

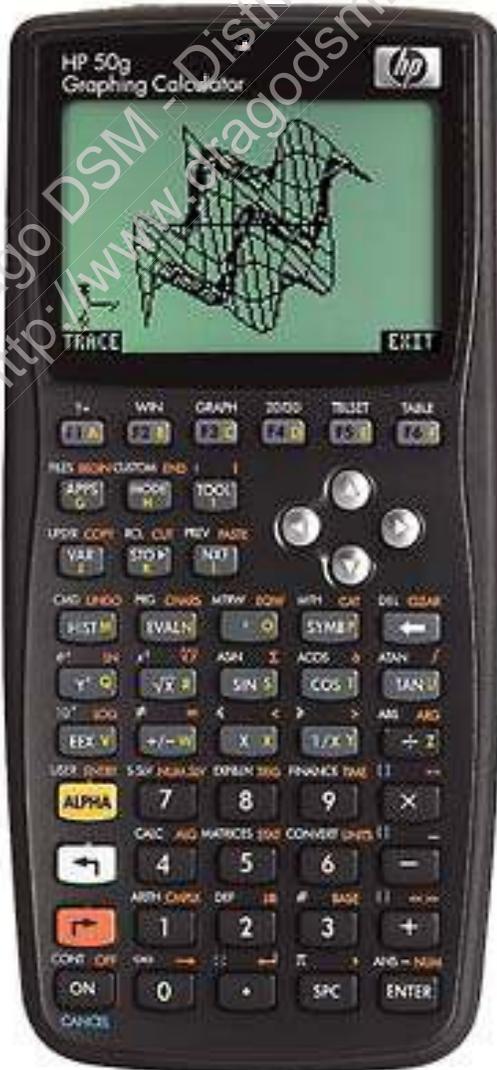
	DISTRIBUIDORA "SAN MARTIN"® MATAFUEGOS DRAGO®
---	--

Notas de interés

Para: SR/S. CLIENTES-	De: MATAFUEGOS DRAGODSM
Fax:	Páginas:
Teléfono:	Fecha: 22/12/2011
Asunto: INVENTOS: LA CALCU- cc: LADORA.	Por: FAYERWAYER.- (La edición nos pertenece. Matafuegos DRAGODSM).-

Urgente Para revisar Responder

MATAFUEGOS DRAGO-DSM®:



EL ORIGEN DE: LA CALCULADORA



Es increíble pensar como a veces no se valora todo el esfuerzo y evolución que han tenido algunos inventos para llegar a lo que son ahora, porque simplemente asumimos su existencia e ignoramos su historia.

Es por eso que hoy le dedicaremos un artículo a la gran calculadora. Sin su existencia no podríamos completar tareas cotidianas como tener el total de una boleta de supermercado o realizar cálculos importantes para usos en ámbitos como la ingeniería, químicos, biología, física, etc.

Además, es uno de los inventos que posibilitó la invención del equipo que probablemente estás usando ahora para leer este artículo.

LA ANTIGÜEDAD

La necesidad de sumar y hacer cálculos apareció muy temprano entre los humanos, para fines como el comercio, o la observación de la naturaleza y de las es-

trellas. Probablemente una de las primeras maneras que encontramos los humanos para contar, es usando nuestros dedos.

