Prehistoria informática

Los dispositivos para ayudarnos a contar y calcular aparecieron a medida que se desarrollaban los sistemas numéricos en distintas partes del mundo. Alrededor del año 3000 a.c., mercaderes y traficantes en el Medio Oriente y a lo largo de la ruta de tráfico del Mediterráneo comenzaron a utilizar el ábaco, este simple marco de madera con bolas ensartadas por alambres es aun hoy utilizado en muchas partes del mundo para realizar cálculos contables y comerciales.

El pintor Leonardo da Vinci (1452-1519) trazó las ideas para una sumadora mecánica. Siglo y medio después, el filósofo y matemático francés Blaise Pascal (1623-1662) por fin inventó y construyó la primera sumadora mecánica, se la llamó Pascalina y funcionaba como un a maquinaria a base de engranajes y ruedas, y tiene el mismo principio que el cuentakilómetros de un automóvil. Esta máquina solo podía sumar y restar operaciones, a pesar de que Pascal fue engrandecido por toda Europa debido a sus logros, la Pascalina resulto un desolador fallo financiero, pues en ese momento, resultaba más costosa que la labor humana para los cálculos aritméticos. Unos años mas tarde, un alemán llamado Gottfried Leibnitz mejoró la máquina de Pascal. Inventó una calculadora que, además de sumar y restar, también podía multiplicar, dividir y hallar la raíz cuadrada de un número, se accionaba manualmente.

El telar de tejido inventado en 1801 por el francés Joseph- Marie Jackard (1753-1834), usado todavía en la actualidad, se controla por medio de tarjetas perforadas. El telar de Jackard opera de la manera siguiente, las tarjetas se perforan estratégicamente y se acomodan en cierta secuencia para indicar un diseño de tejido en particular.

Charles Babbage quiso aplicar el concepto de las tarjetas perforadas del telar de Jackard en su motor analítico. En 1843 Lady Ada Augusta Lovelace sugirió la idea de que las tarjetas perforadas pudieran adaptarse de manera que propiciaran que el motor de Babbage repitiera ciertas operaciones. Debido a esta sugerencia se considera a Lady Lovelace la primera programadora.

Charles Babbage (1792-1871)fue un inventor y matemático británico que diseñó y construyó máquinas de cálculo basándose en principios que se adelantaron al moderno ordenador o computadora electrónica. Babbage nació en Teignmouth, Devon, y estudió en la Universidad de Cambridge. Ingresó en la Real Sociedad en 1816 y participó activamente en la fundación de la Sociedad Analítica, la Real Sociedad de Astronomía y la Sociedad de Estadística.

En la década de 1820, Babbage comenzó a desarrollar su máquina diferencial, un aparato que podía realizar cálculos matemáticos sencillos. Aunque Babbage empezó a construir esta máquina, no pudo terminarla por falta de fondos. Sin embargo, en 1991 unos científicos británicos que siguieron los dibujos y las especificaciones detalladas de Babbage, construyeron esa máquina diferencial: la máquina funcionaba a la perfección y hacía cálculos exactos con 31 dígitos, lo que demostraba que el diseño de Babbage era correcto.