



# Ensayo

*Nombre del Alumno Rosalinda Gómez Pérez*

*Nombre del tema Antecedentes y conceptos básicos de la computación*

*Parcial I*

*Nombre de la Materia Computación*

*Nombre del profesor ing. Evelio Calles Perez*

*Nombre de la Licenciatura Enfermería*

*Cuatrimestre I*

## INTRODUCCIÓN

En este ensayo hablare sobre los antecedentes y conceptos básicos de la computación.

Como también fue evolucionando y cuales los primeros antecedentes como primer lugar tenemos al ábaco que fue uno de los primeros dispositivos mecánicos luego de esto que salió el poscalino de 1962 que fue el que invento una maquina que era una calculadora esta permitía como sumar y restar.

También tenemos la maquina analítica 1823 Charles Babbage que fue quien bautizo su máquina del sueño.

Luego Mark I 1944 Howard Aike que era conjuntamente un grupo de científicos que fuero que se lanzaron a construir su maquina que era el año 1943. Y en 1947 el Eniac que era el electrónico numerical integrador Dr. John Mauchly y de que a completaron su trabajo

Mark I conjuntamente era un grupo de científico se lanzo a la tarea de construir sus maquinas 1943 se completo su sueño con su nuevo bebe llamado mark 1 también conocido por la IBM como Automatic Sequence Controlled calculator este artefacto era de 51 pies de largo, 8 de pies de altura y 2 de espesor contaba con 7500.

Hasta el momento la computadora almacenaba sus programas externamente ya fuera en tarjeta conectadas, cintas periódicas empleada en 18 tubos al vacio y requería que es un par tales 1bit.

## DESARROLLO

### Antecedentes históricos de la computación

Ábacos unos los primeros dispositivos mecanismos para contar fue el abaco cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griegas .

### La Máquina Analítica: Un Hito en la Historia de la Computación

En la primera mitad del siglo XIX, el matemático y científico inglés Charles Babbage concibió un invento revolucionario que cambiaría el curso de la tecnología: la Máquina Analítica. Este dispositivo, diseñado entre 1833 y 1842, se considera uno de los primeros prototipos de una computadora moderna. Aunque nunca se construyó completamente durante la vida de Babbage, su diseño marcó un precedente fundamental para el desarrollo de la computadora.

La máquina analítica es el diseño de un computador moderno de uso general realizado por el profesor británico de matemática Charles Babbage,<sup>1</sup> que representó un paso importante en la historia de la informática. Fue inicialmente descrita en 1837, aunque Babbage continuó refinando el diseño hasta su muerte en 1871.<sup>2</sup> La máquina no pudo construirse debido a razones de índole política pues hubo detractores por un posible uso de la máquina para fines bélicos. Algunos piensan que las limitaciones tecnológicas de la época eran un obstáculo para construir la máquina de haberse obtenido financiación y apoyo político al proyecto.

### Harvard Mark

El IBM Automatic Sequence Controlled Calculator (ASCC), más conocido como Harvard Mark I o Mark I, fue el primer ordenador electromecánico, construido en IBM y trasladado a Harvard en 1944. Tenía 760.000 ruedas y 800 kilómetros de cable y se basaba en la máquina analítica de Charles Babbage.

El computador empleaba señales electromagnéticas para mover las partes mecánicas. Esta máquina era lenta (tomaba de 3 a 5 segundos por cálculo) e inflexible (la secuencia de cálculos no se podía cambiar); pero ejecutaba operaciones matemáticas básicas y cálculos complejos de ecuaciones sobre el movimiento parabólico. Funcionaba con relés, se programaba con interruptores y leía los datos de cintas de papel perforado. El concepto original se presentó a IBM por Howard Aiken en noviembre de 1937.<sup>1</sup> Después de un estudio de factibilidad realizado por los ingenieros de IBM, el presidente de la compañía, Thomas Watson, aprobó personalmente el proyecto y su financiación en febrero de 1939.

