

Historia de la computadora

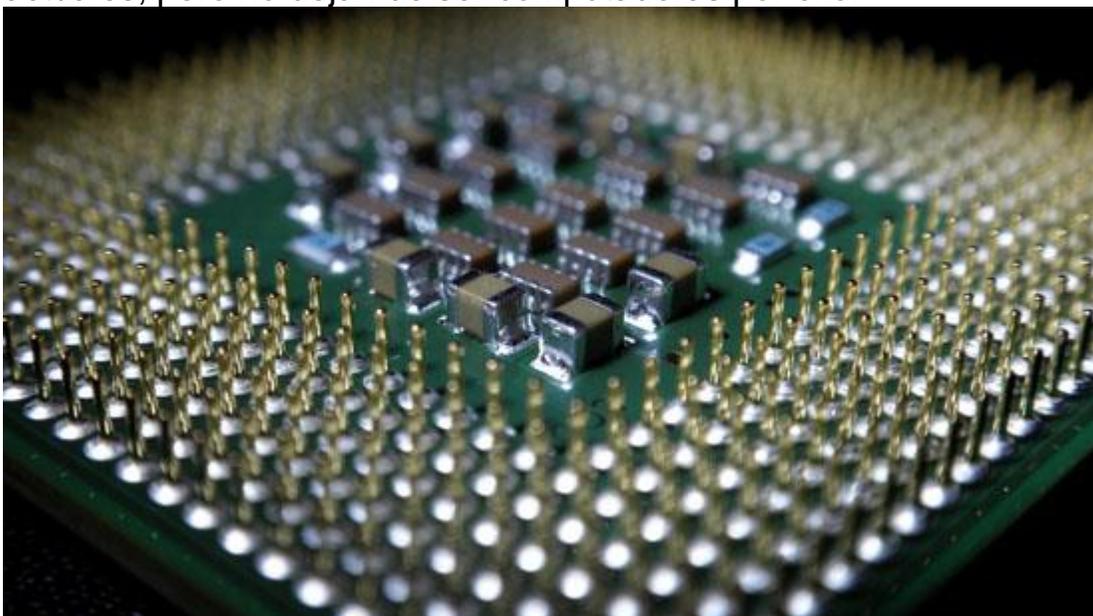
Ejercicio: Leer luego Responder:

(ESCRIBIR TODAS LAS RESPUESTAS A MANO EN UNA HOJA QUE FIGURE TU NOMBRE Y TU CURSO, LUEGO SACARLE UNA FOTOS A LAS HOJAS “que se vea bien” Y ENVIARLA A ESTE MAIL.

3d.mente@gmail.com O AL WHATSAPP 3464681311)

La computadora es en la actualidad una de las herramientas más usadas a nivel mundial por toda clase de usuarios, y realizan tareas que van más allá del objetivo de cuando fueron desarrolladas. Hoy en día **una simple computadora puede ser utilizada tanto como para el simple entretenimiento y las redes sociales** hasta para controlar aspectos tan complicados como las misiones espaciales de forma completamente automática.

Tal es la variedad de trabajos en las que una computadora puede ayudar a la humanidad. Sin embargo, **son pocas las personas que saben que estos dispositivos no nacieron con Windows**, sino que ya llevan siglos entre nosotros, quizás en formas que nada tienen que ver con las actuales, pero no dejan de ser computadoras por ello.



Para que todos podamos **conocer más a fondo la historia de las computadoras**, en este artículo presentamos una completa cronología desde sus primeros años, hace algunos siglos.

Preg n°1: ¿en qué otras actividades ves la utilización de las computadoras?

Introducción a la historia de las computadoras

A partir de este punto vamos a conocer con más profundidad la historia de quizás el dispositivo tecnológico que más ha ayudado a evolucionar a la especie humana.

En el diccionario la definición para la palabra “Computadora” nos dice que se trata de un **“aparato para cálculos matemáticos»**, y es por ello que podemos englobar con tanta facilidad las diferentes tecnologías de cálculo existentes desde prácticamente los orígenes de la humanidad.



La **historia de la computadora**, al contrario de lo que muchos pueden imaginar, tiene su inicio hace mucho tiempo atrás, cuando el hombre descubrió que podría hacer cuentas con los dedos, o con otros objetos, tales como piedras o pedazos de madera. Estas cuentas se fueron haciendo cada vez más complicadas conforme la humanidad aprendía, y pronto los hombres se dieron cuenta que necesitarían algún [artefacto que les permitirá realizar cálculos más complejos a mayor velocidad.](#)

Preg nº2: ¿cuál fue el primer aparato que manejaste que pueda tener algo similar a una computadora en su interior?

Origen de las computadoras: Las primeras máquinas de calcular

Para estas necesidades, hace aproximadamente 4.000 a.C., se creó un aparato muy simple formado por una placa de arcilla donde se movían piedras que auxiliaban en los cálculos. **Ese aparato era llamado ábaco**, una palabra de origen Fenicio. Ya para el año 200 a.C., el ábaco había cambiado, y estaba formado por una moldura rectangular de madera con varillas paralelas y piedras agujereadas que se deslizaban por estas varillas. **El concepto y las funciones del ábaco se mantienen intactas hasta hoy, ya** que aún este dispositivo se sigue utilizando en por ejemplo, el aprendizaje para ciegos.



Podríamos decir que el ábaco es el punto de partida de esta historia. De aquí las computadoras nos llevarían a explorar primero los planetas cercanos y luego de ello, **¿quién sabe?**

Luego de ábaco, el próximo paso en la historia de las computadoras (año de 1642), ocurrió cuando un francés de 18 años de nombre Blaise Pascal, inventó **la primera máquina de sumar: la Pascalina**, la cual ejecutaba operaciones aritméticas cuando se giraban los discos que estaban engranados, siendo así la precursora de las calculadoras mecánicas.

Alrededor de 1671 en Alemania, **Gottfried Leibnitz inventó una máquina muy parecida a la Pascalina**, que efectuaba cálculos de multiplicación y división, y la cual fue la antecesora directa de las calculadoras manuales.

En 1802 en Francia, **Joseph Marie Jacquard utilizó tarjetas perforadas para controlar sus máquinas de telar y automatizarlas**. En el inicio del siglo XIX, más específicamente en 1822, fue desarrollado por un científico inglés llamado Charles Babbage una máquina diferencial que permitía cálculos como funciones trigonométricas y logarítmicas, utilizando las tarjetas de Jacquard.



En 1834, desarrolló una [máquina analítica capaz de ejecutar las cuatro operaciones](#) (sumar, dividir, restar, multiplicar), almacenar datos en una memoria (de hasta 1.000 números de 50 dígitos) e imprimir resultados. Sin embargo, su máquina sólo puede ser concluida años después de su muerte, haciéndose la base para la estructura de las computadoras actuales, haciendo con que **Charles Babbage fuera considerado como el «Padre de la computadora»**.

Preg n°3: ¿A qué edad comenzaste a usar el Abaco?

El Inicio de la Era de la Computación

En 1890, época del censo de los EUA, Hermann Hollerith percibió que sólo conseguiría terminar de procesar los datos del censo cuando ya

fuera tiempo de comenzar con el nuevo censo (1900). Entonces perfeccionó el sistema de las tarjetas perforadas (aquellas utilizados por Jacquard) e inventó máquinas para procesarlas, consiguiendo con eso obtener los resultados en tiempo récord, es decir, 3 años después.

En función de los resultados obtenidos, Hollerith, en 1896, fundó una compañía llamada **TMC – Tabulation Machine Company**, viniendo ésta a asociarse, en 1914 con dos otras pequeñas empresas, formando la **Computing Tabulation Recording Company** la cual fuese a convertirse, en 1924, en la tan conocida **IBM, Internacional Business Machines**.



En 1930, los científicos comenzaron a progresar en las invenciones de máquinas complejas, siendo el **Analizador Diferencial de Vannevar Bush** el que anuncia la moderna era de la computadora. En 1936, **Allan Turing publica un artículo sobre “Números Computables”** y Claude Shannon escribe en una tesis la conexión entre lógica simbólica y circuitos eléctricos. En 1937, **George Stibitz construye en su mesa de cocina la famosa «Model K»**, una maquina digital basada en relés y cables.

Manchester Mark 1, Harvard Mark I, Z3 y Z4: El inicio de la era de la computación

Con la llegada de la Segunda Guerra Mundial se planteó la necesidad de proyectarse máquinas capaces de ejecutar cálculos balísticos con rapidez y precisión para que sean utilizadas en la industria bélica.

Con eso surgió, en 1944, **la primera computadora electromecánica** (construida en la Universidad de Harvard, por el equipo del profesor H. Aiken y con la ayuda financiera de IBM, que invirtió US\$ 500.000,00 en el proyecto), poseía el nombre de MARK I, era controlado por programas y usaba el sistema decimal.



Tenía cerca de 15 metros de largo y 2,5 metros de alto, estaba envuelta por una caja de vidrio y de acero inoxidable brillante y algunas de sus más importantes características eran que contaba con 760.000 piezas, 800 km de cables, 420 interruptores de control y era capaz de realizar una suma en 0,3s, una multiplicación en 0,4s y una división en cerca de 10s.

