

# Informe de Tópicos III

---

*Nº 11: "Computador"*

*Nombre: Juan Pablo Arancibia González*

*Carrera: Ingeniería en Computación e Informática*

*Fecha: 19/06/2014*

## *Índice*

<i>Introducción.....</i>	<i>3</i>
<i>Objetivos.....</i>	<i>4</i>
<i>Historia.....</i>	<i>5</i>
<i>Componentes del Computador.....</i>	<i>7</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>9</i>
<i>Bibliografía.....</i>	<i>10</i>

## *Introducción*

El computador ha sido fundamental en el desarrollo de la tecnología durante el último medio siglo, pero sobre todo cuando el computador se convirtió en un electrodoméstico donde podía estar al alcance de las personas, más que el desarrollo de tecnologías para uso civil o militar.

Además, el desarrollo del computador ha crecido exponencialmente desde la creación de la llamada IBM/PC en el inicio de la década del ochenta, hasta llegar a dispositivos portátiles y con mayor autonomía que los que se utilizaban hace treinta años.

## *Objetivos*

### Objetivo General:

Conocer lo que es un computador.

### Objetivos Específicos:

Conocer de manera general la historia del computador.

Conocer de qué partes se compone un computador.

## *Historia*

El primer computador de la historia fue el computador llamado Z1, creado por Conrad Zuse a fines de los años 30, su tercer modelo, el Z3 fue el primer computador programable de la historia, el Z3 fue creada en 1941, 5 años antes que el computador estadounidense ENIAC, en un comienzo la computación vino de la mano del desarrollo militar producto de la Segunda Guerra Mundial, pero ni los modelos Z de Conrad Zuse ni el ENIAC tuvieron tales fines, el primero por no tener apoyo del gobierno nazi y el segundo porque la Guerra finalizó antes de su aparición.

La denominada primera generación de computadoras ocurrió entre 1946 y 1958 tenían en común de que funcionaban con válvulas al vacío, usaban tarjetas perforadoras para ingresar los datos, y los programas eran almacenados en cintas magnéticas, también eran bastante grandes en su tamaño pesando varias toneladas y ocupando gran espacio físico, y además generaban demasiada calor, en la década de los cincuenta apareció el UNIVAC el cual fue el primer computador en utilizarse para usos civiles y comerciales, a un precio de venta de cientos de miles de dólares, de hecho la UNIVAC predijo el ganador de las elecciones presidenciales de Estados Unidos de 1952, con sólo el uno por ciento de los votos sufragados. Otros computadores que se destacaron en la primera generación fueron el IBM 704 y el Ferreti Mark I este último creado en Inglaterra.

La denominada segunda generación desde 1958 hasta 1964 se destacan por el inicio del uso de transistores, los cuales eran más pequeños y más rápidos que las válvulas al vacío, se crearon los primeros discos duros o anillos magnéticos durante esta generación, se desarrollaron los primeros lenguajes de programación para uso masivo como COBOL y FORTRAN, si bien seguían programándose mediante tarjetas perforadoras, surgían con fuerza los que contenían cableados.

La tercera generación entre 1964 y 1971 se destaca la aparición de los circuitos integrados, o chip, compuesta de silicio, lo cual abarataba los costos de producción del computador, así como aumentaba la capacidad de procesamiento de instrucciones y se reducía su tamaño. Otro hito de esta generación es la creación del sistema operativo UNIX en 1969, lo cual sería la base para los sistemas operativos GNU, Linux y BSD.

La Cuarta Generación entre 1971 y 1983 marcó la creación en su inicio del Intel 4004, el primer microprocesador masivo, el cual reunía en un solo dispositivo las instrucciones básicas del computador, además en esta generación aparecen los primeros computadores para uso personal como la Altair 8800 en 1975, hasta la creación del IBM-PC en 1981, la cual podía ser reproducida por otras marcas haciéndolas compatibles con

los hardwares producidos por la IBM. Otro hito de esta generación fue la aparición de supercomputadores como la IBM 8008, estos computadores tienen el tamaño de los computadores de generaciones anteriores pero con el desarrollo de las tecnologías ya existentes sus capacidades eran muy altas, el desarrollo de estos supercomputadores se enfocaría luego en la creación de servidores. También fue en esta generación donde se comenzaron a desarrollarse las consolas de videojuegos, curiosamente para el fin de la generación en 1983 la industria de los videojuegos estaba a punto de ser terminada debido a la crisis que atravesaba la industria.

A partir de 1984 se desarrolló la computación tal y como se conoce actualmente, se desarrollaron los sistemas operativos actuales como Windows, MAC y Linux, de hecho fue la aparición de la primera versión de Windows que comienza esta nueva generación. Surge el desarrollo de software y hardware más sofisticados, además de la aparición de la World Wide Web donde los computadores se intercomunican entre sí, apareciendo así la internet, otro avance durante la década de los noventa fue la aparición de computadoras portátiles, primero los denominados notebooks y luego dispositivos portátiles como los tablets, por último, el tamaño de los computadores fue reduciendo cada vez más así como también ha aumentado sus capacidades.

