**Actividades: Baje e instale el programa CPU-Z**

**Ejecute el programa**

**1. Identifique**

**Nombre del procesador:** Intel Core i5 7200U

**Tipo de tecnología:** 14nm

**Velocidad de procesado:** 2.70 Ghz

**2. Porqué la tecnología se identifica en nm? ¿Qué significa?**

Nanómetro es una medida de longitud cuyo símbolo es nm. Se trata de una unidad equivalente a la milmillonésima parte de un metro.

Los nanómetros son en informática, la medida del tamaño de los pequeños transistores que componen la CPU.

Cuánto más pequeño sea un transistor, medio espacio ocupará y menos energía consumirá, permitiendo crear procesadores con un mayor número de ellos, mejorando la eficiencia y el rendimiento, generando menos calor. A menor tamaño de fabricación, mejor rendimiento.

**3. En qué unidades se expresa la velocidad. ¿Qué significa?**

La unidad de medida de la frecuencia del reloj es el Hertz.

El Hertz es una medida de frecuencia equivalente a un ciclo sobre segundo. Medida en señales del tipo periódico (que repiten sus valores a tiempos iguales) la frecuencia nos dice cuantas veces se repite el período en una unidad de tiempo.

La velocidad del procesador es el número de ciclos por segundo a los que la unidad central de procesamiento opera y es capaz de procesar información. La velocidad del procesador es medida en megahertz y es esencial para la capacidad de ejecutar aplicaciones.

A mayor cantidad de ciclos que la unidad central de procesamiento de una computadora es capaz de completar por segundo, más rápida es la velocidad en que los datos pueden ser procesados. Mientras más rápido pueden los datos ser procesados, más rápido la computadora podrá completar una tarea.

**4. Identifique**

**Tipos de memoria caché:**

Tipos de memoria cache:

* Caché de disco. Es una porción de memoria RAM asociada a un disco particular, en donde se almacenan los datos de reciente acceso para agilizar su carga.
* Caché de pista. Similar a la RAM, este tipo de memoria caché sólida empleada por supercomputadores es potente, pero costosa.
* Caché de Web. Se ocupa de almacenar los datos de las páginas Web recientemente visitadas, para agilizar su carga sucesiva y ahorrar ancho de banda. Este tipo de caché a su vez puede funcionar para un solo usuario (privada), varios usuarios a la vez (compartida) o en conjunto para toda la red administrada por un servidor (en pasarela).

**¿Dónde se aloja la caché?**

La cache se sitúa entre la unidad central de procesamiento (CPU) y la memoria de acceso aleatorio (RAM) para acelerar el intercambio de datos.

**¿Tiene múltiples núcleos el procesador? ¿Cuántos?**

Un procesador de núcleo múltiple es un circuito integrado (IC) al cual se ha unido dos o más procesadores para mejorar el rendimiento, reducir el consumo de energía, y lograr el procesamiento simultáneo más eficiente de múltiples tareas. Un montaje de núcleo doble es algo comparable a tener múltiples procesadores separados, instalados en la misma computadora; pero debido a que los dos procesadores están de hecho conectados al mismo socket, la conexión entre ellos es más rápida.

2 NUCLEOS.



**5. ¿Qué es una memoria caché? ¿Para qué sirve?**

Un caché es un sistema especial de almacenamiento de alta velocidad. Puede ser tanto un área reservada de la memoria principal como un dispositivo de almacenamiento de alta velocidad independiente. Hay dos tipos de caché frecuentemente usados en las computadoras personales: memoria caché y caché de disco. Una memoria caché, llamada Memorias RAM también a veces almacenamiento caché ó RAM caché, es una parte de memoria RAM estática de alta velocidad (SRAM) más que la lenta y barata RAM dinámica (DRAM) usada como memoria principal. La memoria caché es efectiva dado que los programas acceden una y otra vez a los mismos datos o instrucciones. Guardando esta información en SRAM, la computadora evita acceder a la lenta DRAM. Cuando un dato es encontrado en el caché, se dice que se ha producido un impacto (hit) o un acierto, siendo un caché juzgado por su tasa de impactos (hit rate) o aciertos. Los sistemas de memoria caché usan una tecnología conocida por caché inteligente en el cual el sistema puede reconocer cierto tipo de datos usados frecuentemente. Las estrategias para determinar qué información debe de ser puesta en el caché constituyen uno de los problemas más interesantes en la ciencia de las computadoras. Algunas memorias caché están construidas en la arquitectura de los microprocesadores. Por ejemplo, el procesador Pentium II tiene una caché L2 de 512 Kbytes. El caché de disco trabaja sobre los mismos principios que la memoria caché, pero en lugar de usar SRAM de alta velocidad, usa la convencional memoria principal. Los datos más recientes del disco duro a los que se ha accedido (así como los sectores adyacentes) se almacenan en un buffer de memoria. Cuando el programa necesita acceder a datos del disco, lo primero que comprueba es la caché del disco para ver si los datos ya están ahí. La caché de disco puede mejorar drásticamente el rendimiento de las aplicaciones, dado que acceder a un byte de datos en RAM puede ser miles de veces más rápido que acceder a un byte del disco duro.

**6. Identifique**

**Marca de la placa base:** Fabricante Dell Inc

**Modelo de la placa base:** 01W6FT A00

**Marca de la memoria BIOS:** Dell Inc.

**Versión de la BIOS: 1.2.8**

**7. ¿Para qué sirve la BIOS?**

BIOS son las siglas de Basic Input Output System, un sistema encargado de gestionar el inicio de los distintos elementos hardware de un ordenador (Placa, CPU, RAM, gráfica, almacenamiento, etc.) y permitir la carga e inicio del Sistema Operativo

**8. Identifique la Capacidad de RAM en cada slot:** 2 slots, 4GB en cada uno

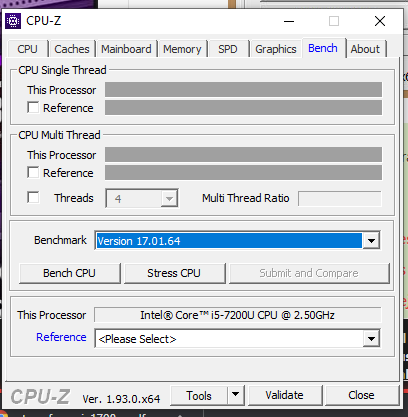
**9. Identifique el Tipo de tarjeta gráfica- ¿Cuál es su función?**

Intel ®HD Graphics 620

Una tarjeta gráfica es una tarjeta de expansión de la placa base del ordenador que se encarga de procesar los datos provenientes de la unidad central de procesamiento (CPU) y transformarlos en información comprensible y representable en el dispositivo de salida

**10. Observe la pestaña Bench. ¿Qué información suministra? Explique**

Sirve para evaluar el rendimiento del procesador tanto en tareas mono núcleo como en tareas multi núcleo.

****