Harvard Mark I prestó sus servicios de matemática en la Universidad de Harvard durante 16 años completos, a pesar de no haber tenido mucho éxito, pues ya era obsoleta antes de haber sido construida,

debido a que en 1941, Konrad Zuse, en Alemania, ya estaba creando modelos de prueba: Z1 y Z2, e inmediatamente después de completó una computadora operacional (Z3), que consistía de un dispositivo controlado por programa y basado en el sistema binario y era mucho más pequeña y de construcción mucho más barata que Mark I.



Las computadoras Z3 y las que a continuación siguieron, las Z4, eran utilizadas en la solución de problemas de ingeniería de aeronaves y proyectos de misiles. **Zuze también construyó otras varias computadoras para fines especiales, pero** no tuvo mucho apoyo del gobierno Alemán, pues Hitler, en esa época mandó detener todas las investigaciones científicas, excepto las de corto plazo, y siendo que el proyecto de Zuze llevaría cerca de 2 años para ser concluido, no tuvo apoyo. Una de las principales aplicaciones de la máquina de Zuze era **descifrar los códigos secretos que los ingleses usaban para comunicarse con los comandantes en el campo.**

Otra de las primeras computadoras electrónicas fue la Manchester Mark 1, **desarrollada en la Universidad de Manchester a partir del Small-Scale Experimental Machine (SSEM) o «Baby», la primera computadora electrónica con programas almacenados.** Fue también llamada Manchester Automatic Digital Machine, o MADM. El trabajo comenzó en Agosto de 1948 y la primera versión operativa fue presentada en Abril de 1949.



El buen funcionamiento de la máquina fue ampliamente promocionado por la prensa británica que usó la expresión «cerebro electrónico» en la descripción a sus lectores. Mark 1 fue inicialmente desarrollada para suministrar servicios de computación dentro de la universidad **como experiencia para los investigadores en la práctica del uso de computadoras.** También se convirtió rápidamente en la base de un prototipo de una versión comercial. Su desarrollo cesó a fines de 1949 y la máquina fue desmontada a fines de 1950, sustituida en Febrero de 1951 por **la primera instalación de la Ferranti Mark 1,** la primera computadora de uso general disponible comercialmente.



Mark 1 fue muy importante al ser pionera en la inclusión de un índice de registros, una innovación que hacía más fácil para un programa leer secuencialmente a través de un conjunto de palabras en la memoria. Treinta y cuatro patentes surgieron de su desarrollo y muchas de las ideas salieron a la luz a partir de su concepción fueron integradas a productos comerciales posteriores, como la **IBM 701 y 702**, así como la **Ferranti Mark 1**.

Preg nº4: ¿Para qué eran utilizadas las primeras computadoras?

Cronología de la historia de la computadora: 1614-1956

1614

John Napier (1550-1617) publicó un texto sobre el descubrimiento del logaritmo. Napier también inventó el sistema de Rods (referido como Rods de Napier o los huesos de Napier).

Esto hizo que fuera posible multiplicar, dividir, calcular la raíz cuadrada y cubica girando los rods, y colocándolos en placas especiales.

1623

Wilhelm Schickard (1592-1635), en Tuebingen, Wuerttemberg (ahora Alemania), Creó el «Reloj Calculador». **Este instrumento era capaz de sumar y restar 6 dígitos**, y en el caso de que el resultado sea mayor que 6 dígitos, tocaba una campana. Las operaciones eran hechas mediante una manivela, que giraba y los números cambiaban, como en el contador K7 de los nuestro días.

1642

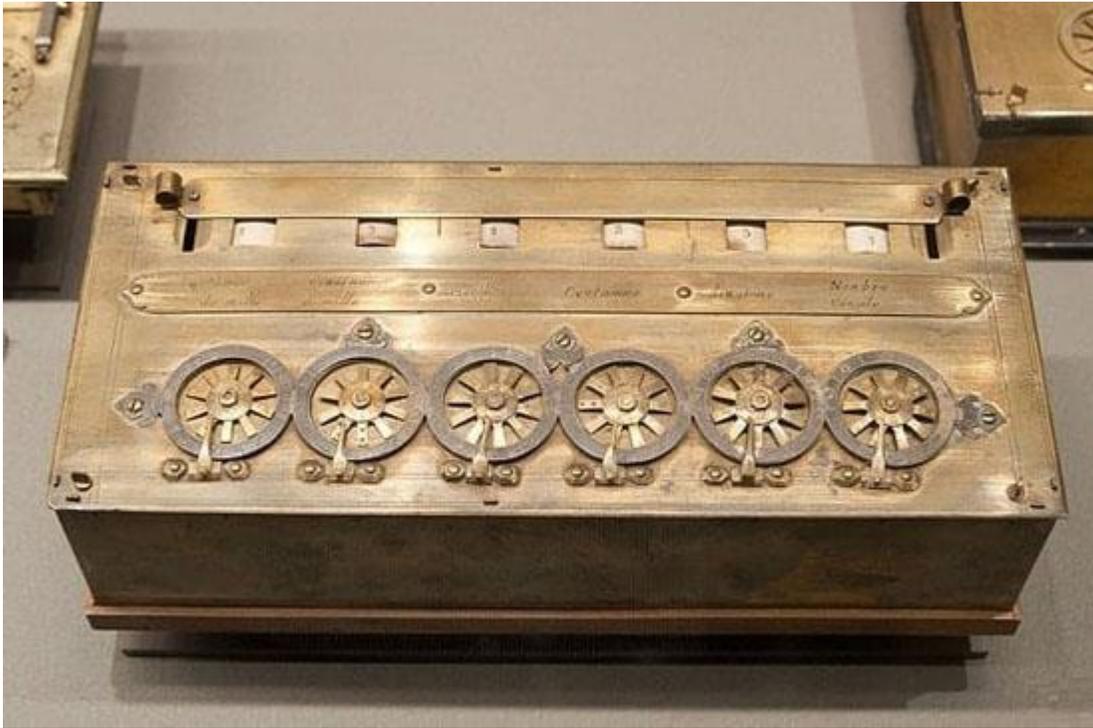
Francés matemático, Blaise Pascal construyó la máquina que sumaba (la "Pascalina"). A pesar de ser inferior al «Reloj Calculador» del Schickard (ver 1623), **la máquina de Pascal se hizo más famosa.**



El vendió docenas de ejemplares de la máquina en varias formas, logrando procesar hasta 8 dígitos.

1672

Después de muchas tentativas, finalmente es inventada en 1672 **la primera máquina de calcular capaz de desarrollar las cuatro operaciones matemáticas** (suma, resta, división y multiplicación) y además la raíz cuadrada.



Esa gran conquista fue atribuida al matemático **Gottfried Wilhelm Von Leibnitz** que mejoró la máquina de Pascal y obtuvo la calculadora universal.

1801

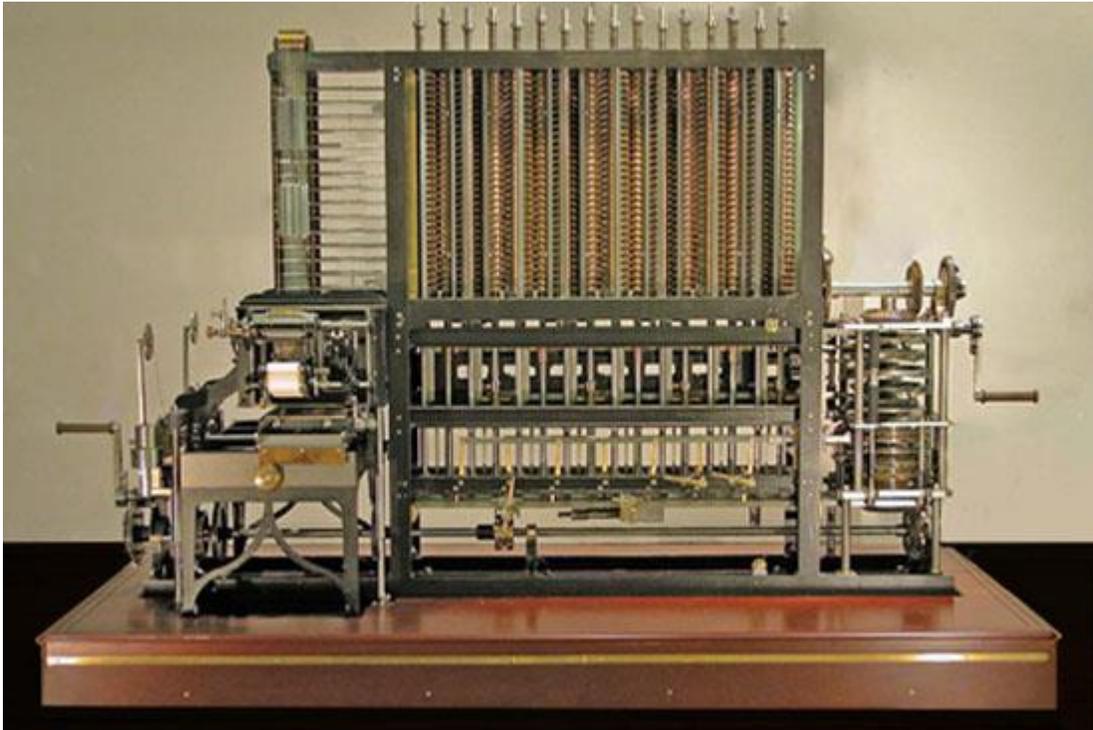
El telar automático [era un telar con entrada de datos por medio de tarjetas perforadas](#) para controlar la confección de tejidos y sus respectivos dibujos.



