SEGUNDA GENERACIÓN

El invento del transistor hizo posible una nueva generación de computadoras, más rápidas, más pequeñas y con menores necesidades de ventilación. Sin embargo el costo seguía siendo una porción significativa del presupuesto de una Compañía. Las computadoras de la segunda generación también utilizaban redes de núcleos magnéticos en lugar de tambores giratorios para el almacenamiento primario. Estos núcleos contenían pequeños anillos de material magnético, enlazados entre sí, en los cuales podían almacenarse datos e instrucciones.

Los programas de computadoras también mejoraron. El COBOL (COmmon Busines Oriented Languaje) desarrollado durante la 1era generación estaba ya disponible comercialmente, este representa uno de los más grandes avances en cuanto a portabilidad de programas entre diferentes computadoras; es decir, es uno de los primeros programas que se pueden ejecutar en diversos equipos de cómputo después de un sencillo procesamiento de compilación. Los programas escritos para una computadora podían transferirse a otra con un mínimo esfuerzo. Grace Murria Hooper (1906-1992), quien en 1952 habia inventado el primer compilador fue una de las principales figuras de CODASYL (Comité on Data SYstems Languages), que se encago de desarrollar el proyecto COBOL. El escribir un programa ya no requería entender plenamente el hardware de la computación. Las computadoras de la 2da Generación eran sustancialmente más pequeñas y rápidas que las de bulbos, y se usaban para nuevas aplicaciones, como en los sistemas para reservación en líneas aéreas, control de tráfico aéreo y simulaciones para uso general. Las empresas comenzaron a aplicar las computadoras a tareas de almacenamiento de registros, como manejo de inventarios, nómina y contabilidad.

La marina de E.U. utilizó las computadoras de la Segunda Generación para crear el primer simulador de vuelo. (Whirlwind I). HoneyWell se colocó como el primer competidor durante la segunda generación de computadoras. Burroughs, Univac, NCR, CDC, HoneyWell, los más grandes competidores de IBM durante los 60s se conocieron como el grupo BUNCH.

Algunas de las computadoras que se construyeron ya con transistores fueron la IBM 1401, las Honeywell 800 y su serie 5000, UNIVAC M460, las IBM 7090 y 7094, NCR 315, las RCA 501 y 601, Control Data Corporation con su conocido modelo CDC16O4, y muchas otras, que constituían un mercado de gran competencia, en rápido crecimiento. En esta generación se construyen las supercomputadoras Remington Rand UNIVAC LARC, e IBM Stretch (1961).

Características de esta generación:

* Usaban transistores para procesar información.
* Los transistores eran más rápidos, pequeños y más confiables que los tubos al vacío.
* 200 transistores podían acomodarse en la misma cantidad de espacio que un tubo al vacío.
* Usaban pequeños anillos magnéticos para almacenar información e instrucciones. cantidad de calor y eran sumamente lentas.
* Se mejoraron los programas de computadoras que fueron desarrollados durante la primera generación.
* Se desarrollaron nuevos lenguajes de programación como COBOL y FORTRAN, los cuales eran comercialmente accesibles.
* Se usaban en aplicaciones de sistemas de reservaciones de líneas aéreas, control del tráfico aéreo y simulaciones de propósito general.
* La marina de los Estados Unidos desarrolla el primer simulador de vuelo, "Whirlwind I".
* Surgieron las minicomputadoras y los terminales a distancia.
* Se comenzó a disminuir el tamaño de las computadoras.