**GENERACIONES DEL COMPUTADOR**

**Primera Generación (1951 -1958)**

Usaban tubos al vacío para procesar información. · Usaban tarjetas perforadas para entrar los datos y los programas. · Usaban cilindros magnéticos para almacenar información e instrucciones internas. · Eran sumamente grandes, utilizaban gran cantidad de electricidad, generaban gran cantidad de calor y eran sumamente lentas. · Se comenzó a utilizar el sistema binario para representar los datos.

**Segunda Generación (1958 - 1964)**

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. · 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 accsesibles. · 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.

**Tercera Generación (1964 - 1971)**

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.

**Cuarta Generación (1971 - 1988)**

Se desarrolló el microprocesador. · Se colocan más circuitos dentro de un "chip". · "LSI - Large Scale Integration circuit". · "VLSI - Very Large Scale Integration circuit". · Cada "chip" puede hacer diferentes tareas. · Un "chip" sencillo actualmente contiene la unidad de control y la unidad de aritmética/lógica. El tercer componente, la memoria primaria, es operado por otros "chips". · Se reemplaza la memoria de anillos magnéticos por la memoria de "chips" de silicio. · Se desarrollan las microcomputadoras, o sea, computadoras personales o PC. · Se desarrollan las supercomputadoras.

**Quinta Generación (1983 - al presente)**

Inteligencia artificial La inteligencia artificial es el campo de estudio que trata de aplicar los procesos del pensamiento humano usados en la solución de problemas a la computadora. · Robótica La robótica es el arte y ciencia de la creación y empleo de robots. Un robot es un sistema de computación híbrido independiente que realiza actividades físicas y de cálculo. Están siendo diseñados con inteligencia artificial, para que puedan responder de manera más efectiva a situaciones no estructuradas. · Sistemas expertos Un sistema experto es una aplicación de inteligencia artificial que usa una base de conocimiento de la experiencia humana para ayudar a la resolución de problemas. · Ejemplos de sistemas expertos: Diagnósticos médicos Reparación de equipos Análisis de inversiones Planeamiento financiero Elección de rutas para vehículos Ofertas de contrato Asesoramiento para clientes de autoservicio Control de producción y entrenamiento · Redes de comunicaciones Los canales de comunicaciones que interconectan terminales y computadoras se conocen como redes de comunicaciones; todo el "hardware" que soporta las interconexiones y todo el "software" que administra la transmisión. · Ejemplos de redes de comunicaciones: I.S.C. Iván de J. Moscoso Navarro Informática I Pág 7 de 7 LAN - Local Area Network BBN - Back Bone Network MAN - Metropolitan Area Network WAN - Wide Area Network.

**BIBLIOGRAFÍA**

http://www.oocities.org/espanol/prepacoita/apuntes/gencomp.pdf