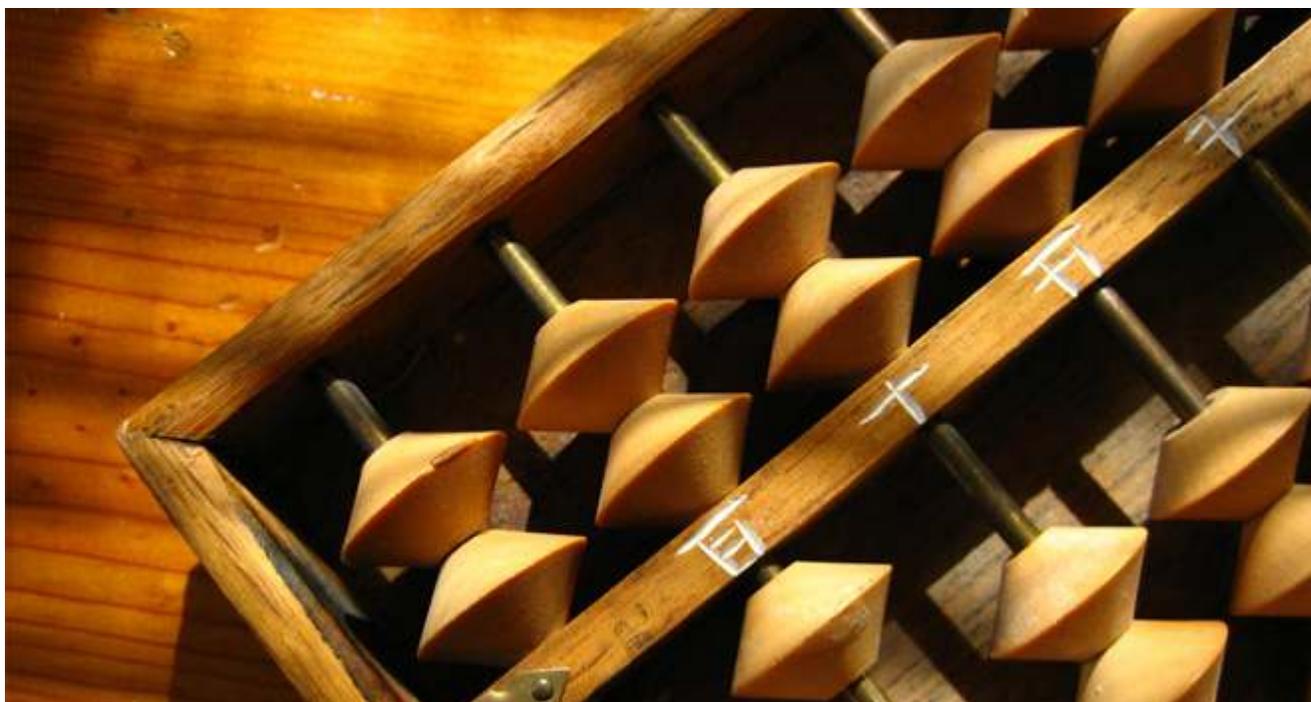
Un poco más avanzado fue el uso de un simple palo tallado, al cual se le marcaban rayas para ir llevando la cuenta de algo. Pero el invento que llegó a revolucionar al mundo en el área de las matemáticas, fue el ábaco.

Este se originó en la época mesopotámica alrededor del 2700-2300 a.C y consistía en una tabla con columnas ordenadas sucesivamente, las cuales representaban el orden por magnitud del sistema numérico sexagesimal que tenían.

A través de la historia distintas versiones de este invento fueron apareciendo, tanto en China, Japón, Roma, India, Rusia, Korea, etc.

Con el paso del tiempo, sistemas más complejos de cálculo se desarrollaron, como lo fue el mecanismo de Anticitera, procedente de la antigua Grecia e inventado en los años 150-100 a.C, considerado como el primer computador análogo mecánico.

Otros dispositivos mecánicos utilizados para realizar algún tipo de cálculo, incluyeron al planisferio, al reloj astronómico de Su Song y de Al-Jazari, este último considerado como el primer computador análogo programable.



PRECURSORES DE LA CALCULADORA ELECTRÓNICA

El siglo XVII fue crucial en la historia de las calculadoras mecánicas. Por una parte, ocurrió la invención de los logaritmos, las tablas logarítmicas, y la regla de cálculo (1622), que por su fácil uso para dividir y multiplicar, dominó entre quienes necesitaban realizar estas operaciones.

En el mismo siglo, aparecieron las primeras máquinas capaces de realizar operaciones aritméticas por sí mismas, consideradas los primeros prototipos de las calculadoras actuales.

En 1623 se inventó la primera máquina de sumar, un aparato grande lleno de palancas, creación de **Wilhelm Schickard, en Alemania**. Originalmente se le llamó el "reloj calculador", y podía sumar y restar números de hasta seis dígitos.

La sucesora de de esta máquina fue la famosa **Pascalina, desarrollada por Blaise Pascal en 1642 en Francia**.

Pascal empezó a pensar en este aparato luego que a su padre le asignaran la tarea de reorganizar los ingresos por impuestos en la provincia francesa de Haute-

Normandie, creando un aparato que podía sumar, restar, multiplicar y dividir.



Pascal tenía apenas 19 años al inventar esta máquina, que se convirtió en un hito para las calculadoras y precursora importantísima para el desarrollo de los equipos que tenemos hoy.