Fue creado en 1801 por **Joseph Marie Jacquard** y puede ser considerada la primera máquina mecánica programable de la historia.

1822

La **Máquina Diferencial** fue idealizada por el profesor y matemático de la Universidad de Cambridge, **Charles Babbage**, en **1822**. Era un dispositivo mecánico basado en ruedas dentadas capaz de computar e imprimir extensas tablas científicas.



A pesar de tantas ventajas, esta máquina nunca llegó a ser construida a causa de las **limitaciones tecnológicas de la época.**

1834

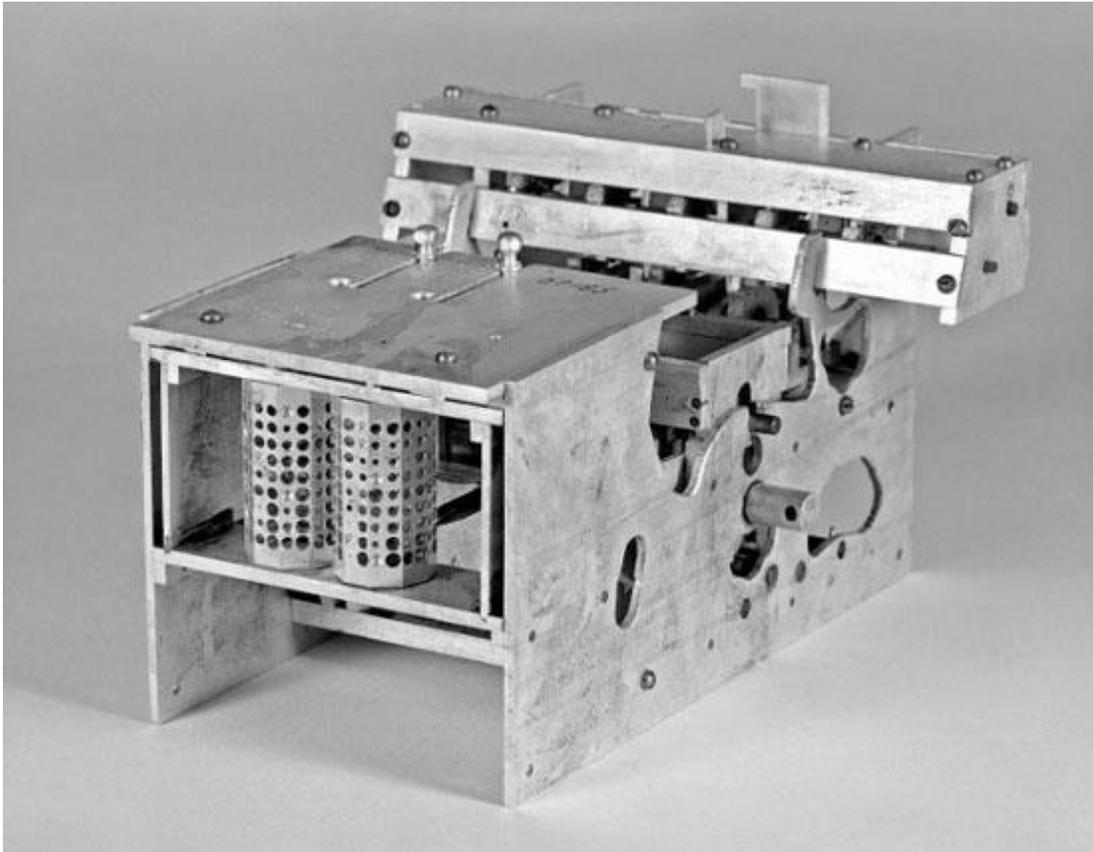
George Scheutx, de Estocolmo, produjo una pequeña máquina de madera, después de leer una pequeña descripción del proyecto de Babbage.

1848

El Inglés Matemático George Boole inventa el álgebra binaria booleana, abriendo el camino para el desarrollo de computadoras casi 100 años después.

1878

Ramón Vereá, viviendo en Nueva York, **inventa una calculadora con una tabla de multiplicación interna**; es decir más fácil que girar engranajes u otros métodos.



El no estaba interesado en producirla, sólo quiso mostrar que los españoles podían inventar como los americanos.

1885

Una calculadora de multiplicación más compacta entra en producción masiva. La producción es más o menos simultánea con la invención de **Frank S. Baldwin**, de Estados Unidos, y **T. Odhner**, suizo viviendo en Rusia.

1890

En 1880 **el censo realizado en los Estados Unidos llevó siete años para ser completado**, ya que todos los cálculos fueron hechos a mano en papel de periódico. Por el aumento de la población se imaginó que el censo de 1890 llevaría más de 10 años, entonces fue realizado un concurso para hallar el mejor método para realizar el cómputo de los resultados.

Preg nº5; ¿desde el invento de Wilhelm Schickard hasta 1890 se inventaron varias formas de computadoras mecánicas, cuanto tiempo llevó en total?



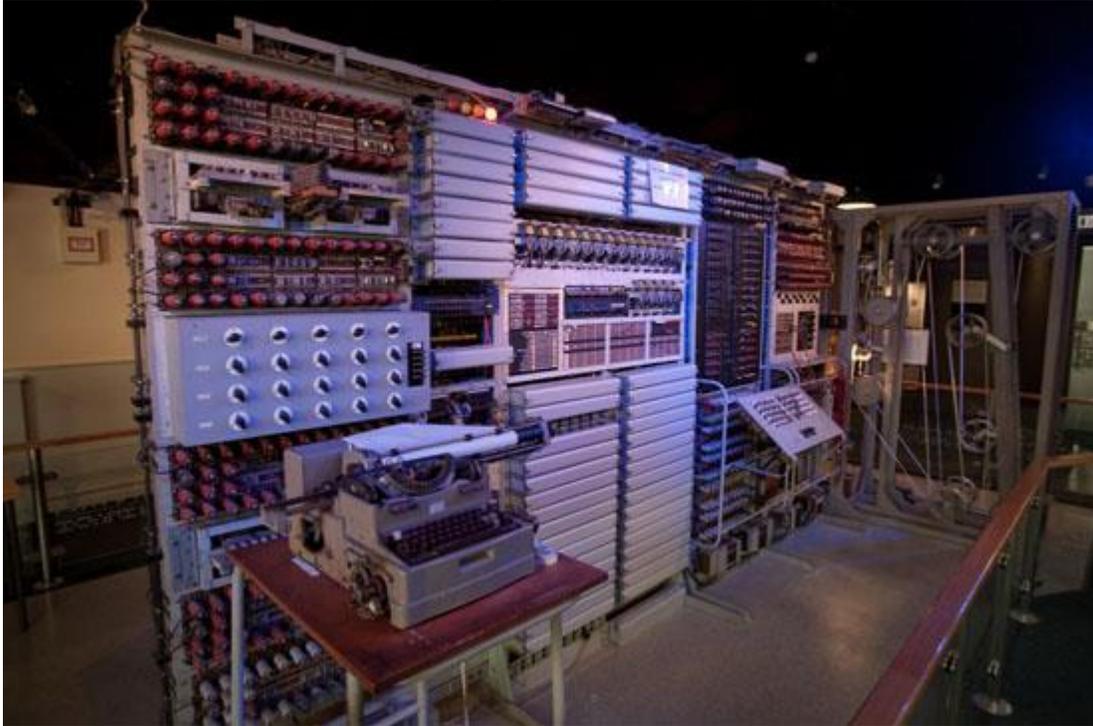
Este concurso fue ganado por un empleado del Censo, **Herman Hollerith, quien fundaría la Tabulating Machine Company, que luego se transformó en IBM.** Herman tomó prestada la idea de Babbage de usar tarjetas perforadas (vea 1801) para hacer el sistema de memoria. Con este método usado en 1890, el resultado (62.622.250 personas) estuvo listo en sólo 6 semanas. [Con el sistema de memoria el análisis de los resultados fue muy fácil](#) pero, a pesar de ser más eficiente, el costo del Censo de 1890 fue un 198% más costoso que el de 1880.

1941

Resultado de la 2da Guerra Mundial, **la computadora Z3, construido por los alemanes, tenía como principal función la codificación de mensajes.** Sin embargo fue destruida en Berlín dejándonos muy poca información sobre esta computadora.

