

Serie FX de AMD

- Ha sido el mejor hasta que llego la arquitectura ZEN.todos los procesadores de esta serie utilizan el mimso tipo de socket,el AM3+.tiene versiones de 4,6 y 8 nucleos.
- El primer numero hace referencia a la cantidad de nucleos qie este contine.
- El segundo numero nos indica el tipode arquitectura bajo la que fueron creados
- El tercer numero nos indica la frecuencia de trabajo del procesador,a mayor numero, mayor frecuencia base

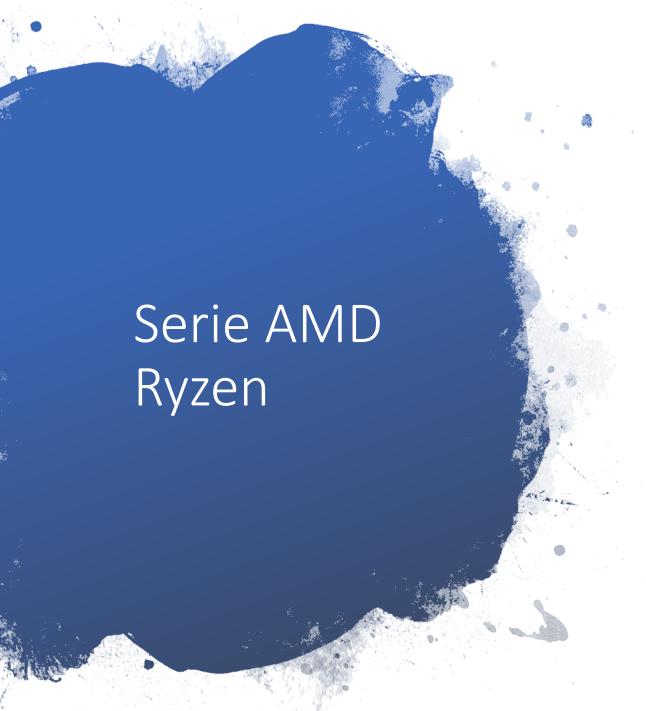


- La serie de AMD Athlon tiene diferencias bastantes significativas con respecto a la serie FX .aunque es cierto que esta serie de procesadores AMD ha llegado alcanzar arquitecturas avanzadas nunca llegaron a superar los 4 nucleos y carecían de memoria cache L3.
- Este tipo de procesador se coloca sobre un socket FM2/FM2+.
- El primer numero indica la arquitectura que se ha utilizado.
- El segundo numero diferencia los modelos que tienen mayor velocidad de trabajo

Serie APU de AMD

referencia al numero de nucleos.la nomenclatura A6 é inferiores índican la presencia de una CPU de dos nucleos y un modulo completo ,mientras que las nomenclaturasA6 y superiores indican que tiene una CPU de 4 nucleos.

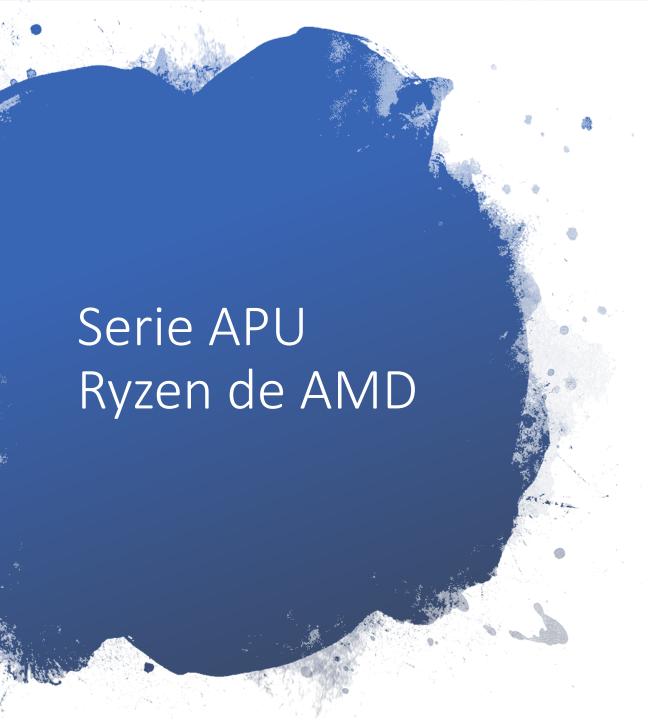
- El primer numero nos idica la arquitectura y la generación. Las APUs AX serie 6000 están basadas en piledriver, las APUs serie 7000 en steamroller, las APUs serie 8000 es Excavator y las APUs AX serie 9000 en Excavator v2.
- El segundo numero permite diferenciar la velocidad de trabajo,cuanto mayor sea el numero mas frecuencia trae.



