**DESARROLLO DEL TRABAJO**

Todos a la hora de comprar una PC nueva hemos tenido la duda de si comprar un procesador Intel o AMD. AMD nos ofrece un mejor precio, además de un procesador que puede tener mayor velocidad del reloj, (dependiendo del modelo) y más núcleos. Intel nos ofrece un mayor rendimiento, menor consumo y mayor durabilidad.

Los procesadores AMD tienen un consumo mayor, nos cuestan menos y tiene procesadores de 8 núcleos  La frecuencia del reloj puede ser mayor que los Intel dependiendo del procesador, pero cuanto mayor sea la frecuencia del procesador más rápido elevará su temperatura y esto puede obligarnos a instalar en nuestro ordenador un equipo de refrigeración líquida, aunque sea poco frecuente con un solo procesador. Algunos procesadores AMD vienen desbloqueados gratuitamente, esto quiere decir que nosotros podemos aumentar la frecuencia del reloj con la que trabaja desde la BIOS o bien, ya en las últimas placas base, que incluyen un botón para hacer el overclock, es así como se llama esta modificación de la velocidad del reloj del procesador.

Intel nos ofrece una serie de procesadores con mayor rendimiento que los AMD, menor consumo, y mayor durabilidad y en la mayoría de veces, pero siempre dependiendo del modelo del procesador, nos puede ofrecer mayor cache, que significa que el ordenador puede volver a acceder a unos datos ya utilizados anteriormente en menor tiempo, la cache puede ser actualmente L2 o L3, la L3 es mas rápida que la L2. Los procesadores Intel nos pueden ofrecer también mayor relación bus/núcleo, esta relación por la cual los datos llegan al procesador y este los procesa. El bus es el medio por el cual llegan los datos el procesador y el núcleo es el que procesa los datos a una la determinada velocidad  que es la del reloj.

A continuación realizare una comparación de funcionalidades de los procesadores INTEL y AMD.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Comparativas** | **AMD Athlon™ 64 X2 Dual-Core Processor** | **Intel Pentium D Dual-Core Processor** |
| Infraestructura | socket AM2 | LGA775 |
| Tecnología de Procesamiento | 90 nanometer, SOI (silicon on insulator)  65 nanometer, SOI (silicon on insulator) | 65 o 90 nanometer |
| Numero de transistores | 154 a 227 millones | 230 millones |
| Protección de Virus enriquecida | si | si |
| Tecnologías de bus del sistema | Hyper Transport™ technology hasta 2000MHz, full duplex | Front Side Bus hasta 800 MHz, Half duplex |
| Controlador de memoria integrada | 128-bit + 16-bit ECC unbuffered PC2 6400(DDR2-800), PC2 5300(DDR2-667), PC2 4200(DDR2-533), PC2 3200(DDR2-400) | No, dispositivo lógico discreto en la tarjeta madre. |
| Total de procesos para el ancho de Banda del Sistema | Hyper Transport technology: hasta 8.0 GB/s  Memory bandwidth: up to 6.4 GB/s  Total: up to 14.4 GB/s | Total: hasta 6.4 GB/s |
| 3D y instrucciones multimedia | 3DNow!™ technology, SSE, SSE2, SSE3 | SSE, SSE2, SSE3 |
| Chipset soportado | NVIDIA: Nforce Series chipsets  ATI: Radeon Xpress Series chipsets  VIA: K8 Series chipsets  SiS: 75x Series chipsets or greater | Intel: 945/955/975 Series  NVIDIA: Nforce Series |

**Ventajas y desventajas**

|  |  |
| --- | --- |
| **AMD** | **Intel** |
| al momento de la ejecución de software de oficina los procesadores AMD obtienen un mejor rendimiento | En la ejecución de software optimizado y la representación de video, como el caso de los diseñadores gráficos que necesitan grandes velocidades y capacidades, Intel ha obtenido mejores resultados. |
| cuenta con una ventaja clara al momento de ver el costo de los equipos, además de optimizar de mejor forma la utilización de la memoria DDR2. | En términos energéticos, Intel presenta una clara desventaja al consumir aproximadamente un 86% más de energía que un procesador de igual rendimiento AMD. |
| AMD Intel En la ejecución de juegos de gráficas complejas, AMD tiene una respuesta de mejor calidad que su contraparte Intel. | En rendimiento de audio Intel® obtiene resultados levemente mejores. |
| Es más rápido en multimedia. | Es más lento en multimedia |
| Al momento de realizar trabajos multimedia AMD demuestra mayor eficacia | Las pruebas en trabajos múltiples ejecutados demuestran una clara tendencia a la mayor efectividad en la utilización de procesadores Intel gracias a la tecnología Hyper-Threading que optimiza el procesador. |

Intel con sus procesadores de múltiples núcleos de potencia que permite conseguir un máximo rendimiento, mayor seguridad y mayor procesamiento aprovechando al máximo las aplicaciones de varios subprocesos gracias a los múltiples núcleos.

AMD con su procesador con múltiples unidades centrales de proceso en su interior; muestra gran estabilidad del sistema con núcleo múltiple y multitarea real.

Por ultimo algunas graficas sacadas de internet donde se realizan algunas comparaciones de los procesadores INTEL y AMD.