1943

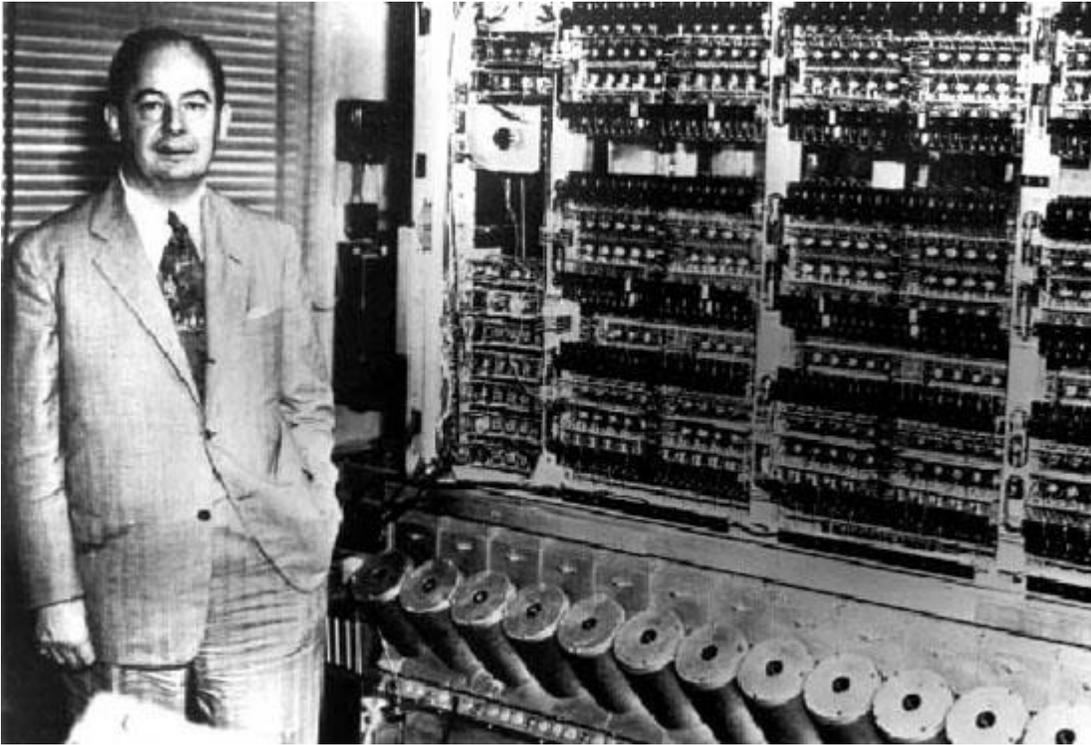
Así como los alemanes, los ingleses también fueron en búsqueda de tecnologías para descifrar códigos secretos construyendo entonces el **Colossus** (Servicio de Inteligencia Británico).



Poseyendo dimensiones gigantescas, **Colossus funcionaba por medio de válvulas llegando a procesar cerca de 5 mil caracteres por segundo.** Fue inventado por el matemático inglés Alan Turing.

1944

Mark I (Howard Aiken) **fue la primer computadora electromecánica construida.** Bastante diferente de las computadoras actuales, Mark I medía 18 metros de largo, dos metros de ancho y pesaba 70 toneladas.



Estaba constituida por 7 millones de piezas móviles y su cableado alcanzaba los 800 Km. Con la llegada de las computadoras electrónicas Mark I fue inmediatamente sustituido.

Preg n6: ¿Qué ciudad de argentina puede estar a 800km de distancia de Casilda?

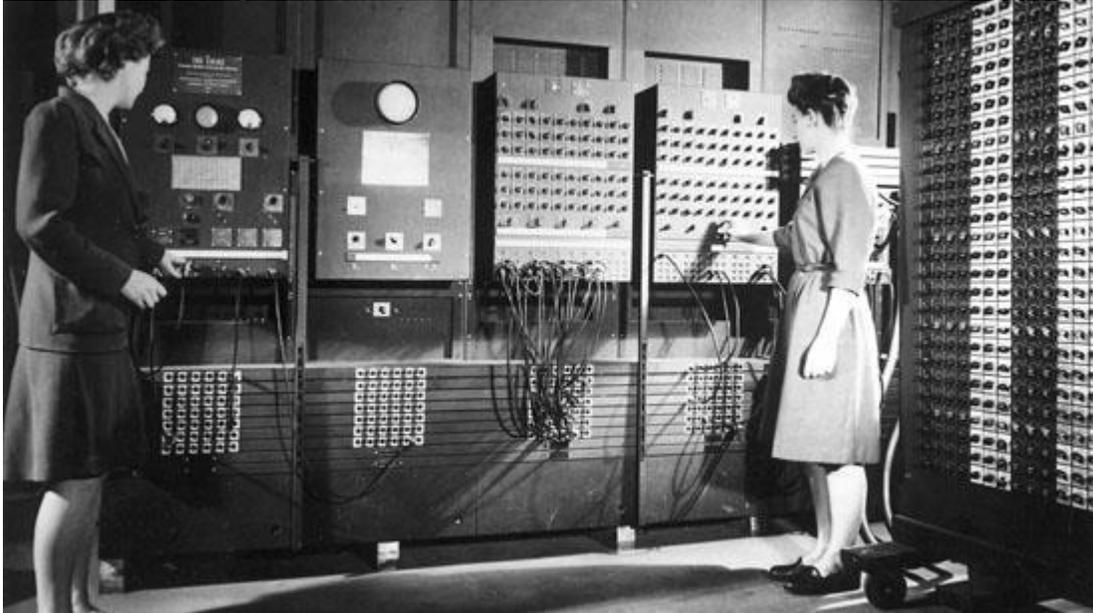
1945

John Von Neumann, ingeniero matemático húngaro y naturalizado americano desarrolló un proyecto de computadora basado en la lógica, con almacenamiento electrónico de la información y de datos de programación. La computadora procesaría los datos de acuerdo con las necesidades del usuario, o sea, las instrucciones no vendrían predeterminadas. **Más tarde esa computadora fue construida recibiendo el nombre de Edvac.**

El primer BUG de computadora fue relatado por la Oficial Naval y Matemática Grace Murray Hopper, el BUG era una polilla dentro de la computadora, la cual hizo que la computadora tuviera un desperfecto en sus cálculos.

1946

John W. Mauchly y J. Prester Eckert Jr., junto con científicos de la Universidad de la Pensilvania, **construyeron la primera computadora electrónica, conocido como ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator)**, tenía aproximadamente 18 mil válvulas, pesaba 30 toneladas y llegaba a consumir 150 KW.



En contrapartida superaba mil veces la velocidad de las otras computadoras, llegando a realizar 5 mil operaciones por segundo.

1947

Presper Eckert y John Mauchly, pioneros en la historia de la computadora, fundaron la Cía. Eckert-Mauchly Computer Corporation, con el objetivo de fabricar máquinas basadas en sus experiencias como el ENIAC y el EDVAC.

1948

La primera computadora comercial es inventada, llamada UNIVAC. John Bardeen, Walter Brattain y William Shockley de Bell Labs patentarían el primer transistor.



1949

Thomas Watson Jr. en una charla en un encuentro de ventas de IBM preanunció que todas las partes móviles en las computadoras **serían sustituidas por componentes electrónicos en una década.**

1951

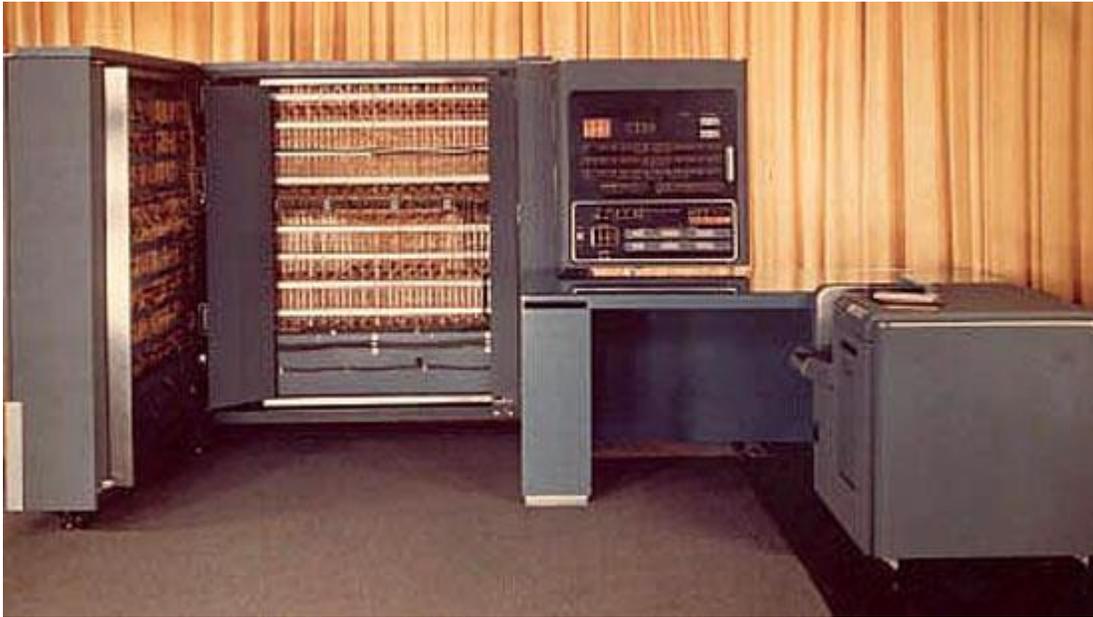
El Univac fue la primera computadora comercializada. Proyectada por J. Presper Ecker y John Mauchly, ejecutaba 1905 operaciones por segundo y su precio llegó a US\$ 1.000.000.

