



Lic. Medicina Veterinaria y Zootecnia

Computación I

Juan Jesús Agustín Guzmán

Andrés Elorza Maldonado

ENSAYO DE LA UNIDAD I

Fecha: 11/09/2021

Antecedentes y eventos que dieron paso a la creación de la computadora

Resulta casi increíble que los antecedentes para la invención de los ordenadores se remonten hasta referenciar el Abaco en la antigua Roma, puesto que, si colocásemos una herramienta a lado de otra son tan distantes tanto en modo de emplearse como en su estética que podríamos pasar desapercibido que si reducimos al nivel más básico sus funciones los dos funcionan para un objetivo en común; Organizar y administrar. Por supuesto, los seres humanos nos caracterizan la ambición por el progreso y la innovación así que naturalmente encontrar mejores maneras para ordenar datos y facilitar tareas iban a desembocar en lo que la computadora moderna conforma, dispositivo tan ágil e utilitario que imaginar una realidad en donde no dispongamos de esta es casi imposible para algunas personas en ciertas generaciones.

Una de las primeras piedras que llevaron a la elaboración de la computadora como ahora la conocemos vino de la mano de Charles Babbage en pleno siglo XIX, un matemático de la universidad de Cambridge que creo la primera computadora analítica, Hernández (2011) nos relata:

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. En 1823 el gobierno británico lo apoyo para crear el proyecto de una máquina de diferencias, un dispositivo mecánico para efectuar sumas repetidas. (p.5)

Se puede caer en cuenta entonces que matemáticas e informática han ido íntimamente relacionados a través de la historia, siendo la segunda disciplina una facilitadora de la primera y, en sus inicios la motivación principal que impulsaría su desarrollo, sin embargo, la tecnología de la época con la que contaba Charles Babbage no podría dar forma a su visión de computador hasta muchos años después. No fue hasta 1944 en la Universidad de Harvard que la Mark I, fue diseñada por un equipo encabezado por Howard H. Aiken, aunque no es considerada como una computadora electrónica y su funcionamiento estaba basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores.

Hasta 1947 la primera computadora electrónica fue creada; la ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) en la Universidad de Pennsylvania, el equipó lo encabezaron los ingenieros John Mauchly y John Eckert. Hernández (2011) Afirma:

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.

El departamento de Defensa de los Estados Unidos auspicio el desarrollo de las computadoras en este tiempo, cuando se integró al equipo el ingeniero húngaro John Neumann sus ideas resultaron tan fundamentales para las investigaciones que es considerado como el padre de las computadoras, el trabajo de diseño de este equipo dio como resultado la EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) con esto finalmente se empieza a construir lo que se podría llamar el camino a las computadoras que vendrían después, de las ideas de Neumann viene el que se rijan los datos con las instrucciones cosa que para la equipo significo una evolución puesto que anterior a ello se hacía con alambres que eléctricamente interconectaban secciones del control.

Primera Generación

En la década de los 50's todavía era una tecnología muy reciente y no se tenía pleno conocimiento de las capacidades y utilidad que se lo podía dar a un ordenador, para entonces las maquinas estaban construidas por medio de tubos de vacío y eran programadas en lenguaje de máquina además de ser grandes y costosas, de una media aproximada de cien mil dólares, por lo que es necesario decir que estas computadoras no eran accesibles ni mucho menos, ya que solo las dependencias gubernamentales de países desarrollados se podían permitir disponer de la tecnología vanguardista para la época, Hernández (2011) añade que "La computadora más exitosa de la primera generación fue la IBM 650, de la cual se produjeron varios cientos. Esta computadora que usaba un esquema de memoria secundaria llamado tambor magnético, que es el antecesor de los discos actuales" (p.10).

Segunda generación

Entrando a la década de los 60's las computadoras siguieron evolucionando, aumentando su capacidad de procesamiento, pero reduciendo su tamaño, aunque seguían siendo armatostes de un tamaño significativamente grande a lo que podríamos considerar una computadora hoy en día, reunían diversas características como por ejemplo; estar construidas con circuitos transistores, se programan en nuevos lenguajes, se reducen de tamaño y son de menor costo. Aunque para entonces se seguían usando como dispositivos en instituciones, Hernández (2011) afirma que:

El usuario de las computadoras va cambiando y evolucionando con el tiempo. De estar totalmente desconectado a ellas en las máquinas grandes pasa la PC a ser pieza clave en el diseño tanto del hardware como del software. Aparece el concepto de human interface que es la relación entre el usuario y su computadora. Se habla entonces de hardware ergonómico (adaptado a las dimensiones humanas para reducir el cansancio), diseños de pantallas antirreflejos y teclados que descansen la muñeca. (p.13)

Tercera Generación

En la misma década de los 60's surge la tercera generación inaugurándose con la IBM 360 en 1964. Algunas características de la generación fueron; fabricación electrónica en circuitos integrados y manejo por medio de los lenguajes de control de los sistemas operativos, poco a poco las computadoras se vuelven más accesibles, IBM se coloca especialmente a la delantera en esta generación.

Cuarta Generación

En esta generación nacen al fin las computadoras personales adquiriendo proporciones enormes e influyendo en la sociedad en la revolución informática, pioneros de este desarrollo en 1976 Steve Wozniak y Steve Jobs formando la compañía Apple siendo la segunda compañía más grande de computación antecedida por IBM. Para esta época no todo eran microcomputadoras y los grandes sistemas continúan en desarrollo.

Quinta generación

Para esta generación las computadoras ya forman parte del cotidiano de las personas gracias a la accesibilidad que trajo la cuarta generación, con ello también vino la competencia internacional por el dominio del mercado, aunque aún en esta época no han podido alcanzar el nivel deseado el de alcanzar la capacidad de comunicarse con un lenguaje más cotidiano y no a través de códigos especializados.

En conclusión podemos definir que la historia de la computadora despegó con un inicio difícil, aun así, en el momento que consiguió establecerse un proyecto con suficientes recursos de la época y conocimientos, el trabajo de su desarrollo fue vertiginoso prácticamente habiendo actualizaciones e innovaciones año con año superándose a si misma mientras pasaban de una década a otra, viniendo de ser dispositivos exclusivos para facilitar a las dependencias gubernamentales hasta poder volverse facilitadores del ciudadano común. Se puede decir entonces que la humanidad por naturaleza tiende a

clasificar y ordenar todo lo que la rodea, siendo las computadoras personales el pinaculo de esta organización, convergiendo información y funciones de comunicación que hacen el día a día más sencillo.

Referencias:

Hernández, G. (2011). Historia de las computadoras. 11 de septiembre del 2021, de Unilibre
Sitio web: <https://www.uv.mx/personal/gerhernandez/files/2011/04/historia-compuesta.pdf>