Equipos recomendados según su uso

En esta cápsula veremos algunas recomendaciones de procesadores y tarjetas madre, según diferentes situaciones de uso. Desde los procesadores de gama baja con precios más accesibles, para ser utilizados en el hogar en tareas que demandan poco nivel de procesamiento; hasta procesadores de alto desempeño con precios mucho más elevados para ser utilizados en servidores de aplicaciones.

Equipos de Oficina

Actualmente la mayoría de las organizaciones optan por utilizar equipos portátiles como equipo principal, esto debido a su movilidad, sin embargo, los recursos de hardware del equipo serán de acuerdo con las labores realizadas. A continuación veremos algunos procesadores para ser utilizados en equipo de oficina.

Los procesadores Intel Core i3 se recomienda para usuarios que buscan un equipo básico y económico, ideal para ejecutar aplicaciones tales como suite ofimática, navegación y servicios de internet, así como entretenimiento multimedia; con un precio aproximado de 80 000 colones.

Los procesadores Intel core i5 van orientados a equipos intermedios donde el usuario busca el equilibrio entre rendimiento, precio y todo tipo de usos; el precio aproximado de un procesador Intel Core i5 es de 125 000 colones.

Por otro lado, los procesadores Intel Core i7 son los modelos más potentes en rendimiento de proceso con hasta 4 núcleos y 8 hilos y también en potencia gráfica; el precio de estos procesadores ronda los 220 000 colones.

Entre las opciones de tarjeta madre se recomiendan la Gigabyte Z370-HD3 debido a su compatibilidad con los procesadores i3, i5 e i7, además de su escalabilidad. El precio aproximado de esta tarjeta es de 85 000 colones.

Equipo para diseño gráfico y juegos

Los equipos de diseño gráfico y juegos están compuestos por hardware potente para realizar. de manera eficiente procesos que necesitan recursos de alta demanda, entre las opciones de procesador se recomiendan los siguientes:

- Familia de procesadores Intel Core i7, el precio de un procesadorIntel Core i7 8700k es de 255 000 colones.

- Familia de procesadores AMD Ryzen 7, el precio de un procesador AMD Ryzen 7 2700x es de 230 000 colones.

Entre las opciones de tarjeta madre se recomiendan las siguientes:

- Gigabyte Z370 Aorus Gaming 5 en caso de utilizar procesadores Intel, el precio aproximado de esta tarjeta madre es de 120 000 colones.
- MSI X470 Gaming Plus en caso de utilizar procesadores AMD, el precio aproximado de esta tarjeta madre es de 98 000 colones.

Equipos para servidor de aplicaciones

Son equipos de cómputo, diseñados con arquitectura de altas especificaciones de rendimiento, que permiten que otros equipos puedan acceder a las aplicaciones instaladas en el servidor.

Entre las opciones de procesador se recomiendan las siguientes:

- Intel Xeon E5-v4, el precio aproximado es de 1846 dólares.
- Intel Xeon E3-v1200, el precio aproximado es de 783 dólares.

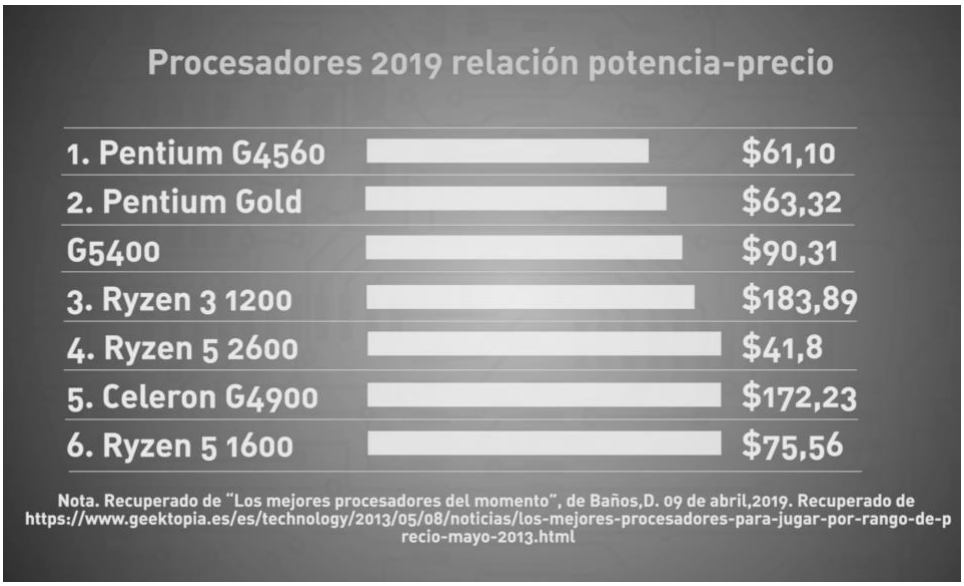
Entre las opciones de tarjeta madre se recomienda la siguiente:

- Familia Intel S2600CW para servidores, el precio aproximado es de 1350 dólares.
- Familia Intel S1200SP para servidores, el precio aproximado es de 1600 dólares.