1952

Heinz Nixdorf fundó la Cía. Nixdorf Computer Corporation, en Alemania. Esta permaneció como una corporación independiente hasta su unión con Siemens, en 1990.

1953

La International Business Machines IBM lanza su primera computadora digital, la IBM 701. Como primera computadora de la marca comercializada, fueron vendidas 19 máquinas en tres años.



1954

El genio de la matemática **Alan Turing publicó el libro «On Computable Numbers»** proponiendo cuestiones significativas sobre programación e inteligencia humana.

Utilizó sus aplicaciones de lógica en el desarrollo del concepto de máquina Universal. Texas Instruments anunció el inicio de la **producción de los transistores.**

1955

Anunciado por los laboratorios AT&T Bell, **la Tradic fue la primera computadora transistorizada**, teniendo aproximadamente 800 transistores en el lugar de los antiguos tubos de vacío, lo que le permitía trabajar con menos de 100 Watts de consumo de energía.



1956

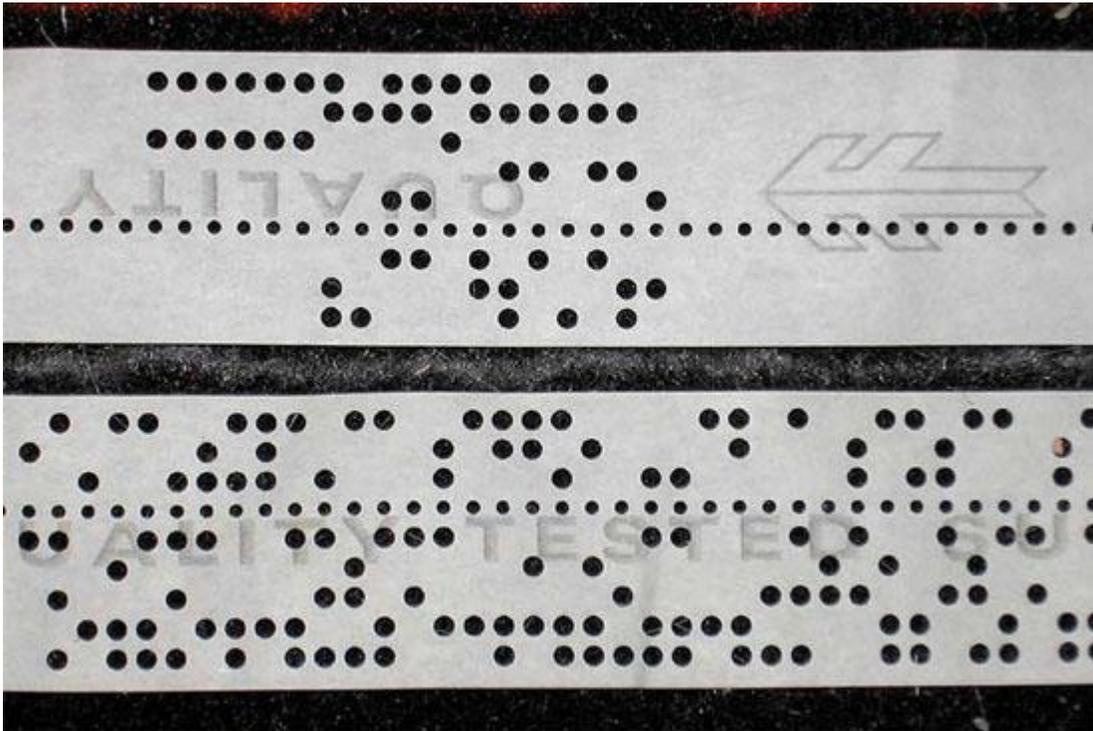
En el **MIT (Massachusetts Institute of Technology)** investigadores comenzaron a probar la entrada de datos en teclados de computadoras. En el mismo lugar comenzaron las pruebas con la primera computadora con transistores (**Transistorized Experimental Computer**).

Preg n°7: ¿hasta acá, que avances y tecnologías fueron incorporando las computadoras electrónicas?

Cronología de la historia de la computadora: 1957-1981

1957

Un grupo de ingenieros liderados por Ken Olsen dejaron el laboratorio Lincoln del MIT y fundaron la Digital Equipment Corporation DEC. **Este año también fue creado un nuevo lenguaje: el Fortran**, que permitía a la computadora ejecutar tareas repetidas a partir de un conjunto de instrucciones.



1958

Jack Kilby creó **el primer circuito integrado** en Texas Instruments para probar que resistores y capacitores podían existir en un mismo pedazo de material semiconductor. Su circuito era formado por una astilla de germanio y cinco componentes conectados por cables. **La NEC de Japón construyó la primera computadora electrónica, el NEAC.**



1959

La serie 7000 de mainframes IBM fue la primera de las computadoras transistorizadas de la compañía. En el tope de la línea de computadoras estaba el 7030, también conocido como STRETCH.



Siete computadoras, [las cuales usaban palabras de 64 bits y otras innovaciones](#), fueron vendidas a laboratorios nacionales y otros usuarios científicos. **L.R. Johnson fue el primero a usar el término «arquitectura» para describir el STRETCH.**

1960

Fue diseñado el Dataphone, **el primer módem comercial**, específicamente para convertir señales digitales de computadora en señales analógicas para la transmisión a través de sus redes de larga distancia.



Un equipo liderado por varios fabricantes de computadoras y el Pentágono desarrollaron el **COBOL, Common Business Oriented Language**, el primer lenguaje volcado hacia el uso en programación de computadoras. IBM crea la primera fábrica masiva de transistores en Nueva York.

1961

Se crea el **UNIMATE, primer robot industrial** que entró en operación en la GM. Su función era apilar pedazos de metales calientes, labor que era ejecutada sin problemas.



1962

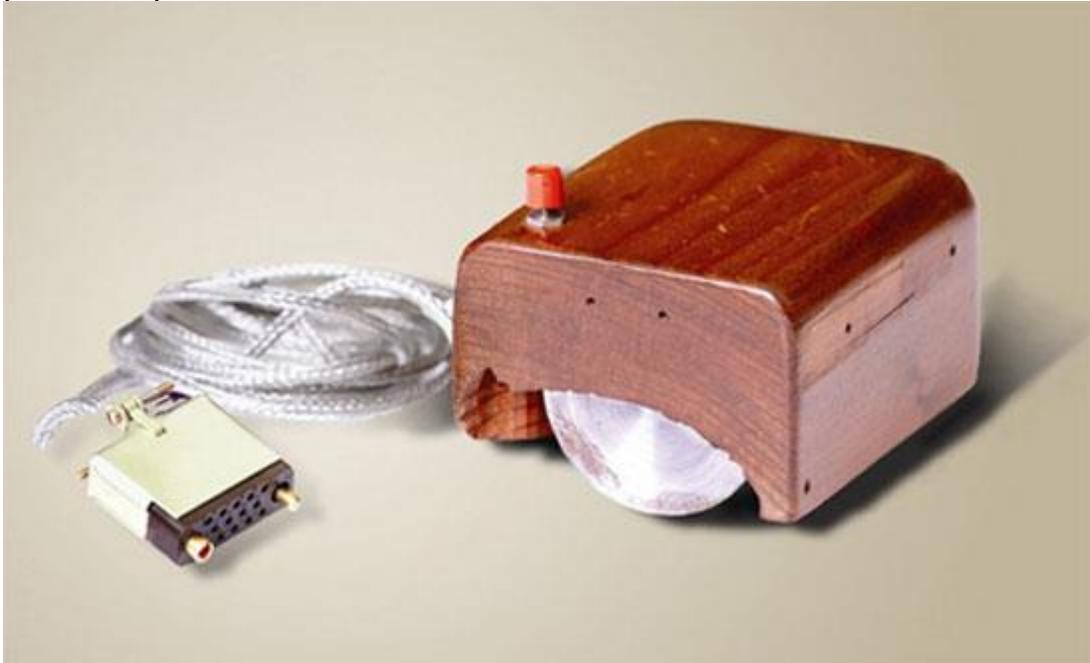
Los estudiantes del MIT Slug Russel, Shag Graetz y Alan Kotok escribieron el **SpaceWar!**, considerado el **primer juego interactivo de computadora**. El juego ofrecía gráficos interactivos que inspiraron los videos games futuros.