Howard Aiken había empezado a buscar una empresa para diseñar y construir su calculadora a principios de 1937. Después de dos intentos rechazados, se le mostró un aparato que el hijo de Charles Babbage había donado a la Universidad de Harvard 70 años antes. Esto le llevó a estudiar a Babbage y a añadir

### LA PASCALINA

fue la primera calculadora, que funcionaba a base de ruedas y engranajes, inventada en 1642 por el filósofo y matemático francés Blaise Pascal (1623-1662). El primer nombre que le dio a su invención fue «máquina de aritmética». Luego la llamó «rueda pascalina», y finalmente «pascalina». Este invento es el antepasado remoto del actual ordenador. Pascal había sido un niño precoz, y fue educado por su padre. Sus primeros trabajos fueron sobre las ciencias naturales y aplicadas. Contribuyó de manera importante al estudio de los fluidos.

La pascalina abultaba algo menos que una caja de zapatos y era baja y alargada. En su interior, se disponían unas ruedas dentadas conectadas entre sí, formando una cadena de transmisión, de modo que, cuando una rueda giraba completamente sobre su eje, hacía avanzar un diente a la siguiente posición (un diente o un número, pues cada diente del engranaje corresponde a un número del 0 al 9).

### **Componentes de un sistema informático**

Los elementos que forman la estructura básica de todo sistema informático son:

**Hardware:** recoge todas las partes físicas del SI, es decir, todo lo que se puede tocar. En el caso de un ordenador, estos elementos del sistema informático serían: la pantalla, el teclado o el ratón.

**Software:** se refiere a la parte lógica de todo sistema informático, lo intangible. Es el conjunto de programas incluyendo datos, instrucciones, aplicaciones, etc, que permiten al usuario comunicarse con el hardware para poder realizar diversas tareas.

**Personal informático:** toda persona que utiliza de alguna manera el sistema, entre ellos, los creadores de software, los programadores o los usuarios en general.

### **La tarjeta perforada**

o simplemente tarjeta es una lámina hecha de cartulina que contiene información en forma de perforaciones según un código binario. Estos fueron los primeros medios utilizados para ingresar información e instrucciones a una computadora en los años 1960 y 1970. Las tarjetas perforadas fueron usadas con anterioridad por Joseph Marie Jacquard en los telares de su invención, de donde pasó a las primeras computadoras electrónicas. Con la misma lógica se utilizaron las cintas perforadas.

### **La terminología informática**

se refiere al conjunto de términos y de siglas utilizados en el dominio de la informática y de Internet. La terminología informática reagrupa en particular los términos relativos a nociones, a técnicas, a normas, y a productos tales como lógicas o equipos o componentes informáticos, así como aplicaciones de tipo práctico en la especialidad. Desde comienzos de los años 1950, el dominio de la informática está en el origen de numerosos neologismos, con frecuencia

préstamos de términos del inglés. Estos neologismos prestados con o sin adaptación al idioma al que se dirigen, son de uso corriente en la jerga hablada por los profesionales, a pesar en muchos casos de la existencia de buenas traducciones o de buenos equivalentes tanto respecto del español, como respecto del francés o respecto de otros idiomas, y a pesar de las recomendaciones que han establecido en la materia tanto organismos oficiales como instituciones especializadas como por ejemplo la RAE.

**Un sistema de cómputo**, también conocido como sistema informático, es un conjunto de componentes que se interrelacionan para procesar y almacenar información:

**Hardware** Es la parte física del sistema, que incluye computadoras, procesadores, memoria, sistemas de almacenamiento, etc.

**Software** Es la parte lógica del sistema, que incluye el sistema operativo, firmware y aplicaciones.

**Personal informático** Es el componente humano del sistema, que incluye a los analistas, programadores, operarios y a los usuarios.

Los sistemas de cómputo están diseñados para procesar, almacenar, obtener y recibir información. Se pueden clasificar según su volumen de procesamiento, es decir, su capacidad para procesar y gestionar los datos. Los sistemas de cómputo están presentes en muchas áreas de la vida, desde el entretenimiento hasta la comunicación a distancia.

### **Existen varios tipos de computadoras**

Que se pueden clasificar según su tamaño, capacidad de procesamiento, uso, tecnología y forma de procesar los datos:

**Analógicas:** Utilizan circuitos electrónicos o hidráulicos para simular problemas físicos.

**Digitales:** Resuelven problemas realizando cálculos dígito a dígito.

**Híbridas:** Procesan datos de forma híbrida.

**Microcomputadoras:** Son las más pequeñas y comunes, e incluyen las computadoras personales, las portátiles y los smartphones.