Procesadores de baja gama para el uso en el hogar

En este apartado veremos procesadores utilizados en computadoras de baja gama, algunos de los que se muestran en la lista también son utilizados en otros artefactos electrónicos.

A continuación, se listan los siete procesadores de baja gama que tienen mejor relación precio de venta y potencia.



Nota. Recuperado de "Los mejores procesadores del momento", de Baños,D. 09 de abril,2019. Recuperado de https://www.geektopia.es/es/technology/2013/05/08/noticias/los-mejores-procesadores-para-jugar-por-rango-de-precio-mayo-2013.html

Para interpretar de la mejor manera el gráfico hay que tener en cuenta que mientras más arriba de la tabla estén en los procesadores mejor será su relación potencia precio. De la gráfica relación potencia precio, vamos a realizar una comparación de los 3 primeros procesadoresde la lista.

Pentium G 4560: el procesador Pentium G 4560, 3.5 GHz, dual core LGA 1151 de Intel tiene una velocidad de reloj base de 3.5 GHz y viene con características como la tecnología Intel *Hyper-Threading*, este procesador cuenta con dos núcleos con cuatro subprocesos en un Zócalo LGA 1151 y tiene 3 megabytes de memoria caché.

Tener dos núcleos permite que el procesador ejecute varios programas simultáneamente sin ralentizar el sistema; mientras que los 4 procesos permiten que una secuencia de instrucciones ordenada básica pase o sea procesada por un solo núcleo de CPU, este

procesador también admite hasta 64 gigabytes de memoria RAM DDR4 2400/2133 y DDR 3L 1600/1333 a 1.35 voltios.

Tiene nuevas instrucciones AES litografía de 14 nanómetros y utiliza tecnología de séptima generación Kaby Lake. Gráficamente el procesador Pentium G4560 3.5 GHz de doble núcleo LGA 1151 utiliza Intel HD Graphics 610 integrado. Incluye un refrigerador de CPU, se puede utilizar para Gaming ya que es muy barato y así intentar economizar al máximo cada euro o dólar; por eso Intel ha lanzado a su nuevo pentium G 4560 de doble núcleo con dos hilos de ejecución y una frecuencia de 3500 MGz. Este conjunto es más que suficiente para acompañar a una tarjeta gráfica de gama media y disfrutar al máximo de él sin dejar de lado correr perfectamente vídeo y software de ofimática.

Ofrece un gran resultado con el precio más rompedor del mercado hoy, cuenta con una frecuencia base de 3.5 GHz, 3 megabytes de caché L3, 2 núcleos y la novedad incorporarle 4 hilos de ejecución Hyper Threading y un TDP muy bajo de 54 Watts.

Pentium Gold 5400: el Pentium G 5400 es un procesador de dos núcleos que tiene cuatro hilos gracias a la tecnología *Hyper Threading* de Intel, esto le permite ofrecer un rendimiento muy superior en juegos que requieren de 4 hilos para funcionar de forma óptima, pero no está al nivel que puede ofrecer un procesador de 4 núcleos físicos.

El Pentium Gold G 5620 de Intel incluye UHD Graphics 630 mientras que el **G 5400** utiliza UHD Graphics 610. El primero se compone de 24 unidades de ejecución en lo que se conoce como configuración GT2, mientras que el último consta de 12 EU en una configuración GT1. Una frecuencia de gráficos basede 350 MHz aumenta hasta 1.1 GHz.

Este procesador puede correr juegos sin ningún problema se considera rápido aunque no posea la funcionalidad multi hilos como los demás procesadores de Intel. Este procesador se puede ver en muchas notebooks o laptops más grandes.

Ryzen3 1200: el Ryzen 3 1200 es un procesador en el que se ha dejado activo ambos CCX de su die, con ellos se queda en una configuración de 4 núcleos y 8 megabytes de caché L3, en este caso la tecnología SMT está desactivada por lo que se conforma con 4 hilos de procesamiento.

Los 4 núcleos Ryzen 3 1200 funcionan a una velocidad base de 3.1 GHz que ascienden hasta los 3.4 GHz en modo turbo. Son unas frecuencias bastante bajas en comparación con sus hermanos mayores que llegan a alcanzar los 4 GHz en modo turbo en cualquier caso los Ryzen 3 vienen con un multiplicador desbloqueado por lo que podremos hacer overclock de una forma muy sencilla. Aunque si queremos subir mucho las frecuencias tendremos que optar por un disipador más potente.

En este caso no dispone de la tecnología XFR por lo que la frecuencia no superará los 3.5 GHz a menos que hagamos overclock.

Modelo de Ryzen más básico basado en la arquitectura ZEN para ofrecer a los usuarios una solución con un precio muy ajustado pero un rendimiento excelente, se pueden utilizar para tareas de diseño, se puede correr en juegos actuales.