Preg nº8: ¿Hoy jugas video juegos? ¿Cuáles? ¿cuanto tiempo paso del primer video juego a hoy?

1963

Se desarrolla el código ASCII (American Standard Code Information Interchange), el cual permitió que **máquinas de diferentes fabricantes**

intercambiaran datos entre sí. La Digital Equipment vende la primera mini computadora. Douglas Engelbart recibe la patente del primer mouse para computadora.



1964

Thomas Kurtz y John Kemeny, profesores del DartMouth College, **crearon el BASIC, un lenguaje de programación de fácil aprendizaje.** También por aquella época se creó la computadora CDC 6600, diseñada por Seymour Cray, que era capaz de ejecutar hasta 3 millones de operaciones por segundo y tenía velocidad de procesamiento tres veces mayor que la de su competidora. Fue la más rápida hasta la llegada de su sucesora, en 1968, el CDC 7600.



1965

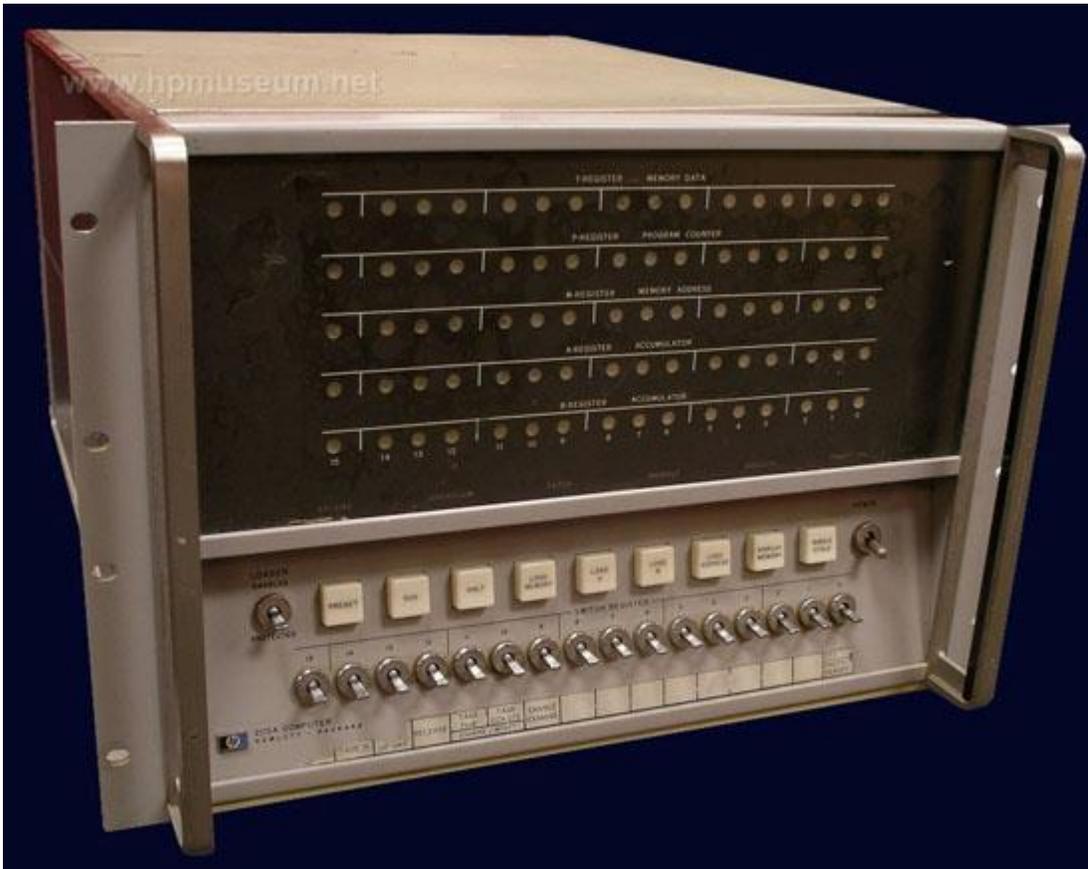
Gordon Moore dice que los circuitos integrados se van a duplicar en complejidad cada año.

1965

La DEC introdujo el PDP-8, **la primer mini computadora comercializada con éxito**. Era vendida a US\$ 18 mil.

1966

Hewlett-Packard entró en el negocio de **computadora para uso general con su HP-2115** ofreciendo un alto poder de procesamiento encontrado solamente en computadoras de gran porte. Ella soportaba una gran variedad de lenguajes, entre ellas BASIC, ALGOL y FORTRAN.



IBM presenta el primer disco de almacenamiento, el IBM RAMAC 305. Tenía la capacidad de 5 MB.

Preg n°9: ¿sabes cuantos MB de memoria tiene tu teléfono?

1967

Seymour Papert diseñó el LOGO como un lenguaje de computación para niños. Inicialmente como un programa de dibujo, el LOGO controlaba las acciones de una 'tortuga' mecánica, que trazaba su rastro en un papel. IBM construyó el primer floppy disk.



1968

Data General Corporation, compañía creada por un grupo de ingenieros que dejaron DEC, introdujeron la computadora NOVA. Con 32 KB de memoria, era vendida a US\$ 8 mil. **La arquitectura simple del conjunto de instrucciones inspiró la Apple I**, de Steve Wozniak, ocho años más tarde. Robert Noyce, Andy Grove y Gordon Moore fundan Intel.

1969

Programadores de los laboratorios AT&T Bell, Ken Thompson y Denis Richie desarrollan el UNIX, primer sistema operativo que podría ser aplicado en cualquier máquina. Ese año, **el ejército americano conectó las máquinas de Arpanet**, formando la red que originaría internet.



1970

El SRI Shakey fue el [primer robot móvil internacional controlado por inteligencia artificial](#). Las protestas contra la guerra de Vietnam alcanzaron centros de computadoras de universidades y en la Universidad de Wisconsin, hirieron un hombre y dañaron cuatro computadoras. El Banco Nacional del Sur, en Valdosta, instaló la primera máquina de cajero automático para sus ciudadanos.



La **primera comunicación computadora – computadora** se desarrolló cuando el Departamento de Defensa Americano estableció cuatro puntos de comunicación en el ARPANET: Universidad de California-Santa Barbara, UCLA, SRI internacional, y Universidad de Utah.

1971

La Kenbak-1 fue la **primera computadora personal** anunciada por un científico americano, por 750 dólares. La primera propaganda de un microprocesador, el Intel 4004. Un equipo de IBM conducida por Alan Shugart inventó el disco flexible de 8".

1972

Lanzamiento del microprocesador Intel 8008. Hewlett-Packard, HP, anunció la HP-35 como «**la más rápida y precisa calculadora electrónica**» con una memoria solid-state similar a la de una computadora.



Steve Wozniak construyó el «**Blue Box**», un generador de tonos para atenciones de teléfono. Nolan Bushnell introdujo Pong y su nueva compañía, Atari video games.

1973

Robert Metcalfe diseñó Ethernet, método para la conexión en red, en el centro de investigación de Xerox en Palo Alto, California. El TV Typewriter, desarrollado por Don Lancaster, **proyectó el primer display de información alfanumérico en un estudio de TV común**. La Micral fue la primera computadora comercial basada en un microprocesador, el Intel 8008.

1974

Los investigadores de Xerox, en el centro de investigación en Palo Alto, proyectaron el ALTO, **la primera estación de trabajo con una entrada interna para mouse**. Intel y Zilog introdujeron nuevos microprocesadores. David Silver, del MIT, proyectó el brazo de plata, un brazo mecánico para hacer ensamble de pequeñas piezas por medio del feedback de los sensores de toque y de presión presentes en el robot.



Scelbi anunció la computadora 8H, **la primera computadora comercial anunciada en Estados Unidos basada en el microprocesador Intel 8008.**

1975

La edición de enero de **The Popular Electronics** anunció la **computadora Altair 8800**, basada en un microprocesador Intel 8080. Telenet, la primera red comercial, equivalente a ARPANET, fue instalada. El prototipo del módulo de indicador visual (VDM), proyectado por Lee Felsenstein, marcó la primera ejecución de un indicador de video alfanumérico memory-mapped para computadoras personales.



La Tandem Computers lanzó la Tandem-16, **la primer computadora fault-tolerant** para transacción on-line de procesos. Es lanzada también la Imsai 8080 producida por IMS Associates, una computadora hecha con la misma estructura de BUS de la Altair 8800.

1976

Steve Wozniak proyectó la Apple I, **la primer computadora single-board**. Gary Kildall desarrolló el CP/M, un sistema operativo para computadoras personales.



1977

La Commodore PET (Personal Electronic Transactor) fue la primera de muchas computadoras personales que surgieron este año. Apple II se hizo un éxito en su lanzamiento, en 1977, por sus características: circuito impreso en su placa-madre, fuente de alimentación, teclado y cartuchos para juegos. El primer mes después de su lanzamiento, **la computadora personal Tandy Radio Shack's, la TRS-80, vendió el primer año 10 mil unidades**, más que las 3 mil proyectadas por la compañía.



