

UDS UNIVERSIDAD DEL SURESTE

- EVENTOS HISTORICOS MAS IMPORTANTES QUE LLEVARON A LA INVENCION DE LA COMPUTADORA.
- MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACION Y SUS INVENTORES.

MATERIA: Computación I

DOCENTE: Juan Jesús Agustín Guzmán.

ALUMNO: Gabriel Iban Yoqui Ruiz.

CUATRIMESTRE: 1

FECHA: 12/ 9/ 20  
de Escuintla.

LUGAR: Colonia Ricardo Flores Magon, Municipio

## EVENTOS HISTORICOS MAS IMPORTANTES QUE LLEVARON A LA INVENCION DE LA COMPUTADORA.

El ábaco es posiblemente el primer dispositivo mecánico de contabilidad de la historia. Tiene unos 5.000 años de antigüedad, y su efectividad ha soportado la prueba del tiempo, puesto que aún se utiliza en varios lugares del mundo. El ábaco es un dispositivo sencillo: una serie de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados. A pesar de su capacidad para representar y almacenar datos, a este dispositivo no se le puede llamar computadora, puesto que –entre otras cosas– carece del elemento fundamental llamado programa. El genio renacentista Leonardo Da Vinci (1452-1519) trazó alrededor de 1500 varios apuntes para una sumadora mecánica. Más de un siglo después, hacia 1623, el alemán Wilhelm Schickard construyó la primera máquina de calcular. Sin embargo, la Historia ha reservado el puesto de creador del primer ingenio mecánico calculador a Pascal. Efectivamente, en 1642, el filósofo y matemático francés Blaise Pascal (1623-1662) construyó la primera sumadora mecánica, que se llamó Pascalina, y que funcionaba con un complicado mecanismo de engranes y ruedas: la rotación completa de una de las ruedas dentadas hacía girar un paso a la rueda siguiente. La Pascalina sólo realizaba sumas y restas. A pesar de que Pascal fue enaltecido por toda Europa debido a sus logros, la Pascalina resultó un fracaso financiero, pues resultaba más costosa que la labor humana para los cálculos aritméticos. Por su parte, el alemán Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716) diseñó en 1671 otra sumadora mecánica, que concluyó definitivamente en 1694, conocida como la Calculadora Universal o Rueda Escalada de Leibniz, capaz de realizar sumas, restas, divisiones y raíces cuadradas. En estas calculadoras mecánicas, los datos, representados mediante las posiciones de los engranajes, se introducían manualmente, estableciendo dichas posiciones finales de las ruedas de manera similar a como leemos los números en el cuentakilómetros de un automóvil. A partir de este momento se fueron sucediendo nuevos modelos de calculadoras mecánicas, con distintas variaciones y mejoras. El fabricante de tejidos francés Joseph-Marie Jacquard (1752-1834) ideó en 1801 un telar, todavía utilizado en la actualidad, que podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido. Las tarjetas se perforaban estratégicamente y se acomodaban en cierta secuencia para indicar un diseño de tejido en particular. Para cambiar de diseño, basta con preparar una nueva colección de tarjetas. El telar consta de una serie de varillas, sobre las que

pasan las tarjetas, y de las que están prendidos hilos de distintos colores. Las perforaciones de las tarjetas determinan de manera mecánica qué varillas –y por tanto qué hilos– intervienen en la formación del tejido y en la disposición de los dibujos. El principio de las tarjetas perforadas de Jacquard es el mismo que rige el funcionamiento de ciertos aparatos musicales. Más tarde, las tarjetas perforadas tendrán una gran influencia en los trabajos de Charles Babbage.

## **MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACION Y SUS INVENTORES.**

En 1959, Derek Price analizó con muchísimo detalle el dispositivo y descubrió que el mecanismo se utilizaba, efectivamente, para predecir la posición de las estrellas según la época del año. Es decir, se trataba de algo a medio camino entre un mapa (celeste) actualizable y un Google Maps del siglo III antes de Cristo. En realidad, no dejaba de ser una computadora mecánica que ahorraba a los navegantes tener que hacer decenas de cálculos aburridos y facilitaban, por tanto, la navegación. Con algunas variables como el día del año, se podía llegar a la posición de las estrellas y muchas otras cosas.