

# MICROPROCESADORES

Enrique Revert

[www.amelero.com](http://www.amelero.com)

# Índice

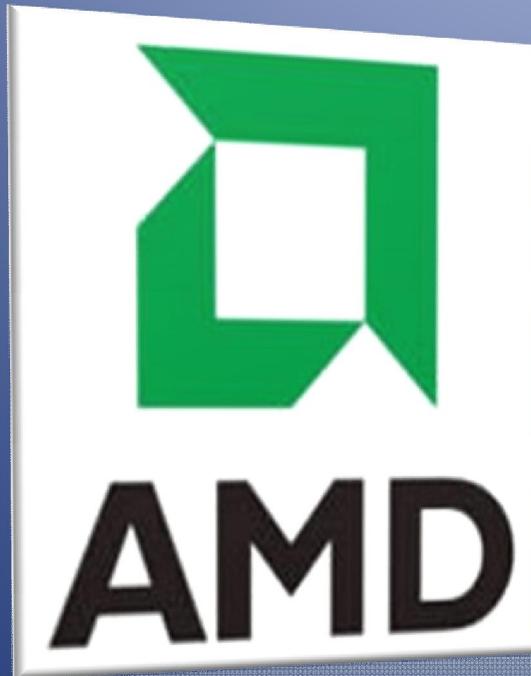
- 1- ¿Qué es un microprocesador?
- 2- Marcas
- 3- Intel
- 4- AMD
- 5- Evolución Intel
- 6- Evolución AMD

# ¿QUÉ ES UN MICROPROCESADOR?

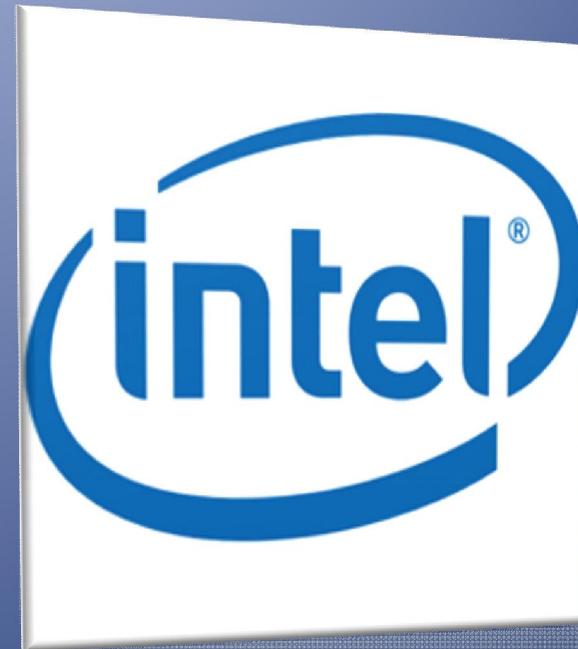
- El microprocesador, comúnmente llamado procesador, es el circuito integrado central y más complejo de una computadora u ordenador; a modo de ilustración, se le suele asociar por analogía como el "cerebro" de una computadora.
- La "velocidad" del microprocesador se suele medir por la cantidad de operaciones por ciclo que puede realizar y los ciclos por segundo que desarrolla, o también en MIPS. Está basada en la denominada frecuencia de reloj (oscilador). La frecuencia de reloj se mide Hertzios, pero dada su elevada cifra se utilizan múltiplos, como el megahertzio o el gigahertzio.



