



La historia de la electricidad

Las computadoras

Actualmente es casi imposible pensar en una actividad donde las computadoras no intervengan en alguna etapa del desarrollo de la misma.



La historia de la electricidad

Las computadoras



Charles Babbage (1791-1871) nació en Teignmouth, Devonshire, Gran Bretaña, y estudió en la Universidad de Cambridge. Ingresó en la Real Sociedad en 1816 y participó en la fundación de la Sociedad Analítica, la Real Sociedad de Astronomía y la Sociedad de Estadística. En la década de 1820, diseñó su máquina diferencial, un aparato que podía realizar cálculos matemáticos sencillos pero que no pudo construir por falta de fondos. En la década de 1830 desarrolló su máquina analítica, concebida para llevar a cabo cálculos más complicados. En 1843 Lady Lovelace sugirió el uso de tarjetas perforadas a fin de que la máquina repitiera ciertas operaciones. Por esta sugerencia, se considera a Lady Lovelace la primera programadora. Sin embargo, la falta de fondos también impidió la construcción de esta máquina.

Foto de tapa: Apple Lisa (1983), la primera computadora con interfaz gráfica y mouse.

¿Más información?

Relaciones Públicas

rpp@epec.com.ar

Centro de Capacitación Profesional

capacitacion@epec.com.ar

www.epec.com.ar

De la calculadora a la computadora personal

Las computadoras actuales son muy diferentes de las máquinas construidas antes de 1940. Las computadoras fueron usadas originalmente para realizar cálculos matemáticos –por eso se llaman computadoras. En 1642 el matemático francés Blaise Pascal inventó la primer máquina de calcular mecánica, la Pascalina, la cual fue perfeccionada en 1670 por Gottfried Wilhelm Leibniz.

Un nuevo avance se produjo cuando el francés Joseph Marie Jacquard diseñó un telar automático controlado por placas de madera perforadas. Basado en este trabajo, el estadounidense Herman Hollerith compiló los datos del censo de población de 1890 de Estados Unidos haciendo pasar tarjetas perforadas sobre contactos eléctricos.

Por esta época, el británico Charles Babbage desarrolló una máquina analítica que incluía un flujo de entrada en forma de paquete de tarjetas perforadas, una memoria para guardar los datos y un procesador para las operaciones matemáticas. Muchos historiadores consideran a Babbage y a su socia, la matemática británica Augusta Ada Byron, como a los verdaderos inventores de la computadora digital moderna.

El camino a la computadora digital moderna

Las primeras computadoras analógicas comenzaron a construirse a principios del siglo XX. Durante las dos guerras mundiales se utilizaron sistemas informáticos analógicos, primero mecánicos y más tarde eléctricos, para predecir la trayectoria de los torpedos y dirigir las bombas.

En 1947 John Mauchly y John Eckert construyeron en la Universidad de Pennsylvania la que es considerada por muchos como la primer computadora electrónica para propósitos generales, la ENIAC. Para los modelos actuales, esta máquina era tosca y engorrosa. La entrada/salida de datos se realizaba mediante tarjetas perforadas, contenía 18.000 válvulas de vacío y ocupaba una habitación de 6 por 12 metros.

Algunos dicen que la ENIAC no fue realmente la primera computadora. En Inglaterra, los científicos desarrollaron su propia máquina un par de años antes de que ENIAC fuera construida. Pero su equipo, el Colossus, fue diseñado exclusivamente para descifrar el código alemán durante la Segunda Guerra Mundial. Además, su influencia fue limitada porque todo el proyecto se mantuvo en secreto durante muchos años.

A finales de la década de 1950 el uso del transistor en los ordenadores marcó el advenimiento de elementos lógicos más pequeños, rápidos y versátiles de lo que permitían las máquinas con válvulas. Durante mucho tiempo, las computadoras fueron utilizadas sólo por universidades, empresas y gobiernos porque eran grandes y caras. Pero el desarrollo del microprocesador por la Intel Corporation en 1971 lo cambió todo. Los circuitos integrados no sólo mejoraron los equipos, también ayudaron a los ingenieros a poner computadoras en otros tipos de máquinas tales como robots industriales, electrodomésticos y videojuegos. Pero no fue hasta 1977 que los microprocesadores fueron utilizados en el Apple II. Ésta fue la primera computadora personal en una larga línea de máquinas que han cambiado la manera en que vivimos.