- Se ofrece con configuraciones de 4,6 y 8
 nucleos, algunos modelos cuentan con la tecnología
 SMT y pueden manejar dos hilos por cada nucleo físico.
- Utilizan el socket AM4 y vienen con miltiplicadr desbloqueado por lo que soporta overlock.
- El primer numero indica el numero de nucleos,los Ryzen 7 tienen 8 nucleos,los Ryzen 5 tienen 6 nucleos(a excepción de estos Ryzen 5 1500 y 1400 que tienen 4 nucleos y 8 hilos) y los Ryzen 3 tienen 4 nucleos.
- El segundo numero se refiere a la generación .Los ryzen X 1000 están basados en ZEN (Primera generacion) y los Ryzen X 2000 en ZEN+(segunda generacion).
- El tercer numero sirve para diferenciar la velocidad del trabajo del procesador. El Ryzen 7 1800X funciona a 3.7GHz-4GHz.

 La letra X también utiliza para indicar mayores frecuencias de trabajo,el Ryzen 7 1700X funciona a 3,4 GHz-3,8GHz

 Estamos a punto de recibir la arquitectura ZEN 3 de /nm en su serie 5000 con modelos como el AMD Ryzen 9 5950X que prometen ser lo mas avanzado y potente del mercado



- Hay dos variantes, la de bajo consumo y las versiones estándar. Las dos utilizan la arquitectura ZEN y GPUs Radeon RX Vega, la diferencia se limita al numero de núcleos a la frecuencias de trabajo y la cantidad de shader en la GPU utilizan Socket AM4.
- El primer numero indica el numero de núcleos en la CPU y en la GPU.
- El segundo numero nos indica la generación.
- La letra U y la letra G permiten diferenciar las versiones estándar de escritorio de las de bajo consumo, que funcionan a menor frecuencia y están pensadas para ultra portátiles.

Procesadores AMD Threadripper

- El tope de gama de AMD para el sector de alto rendimiento HEDT.
- El primer numero indica la generación, por el momento existen 2 y son la Threadripper serie 1000 y Threadripper serie 2000.
- Saltamos directamente al tercer numero el cual nos indica el numero de nucleos e hilos.el Threadripper 1950X tiene 16 nucleos y 32 hilos .los números no indican el numero exacto,si no que es una escala para diferenciar los que mas tienen de lo que menos.
- La letra X es un distintivo que usa AMD en esta gama para indicar que es una serie de alto rendimiento.



- La gama de microprocesadores x86-64 que están basados también en ZEN sustituyen a los antiguios OPTERON.
- Estan enfocados totalmente al sector de los servidores y sistemas integrados.
- Estos procesadores comparten similitudes con sus hermanos Ryzen y Threadripper y cuentan con características especiales como mas líneas de puertos PCI,mayor capacidad de RAM y la posibilidad de sistemas de doble chip, donde se monta mas de procesador.