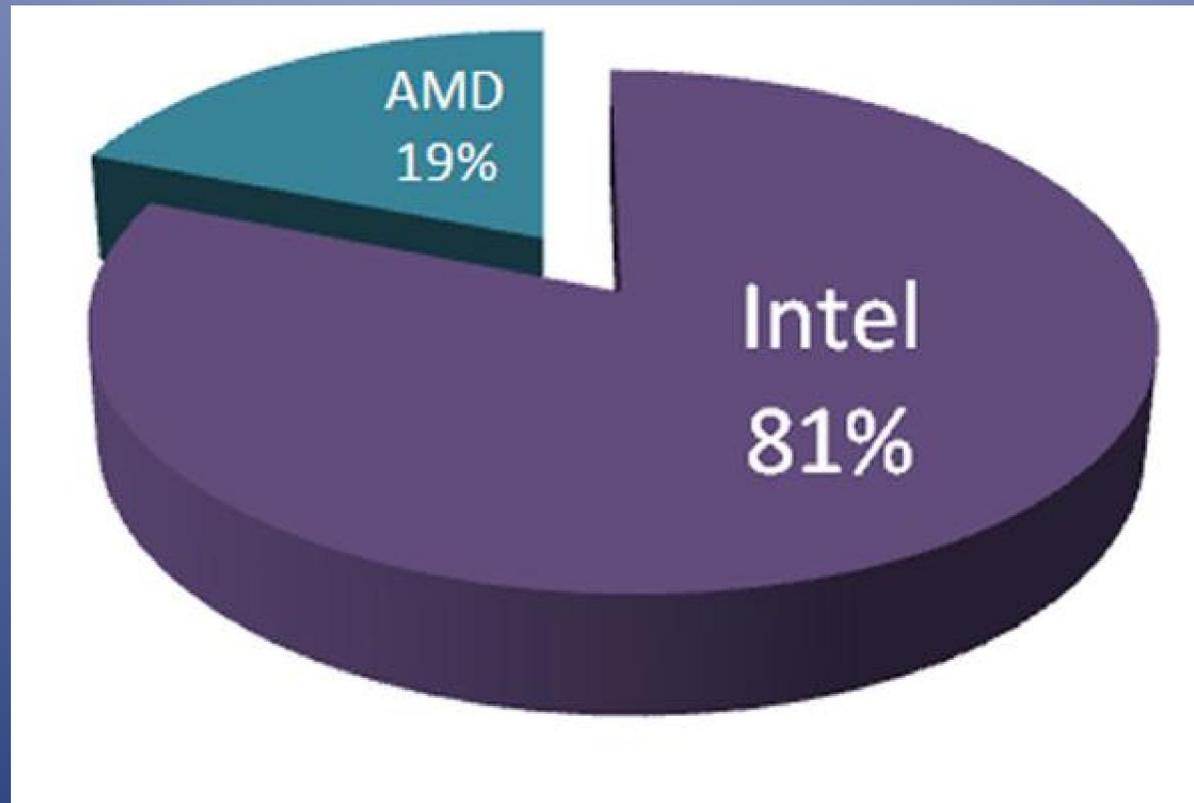
AMD



INTEL



# COMPETENCIA INTEL Y AMD





# Intel Pentium

- Intel Pentium es una gama de microprocesadores de quinta generación con arquitectura x86 producidos por Intel Corporation.
- El primer Pentium se lanzó al mercado el 22 de marzo de 1993, con velocidades iniciales de 60 y 66 MHz, 3.100.000 transistores, cache interno de 8 KiB para datos y 8 KiB para instrucciones; sucediendo al procesador Intel 80486. Intel no lo llamó 586 debido a que no es posible registrar una marca compuesta solamente de números.



