TERCERA GENERACIÓN

Las computadoras de la tercera generación emergieron con el desarrollo de los circuitos integrados (pastillas de silicio) en las cuales se colocan miles de componentes electrónicos, en una integración en miniatura. Las computadoras nuevamente se hicieron más pequeñas, más rápidas, desprendían menos calor y eran energéticamente más eficientes.

El descubrimiento en 1958 del primer Circuito Integrado (Chip) por el ingeniero Jack S. Kilby (nacido en 1928) de Texas Instruments, así como los trabajos que realizaba, por su parte, el Dr. Robert Noyce de Fairchild Semicon ductors, acerca de los circuitos integrados, dieron origen a la tercera generación de computadoras.

Antes del advenimiento de los circuitos integrados, las computadoras estaban diseñadas para aplicaciones matemáticas o de negocios, pero no para las dos cosas. Los circuitos integrados permitieron a los fabricantes de computadoras incrementar la flexibilidad de los programas, y estandarizar sus modelos.

La IBM 360 una de las primeras computadoras comerciales que usó circuitos integrados, podía realizar tanto análisis numéricos como administración o procesamiento de archivos.

IBM marca el inicio de esta generación, cuando el 7 de abril de 1964 presenta la impresionante IBM 360, con su tecnología SLT (Solid Logic Technology). Esta máquina causó tal impacto en el mundo de la computación que se fabricaron más de30000, al grado que IBM llegó a conocerse como sinónimo de computación.

También en ese año, Control Data Corporation presenta la supercomputadora CDC 6600, que se consideró como la más poderosa de las computadoras de la época, ya que tenía la capacidad de ejecutar unos 3 000 000 de instrucciones por segundo (mips).

Se empiezan a utilizar los medios magnéticos de almacenamiento, como cintas magnéticas de 9 canales, enormes discos rígidos, etc. Algunos sistemas todavía usan las tarjetas perforadas para la entrada de datos, pero las lectoras de tarjetas ya alcanzan velocidades respetables.

Los clientes podían escalar sus sistemas 360 a modelos IBM de mayor tamaño y podían todavía correr sus programas actuales. Las computadoras trabajaban a tal velocidad que proporcionaban la capacidad de correr más de un programa de manera simultánea (multiprogramación).

Por ejemplo la computadora podía estar calculando la nómina y aceptando pedidos al mismo tiempo. Minicomputadoras, Con la introducción del modelo 360 IBM acaparó el 70% del mercado, para evitar competir directamente con IBM la empresa Digital Equipment Corporation DEC redirigió sus esfuerzos hacia computadoras pequeñas. Mucho menos costosas de comprar y de operar que las computadoras grandes, las minicomputadoras se desarrollaron durante la segunda generación pero alcanzaron sumador auge entre 1960 y 70.

Características de esta generación:

* Se desarrollaron circuitos integrados para procesar información.
* Se desarrollaron los "chips" para almacenar y procesar la información. Un "chip" es una pieza de silicio que contiene los componentes electrónicos en miniatura llamados semiconductores.
* Los circuitos integrados recuerdan los datos, ya que almacenan la información como cargas eléctricas.
* Surge la multiprogramación.
* Las computadoras pueden llevar a cabo ambas tareas de procesamiento o análisis matemáticos.
* Emerge la industria del "software".
* Se desarrollan las minicomputadoras IBM 360 y DEC PDP-1.
* Otra vez las computadoras se tornan más pequeñas, más ligeras y más eficientes.
* Consumían menos electricidad, por lo tanto, generaban menos calor.