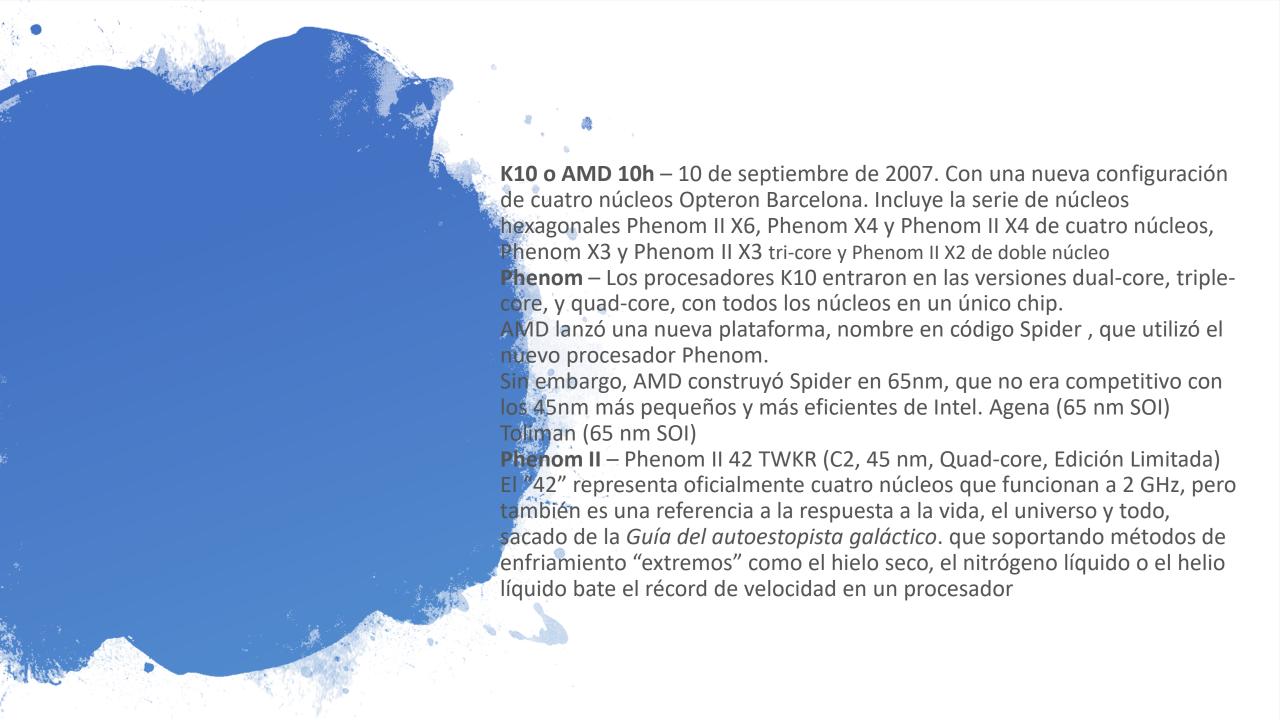
Historia de AMD a través de sus chips

- AM2501 1970 Primer producto en propiedad. Un contador lógico con mucho éxito
- AM2505 1971. Am2505, el multiplicador más rápido disponible
- AM9080 1975. AMD entró en el mercado de microprocesadores con el Am9080, un clon de ingeniería inversa de la Intel 8080 y la familia de microprocesadores Am2900 bit-slice.
 Cuando Intel comenzó a instalar microcódigo en sus microprocesadores en 1976, entró en un acuerdo de licencia cruzada con AMD, otorgando a AMD una licencia de copyright para el microcódigo en sus microprocesadores y periféricos, a partir de octubre de 1976 (8086 y 8088)
- AM286 1982. Clon del Intel 80286.
- AMD AM29000 1987. A menudo simplemente conocido como 29k, es una popular familia de microprocesadores RISC de 32 bits.
- Am386 1991. Clon del Intel 80386 posicionando a AMD como un competidor legítimo de Intel. 800 nm
- Am486 1993. Clon del Intel 80486. Superior a muchos Pentium. Compac fue el primer acuerdo legal no clónico con la empresa.
- Am5x86 Fue lanzado en noviembre de 1995 y continuó el éxito de AMD como un procesador rápido y rentable.

- K5 27 marzo de 1996. Primer procesador x86 de AMD. "K" era una referencia a la Kryptonita. SSA/5 y el 5k86
- K6 En 1996, AMD compró NexGen, específicamente para los derechos de su serie Nx de procesadores compatibles con x86. AMD dio al equipo de diseño de NexGen su propio edificio, los dejó solos y les dio tiempo y dinero para volver a trabajar el Nx686. El resultado fue el procesador K6, introducido en Abril 1997. Aunque el K6 estaba basado en Socket 7, las variantes como K6-3/450 eran más rápidas que el Pentium II de Intel (procesador de sexta generación). Il
- K7 1999. Procesador x86 de séptima generación de AMD,
 - Debutó el 23 de junio de 1999 bajo el nombre de marca Athlon (Athlon Classic), primer procesador en alcanzar velocidades de 1 GHz. Slot A similar al slot 1 de Intel
 - 5 de junio de 2000 Athlon Thunderbird
 - 9 de octubre de 2001 Athlon XP (referencia a Windows XP) Palomino 180 nm
 - 10 de junio de 2002 A 1,8 GHz (Athlon XP PR 2200+) Athlon XP Thoroughbred (pura sangre) 130 nm
 - Principios de 2003 con PR de 2500+, 2600+, 2800+, 3000+ y 3200+ Athlon Barton y Thorton. Perdida de hegemonía frente a Intel.

