



**Nombre de alumno: Francisco Vázquez  
Martínez**

**Nombre del profesor: Andrés Alejandro  
Reyes Molina**

**Nombre del trabajo: Ensayo, computación**

**Materia: Computación 1**

**Grado: 1° Cuatrimestre**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de Septiembre de 2020.

## Introducción

La computadora ha sido parte del desarrollo humano desde mucho tiempo atrás, pero no siempre ha sido como la conocemos actualmente, dado que inició con antecedentes que representaban más bien sistemas de resolución de operaciones matemáticas su desarrollo ha sido muy cambiante, con el avance de la tecnología y los conocimientos aplicados por los pioneros de la computación y sus aportaciones al campo, se inició un desarrollo en la invención de distintos dispositivos de computación y de sistemas de computadoras cada vez más complejos y a su vez, más simples (compactas). Con ello buscando alcanzar la manera más sencilla de capturar, almacenar y manejar datos en formato electrónico. En la actualidad la computación como medio aplicado de conocimiento ha sido una fuerte herramienta para el desarrollo de diversas disciplinas, gracias a los programas de trabajo que las computadoras ofrecen. A continuación, se mostrará un repaso por los hechos que han sucedido a lo largo de la historia de la computadora, y a su vez, una abreviada explicación de los elementos que forman a la misma.

## La Computadora

La computadora, como medio de almacenamiento y proceso de información representa todo una historia en el desarrollo de su evolución, actualmente usamos las computadoras para diversos fines, desde capturar textos (como en este ensayo), almacenar y procesar archivos multimedia, trabajar con programas de desarrollo de distintas áreas, tales como diseño, edición fotográfica y de manipulación de video, animación, matemáticas, entre otros; extendiendo así su función inicial, que se limitaba al proceso de operaciones matemáticas.

Una computadora se trata de un sistema electrónico que opera bajo el control de instrucciones dentro de su unidad de memoria, capaz de capturar datos, procesarla y producir información que se puede guardar, mediante instrucciones y manipulación puede modificar datos como se desee y es capaz de ejecutar por lo menos algunas operaciones sin intervención humana. Se compone del software (programas) y hardware (equipo). Pero para que las computadoras llegaran a ser como las conocemos hoy tuvo que haber un largo proceso de desarrollo.

Tal proceso de desarrollo ha sido posible gracias al estudio de muchos pioneros sobre dicha tecnología, el proceso antecede desde el desarrollo del ábaco por los antiguos griegos, herramienta originalmente usada para realizar conteos numéricos sencillos. Posteriormente bajo el mando de diversos estudiosos se desarrollaron nuevas y mejoradas formas de manipular la información numérica con mayor facilidad. Entre dichos pioneros sobresalen Blaise Pascal con el desarrollo de su calculadora Pascalina, y Gottfried Wilhelm Von Leibniz quien desarrolló mejoras al trabajo de Pascal. Cabe mencionar a Joseph Marie Jacquard por su trabajo con tarjetas perforadas con las que lograba crear tejidos con patrones específicos.

En el avance de la computadora moderna, sobresale el Motor Diferencial y el Motor Analítico de Charles Babbage, que marcaron el inicio de una era más tecnológica y lo que hizo que se considerara a Babbage como “el padre de las computadoras”. Su trabajo se basó en un sistema que pretendía resolver ecuaciones diferenciales, a pesar de que no logro completar su cometido, debido a las limitaciones de la época, su trabajo sentó las bases de la tecnología moderna y los avances en la computación presente.

Posteriormente, basado en el Motor Analítico de Babbage, Howard Aiken con apoyo de la compañía IBM logró completar la Mark I, una computadora totalmente electrónica que podía procesar hasta tres calculaciones por segundo, eso sí, a diferencia de las computadoras actuales (compactas) el artefacto de Aiken ocupaba toda una habitación para sus 750,000 partes y sus 500 millas de cable; todo su sistema pesaba 5 toneladas.

Tiempo después y con la llegada de la segunda guerra mundial, se precisó de la invención de una computadora capaz de computar y capturar tablas balísticas para los cañones y misiles navales, en ello el Dr. John Mauchly y J.Presper Eckert, en 1946 completaron su trabajo, una computadora electrónica digital operacional bautizada como ENIAC, trabajaba con un sistema decimal y tenía las características de las computadoras actuales. Usaba 18,000 nano tubos de vacío para conducir la electricidad y pesaba 30 toneladas.