El gobierno de Estados Unidos [adoptó el Standard de encriptografía de datos de IBM](#), la llave para destrabar mensajes codificados, que sirven para **proteger los datos confidenciales** dentro de sus agencias. También ese año fue lanzada la SOL una computadora de fácil uso que sólo necesitaba de un monitor y eso atrajo mucha gente.

1978

La VAX 11/780, de la Digital Equipment Corporation, se caracterizó por ser una máquina capaz de procesar hasta 4.3 gigabytes de memoria virtual, probando ser **la más rápida de las mini computadores de la época**.



El disco flexible de 5" se transformó en la medida standard de software para computadoras personales, inmediatamente después de que **Apple** y **Tandy Radio Shack's** introdujeran sus softwares para este formato.

1979

El microprocesador 68000, de Motorola, se mostró mucho más veloz que los microprocesadores de la época. Los programadores **Daniel Bricklin** y **Robert Frankston**, de la **Universidad Harvard**, desarrollaron el **VisiCalc**, programa que transformó a las computadoras comerciales en computadoras personales.

1	Value	Result	Function	INT
2	1	0	LN	0
3	1	0	LOG10	0
4	4	2.000000	SQRT	1
5	2	8.000000	^3	7
6	2	2.000000	SQRT(x^x)	1
7	1	2.718282	EXP	2
8	0	3.141593	PI	3
9	-2.71	2.71	ABS	2
10				
11	.02	SUM	MIN	MAX
12	-.07	0	-.07	.05
13	.05	COUNT	AVERAGE	LOOKUP
14	0	4	0	4
15				
16			Mode	
17	Value	Function	DEG	RAD
18	45	SIN	.7071068	.8509035
19	0	COS	1	1
20	45	TAN	1.	1.619775
21	.7071068	ASIN	45.00000	.7853982
22	1	ACOS	0	0
23	1	ATAN	45.00000	.7853982

Carver Mead, profesor del Instituto de Tecnología de California, y Lynn Conway, científica de Xerox Corporation, escribieron un manual sobre el proyecto de un chip, llamado «**Introduction to VLSI Systems**».

1980

Seagate Technology **desarrolló el primer Hard Disk Drive para micro computadoras**. El disco almacenó 5 megabytes de datos, cinco veces más que la mayoría de los discos comunes de la época.



Desarrollado por Philips, el primer disco óptico de almacenamiento de datos tenía una capacidad de almacenamiento 60 veces mayor que un disco flexible de 5". John Shoch, del centro de investigación de Xerox, en Palo Alto, inventó la computadora «Worm» la cual traía un **programa de alto desempeño para la búsqueda de información.**

1981

IBM introdujo su PC, proporcionando rápido crecimiento del mercado de computadoras personales. **El MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) fue el software básico o sistema operativo lanzado para la PC de IBM,** estableciendo una larga asociación entre IBM y Microsoft.

```

Enter today's date (m-d-y): 08-04-81

The IBM Personal Computer DOS
Version 1.00 (C)Copyright IBM Corp 1981

A>dir *.com
IBMBIO    COM           1920  07-23-81
IBMDOS    COM           6400  08-13-81
COMMAND   COM           3231  08-04-81
FORMAT    COM           2560  08-04-81
CHKDSK    COM           1395  08-04-81
SYS        COM            896  08-04-81
DISKCOPY   COM           1216  08-04-81
DISKCOMP   COM           1124  08-04-81
COMP       COM           1620  08-04-81
DATE       COM            252  08-04-81
TIME       COM            250  08-04-81
MODE       COM            860  08-04-81
EDLIN      COM           2392  08-04-81
DEBUG      COM           6049  08-04-81
BASIC      COM          10880  08-04-81
BASICA     COM          16256  08-04-81

A>_
    
```

Adam Osborne desarrolló la primer computadora portátil, el Osborne I. **Apollo Computer desarrolló la primera estación de trabajo, la DN100**, con capacidad superior a la de muchos mini computadoras de precios similares.

Cronología de la historia de la computadora: 1982-2001

1982

Mitch Kapor desarrolló el Lotus 1-2-3, software desarrollado para la computadora personal de IBM. La revista Time provocó euforia en su tradicional elección del «**Hombre del Año**» al seleccionar una computadora como la «**Máquina del Año**».

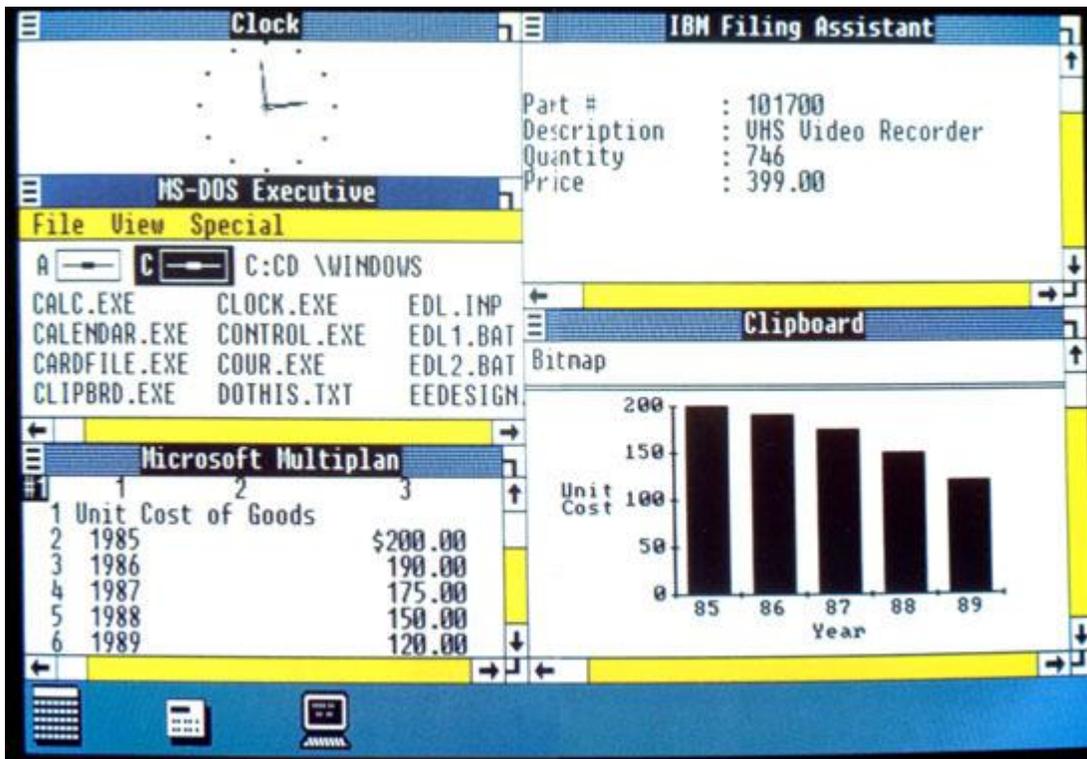


El uso de **gráficos generados por computadoras para películas** dio un gran paso a través de la realización de la película «Tron», lanzado por Disney.

1983

La primera computadora personal con interfaz gráfica es desarrollada por Apple. **Compaq Computer Corporation introdujo su primera computadora personal (PC)**, que usaba el mismo software que la PC de IBM.

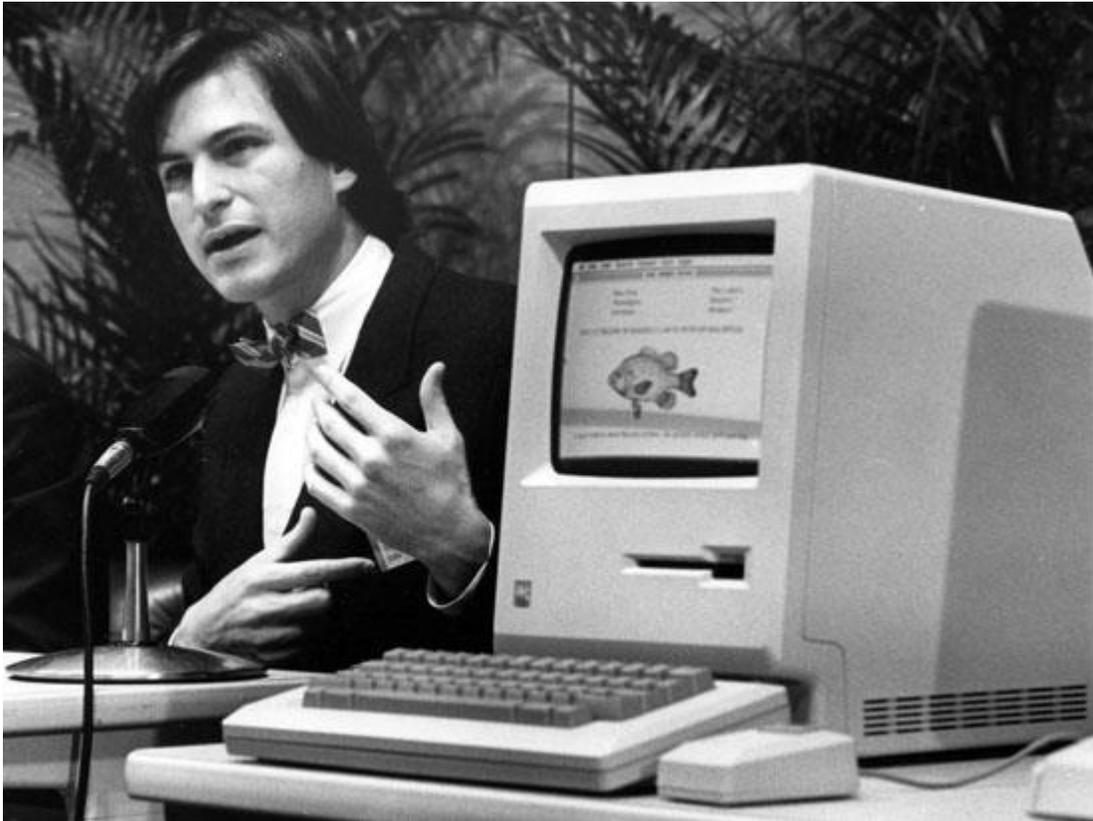
Microsoft anunció el procesador de textos Word, llamado anteriormente Multi-Tool Word. Además [anunció el lanzamiento del sistema operativo Windows.](#)



