



Nombre de alumno: Carlos Luis Samayoa López

Nombre del profesor: Reyes Molina Andrés Alejandro

Nombre del trabajo: Ensayo, los antecedentes históricos de la computación

Materia: Computación 1

Grado: A

Grupo: 1

INTRODUCCION

La necesidad del hombre de encontrar métodos rápidos y efectivos para resolver sus cálculos. Hace mucho tiempo la gente vivía sin llevar ningún tipo de registro esto nos lleva retroceder y conocer cómo se creó la computadora. Remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana. De cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular, mediante dichas posiciones que este representa y almacena datos. Francia y la de Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716) de Alemania, matemático de la Universidad de Cambridge en el siglo XIX. Era un proceso tedioso y propenso a errores, patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido precisión de 20 dígitos. En ese entonces la tecnología de la época no bastaba para hacer realidad sus ideas encabezado por Howard H. Esta máquina no está considerada como computadora. Lo encabezaron los ingenieros John Mauchly y John Eckert. Neumann (1903-1957). Las ideas de von Neumann resultaron tan fundamentales para su, equipo. Tenía aproximadamente cuatro mil bulbos y usaba un tipo de memoria basado en tubos llenos de mercurio por donde circulaban señales eléctricas sujetas a retardos.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

LA PASCALINA

Inventada por Blaise Pascal (1623 - 1662) de Francia y la de Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646 - 1716) de Alemania. Con estas máquinas, los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes, y los datos se introducían manualmente estableciendo dichas posiciones finales de las ruedas, de manera similar a como leemos los números en el cuentakilómetros de un automóvil.

LA PRIMERA COMPUTADORA FUE LA MÁQUINA ANALÍTICA

Creada por Charles Babbage, profesor matemático de la Universidad de Cambridge en el siglo XIX. La idea que tuvo Charles Babbage sobre un computador nació debido a que la elaboración de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y propenso a errores.

LA PRIMERA COMPUTADORA ELECTRÓNICA

El equipo de diseño lo encabezaron los ingenieros John Mauchly y John Eckert. En 1947 se construyó en la Universidad de Pennsylvania la ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) Esta máquina ocupaba todo un sótano de la Universidad, tenía más de 18,000 tubos de vacío, consumía 200 KW de energía eléctrica y requería todo un sistema de aire acondicionado, pero tenía la capacidad de realizar cinco mil operaciones aritméticas en un segundo.

Todo este desarrollo de las computadoras suele divisarse por generaciones y el criterio que se determinó para determinar el cambio de generación no está muy bien definido, pero resulta aparente que deben cumplirse al menos los siguientes requisitos:

- ✚ La forma en que están construidas.
- ✚ Forma en que el ser humano se comunica con ellas

LA ÉPOCA ANTIGUA

El Ábaco El ábaco representa el artefacto más antiguo empleado para manipular datos. Se cree que alrededor del año 3000 BC, los babilonios empleaban el ábaco para realizar cálculos matemáticos rudimentarios.

Los Pioneros

1617 – John Napier John Napier: Un matemático escocés, inventó los Huesos o Bastoncillos de Napier. Este artefacto permitía multiplicar grandes números mediante la manipulación de estos bastoncillos.

1623 – Wilhelm Schickard Wilhelm: Fue el primer matemático en intentar desarrollar una calculadora. Nativo de Alemania, aproximadamente para el año 1623, este matemático construyó un mecanismo que podía sumar, restar, multiplicar y dividir. Para la década de los 1970, fue construido un modelo de este tipo de computador matemático.

1642 – Blaise Pascal: Fue un matemático francés que nació en el 1623. Desde muy temprana edad era un entusiasta en el estudio autodidacta de las matemáticas. Pascal descubrió un error en la geometría de Descartes. En el 1642 inventó una máquina calculadora que permitía sumar y restar, conocida como el Pascalino.

1694 – Gottfried Wilhelm Von Leibniz: Fue un matemático alemán que diseñó un instrumento llamado el “Stepped Reckoner”. Esta máquina era más versátil que la de Pascal puesto que podía multiplicar y dividir, así como sumar y restar.

1790 – Joseph Marie Jacquard: Creó el Telar de Jacquard (Jacquard’s Loom) el cual empleaba tarjetas perforadas para crear patrones en una fábrica de avitelado en una tejedora.

1812 – Charles Babbage Charles: fue un inglés que, agravado por errores en las tablas matemáticas que eran impresas, renunció a su posición en Cambridge para concentrar sus esfuerzos en el diseño y construcción de un dispositivo que pudiera resolver su problema. Babbage bautizó su máquina del ensueño con el nombre de Motor Diferencial (Differential Engine), pues ésta trabajaba para resolver ecuaciones diferenciales.

1880 – Herman Hollerith: norteamericano que inventó una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas.

La computadora moderna

1943 – Howard Aiken: Como estudiante de Harvard, Aiken propuso a la universidad crear una computadora, basado en el Motor Analítico de Babbage. En el 1943, se completó su sueño con su nuevo bebé, llamado Mark I, también conocido por la IBM como “Automatic Sequence Controlled Calculator”. Este artefacto era de 51 pies de largo, 8 pies de altura y 2 pies de espesor; contaba con 750,000 partes y 500 millas de cable; y su peso era de 5 toneladas. Era muy ruidosa, pero capaz de realizar tres calculaciones por segundo.

1939 – John Atanasoff: En el 1939, en la Universidad de Iowa State, John Atanasoff diseñó y construyó la primera computadora digital mientras trabajaba con Clifford Berr, un estudiante graduado. Más tarde, Atanasoff y Berry se dedicaron a trabajar en un modelo operacional llamado el ABC, el “Atanasoff-Berry Computer.” Esta computadora, completada en el 1942, usaba circuitos lógicos binarios y tenía memoria regenerativa.

1946 – Dr. John Mauchly y J. Presper Eckert: El 1946 completaron su trabajo, del cual surgió una computadora electrónica digital operacional, llamada ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer). Esta máquina fue desarrollada a gran escala, siendo derivada de las ideas no patentadas de Atanasoff. Este aparato trabajaba con el sistema decimal y tenía todas las características de las computadoras de hoy día.

1945 – John Von Neumann: Luego de haber llegado John Von Neumann a Filadelfia, él ayudó al grupo de Moore a adquirir el contrato para el desarrollo de la EDVAC. Neumann también asistió al grupo con la composición lógica de la máquina. Como resultado de la colaboración del equipo de Moore, surgió un adelanto crucial en la forma del concepto del programa almacenado. Hasta este momento, la computadora almacenaba sus programas externamente, ya fuera en tarjetas 15 conectadas, cintas perforadas y tarjetas. La ENIAC empleaba 18, tubos al vacío y requería que un par de tales tubos se unieran en una manera particular para que pudieran sostener la memoria en un bit de los datos.

Conclusión

Las necesidades del ser humano siempre van haciendo llevarnos a un punto de desarrollo para crear nuevos prototipos de computadora para facilitar el trabajo. Para mejorar de la computadora que hoy en día conocemos lleva una gran historia, hoy en día nos facilita para realizar un trabajo de manera clara sencilla, antes las computadoras las utilizaban para sacar grandes cantidades que el ser humano puede hacer de manera rápida y almacenar la información. Cada vez fue disminuyendo su peso, su tamaño y fue aumentando su capacidad de memoria y utilidades. El Abaco fue una gran herramienta o un impulso para crear la computadora. Todo llevó un proceso a personas que impulsaron las ideas para crear la computadora un diseñador, el creador de las tarjetas todos pioneros aportaron piezas fundamentales para la computadora.