

Taller
Nociones de la memoria del
computador

Edgar Julián Cruz Buitrago
C.C. 8.127.774

Departamento de Ingeniería Electrónica y
Telecomunicaciones
Universidad de Antioquia
Medellín
Septiembre de 2020

Índice

1. Defina que es la memoria del computador	1
2. Mencione los tipos de memoria que conoce y haga una pequeña descripción de cada tipo	1
3. Describa la manera como se gestiona la memoria en un computador	1
4. ¿Qué hace que una memoria sea más rápida que otra? ¿Por qué esto es importante?	2

1. Defina que es la memoria del computador

Es el dispositivo donde se almacena durante algún periodo de tiempo datos informáticos; estos datos pueden ser información, instrucciones, archivos, programas, etc. Comúnmente cuando se refiere a «memoria» se habla de un almacenamiento rápido pero temporal. [1]

2. Mencione los tipos de memoria que conoce y haga una pequeña descripción de cada tipo

- Memoria Cache, es la memoria interna de la CPU en la que son almacenadas las instrucciones y la información que es accedida de forma recurrente.
- Memoria RAM (Random Access Memory - Memoria de acceso aleatorio) es la memoria donde se procesan temporalmente las instrucciones, archivos y programas en un computador, es utilizada por la CPU para realizar sus procesamientos.
- Memoria Virtual, es una separación de espacio en el disco duro para almacenar los datos de la memoria RAM que llevan tiempo sin ser usados. [1]

3. Describa la manera como se gestiona la memoria en un computador

Cada instrucción en un computador tiene un ciclo de procesamiento que cumple los siguientes pasos:

- Las señales electricas que pueden venir de un periférico o un componente interno del computador, son instrucciones que se almacenan en la memoria.
- El controlador de memoria avisa a la CPU que tiene una instrucción por ser procesada.

- La CPU solicita acceso a la instrucción.
- La instrucción es eliminada de memoria.
- La CPU ejecuta la instrucción para lo cual seguramente deberá almacenar nuevas instrucciones en memoria, por ejemplo para cargar un archivo, abrir un programa o activar algun periférico.
- En la memoria se mantendrán los datos informaticos mientras se esten utilizando, por eso es que las instrucciones son eliminadas de memoria una vez son ejecutadas, pero los archivos permacerán en memoria hasta que sean cerrados.
- Cuando se da la instrucción de guardado de un archivo, se realiza una copia en el disco duro.
- Cuando se la de instrucción de cierre de un archivo o un programa, se elimina de la memoria. [1]

4. ¿Qué hace que una memoria sea más rápida que otra? ¿Por qué esto es importante?

Básicamente la tecnología misma de la memoria definirá su velocidad; y dentro su tecnología se definen temas como metodología de almacenamiento, metodología de acceso y metodología de transporte. Al definir cada uno de esos temas, se infiere en tamaño, capacidad y velocidad. La velocidad es importante porque habilita a la CPU a tener acceso a los datos de manera rápida y posibilita que los procesamiento de información no se vean afectados por la latencia de memoria. [1]

Referencias

- [1] A. Salazar. Funcionamiento de la memoria de un computador. [Online]. Available: [http://www-cs-faculty.stanford.edu/ uno/abcde.html](http://www-cs-faculty.stanford.edu/uno/abcde.html)