El MIDI (Musical Instrument Digital Interfaz) es mostrado en la primera muestra North American Music Manufactures, en Los Angeles.

1984

Apple Computer Corporation lanzó el Macintosh, **la primera computadora con mouse e interfaz gráfica**, con un valor de US\$ 1,5 millones de dólares. El diskette de 3 «, o » floppy», fue ampliamente aceptado por el mercado, ayudado por la decisión de Apple Computer de integrarlo en el nuevo Macintosh.



IBM lanzó la PC Jr y la PC-AT. La PC Jr. fracasó, **pero la PC-AT, varias veces más rápido que la PC original y basado en la plataforma Intel 80286**, se fue un éxito debido a su óptima performance y gran capacidad de almacenamiento, todos esos recursos por aproximadamente US\$ 4 mil. William Gibson, en su libro Neuromancer, inventó el término Cyberspace ó Ciber espacio.

1985

Internet avanzó otro gran paso cuando el National Science Foundation estructuró el NSFNET conectando cinco supercomputadores en las Universidades de Princeton, Pittsburgh, California, Illinois y Cornell.



Nace el CDROM. Con capacidad para almacenar 550Mb de información, **los nuevos CD- ROMs expandieron el mercado de CDS de música.** Aldus lanzó el programa PageMaker para el uso en computadoras Macintosh, mostrando su interés en Desktop Publishing. Dos años más tarde, Aldus desarrolló la versión para IBMs y computadoras compatibles. El lenguaje de programación C++ surgió y dominó la industria de computadoras cuando Bjarne Stroustrup publicó el libro «**The C++ Programming Language.**»

1986

David Miller, de AT&T Bell Labs, patentó el transistor óptico SEED (Self-ElectroOptic-Effect Device), un componente digital para computadoras. Daniel Hillis, de la Thinking Machines Corporation, **impulsó la inteligencia artificial cuando desarrolló el concepto compacto de conexión paralela.** IBM y MIPS desarrollaron las primeras estaciones de trabajo PC/RT y R2000 basadas en RISC.



Compaq desbancó a IBM en el mercado cuando anunció el Deskpro 386, **la primera computadora en el mercado a usar el nuevo procesador Intel 386.**

1987

Motorola desarrolló el microprocesador 68030. IBM introdujo al mercado las computadoras PS/2, fabricadas con drives de 3". William Atkinson, ingeniero de Apple, proyectó HyperCard, un **software que simplificaba el desarrollo de aplicaciones domésticas.**

1988

El Co-fundador de Apple, Steve Jobs, dejó Apple para fundar su propia compañía, NeXT. Compaq y otros fabricantes de PC desarrollaron EISA (Enhanced Industry Standard Architecture), una arquitectura standard.



“Pixar’s Tin Toy» hizo la primera película realizada en computadoras que posteriormente ganara un premio Oscar de la Academia por mejor dibujo animado en cortometraje. [Robert Morris envió un virus a través de Internet](#), que causó problemas a aproximadamente un 10% de los 60 mil usuarios de la red.

1989

Intel lanzó el **microprocesador 80486** y el i860 chip RISC/coprocesador, cada uno contiendo más de 1 millón de transistores. **Motorola anunció el microprocesador 68040**, con aproximadamente 1,2 millón transistores.



Maxis lanzó el SimCity, un juego de video game que utilizaba una serie de simuladores. La ciudad era usada frecuentemente en ambientes educativos. El **concepto de la realidad virtual** fue el tema principal en la convención de Siggraph's, realizada en Boston, Massachussets.

1990

Microsoft anunció Windows 3.0, el día 22 de mayo. Compatible con DOS, la primera versión de Windows ofrecía satisfacción y performance a los usuarios de PC. **La World Wide Web nació cuando Tim Berners-Lee, un investigador del CERN, desarrolló el HTML** (HiperText Markup Language).

```

except socket.error, (errno, strerror):
    print "ncfiles: Socket error (%s) for host %s (%s)" % (errno,
        host, cardnumber)+"/output")
    print "ncfiles: Urllib2 error (%s)" % msg
except socket.error, (errno, strerror):
    print "ncfiles: Socket error (%s) for host %s (%s)" % (errno,
        host, cardnumber)+"/output")
    print "ncfiles: Urllib2 error (%s)" % msg

for h3 in page.findAll("h3"):
    value = (h3.contents[0])
    if value != "Afdeling":
        print >> txt, value
        import codecs
        f = codecs.open("alle.txt", "r", encoding="utf-8")
        text = f.read()
        f.close()
        # open the file again for writing
        f = codecs.open("alle.txt", "w", encoding="utf-8")
        f.write(value+"\n")
        # write the original contents

```

1991

La Power PC de la alianza IBM, Motorola, y Apple es presentado en Julio. Investigaciones de Cray revelan el **Cray Y-MP C90** con 16 procesadores y una velocidad de 16 Gflops.

1992

DEC presenta el primer chip a implementar la arquitectura RISC Alpha 64-bit. En marzo de 1992, se transmite por Internet el primer audio multicast M-Bone. Después de generar una enorme preocupación en todos los usuarios de computadoras, **el virus Michelangelo realiza un estrago de pequeñas proporciones.**

1993

Apple presenta Newton, el primer PDA (personal digital assistant). El Pentium de Intel es presentado en marzo. La Universidad de Illinois desarrolla una interfaz gráfica para navegación por Internet llamada NCSA Mosaic.



1994

Leonard Adleman de la University of Southern California demuestra que el ADN puede ser un medio computacional. Jim Clark y Marc Andreessen fundan **Netscape Communications** (originalmente Mosaic Communications).



El primer navegador (browser) de Netscape se lanza y [genera un rápido crecimiento de navegantes de la Web.](#)

1995

Toy Story es el primer largometraje enteramente generado por computadora. **Windows 95 es lanzado el 24 de agosto con una gran campaña de marketing.** El lenguaje de programación Java, lanzado en mayo, permite el desarrollo de aplicaciones independientes de plataformas. «Duke» es el primer applet.

1996

Es presentado el Pentium Pro de Intel. La IEEE Computer Society celebra sus 50 años.

1997

El Netscape Navigator 2.0 es lanzado. **Fue el primer navegador (browser) con soporte para Javascript.** Intel lanza el procesador Pentium de 150,166 & 200 MHz. Ellos tiene el equivalente a 3.3 millones de transistores.



La **IBM Deep Blue**, fue la primeraa computadora en ganarle al campeón mundial de ajedrez Gary Kasparov en un juego.

1998

Es lanzado el procesador Pentium II 333 MHz, más rápido que el antiguo. **Microsoft lanza Windows 98.**

1999

Linux es lanzado. El número de personas que usan LINUX es estimado en más de 10 millones.

2000

AMD lanza el AMD de 1GHz. Intel lanza una cantidad limitada del Pentium III. Es decretado el fin del TELEX. Es lanzado el Linux Kernel.



Se lanza al mercado de computadoras Windows XP.

Promima lectura será del 2000 hasta hoy:

Preg nº10: ¿Qué tan importante crees que va a ser la informática en tu vida y por qué?

Recuerda:

(ESCRIBIR TODAS LAS RESPUESTAS A MANO EN UNA HOJA QUE FIGURE TU NOMBRE Y TU CURSO, LUEGO SACARLE UNA FOTOS A LAS HOJAS "que se vea bien" Y ENVIARLA A ESTE MAIL.

3D.MENTE@GMAIL.COM O AL WHATSAPP 3464681311)

Saludos ☺

Profesor:
Lic. Sebastián Cicutti