Después de evaluar 50 prototipos, Pascal sacó a la venta su "Pascalina" en 1645, obteniendo una "patente" de la época otorgada por el mismísimo rey Luis XIV en 1649.

El lanzamiento de la Pascalina dio inicio al desarrollo de las calculadoras mecánicas en Europa y el mundo, desarrollo que tres siglos después posibilitaría la creación del microprocesador, desarrollado por primera vez para una calculadora en 1971.

Uno de los que trabajó sobre la Pascalina fue el filósofo y **matemático alemán Gottfried Leibniz**, que perfeccionó la máquina creando la "**rueda de Leibniz**", un cilindro colocado sobre un engranaje que, sumado a una rueda para sumar, se utilizó en el motor de las calculadoras mecánicas y posibilitó la producción en masa de las calculadoras.

Leibniz fue también responsable de refinar el sistema de números binario, la base de todos los sistemas digitales, como el PC que estás usando ahora.

Aunque hubo algunos desarrollos más en los años siguientes, no sería hasta el siglo XIX y la Revolución Industrial que las calculadoras vieron un nuevo auge y rápidos avances.

En 1902, el estadounidense **James L. Dalton** hizo una de las mayores innovaciones en la "interfaz de usuario" de la calculadora, insertando botones en lugar de palancas.

En 1948 apareció en Viena, Austria, **la calculadora Curta**, que aunque era bastante cara, se convirtió en un hit debido a su portabilidad.

La calculadora mecánica tenía un diseño realmente compacto, que cabía en una mano, y permitía sumar, restar, multiplicar y dividir.



EL DESARROLLO DE LAS CALCULADORAS ELECTRÓNICAS

El desarrollo paralelo de la electrónica y la creación de los primeros computadores tipo mainframe en la década de 1940 que utilizaban tubos de vacío y más tar-

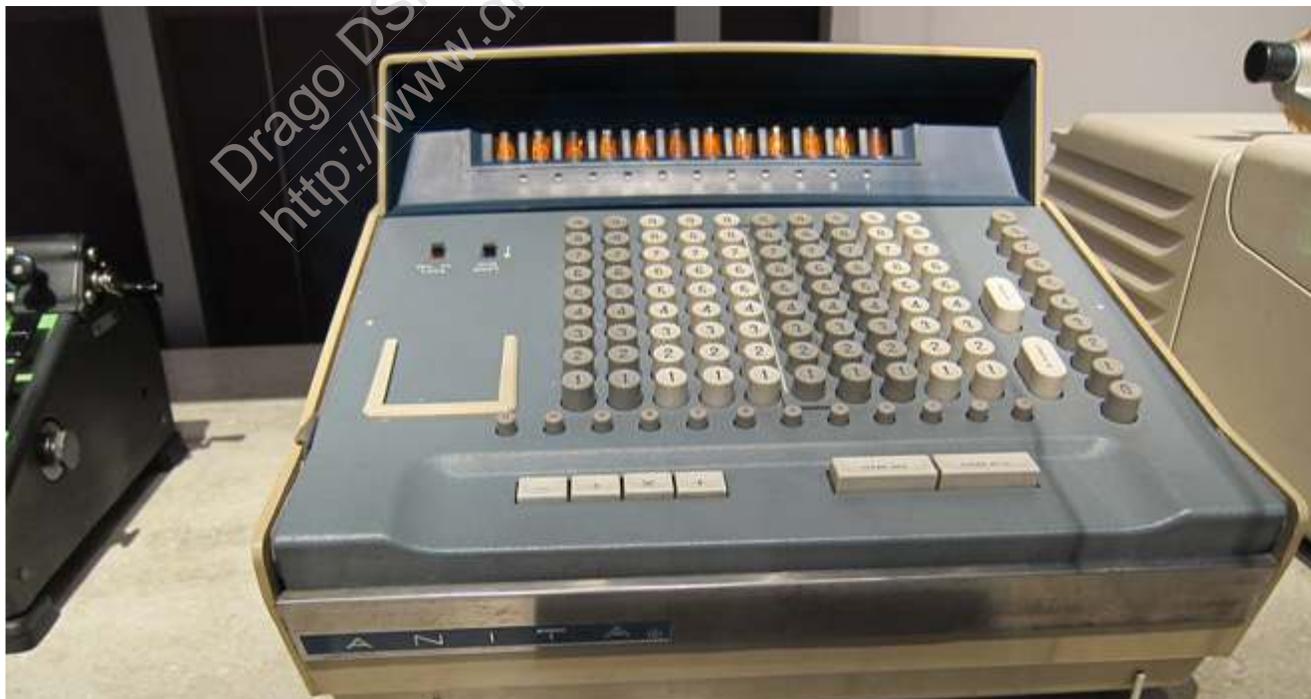
de, transistores, permitió la creación de las calculadoras electrónicas.