## *Componentes del Computador*

El computador se compone de diferentes componentes o dispositivos que hacen que funcione, generalmente se componen en dos grandes grupos, dispositivos de entrada/salida y componentes del computador:

- 1) Fuente de poder: Convierte la energía de corriente alterna en corriente continua que hace que el computador funcione mientras está encendido.
- 2) Placa Madre: Placa donde se juntan los diferentes componentes del computador, es una de los pocos componentes tecnológicos donde se han sufrido pocas variaciones desde su creación.
- 3) Procesador: Es el cerebro del computador y es el que realiza los procesos del computador, los cuales se dirigen hacia otros componentes a través de los buses del computador.
- 4) Memoria RAM: La Memoria RAM es la memoria a corto plazo del computador, además de realizar la lectura y escritura de datos provenientes del procesador.
- 5) Puerto ATA o SATA: Conectores que conectan la placa madre hacia el disco de almacenamiento conocido como disco duro.
- 6) Placas de Expansión: Tarjetas donde se les da mayores prestaciones al computador, como mejoras en el rendimiento gráfico en el caso de las tarjetas de video.
- 7) Tarjeta Gráfica o Tarjeta de Video: Tarjeta donde reproduce los gráficos generados por el computador, algunas son capaces de reproducir imágenes de 3 dimensiones.
- 8) Unidad de Procesamiento Gráfico: Procesador presente en las tarjetas de video que hace la función de procesar gráficos mediante operaciones de coma flotante, donde su uso se especifica en Aplicaciones 3D y los videojuegos.
- 9) Unidad de Almacenamiento óptico: Capsula donde se puede introducir un disco óptico, generalmente CD, DVD o Blu-Ray.
- 10) Unidad de Almacenamiento Sólido: Capsula donde se almacenan datos a largo plazo, si bien el Disco Duro sigue siendo el dispositivo más utilizado, surgen con fuerza memorias como el Disco Sólido compuesta por memorias flash.
- 11) Panel Trasero: Panel donde se ubican los diversos dispositivos de entrada, puertos y conectores, así como también las alimentadoras de energía.
- 12) Teclado: Dispositivo de Entrada, introduce órdenes o datos que son interpretados por el procesador.
- 13) Ratón: Dispositivo de Entrada, se representa en el monitor mediante un cursor.

- 14) Monitor: Dispositivo generalmente de Salida, aunque en algunas aplicaciones también puede ser de entrada, aparecen los datos representados por la computadora.
- 15) Impresora: Dispositivo de Salida periférico donde imprime los textos o gráficos que aparecen en el monitor.
- 16) Escáner: Dispositivo de Entrada que digitaliza imágenes por medio de un rayo de luz.
- 17) Altavoces: Dispositivo de Salida, se escuchan sonidos generados por el computador, mediante la tarjeta de sonido.
- 18) Modem: Dispositivo que sirve para la conexión a una red de Internet.

La Gran mayoría de estos componentes componen lo que es el Hardware, o soporte físico del computador.

El soporte lógico del computador se le llama Software, lo cual está presente en algún medio de almacenamiento, en ella existen dos grandes grupos, las aplicaciones como lo son el procesador de texto, los navegadores de internet, el reproductor de archivos multimedia, etc. y los software de sistema, como los sistemas operativos, servidores y las herramientas de diagnóstico que hace que funcionen las aplicaciones del computador y además interactúa con el hardware del computador. Entre las aplicaciones también se dividen en dos grandes grupos, los software de programación que permiten al usuario desarrollar programas informáticos, entre estas aplicaciones se ubican los editores de texto, compiladores y depuradores, los cuales estas están agrupadas en un software de entorno de desarrollo las cuales realizan estas tareas. El segundo grupo son los software de aplicación, el cual el usuario ejecuta tareas, entre estos software se ubican, los software de uso empresarial, los software de uso educativo, las aplicaciones ofimáticas (editor de texto, presentaciones, base de datos y libro de cálculos), software de cálculo numérico, software de diseño asistido (CAD), etc.

## *Conclusiones*

La historia del computador ha sido sustancial, avances como la invención del chip de silicio y el microprocesador hizo que el costo del computador bajara notablemente y posteriormente, el éxito de las primeras computadoras personales hizo que el computador llegase a un público masivo.

Los computadores básicamente se componen de hardware y software, el hardware son los componentes físicos del computador y permiten que el computador funcione en un espacio físico, por otro lado el software son los componentes lógicos del computador y se dividen entre software de sistemas y aplicaciones de aplicación y prácticos.

## *Bibliografía*

<http://es.wikipedia.org/wiki/Computadora>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Software>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Generaciones de computadoras](http://es.wikipedia.org/wiki/Generaciones_de_computadoras)