

Taller Memoria

WANERGE ALMANZA VELASQUEZ

docente

Augusto Salazar Jimenez

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

Índice

INTRODUCCIÓN	2
1. MEMORIA DE UN COMPUTADOR	3
1.1. TIPOS DE MEMORIA	3
1.1.1. Memoria RAM	3
1.1.2. Memoria ROM	3
1.1.3. Memoria Caché	3
1.1.4. Memoria Virtual	3
1.1.5. Disco Duro	3
1.2. ¿COMO SE GESTIONA LA MEMORIA EN UN PC?	3
1.2.1. ¿Qué hace que una memoria sea más rápida que otra? . .	4
REFERENCIAS	5

INTRODUCCIÓN

Los tipos de memoria de un computador son esenciales para su buen funcionamiento y gestión, por eso es importante conocerlos y saber como interactúan unos con otros para así conocer de antemano como trabaja un PC y parte de sus componentes.

1. MEMORIA DE UN COMPUTADOR

La memoria de un computador es un dispositivo electrónico en el cual se guarda la información(datos) ya sea volátil(la información se pierde al cortar la energía) o no volátil(la información se mantiene guardada aunque no haya energía) y los dispositivos internos del computador interactúan con ella siempre que lo requieran.

1.1. TIPOS DE MEMORIA

Existen diferentes tipos de memoria algunas son:

1.1.1. Memoria RAM

La RAM es un tipo de memoria volátil en la cual la información se almacena temporalmente para poder ser procesada por un microprocesador.

1.1.2. Memoria ROM

La ROM es un tipo memoria de solo lectura que vienen integradas en las tarjetas madres con instrucciones que se requieren para encender un ordenador o ya sea para hacer un chequeo de todos los componentes de este. [1]

1.1.3. Memoria Caché

La memoria caché es un tipo de memoria incluida en los microprocesadores que almacena los datos o instrucciones que se utilizan con mayor frecuencia por lo que esta es más rápida que la RAM debido a que la información es manejada a la velocidad de la CPU, pero su almacenamiento es muy limitado. [1]

1.1.4. Memoria Virtual

La memoria virtual es una porción del disco duro dedicada a guardar información que no se esté utilizando con mucha frecuencia, para darle prioridad en la memoria RAM a los datos que si se estén ejecutando. [2]

1.1.5. Disco Duro

El disco duro es un tipo de memoria no volátil en la cual se guarda grandes cantidades de información que no se necesita ejecutar.

1.2. ¿COMO SE GESTIONA LA MEMORIA EN UN PC?

El sistema operativo es el encargado de gestionar el uso de la memoria RAM lo más eficiente siendo este, el encargado de almacenar la información o instrucciones más utilizadas en la memoria RAM para luego ser procesadas por una CPU y la información menos utilizada almacenarla en una memoria virtual. De otra manera podemos decir que el S.O administra que partes de la memoria

están siendo o no utilizadas para así gestionar el intercambio entre la RAM y la memoria virtual para cuando la RAM resulte demasiado pequeña y no pueda contener todos los procesos. [3]

1.2.1. ¿Qué hace que una memoria sea más rápida que otra?

El hecho de tener grandes cantidades de información almacenada y que se pueda gestionar lo más rápido” hace que no sea posible guardarla en un solo lugar, ya que entre más información más se tardara en procesarla y al final llegara un momento en que tarde minutos, horas o incluso el sistema llegue a colapsar, por eso existen diferentes tipos de memoria que buscan gestionar lo más eficiente llevando de la memoria cache(la más rápida pero con muy poca memoria) a la memoria RAM(menos rápida que la cache pero con más memoria) y de esta a la memoria virtual(menos rápida que la RAM pero con más memoria) información de más relevancia a menor hasta guardarla en un disco duro que es en definitiva el que más memoria tiene.

Referencias

- [1] tutorialspoint. Ordenador-memoria. [Online]. Available: https://www.tutorialspoint.com/es/computer_fundamentals/computer_memory.htm
- [2] A. S. Jimenez, “Taller - nociones de la memoria del computador,” 2020.
- [3] sistemasoperativosfesaragon. Gestión de la memoria. [Online]. Available: <https://sistemasoperativosfesaragon.wordpress.com/unidad-5-gestion-de-la-memoria/>