

“Al funcionar una computadora se da una gran cooperación entre las unidades que la componen, se supone que en la memoria reside un conjunto ordenado de instrucciones, esas instrucciones son buscadas y ejecutadas en secuencia por la unidad central de proceso CPU, hasta que se ejecutan todas.

Durante la ejecución de una instrucción es posible que sea necesario obtener datos desde la memoria o guardar resultados en la memoria, posiblemente también obtener datos desde la entrada o enviarlos hacia la salida, por lo tanto, es necesario coordinar el movimiento de los datos a la memoria, de la entrada o a la salida”. (Argüello, Pérez, Facchini. 2018).

Las palabras de computadora pueden estar juntas, una después de la otra o no, dependiendo de cómo asigne la memoria el administrador de memoria, en todo caso el administrador de memoria asigna la memoria y lleva el control de la misma. A modo lógico una variable tiene asignada memoria en RAM y un programador puede asignar un valor del tipo adecuado a esa variable. (Núñez. 2004)

Los datos que se representan en la memoria RAM son números enteros, números reales, caracteres, y cadenas de caracteres; los datos numéricos son números enteros o reales, los datos no numéricos son caracteres o cadenas de caracteres, codificados con algún código, (ASCII, UNICODE), estos son los datos simples que se pueden tener en memoria RAM.

En memoria RAM, los números enteros se guardan en una o dos palabras de computadora dependiendo de si el número es pequeño o grande, los números reales se guardan en dos o a lo más cuatro palabras de computadora, los

caracteres se guardan, en una palabra, y las cadenas de caracteres utilizan varias palabras de computadora, es muy usual en las máquinas que usamos que la palabra de computadora sea de 32 bits.

Los lenguajes de programación C++ y Java permiten declarar variables de tipo entero, (int), de tipo real, (float, doublé), de tipo carácter, (char), y asignar valores a esas variables, el compilador negocia con el administrador de memoria para que cada una de las variables tenga asignada memoria RAM.

Referencias

Argüello, D., Pérez, S., & Facchini, H. (2018). *Arquitectura de Computadoras*. Argentina: Alfaomega.

González Nuñez, V., Cancho Díaz, N., & Prieto Lentijo, J. (2004). *Memoria Central del Ordenador*.