



UNAM

Facultad de ingeniería



Materia:

Fundamentos de programación

Actividad:

Actividad asíncrona 2

Alumna:

Girón Reyes Ingrid Ailín

Fecha:

07/10/2020

Ensayo

sobre la

historia del cómputo

◦ Platicar brevemente acerca de la historia del cómputo y dar tu punto de vista.

El ábaco fue uno de los primeros dispositivos mecánicos, su historia viene de las antiguas civilizaciones griega y romana. Con el ábaco se representa y almacenan datos, sin embargo, no se le puede llamar computadora porque no tiene el elemento fundamental, el programa.

La Pascalina fue inventada por Blaise Pascal (1623 -1662) de Francia y la de Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646 - 1716) de Alemania. Con esta máquina, los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes, y los datos se introducían manualmente estableciendo dichas posiciones finales de las ruedas.

La primera computadora fue creada por Charles Babbage, profesor matemático de la Universidad de Cambridge en el siglo XIX. En 1823 el gobierno Británico lo apoyó para crear el proyecto de una máquina de diferencias, un dispositivo mecánico para efectuar sumas repetidas.

Charles Jacquard (francés), fabricante de tejidos, había creado un telar que podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido. Al enterarse de este método Babbage abandonó la máquina de diferencias y se dedicó al proyecto de la máquina analítica que se pudiera programar con tarjetas perforadas para efectuar cualquier cálculo con una precisión de 20 dígitos. La tecnología de la época no bastaba para hacer realidad sus ideas.

El mundo no estaba listo, y no lo estaría por cien años más.

En 1944 se construyó en la Universidad de Harvard, la Mark I, diseñada por un equipo encabezado por Howard H. Aiken. Esta máquina no está considerada como computadora electrónica debido a que no era de propósito general y su funcionamiento estaba basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores.

En 1947 se construyó en la Universidad de Pennsylvania la ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) que fue la primera computadora electrónica, el equipo de diseño lo encabezaron los ingenieros John Mauchly y John Eckert. 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 segundo.

El proyecto, auspiciado por el departamento de Defensa de los Estados Unidos, culminó dos años después, cuando se integró a ese equipo el ingeniero y matemático húngaro John von Neumann (1903 - 1957). Las ideas de von Neumann resultaron tan fundamentales para su desarrollo posterior, que es considerado el padre de las computadoras.

La EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) fue diseñada por este nuevo 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.

La idea fundamental de von Neumann fue: permitir que en la memoria coexistan datos con instrucciones, para que entonces la computadora pueda ser programada en un lenguaje, y no por medio de alambres que eléctricamente interconectaban varias secciones de control, como en la ENIAC.

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.

◦ ¿Qué te gustó más de la historia y por qué?

Que de algo que a simple vista parece que no tiene nada que ver con la computadora como el ábaco tiene origen la computadora, claro que a éste no se le puede llamar computadora porque no tiene programa, pero si es capaz de representar y almacenar datos, por lo tanto tiene un poco de similitud con la computadora.

◦ ¿Qué no te gustó de la historia del cómputo y por qué?

Que tuvieron que pasar más de 100 años para que el mundo estuviera listo para empezar a desarrollar la computación, es decir, desde 1823 que el gobierno Británico apoyo a Charles Babbage para crear el proyecto de una máquina de diferencias, un dispositivo mecánico para efectuar sumas repetidas, hasta 1944 que en la Universidad de Harvard se construyó la Mark I, que aunque no está considerada como computadora electrónica debido a que no era de propósito general y su funcionamiento estaba basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores, se puede decir que ya habían retomado los estudios y avances en el campo de la computación.

◦ Tu personaje favorito en la computación y por qué

John Von Neumann (1903 - 1957) matemático húngaro-estadounidense, porque es matemático y a mí me gustan demasiado las matemáticas, también creo que desde las matemáticas podemos hacer grandes avances en la ciencia y la tecnología justo como él lo hizo al aportar sus ideas a la Universidad de Pennsylvania, que en 1947 construyó la primera computadora electrónica, las ideas de Neumann fueron fundamentales para el posterior desarrollo de las computadoras, y es considerado el padre de las computadoras.

◦ ¿Cómo ves el futuro de la computación en 10, 100 y 1000 años?

En 10 años espero que, con gran avance en muchos campos como la medicina, la ingeniería, la química, la física, que se encuentren formas de hacer más accesibles los aparatos, y que también se encuentre la forma de que su creación sea más sustentable.

En 100 años me imagino que el avance de la computación será tanto que prácticamente no haremos ni una sola actividad en la que estemos sin ocupar los nuevos conocimientos o aparatos creados con base en la computación.

En 1000 años espero que como me lo imagino no sea una realidad, pero creo que en ese punto de la vida, la humanidad habrá terminado con gran parte o todos de los recursos naturales y con

la tierra, por lo tanto, la computación y sus avances serán de gran ayuda para la humanidad, ya que tal vez en ese punto hayamos encontrado la forma de tener vida en otro planeta, tal vez el irnos y dejar la tierra haya sido la única forma que encontremos para sobrevivir, en ése caso la computación será casi tan fundamental para nosotros como la comida, así que desde ese punto de vista creo que la computación tendrá grandes avances.

Bibliografía:

Hernández, G.. (2011). Historia de las computadoras. 07/octubre/2002, de UV Sitio web: <https://www.uv.mx/personal/gerhernandez/files/2011/04/historia-compuesta.pdf>