K8 la primera implementación de la extensión AMD64 de 64 bits en la arquitectura del conjunto de instrucciones x86 (Procesador Opteron para servidores del 22 de abril de 2003 con el núcleo SledgeHammer). Todas las variantes de Athlon 64 son capaces de ejecutar 16 bits, 32 bits x86 y código AMD64. Athlon 64 FX ideal para entusiastas y con multiplicadores desbloqueados para overclocking.

23 de septiembre de 2003 – Athlon 64 segundo procesador (después del Opteron) para implementar la arquitectura AMD64 y el primer procesador de 64 bits dirigido al consumidor medio, era el microprocesador principal de AMD y compite principalmente con el Pentium 4 de Intel 31 de mayo de 2005 – Athlon 64 X2. Primer procesador con 2 núcleos reales. Después del lanzamiento del Athlon 64 X2, AMD superó a Intel en ventas al por menor de los EEUU por un período de tiempo, aunque Intel conservó el liderazgo total del mercado debido a sus relaciones exclusivas con los vendedores directos tales como Dell.



Familia AMD Bobcat 14h es una microarquitectura creada por AMD para sus APUs AMD, dirigida a un mercado de bajo consumo y bajo costo.

APUs (Marcadas por separado de las CPU) – Llano, fue anunciada el 4 de enero de 2011 (Aug 2011) en el CES de 2011 en Las Vegas y lanzado poco después. Estaba compuesto por núcleos de CPU K10 y una GPU de la serie Radeon HD 6000 en el mismo chip, para zócalo FM1. Llano usa una actualizada CPU Stars y una GPU Redwood.

- Familia AMD Bulldozer 15h Octubre de 2011 FX- 4100, FX-6100, FX-8120 y FX-8150.
 - Bulldozer FX-8150 se desempeñó mal en puntos de referencia que no estaban muy logrados, cayendo detrás de los procesadores de segunda generación de la serie Intel Core y siendo igualados o incluso superados por el propio Phenom II X6 de AMD a velocidades de reloj más bajas. 32nm
 - Piledriver 2012. Se utiliza para la unidad de procesamiento acelerado AMD (anteriormente Fusion), AMD FX y la línea Opteron de procesadores. APU dirigidas a los desktops siguieron a principios de octubre de 2012 con las CPUs Piledriver basadas en la serie FX lanzadas a finales de mes. Vishera FX-series CPU gana frente a intel de mismo precio. El 11 de junio de 2013, AMD anunció dos CPUs de núcleo Piledriver serie FX adicionales, las FX-9590 y FX- 9370, funcionando a una velocidad máxima de 5.0 GHz y 4.7 GHz, respectivamente, lo que convierte a AMD en la primera compañía en lanzar una 5 GHz en una CPU comercialmente.
 - APUs Trinity (2ª generación) Los modelos A10-5800, A10-5700, A8-5600K, A8-5500, A6-5400K y A4-5300 APU fueron lanzados el 2 de octubre de 2012 Richland (3ªgeneración) (2013) 32nm
 - Steamroller En Enero de 2014 las primeras APUs de Kaveri quedaron disponibles en 28 nm
 - Excavator En 2015 Carrizo APU Four CPU cores based on the Excavator microarchitecture.
 - Bristol Ridge APU basdas en el nuevo Socket AM4 labzadas en el 2016 bajo el proceso de fabricación en 28 nm
- ZEN En Febrero de 2017 los procesadores Ryzen con soporte multi-threading son liberados, así como las APUs Raven Ridge.
- ZEN+ Es el nombre en clave del sucesor de AMD en la microarquitectura Zen, lanzada al mercado en abril de 2018.

ANA CITLALI GARCIA CHAMBASIS. ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS. N° DE CONTROL .18052273