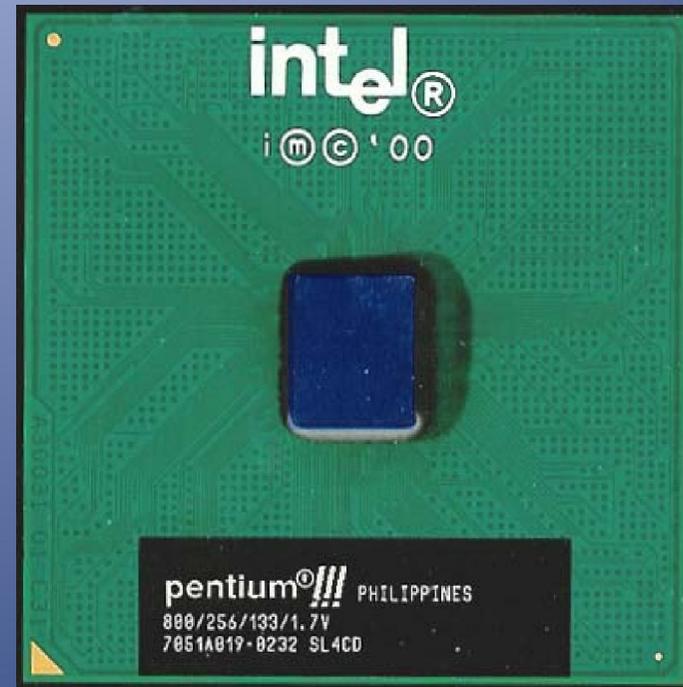
# Intel Pentium II



- El Pentium II es un microprocesador con arquitectura x86 diseñado por Intel, introducido en el mercado el 7 de mayo de 1997. Está basado en una versión modificada del núcleo P6, usado por primera vez en el Intel Pentium Pro.

# Intel Pentium III

- El Pentium III es un microprocesador de arquitectura i686 fabricado por Intel; el cual es una modificación del Pentium Pro. Fue lanzado el 26 de febrero de 1999.
- Las primeras versiones eran muy similares al Pentium II, siendo la diferencia más importante la introducción de las instrucciones SSE. Al igual que con el Pentium II, existía una versión Celeron de bajo presupuesto y una versión Xeon para quienes necesitaban de gran poder de cómputo. Esta línea ha sido finalmente reemplazada por el Pentium 4, aunque la línea Pentium M, para equipos portátiles, esta basada en el Pentium III.



# Intel Pentium 4



- El Pentium 4 es un microprocesador de séptima generación basado en la arquitectura x86 y fabricado por Intel. Es el primer microprocesador con un diseño completamente nuevo desde el Pentium Pro de 1995. El Pentium 4 original, denominado Willamette, trabajaba a 1,4 y 1,5 GHz; y fue lanzado el 20 de noviembre de 2000. El 8 de agosto de 2008 se realiza el último envío de Pentium 4, siendo sustituido por los Intel Core Duo

# Intel Pentium D

- Los procesadores Pentium D fueron introducidos por Intel en el *Spring 2003 Intel Developer Forum*. Un chip Pentium D consiste básicamente en 2 procesadores Pentium 4 metidos en un solo encapsulado y comunicados a través del FSB. Su proceso de fabricación fue inicialmente de 90 nm y en su segunda generación de 65 nm. Los procesadores Pentium D no son monolíticos, es decir, los núcleos no comparten una única caché y la comunicación entre ellos no es directa, sino se realiza a través del bus del sistema.



