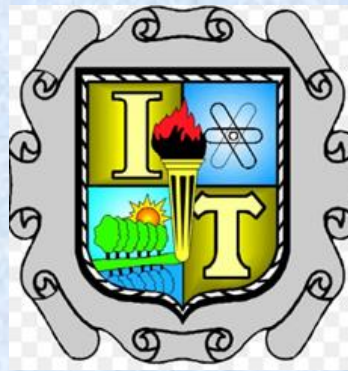




TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS
PAULINA CARDENAS CASTAÑUELA
QUINTO SEMESTRE
GENERACIONES AMD
N.CONTROL: 20051148
HORA: 17-18

Actualmente solamente existen 3 generaciones de AMD, cada una fabricada en un proceso de fabricación cada vez mas pequeño

Zen(14 nanómetros) Familia Summit ridge

Los procesadores Summit Ridge son un sistema completo en un chip con el puente norte y el puente sur integrados . Los chips Summit Ridge ofrecen 16 carriles PCIe (generalmente para la GPU) junto con cuatro carriles PCIe adicionales para SATA y cuatro enlaces USB 3.0



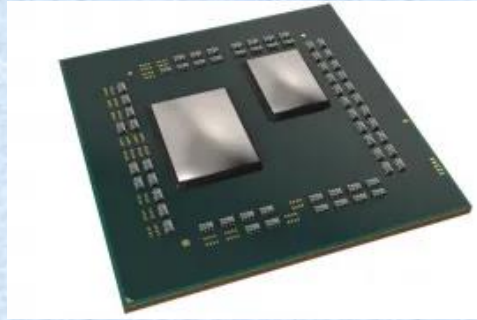
Zen+(12 nanómetros) Familia pinnacle Ridge

Zen+ utiliza el proceso de fabricación de 12 nm de GlobalFoundries, una optimización del proceso de 14 nm utilizado para Zen, con solo cambios menores en las reglas de diseño. Estas optimizaciones de proceso permitieron que Zen + lograra velocidades de reloj más altas y un menor consumo de energía que los productos de Zen, aunque con solo revisiones menores en comparación con la microarquitectura Zen.



Zen 2 (7 Nanómetros) Familia Matisse

Esta gama estaba formada por modelos Ryzen 5, Ryzen 7, y Ryzen 9, añadiendo también un modelo Ryzen 3 basado en la anterior arquitectura Zen+ y dotado de gráficos integrados.



Zen 3(7 nanometros)

Es un rediseño completamente desde cero de la legendaria familia "Zen". Equipada con mejoras de diseño de principio a fin, la arquitectura "Zen 3" encarna el incesante foco de AMD en el rendimiento con un solo núcleo, la eficiencia energética y la reducción de latencias. Es uno de los mejores procesadores de juego del mundo.



En estas generaciones hubo los siguientes procesadores

- **AMD Athlon 64 X2:**

Fueron, en su momento, los rivales de los Core 2 Duo, aunque ofrecían un rendimiento inferior. Suman dos núcleos y dos hilos, también pueden mover aplicaciones y juegos poco exigentes de generaciones anteriores.



AMD Phenom II:

- su lanzamiento se produjo en una época de transición, así que rivalizaron con los Core 2 Quad y los Core de primera generación (Lynnfield). Suman entre dos y seis núcleos y ofrecen un rendimiento bruto superior al de los Athlon 64 X2. También están desfasados, pero los modelos con cuatro y seis núcleos todavía podemos obtener una experiencia aceptable en bastantes juegos y aplicaciones.



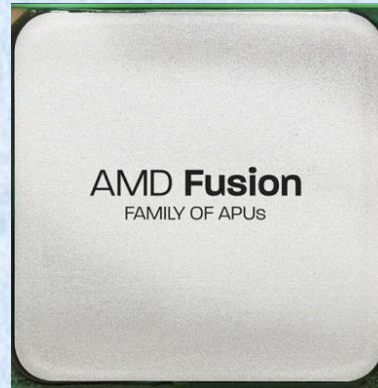
- **AMD Athlon:**

podemos encontrar versiones que tienen entre dos y cuatro núcleos. El rendimiento de las versiones basadas en Bulldozer y sus derivados es bueno en cualquier tarea básica, y los modelos de cuatro núcleos ofrecen un desempeño aceptable en juegos no muy exigentes.



