

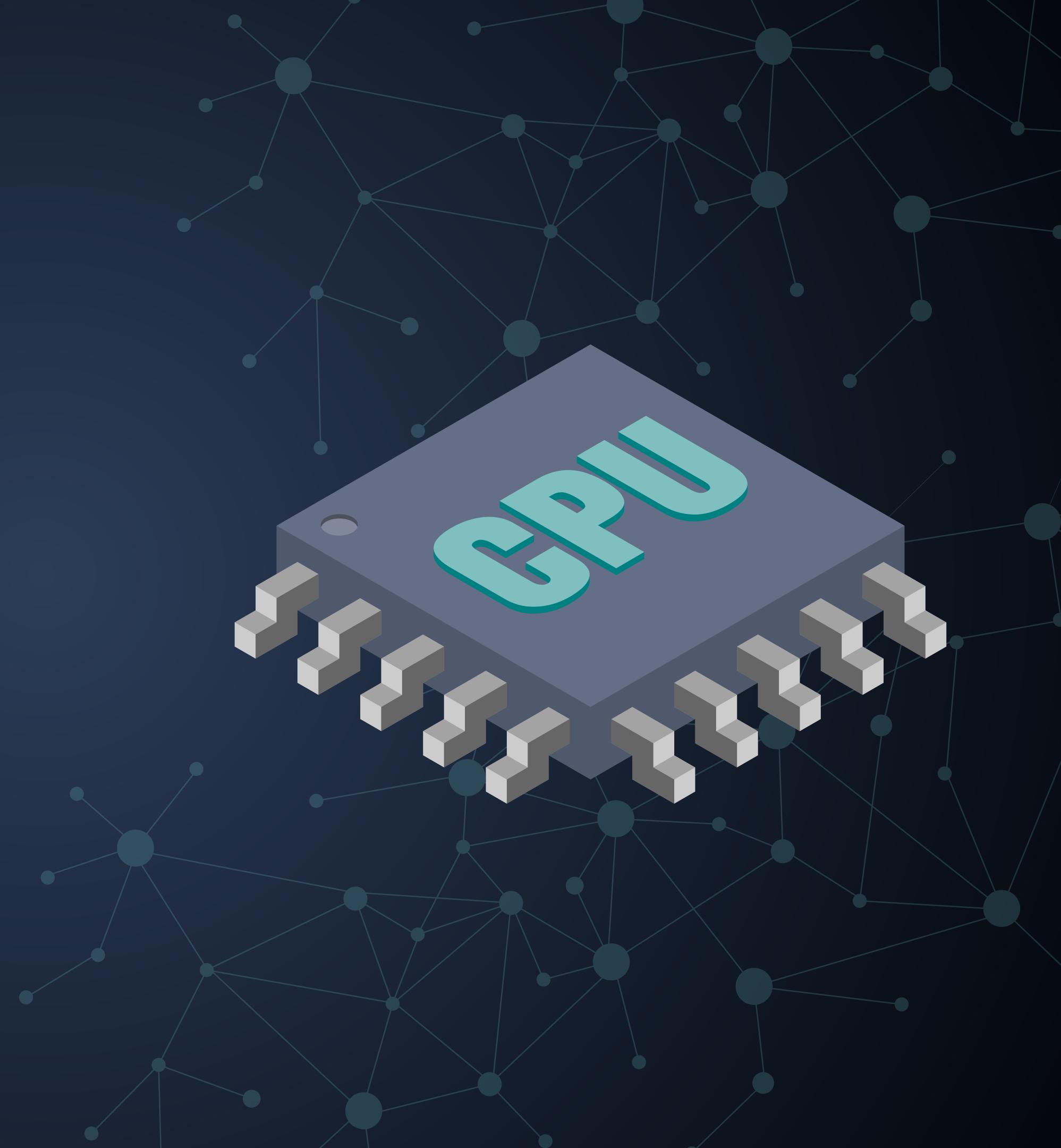


Arquitectura De  
Computadoras

# CPUs

Ana Sofia Villarreal  
Guajardo

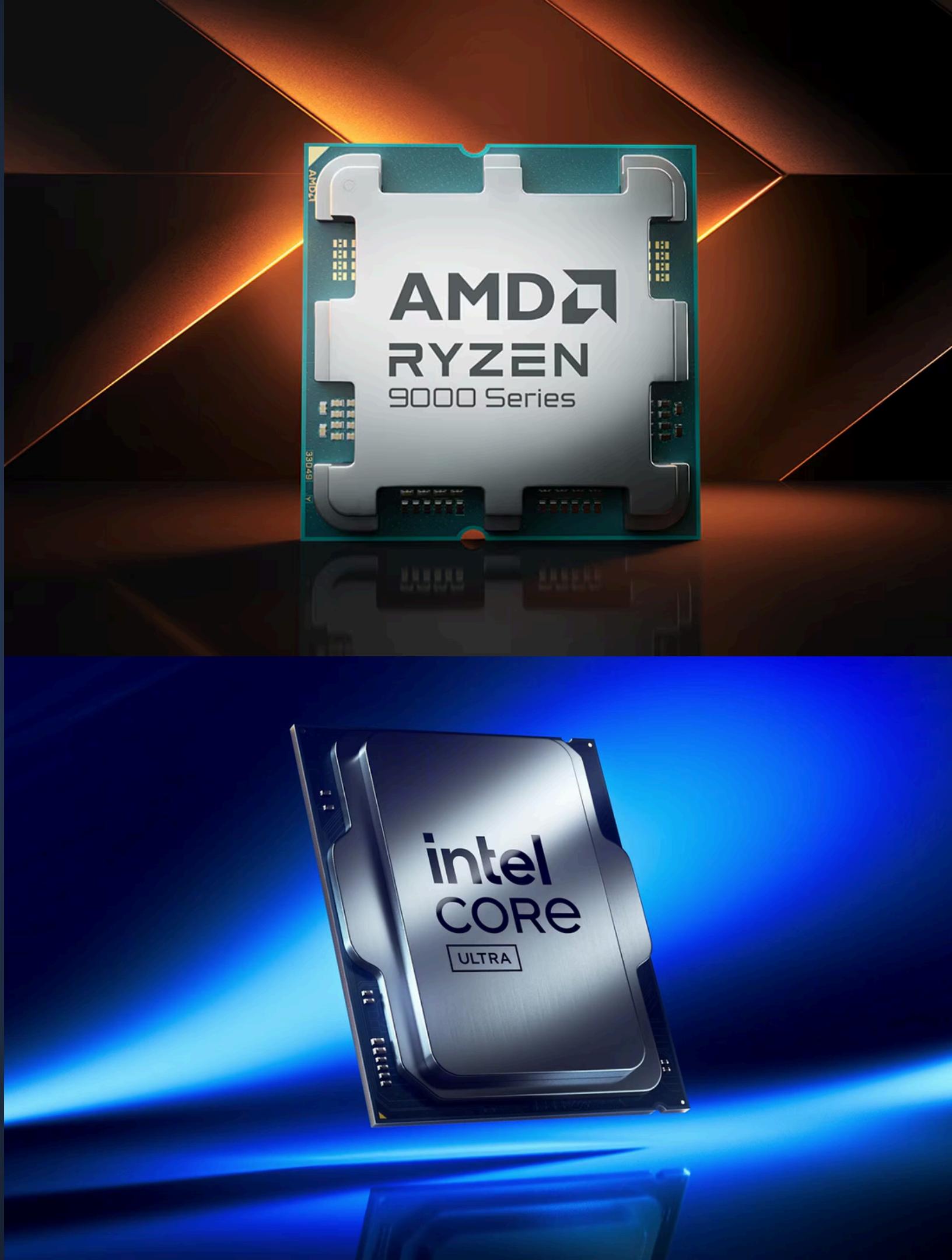
Hora:  
6:00-7:00 pm



# CPUs

La CPU es el componente principal que procesa las señales y hace posible la computación. Actúa como el cerebro de cualquier dispositivo de computación. Obtiene instrucciones de la memoria, realiza las tareas necesarias y envía la salida a la memoria.

En esta presentación exploraremos ejemplos de CPUs a más detalle, dentro de las categorías de gama alta, media alta, media y baja. Esto de las dos marcas principales en el mercado, AMD e Intel.



# Intel GAMA ALTA

Intel Core i9-14900KS

\$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

# Intel GAMA ALTA

Intel Core i9-14900K

\$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

# Intel

# GAMA MEDIA ALTA

Intel Core i7-13700K

\$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

# Intel

# GAMA MEDIA ALTA

Intel Core i5-13600K

\$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

# Intel

# GAMA MEDIA

\$4,200 MXN - \$200 USD

## Intel Core i5-13400F

- 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

# Intel

# GAMA MEDIA

\$3,500 MXN - \$160 USD

## Intel Core i5-12400F

- 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

# Intel

# GAMA BAJA

## Intel Core i3-13100F



**\$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

# Intel

# GAMA BAJA

## Intel Core i3-12100



**\$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

# AMD GAMA ALTA

Ryzen 9 7950X3D



\$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)

# AMD GAMA ALTA

Ryzen 9 7900X



**\$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)

# AMD GAMA MEDIA-ALTA

## Ryzen 7 9700X



**\$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

# AMD GAMA MEDIA-ALTA

AMD Ryzen 7 7700X



\$7,809.00 MXN

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.

# AMD GAMA MEDIA

## AMD Ryzen 5 7600X



**\$6,076.95 MX**

- 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.

# AMD GAMA MEDIA

## AMD Ryzen 5 7600X



**\$4,051.30 MX**

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

# AMD GAMA BAJA

## AMD Ryzen 5 5500



**\$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

# AMD GAMA BAJA

## AMD Ryzen 3 5300G



**\$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