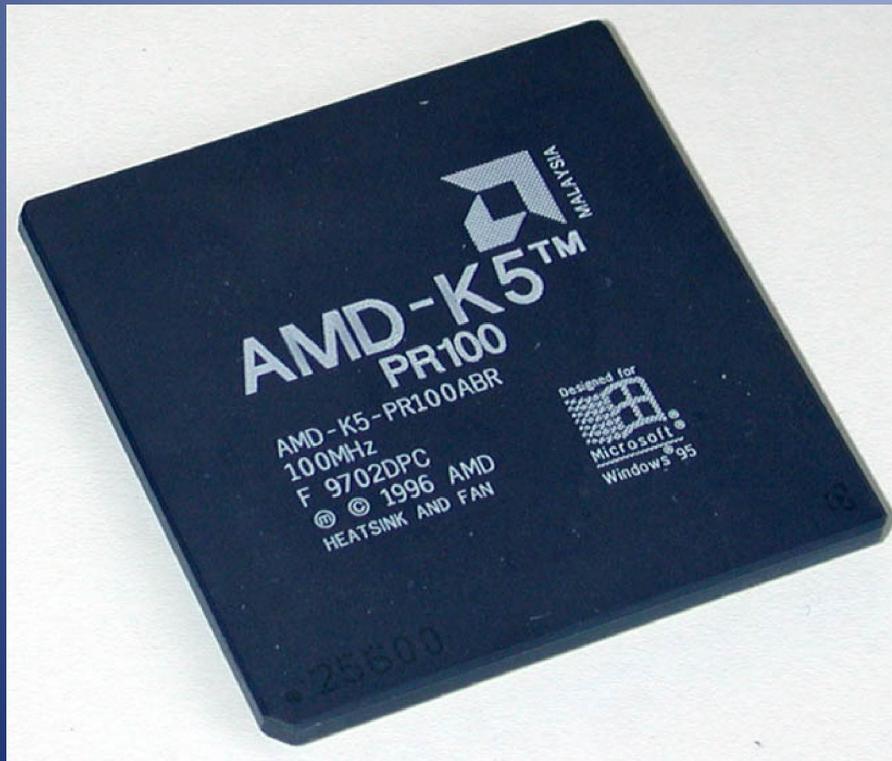


# AMx86

- Procesadores lanzados por AMD 100% compatible con los códigos de Intel de ese momento, ya que eran clones, pero llegaron a superar incluso la frecuencia de reloj de los procesadores de Intel a precios significativamente menores. Aquí se incluyen las series Am286, Am386, Am486 y Am586



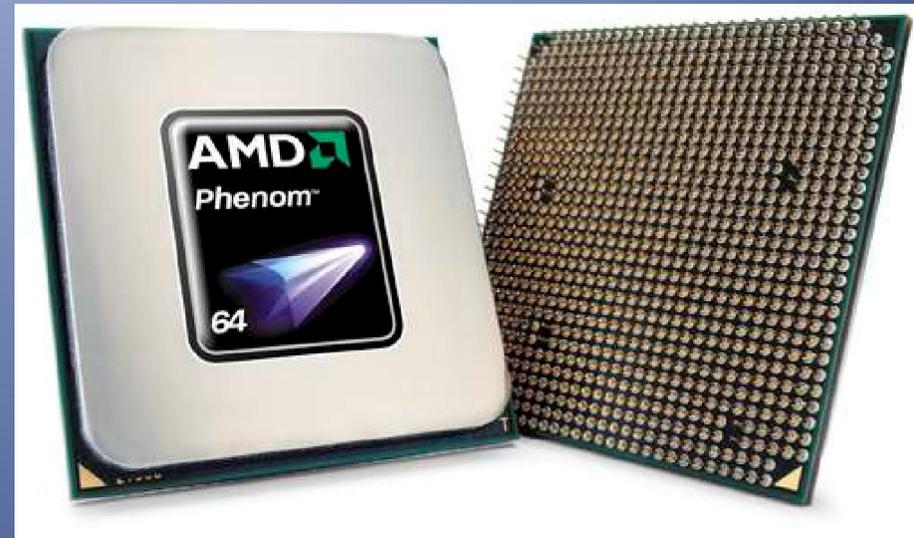
# K5



- AMD sacó al mercado su primer procesador propio, el K5, rival del Pentium. La arquitectura RISC86 del AMD K5 era más semejante a la arquitectura del Intel Pentium Pro que a la del Pentium. El K5 es internamente un procesador RISC con una Unidad x86- decodificadora que transforma todos los comandos x86 de la aplicación en comandos RISC. Este principio se usa hasta hoy en todos los CPUs x86.

# Phenom

- Phenom fue el nombre dado por Advanced Micro Devices (AMD) a la primera generación de procesadores de tres y cuatro núcleos basados en la microarquitectura K10. Como característica común todos los Phenom tienen tecnología de 65 nanómetros lograda a través de tecnología de fabricación Silicononinsulator (SOI). No obstante, Intel, ya se encontraba fabricando mediante la más avanzada tecnología de proceso de 45 nm en 2008. Los procesadores Phenom están diseñados para facilitar el uso inteligente de energía y recursos del sistema, listos para la virtualización, generando un óptimo rendimiento por vatio.





# Opteron

- El AMD Opteron fue el primer microprocesador con arquitectura x86 que usó conjunto de instrucciones AMD64, también conocido como x86-64. También fue el primer procesador x86 de octava generación. Fue puesto a la venta el 22 de abril de 2003 con el propósito de competir en el mercado de procesadores para servidores, especialmente en el mismo segmento que el Intel Xeon.

