PROPÓSITO:

Guía 11. Que el estudiante Relacione el funcionamiento de algunos artefactos tecnológicos, en este caso el componente del procesador en un computador, tablet o celular.

MOTIVACIÓN:

Reflexionar e identificar cuál de las partes del cuerpo humano procesa información y indagar de manera general como lo hace.

EXPLICACIÓN:

NTRODUCCIÓN: Bueno mis queridos pupilos en este taller nos centraremos en estudiar dos componentes internos del computador como **ES EL PROCESADOR,** para ello estudiaremos aspectos básicos del mismo.

Recordemos



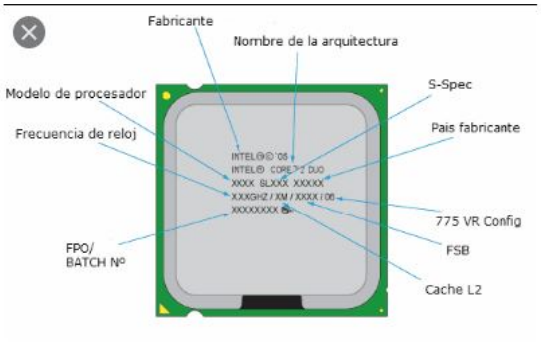
Procesador: en sí, es una especie de cerebro, que le permite al equipo realizar diferentes acciones. Es un circuito integrado conformado por millones de componentes electrónicos y constituye la unidad central de procesamiento (CPU) de un PC. Se encarga de ejecutar programas desde el S.O. hasta aplicaciones de usuario, solo ejecuta instrucciones programadas en lenguaje de bajo nivel y realiza operaciones aritméticas y lógicas simples (Suma; Resta; Multiplicación; División). Está conectado generalmente mediante un zócalo específico de la **placa base** de la computadora; normalmente para su correcto y estable funcionamiento, se le incorpora un sistema de refrigeración.

Los dos fabricantes de procesadores para PC son Intel y AMD, ambos usan tecnologías (microarquitectura) muy diferentes por lo que no son equiparables en número de núcleos y frecuencia de trabajo. Los núcleos de Intel son más potentes y hacen más trabajo que los de AMD funcionando a la misma frecuencia. Con la llegada de los procesadores Ryzen la diferencia se ha reducido mucho, pero a día de hoy Intel sigue siendo más potente.

Características de un procesador

- **Núcleos**: Un núcleo no es más que un procesador en miniatura. Los procesadores modernos tienen varios de ellos lo cual hace que puedan acelerar ciertos tipos de aplicaciones y evitar bloqueos. Hoy en día el mercado nos ofrece procesadores de 4, 8 y hasta 10 núcleos
- **Memoria Cache**: es una memoria de acceso aleatorio y muy rápida ubicada en la CPU.
- **Velocidad**: La velocidad de la CPU se mide en GHz y actualmente contamos con procesadores de 2,2 GHz, 3,0 GHz o hasta 4,4 GHz. Igualmente, el procesador está gobernado por un reloj que sincroniza sus componentes y limita las operaciones que es capaz de realizar en una determinada cantidad de tiempo. Uno de ellos se encuentra en el interior del microprocesador, pero no te lo imagines como un reloj que sirve para dar solo la hora por que no es así. Este reloj tiene dos estados, activado desactivado. La frecuencia de funcionamiento se define como el número de cambios que se hace en un determinado segundo. Por ejemplo, una velocidad o frecuencia de funcionamiento de 1 GHz (Giga Hertz) corresponde con 1000 millones de cambios de estado por segundo. La frecuencia se da en ciclos por segundos, dicho de manera sencilla cada ciclo por segundo lleva una o varias instrucciones.
- **Socket**: Es una matriz de pequeños agujeros (zócalo) colocado en una placa base (mother board) donde encajan, sin dificultad los pines de un microprocesador; dicha matriz denominada

Pin grid array o simplemente PGA, permite la conexión entre el microprocesador y dicha placa base.