**Estaciones de trabajo:** Son más potentes y se usan para tareas específicas, como el diseño gráfico o la ingeniería.

## Estilo APA

El Estilo APA (también llamado normas o formato APA) es una serie de procedimientos para la comunicación académica clara y precisa<sup>1</sup> fue desarrollado por la American Psychological Association (APA por sus siglas en inglés) en 1929.<sup>2</sup> Sus estándares facilitan la elaboración y presentación de trabajos escritos. Es utilizado por instituciones educativas y centros de investigación en todo el mundo, para la preparación de manuscritos para su publicación, así como trabajos de estudiantes, disertaciones y tesis. El Manual de Publicaciones de la American Psychological Association es la obra en la cual se describen los lineamientos que conforman el estilo bibliográfico APA. La versión más reciente es la séptima edición en inglés y la cuarta edición en español.

Elementos y formato del estilo

Tipos de letra (fuente) y tamaño (puntos) permitidos<sup>5</sup>

Times New Roman (12)

Arial (11)

Georgia (11)

Computer Modern / TeX (10)

Lucida Sans Unicode (10)

Párrafos: Interlineado doble / espacio doble<sup>6</sup>

Sangría: Todos los párrafos inician con sangría en primera línea de 0.5 pulgadas (1.27 cm).

Número de páginas: En la esquina superior derecha, incluida la portada.

Texto: Sin justificar

El estilo APA (American Psychological Association) es un conjunto de normas que se utilizan para la organización y presentación de información en trabajos, proyectos y publicaciones. En el ámbito de la informática, el estilo APA se aplica de la siguiente manera:

Se deben citar las fuentes utilizadas en el texto.

Se utiliza el método de cita breve (autor, fecha).

Las referencias bibliográficas se insertan al final del documento, ordenadas alfabéticamente por el apellido del primer autor de cada trabajo.

Los márgenes deben ser de una pulgada, que corresponden a 2.54 cm.

Se recomienda utilizar los siguientes tipos de letra: Times New Roman (12), Arial (11), Georgia (11), Computer Modern / TeX (10), Lucida Sans Unicode (10).

Cada párrafo debe comenzar con una sangría de 5 espacios (0.5 cm).

El interlineado debe ser de 1.5.

Las normas APA son muy utilizadas en el área de las ciencias sociales, pero también pueden ser aplicadas en otros contextos educativos.

## CONCLUSIÓN

La computación, como disciplina, se ha transformado profundamente la manera en que la humanidad interactúa con el mundo. Desde sus humildes inicios con dispositivos mecánicos como el ábaco, pasando por innovaciones clave como la máquina analítica de Charles Babbage y la aparición de las primeras computadoras electrónicas, hasta llegar a los modernos sistemas basados en inteligencia artificial, su evolución ha sido vertiginosa. Este desarrollo ha sido impulsado por conceptos básicos como hardware, software, algoritmos y datos, que en conjunto forman la base de todos.

En conclusión, la computación ha evolucionado de manera significativa a lo largo de la historia, desde los primeros intentos de mecanizar cálculos hasta la creación de computadoras modernas que transforman continuamente nuestra sociedad. Los antecedentes históricos, que incluyen hitos como las máquinas de Charles Babbage, la computadora ENIAC y el impacto de Alan Turing, nos muestran cómo la necesidad de resolver problemas complejos ha impulsado avance

Por otra parte, los conceptos básicos de la computación, como hardware, software, datos y algoritmos, forman la base de esta disciplina. Estos elementos no solo permiten el funcionamiento de las computadoras, sino que también facilitan la interacción entre humanos y máquinas, lo que ha llevado a la creación de herramientas y aplicaciones que mejoran la vida cotidiana.

## BIBLIOGRAFÍA

¿Qué son los sistemas informáticos? (s/f). Ui1.es. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de <https://www.ui1.es/blog-ui1/sistemas-informaticos-si-que-son-caracteristicas-y-tipos>

Wikipedia contributors. (s/f). Pascalina. Wikipedia, The Free Encyclopedia. <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Pascalina&oldid=162655866>

Wikipedia contributors. (s/f-a). Máquina analítica. Wikipedia, The Free Encyclopedia. [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=M%C3%A1quina\\_anal%C3%ADtica&oldid=163847660](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=M%C3%A1quina_anal%C3%ADtica&oldid=163847660)

(Antología)