



Generaciones de Computadoras

La primera generación corresponde a la de los tubos vacíos o bulbos. El bulbo es una ampolleta de vidrio al vacío que contiene en su interior dos terminales de un circuito eléctrico.

Cada vez que se enciende el bulbo representa al número 1 y cada vez que se apaga corresponde al 0. Antes, en lugar de usar bulbos se usaban interruptores eléctricos, lo que originaba un retraso.

La segunda generación sustituye a los bulbos por los transistores, éstos tienen la ventaja que tienen un costo de fabricación mucho menor y una velocidad 10 veces mayor que la del bulbo, son capaces de pasar del estado 1 al estado 0 en pocas millonésimas de segundo. Al ser pequeños permiten construir máquinas con decenas de circuitos complejos, contenidos en un espacio muy reducido que al trabajar en frío evita sobrecalentamiento como pasaba con los bulbos.

La tercera generación corresponde a los circuitos integrados, su fabricación compete a diferentes áreas como: electrónica, química, física y metalurgia. Mediante la tecnología monolítica, se puede cortar una barra de silicio en rebanadas muy delgadas, por lo que se pueden producir millares de microcircuitos muy pequeños. Los microcircuitos son más rápidos que los transistores.

La cuarta generación le corresponde al microprocesador, la miniaturización de los circuitos en microchips que integran a los microprocesadores y demás circuitos de las computadoras modernas, sigue vigente hasta nuestros días. Muchos autores dicen que existe una quinta generación, pero sólo a partir de ésta se presentan mejoras. Se caracteriza por la proliferación de las PC (computadora personal o microcomputadora), equipos multifuncionales de todo tipo de hardware y dispositivos que incrementan sus capacidades y que ejecutan el más variado software.

La quinta generación tiene las siguientes características:

- Uso de interfaces gráficas (GUI o Graphic User Interface), que permiten que las computadoras puedan ser utilizadas fácilmente por cualquier persona.
- Aparición de programas de oficina, como el procesador de palabras o la hoja de cálculo.
- Uso de multimedia, que integra a las computadoras capacidades de audio, video e imágenes a color de alta definición.
- La generalización del Internet.

Se deben tener en cuenta aspectos como el trabajo en equipo, la seguridad de la información y el acceso a aplicaciones desde cualquier parte del mundo.