



Doxografía de la «computadora»

OAC 361075 Carlos Eduardo Sánchez Torres

9 de agosto de 2021



Se describe la computadora por la dialéctica (verdadera, justificada y bella) sobre qué es y cuáles son sus componentes mediante un mapa mental.

1. Mecanización

«Es indigno de hombres excelentes desperdiciar las horas como esclavos en la labor de calcular lo que sin riesgo podría relegarse a alguien más si se utilizaran máquinas», Gottfried Wilhelm Leibniz, 1685.

Calcular, refiere a mecanizar la aritmética o algún método numérico e intentando entender el nómeno tras las palabras de Leibniz, también entrarían las máquinas a vapor. Idea que dirigió los esfuerzos de los eruditos desde 2500 BC (creación del ábaco en Sumeria) a 9 de Julio 1836, fecha en la cual Charles Babbage creó el concepto de programa almacenado para su «Analytic Engine». Logrando la metamorfosis de una calculadora -herramienta para aritmética- a una computadora -procesador de datos-. La labor de calcular -ser una calculadora, aunque sea científica- es una condición necesaria para ser una computadora, más no suficiente. Por lo tanto, esta etapa la denominamos «mecanización»:

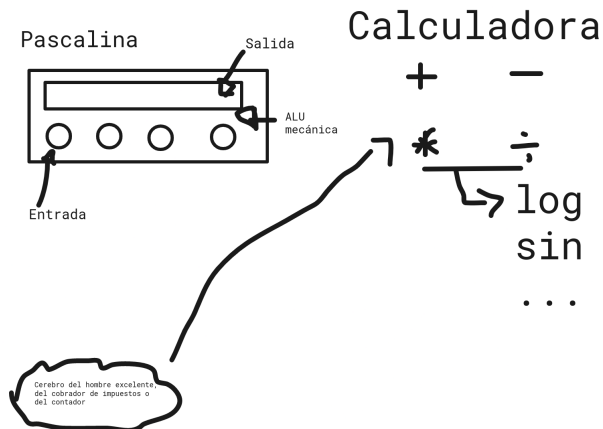


Figura 1: Mapa mental de la «mecanización».

2. Industrialización

«Las máquinas ahora serán hechas en América y en este país será universal»: si ellas trabajan en todo, esto es, ellas harán todo tipo de trabajo que puede ser hecho por máquinas especiales», Maxwell Herman Alexander Newman, Marzo 1948.

Comúnmente se cree que el término «computadora» viene directamente del latín «computare», pero realmente procede del inglés (en el sentido moderno) que a su vez viene del latín. El primer uso fue 1613 como: «una persona que computa» [2], pero a finales del siglo XIX y principios del XX (principalmente por las dos guerras mundiales)

devino en una profesión ejercida normalmente por mujeres para cálculos tediosos en paralelo como el calculo de trayectoria de un proyectil usando tablas balísticas. Después de la creación de la computadora electrónica, las mujeres se convirtieron en las primeras programadoras en el sentido moderno.

Turing llegó a definir a la computadora en este contexto como «persona supuesta a seguir reglas fijas; no tiene autoridad para desviarse en cualquier detalle [3]». Así se entiende, que la inspiración de la computadora es el cerebro humano, pero al igual que las pinturas, la musa puede superarse.

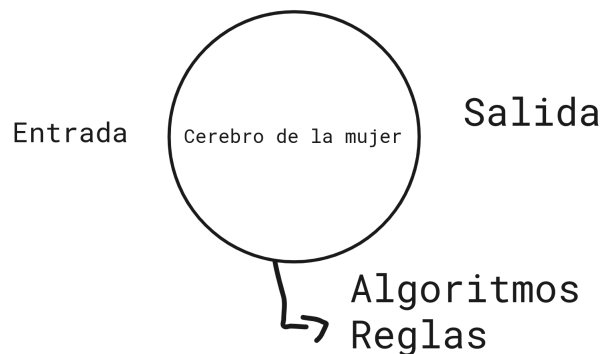


Figura 2: Mapa mental de la «Industrialización pre-electronica».

3. Modelo EDVAC

El popularmente conocido como modelo von Neumann, sin embargo, es una injusticia histórica, el trabajo fue un trabajo en equipo y no refleja el carácter de ciencia, a saber, no llamamos el modelo newtoniano le llamamos mecánica clásica.

Este modelo es lo que entiendo por computadora, aunque por las connotaciones descritas en la sección anterior, los pioneros del nuevo campo de conocimiento prefirieron el término «procesador de datos» (de ahí el origen de muchas de las abreviaciones como PDP-1), fue alrededor de 1970 que se prefirió computadora por cuestiones de marketing.

Concluyendo, la computadora es una máquina programable usualmente electrónica que puede resultar, recibir y procesar datos [4]:

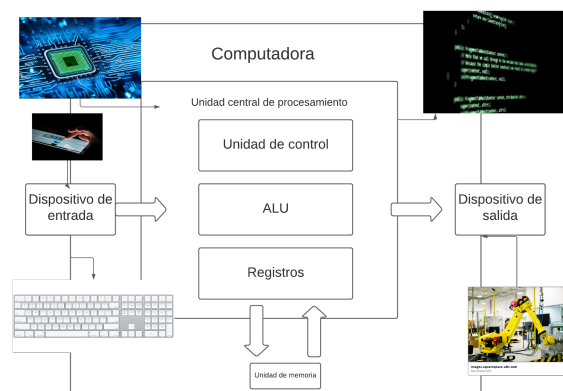


Figura 3: Mapa mental de la computadora.

Una posible conclusión tangencial la electrónica es un subconjunto de las ciencias computacionales. Esperando la singularidad, Carlos fuera.

Referencias

- [1] S. J. Marshall, The story of the computer: A technical and business history, 1st ed. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017.
- [2] Oxford English Dictionary. computer. (Third ed.). Oxford University Press. March 2008. 1613 'R. B.' Yong Mans Gleanings 1, I have read the truest computer of Times, and the best Arithmetician that ever breathed, and he reduceth thy dayes into a short number.
- [3] Turing, Alan Mathison (1950). "Computing machinery and intelligence". *Mind*. 59 (236): 433–460.doi:10.1093/mind/LIX.236.433.
- [4] Merriam-Webster Dictionary. Merriam-webster.com. Retrieved March 20, 2021 from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/computer>