- **APUs:**

son soluciones que integran procesador y unidad gráfica en un mismo . Estas versiones montan procesadores de hasta 4 núcleos y 8 hilos y unidades gráficas con 704 shaders, lo que las convierte en soluciones bastante potentes y capaces de mover juegos actuales con garantías.



- **AMD FX 4000:**

Suman dos módulos completos y tienen cuatro núcleos de enteros a unas frecuencias de trabajo muy altas, además de multiplicador desbloqueado. Ofrecen un rendimiento aceptable en juegos poco exigentes.



- **AMD FX 6000:**

Cuentan con tres módulos completos y tienen seis núcleos de enteros a unas frecuencias de trabajo muy altas, además de multiplicador desbloqueado como los anteriores. Su rendimiento es bueno, pero no ofrecen una experiencia totalmente óptima en juegos actuales.

- **AMD FX 8000-9000:**

Cuentan con cuatro módulos completos y ocho núcleos de enteros. También trabajan a una frecuencia muy alta y soportan overclock. Ofrecen todavía un rendimiento bueno y puede con juegos actuales.



- **Ryzen 3:**

La arquitectura Zen marcó un enorme salto a nivel de IPC frente a Bulldozer (un 52% más que los modelos de primera generación). Estos modelos tienen cuatro núcleos y cuatro hilos. Son muy económicos y pueden mover cualquier juego actual con garantías.

- **Ryzen 5:**

Hay tres variantes, los modelos 1500 e inferiores, que suman cuatro núcleos y ocho hilos, y los modelos 1600, 2600 y 3600, que tienen seis núcleos y doce hilos. AMD lanzó un Ryzen 5 3500 con seis núcleos y seis hilos, pero su disponibilidad ha sido muy limitada. Su rendimiento es muy bueno, pueden con juegos actuales de forma totalmente óptima y están preparados para trabajar con aplicaciones multihilo exigentes.

- **Ryzen 7:**

suman 8 núcleos y 16 hilos en sus tres generaciones (serie 1000, 2000 y 3000). Ofrecen un excelente rendimiento en cualquier escenario y están preparados para superar sin problemas la transición que marcará la nueva generación de consolas.



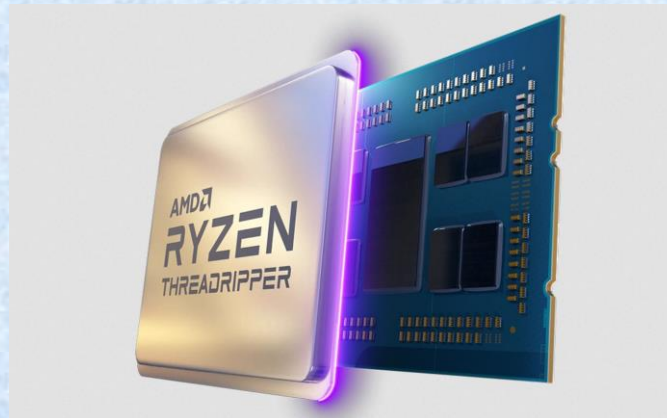
- **Ryzen 9:**

Tenemos dos versiones, el Ryzen 9 3900X, que tiene 12 núcleos y 24 hilos, y el Ryzen 9 3950X, que suma 16 núcleos y 32 hilos. Son lo más potente que existen en el mercado de consumo general, y pueden con cualquier cosa.



- **Ryzen Threadripper 1000:**

Son procesadores de alto rendimiento que utilizan la arquitectura Zen y cuentan con hasta 16 núcleos y 32 hilos. Se integran en una plataforma superior, y gracias a ello pueden utilizar configuraciones de memoria en cuádruple canal y ofrecer una mayor cantidad de líneas PCIe.



- **Ryzen Threadripper 2000:**

Una evolución de los anteriores basada en la arquitectura Zen+. Suman hasta 32 núcleos y 64 hilos y utilizan la misma plataforma. Están pensados para profesionales que utilicen aplicaciones multihilo muy exigentes (renderizado y creación de contenidos, por ejemplo).



- **Ryzen Threadripper 3000:**

Ha sido la última evolución de los procesadores de alto rendimiento de AMD. Tienen hasta 64 núcleos y 128 hilos y utilizan una plataforma que soporta memoria en cuádruple canal y ofrece una gran cantidad de líneas PCIe.

- <https://youtu.be/ABOPy9JAxJk>