Como se deduce de las descripciones de las antecesoras de la computadora podemos decir que los componentes en ese entonces y ahora son por mucho, muy diferentes, las computadoras actuales poseen partes específicas y por lo regular generales que cumplen con funciones específicas. Dichas partes se dividen en hardware y software. El hardware se trata del chasis de la computadora, conforma la parte física del aparato. Entre las partes que conforman el hardware está, principalmente, la tarjeta madre, se trata de la placa principal de circuitos de la computadora, alberga las rutas electrónicas y de conexión de las partes del sistema.

La Unidad Central de Procesamiento (CPU) representa el cerebro de la computadora, en ella se reciben y ejecutan las instrucciones del sistema, aquí se realizan la mayor parte de los cálculos. En el CPU se incorpora la tarjeta madre. El CPU representa la parte mas fundamental de la computadora es la unidad de procesamiento central, se encarga de controlar las funciones de los dispositivos electrónicos. Cumple con 4 funciones principales: primero recibir las instrucciones por medio de direcciones, seguidamente se decodifica en instrucciones binarias para que el CPU pueda leerlas y ejecutarlas, luego se realiza el procedimiento de la ejecución de las instrucciones dadas por el procesador, finalmente el CPU da algunas respuestas después de la ejecución de la instrucción inicial.

Otro elemento importante es la RAM, aquí es donde se almacenan temporalmente los datos y los programas que de utilizan por la CPU. Todos los programas son almacenados en la unidad de Disco Duro o HDD, aquí también se resguarda el sistema operativo de la computadora, el disco duro se ha ido reemplazando con la Unidad de Estado Solido o SSD, usan partes móviles y consumen menos energía. Otras funciones de la computadora, como la conexión a red y el proceso de imagen gráfica, para ello es necesario la Tarjeta de Red y la Tarjeta Gráfica. Otros elementos del software son la fuente de alimentación, sistema de refrigeración, el gabinete, el teclado, mouse, monitor, impresora y parlantes o altavoces.

El software por su parte se compone de los programas o elementos digitales de la computadora.

Entre esos elementos están el Sistema Operativo, es el software principal, alberga el conjunto de programas que manejan los recursos del hardware. Los sistemas operativos mas usados son Windows y Linux. Las aplicaciones informáticas también son parte del software y son herramientas para la realización de diversidad de actividades y trabajos, como escritura, hojas de cálculo, bases de datos, etc. A veces, esas aplicaciones vienen en conjunto, llamándose Paquetes de Software.

El software y hardware se dividen en dispositivos de entrada, de salida y de almacenamiento. Los dispositivos de entrada mandan la información a la unidad de procesamiento, los de salida reciben información procesada por el CPU, la cual es perceptible por el usuario; los dispositivos de almacenamiento son los encargados de grabar los datos de la computadora.

Para el manejo de toda la información del software es preciso codificar los datos en formatos específicos que las computadoras están programadas para descifrar y decodificar. Eso para identificar, agrupar, clasificar y facilitar su registro. Existen códigos significativos, que como su nombre lo indica son aquellos que implican un significado, es decir, que reflejan

características del elemento al ha sido asignado. Y los no significativos que de ninguna manera describen el objeto a que se aplican, sino que son simples etiquetas por medio de las cuales se distinguen de. Existen códigos numéricos, alfabéticos, alfanuméricos, etc.

De resumida forma, esta sería la manera de describir a la computadora como sistema y como medio de manejo de datos, así como una breve explicación del proceso de su desarrollo a lo largo de la historia para comprender cual ha sido el camino por recorrer para que conozcamos la computadora como lo hacemos en la actualidad.

## Conclusión.

El estudio de lo que ha sido la evolución de la computadora nos da un panorama de lo que la aplicación del conocimiento en esta rama ha sido, así también es muestra de los pasos tan avanzados que se han dado en la materia. Es de esperarse que en un futuro próximo las computadoras lleguen a cumplir con funciones cada vez más complejas, haciendo así más fácil la manera de desempeñarse en otros campos de conocimiento e impulsando el desarrollo de la humanidad en la ciencia y la tecnología. Así mismo conocer de forma más interna lo que una computadora involucra nos da una visión diferente de lo que el sistema en conjunto representa y la complejidad de su formación.

En mi opinión, expreso que a lo largo de mi formación académica he sido usuario de herramientas de computación que han simplificado mi avance y desempeño. De igual manera, he podido impulsar mis habilidades en diversos ámbitos, como la ilustración y la edición fotográfica.

En general, la gran mayoría de las disciplinas y campos de estudio se apoyan del uso de la computadora, para realizar captura, proceso o manejo de la información de la que disponen. A diferencia del comienzo cuando solo se usaba para trabajo con ecuaciones y operaciones matemáticas. De esa manera vemos como su enfoque de uso se ha ido extendiendo.