

## **Evolución de los computadores y la CPU**

En el libro *A Brief History of Computing*, Gerard O'Regan muestra cómo fue la evolución de las computadoras a lo largo de sus generaciones. Desde la primera generación, cuya característica principal fue el uso de tubos de vacío y la programación en lenguaje de máquina, hasta la actualidad, en la cual destaca la computación cuántica y la inteligencia artificial. A continuación se detallan de mejor manera como ha sido dicha evolución entre las generaciones. [1]

### **Primera generación (1940-1956).**

Las primeras computadoras eran grandes y costosas, estas utilizaban tubos de vacío para la electrónica y tambores magnéticos para el almacenamiento. Solían generar mucho calor, por lo que era común que ocurrieran fallos. El lenguaje de programación era el lenguaje de máquina.

### **Segunda generación (1956-1963).**

Con la invención del transistor se pudieron reemplazar los tubos de vacío, lo cual redujo el tamaño de las computadoras y el costo de estas, además esto también redujo los fallos generados por el calor. En este punto se desarrollaron algunos lenguajes de programación de alto nivel como COBOL y FORTRAN, y las instrucciones comenzaron a almacenarse en la memoria.

### **Tercera generación (1964-1971).**

Con el paso de los años los transistores fueron haciéndose más pequeños, esto permitió que fueran integrados en circuitos integrados, gracias a esto se aumentó la velocidad y eficiencia de las computadoras. También fue el nacimiento de los sistemas operativos los cuales permitían realizar múltiples tareas a la vez.

### **Cuarta generación (1971-2010).**

En esta generación se introdujo el microprocesador, este integraba todos los componentes necesarios de una computadora en un solo chip, también gracias al microprocesador se aumentó la velocidad y la capacidad de las computadoras, y permitió crear computadores personales.

### **Quinta generación (2010-Presente).**

La última generación hasta la actualidad se caracteriza por la llegada de la inteligencia artificial, la computación paralela y la computación cuántica. Los microprocesadores modernos tienen múltiples núcleos de procesamiento, por lo que existen múltiples hilos ejecutándose de manera simultánea, actualmente con el desarrollo de la computación cuántica se han hecho avances impresionantes en la velocidad y eficiencia de los microprocesadores.

## **Bibliografía.**

- [1] G. O'Regan, *A Brief History of Computing*, 3rd ed. Cham: Springer International Publishing, 2021. doi: 10.1007/978-3-030-66599-9.