alder Lake (Intel 7 - 10nm)
- Gráficos Integrados: *No tiene* (se necesita GPU dedicada)
- Socket: LGA 1700

- Memoria Compatible: DDR4-3200 / DDR5-4800

Aplicaciones:

- Procesador económico y eficiente para trabajo de oficina, navegación y entretenimiento.
- Buen rendimiento en juegos básicos o esports con una GPU dedicada.
- Excelente opción para PCs de entrada o presupuestos ajustados.