En 1954, **IBM** presentó una gran calculadora basada en transistores, y en 1957 lanzó la primera calculadora comercial completamente electrónica, llamada IBM 608.

Este equipo, sin embargo, tenía el problema que debía almacenarse en distintos gabinetes y costaba alrededor de US\$80.000.

Paralelamente, **Casio** en Japón, lanzaba su calculadora modelo 14-A que es catalogada como la primera calculadora eléctrica relativamente compacta (iba instalada dentro de un escritorio). Digo eléctrica y no electrónica porque estaba basada en un relay y no en una placa lógica.

En octubre de 1961 apareció ya la primera calculadora 100% electrónica llamada **Sumlock Comptometer ANITA**, hecha por los británicos de **Bell Punch**. Esta calculadora utilizaba tubos de vacío, tubos de cátodos fríos y decastrones en sus circuitos, además de 12 tubos "Nixie" como pantalla.



En la década de 1960, las calculadoras eran bastante grandes y pesadas porque requerían usar cientos de transistores en varias placas de circuitos, consumiendo

mucha energía por lo que debían estar conectadas a la corriente.

Hubo muchos esfuerzos para poner la lógica usada en una calculadora en cada vez menos circuitos integrados (**chips**), y este esfuerzo fue uno de los principales impulsores del desarrollo de los semiconductores.

Empresas como **Canon, Texas Instruments, Hayakawa Electric (hoy Sharp), Rockwell Microelectronics, Busicom, Mostek, Intel, General Instruments y Sanyo** compitieron y formaron alianzas para crear los semiconductores.



Para 1970, este trabajo había dado frutos, permitiendo la creación de calculadoras portátiles que usaban baterías recargables.

Las primeras calculadoras portátiles aparecieron en Japón ese año, y fueron rápidamente vendidas alrededor del mundo. Algunos de estos equipos eran la Sanyo ICC-0081, la Canon Pocketronic y la Sharp QT.8B.

El esfuerzo en el desarrollo de un circuito integrado, en tanto, culminaría tan solo 1 año después, con la primera **“calculadora en un chip”**, la **MK6010 de Mos-tek**, seguida por un modelo de **Texas Instruments** ese mismo año.

De ahí en adelante este se convirtió en el modelo para las calculadoras alrededor del mundo.

Aunque estas primeras calculadoras portátiles eran muy caras, con el paso del tiempo los avances en la electrónica junto a la de tecnologías en pantallas (fluorescentes, LED y LCD) harían que en tan solo unos pocos años los precios fuesen accesibles para muchos.



En 1973, Texas Instruments lanzó la primera calculadora científica, la SR-10, que costaba US\$150 e incluía un botón para “ π ” (pi). **En los siguientes años se sumaron funciones logarítmicas, trigonometría y otros.**

Tecnologías como la de un **CMOS** y de paneles solares, permitieron luego la creación de calculadoras programables y calculadoras sin necesidad de pilas.

A medida también que avanzaba la programación y el conocimiento matemático también se fueron imple-

mentando más funciones, como derivadas, integrales y ecuaciones diferenciales.

En la década de 1980 aparecieron las calculadoras financieras, y desde entonces han seguido su desarrollo para estar emuladas en casi todas partes, permitiéndonos hoy en día aprovechar de este invento en casi cualquier dispositivo electrónico, desde un reloj a un teléfono.

Cuánta historia, no?.... nos reencontramos en el próximo invento!!!



CONOZCAMOS NUESTRA HISTORIA, SI NO ESTAMOS CONDENADOS A COMETER LOS MISMOS ERRORES.

DIFUNDAMOS LAS OBRAS DE AQUELLOS QUE NOS PRECEDIERON- UN PAIS SIN EDUCACION ES UN PAIS SIN FUTURO.-



**"CALIDAD-SERIEDAD-PRECIO"
49 AÑOS JUNTO A LA INDUSTRIA**



NFPA- NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION MEMBER

SIEMPRE MAS SERVICIO