Nota: No siempre tener un procesador de 3Ghz será mejor que uno de 2Ghz ya que este último podría tener más memoria cache interna y un número de núcleos mayor, esto le daría un mejor rendimiento y velocidad que el primer procesador.

Lo anterior es necesario saberlo para tenerlo en cuenta en el momento de comprar un computador, veamos cómo se ve reflejado en el tema de venta de computadores, centrémonos en capacidad de almacenamiento del disco duro (ya sea magnético o SSD que vimos en la anterior guía de trabajo y Procesador)

EJERCICIOS:

Desarrolla en tu cuaderno u otro medio electrónico (Word, PowerPoint etc)la siguiente actividad:

Realizar el siguiente encabezado:

Área: _____

No. Guía_ _____

Temática:_____

Nombres y apellidos:_____

Grado: _____

Fecha: _____

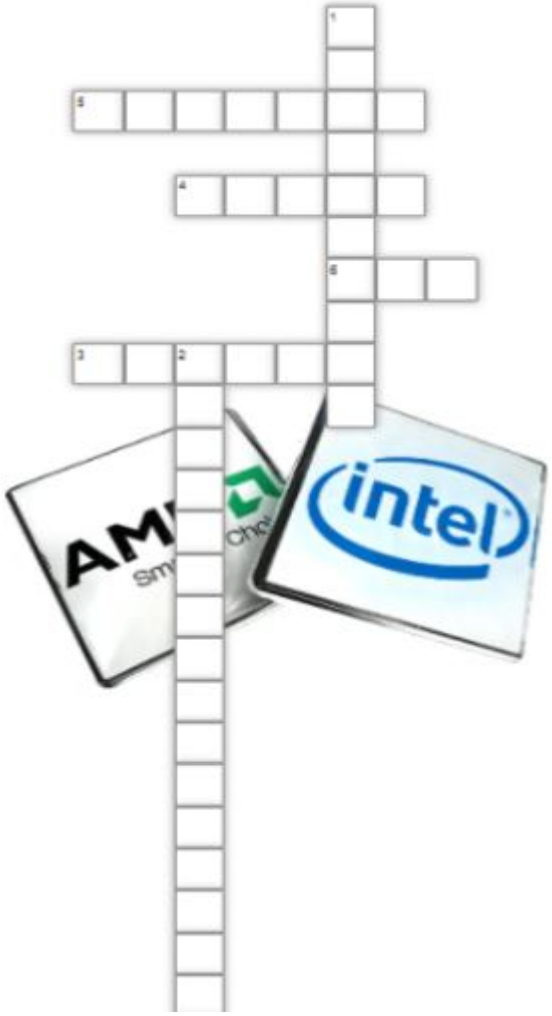
1. Resuelva el siguiente crucigrama teniendo en cuenta lo socializado de la esta guía de trabajo

Verticales

- 1.Se le dice que es el cerebro del computador
- 2.Está conformado por millones de componentes electrónicos

Horizontales

- 3.Esta sobre la Tarjeta Madre o Base y sirve como Soporte para incrustar el procesador
- 4.Marca fabricante de Procesadores
- 5.Los procesadores modernos tienen varios de ellos lo cual hace que puedan acelerar ciertos tipos de aplicaciones y evitar bloqueos
- 6.Marca fabricante de procesadores



Nota_ Este crucigrama lo pueden hacer en línea, si tienen conectividad, les comparto el link: https://learningapps.org/display?v=pjpgtn12521

Una vez realizado toman un pantallazo y me lo envían por WhatsApp

EVALUACIÓN:

Se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Participación por algún medio electrónico (Plataformas educativas, WhatsApp, videoconferencia,
- telefónicamente) en la socialización del tema propuesto.
- Desarrollo y entrega de Actividad de Aprendizaje (Ejercicios)

BIBLIOGRAFÍA:

https://www.pccomponentes.com/procesador-cpu-que-es-caracteristicas-tipos?__cf_chl_jschl_tk__=pmd_31d32246442514dd11efdeea96fe21c89410533e-1628089732-0-gqNtZGzNAk2jcnBszQiO