



MATERIA: *Computación*

NOMBRE DEL ALUMNO: *Cristian Jerónimo Guzmán Moreno*

NOMBRE DEL DOCENTE: *Lic. Ángel De Jesús Pérez Domínguez*

GRADO: *1 Cuatrimestre*

GRUPO: *"A"*

CARRERA: *LIC. CONTADURIA PUBLICA*

TRBAJO: *ENSAYO*

FECHA Y HORA DE ENTREGA: *03/10/2020-8:00 AM*

INTRODUCCION

En la actualidad hablar del termino computador u ordenador es muy habitual, porque es la que está presente en forma directa e indirectamente en todas sus actividades diarias del ser humano. Es por ello, que es de suma importancia y que, para aprovechar el potencial del computador, se requiere conocer los fundamentos que la rigen y las partes del computador que la componen. Por eso en la presente unidad del ensayo elaborado, se describe el concepto del computador y las partes que la integran.

Hablamos de suma importancia conocer, porque siempre está presente en la actividad y es una herramienta siempre en la vida del hombre. Por eso, es necesario conocer, cuales son las partes y sobre todo conocer cada una de sus partes de como procesan o trabajan cada una de ellas.

Al final de todo esto, pareciera que no es de mucha utilidad para el ser humano, pero hay que darnos cuenta de que es la única forma, con la que pueda trabajar el ser humano, porque siempre está presente en varias áreas de profesión.

Cabe mencionar entonces, que es de mucha relevancia conocer el carácter técnico del computador, para que el ser humano, pueda trabajar de una manera más segura y eficaz.

1. COMPUTADORA

¿Qué es una computadora?

La computadora, es un artefacto o herramienta electrónico para el hombre, para que pueda realizar su trabajo de una forma más fácil, rápida, y eficaz, que acepta como entrada información digitalizada, y que la procesa de acuerdo con una lista de instrucciones internas y produce la información de salida restante. El computador “(del ingles:computer y este del latín: computare, calcular), también denominada computador u ordenador (del francés: ordinateur, y este del latín: ordinator), es una, maquina digital programable que ejecuta una serie de comandos para procesar los datos de entrada. Obteniendo conveniente información que posteriormente se envía a las unidades de salida”.¹ (es.wikipedia.org s.f.)

Dice, el Profesor Saidys de informática:

*“la computadora, también, es denominada como un computador u ordenador, es una maquina electrónica y automática capaz de recibir, procesar, almacenar y arrojar datos comprensibles para los seres humano de forma fácil, ordenada y rápida”.*²(Quiroz s.f.

Entonces podríamos decir; la computadora es de mucha utilidad para el ser humano para que pueda desarrollar sus actividades de una forma mas eficaz.

La computadora y sus dos grandes areas

Compuadora, es un aparato electronico capaz de decifrar y ejecutar comandos programados para operaciones sobre un conjunnto de entradas y salidas. Y se clasifican de acuerdo al principio de operación que son computadora analogica y computadora digital.

- La computadora analogica: aprovechando el hecho de que diferentes fenomenos fisicos se describen por relaciones *“matematicas similares (v.g. exponenciales, logaritmicas) pueden entregar la solucion muy rapidamente. Pero tienen inconveniente que al cambiar el problema a resolver, hay que rediseñar sus circuitos (cambiar el hardware)”*.³ (computador sus elementos perifericos y aplicaciones s.f.)
- Computador digital: estan basadas en *“dispositivos biestables, que solo pueden tomar uno de dos valores posibles 1 o 0”*.⁴ (computador sus elementos perifericos y aplicaciones s.f.) tienen como ventaja, el poder ejecutar diferentes programas para difenrentes problemas, sin tener que la necesidad de modificar fisicamente la maquina.

Areas: Ciencias de la computacion y Ingenieria de software

¹ (es.wikipedia.org s.f.)

² (Quiroz s.f., diapositiva 4)

³ (computador sus elementos perifericos y aplicaciones s.f., Pag 2)

⁴ Ibid, pag 2.

Ciencias de la computacion es una disciplina amplia que se ocupa del analisis, diseño y sintesis de sistemas informaticos y sus aplicaciones. Los profesionales de esta area desarrollan los programas que se ejecutan en los computadores, desde los mas pequeños, como en equipos de cocina, hasta los grandes, como los “transbordadores espaciales”. El area de ingenieria de software se cubren temas de gestion de proyectos informaticos, ingenieria de requisitos, metodologias d desrrollo de software tradicional y agil, estimacion y metricas de software, aseguramiento y control de calidad utilizando estandares internacionales.

Partes de la computadora

Ahora mencionaremos las partes de la computadora, que son uno de los mas importantes y lo que debe de conocer uno. La computadora se divide en dos y son: hardware (parte fisica) y software (parte logica) y a su vez el hardware esta dividido en dos partes torre y dispositivos perifericos.

- Torre serian los: Procesador (Cerebro del PC), Memoria RAM (Almacena de forma temporal los datos), Disco Duro (Almacenamiento permanente), Unidad de CD-ROW (leer discos compactos), Unidad de CD-RW (musica, escribir y guardar), MODEM (sirve para navegar en internet, enviar y recibir fax), Modem Externo (conectar al computador y linea telefonica), Modem interno (ubica dentro del computador con un cable para el telefono), Cache secundario (chip de memoria de alta velocidad), Tarjeta Madre (tarjeta interna que aloja los principales componentes del computador), Ranuras de expansion, puertos de USB, Tarjeta Grafica o de video, Tarjeta de sonido, Unidad de DVD ROM, Unidad de disquete.
- Dispositivos perifericos son cualquier medio externo conectado al computador. Estos dispositivos se dividen en periferiicos de entrada y perifericos de salidas: *“Entrada, son los que permiten que el usuario aporte informacion exterior (Mouse, escaner, teclado) y Salida, son los que muestran al usuario el resultado de las operaciones realizadas por el PC (Monigor, altavoces, impresora)”*.⁵ (Partes del computador s.f.)

Unidades de almacenamiento

Las unidades de almacenamiento es un dispositivo o un dispositivo auxiliar independientemente conectado a la unidad central de procesamiento de un computador u ordenador.

Por lo tanto; *“un computador necesita formas permanentes de almacenamiento para guardar y recuperar programas de software y archivos de datos que desee usar a diario”*.⁶ (Universidad Nacional Autonoma de Mexico 2005), en otras palabraas, lo que le podriamos llamarle tambien como almacenamiento externo, porque se conectan a la unidad central de procesamiento de la computadora.

⁵ (Partes del computador s.f., pag 4.)

⁶ (Universidad Nacional Autonoma de Mexico 2005, pag 2)

Los siguientes constituyen los tipos mas comunes de almacenamiento serian: Unidades de Disquete, Unidades de Compresion ZIP, Unidades de CD, Unidades DVD y Unidades Flash Memory (**USB**).

Unidades de Flexibles o Diskete, este disco esta construido de plastico felxible, el cual esta recubierto de "*material magnetico (fenomagnetico)*"⁷ sobre el cual se grabaran los datos deseado.

Iomega zip, la unidad iomega Zip esta disponible para el puerto "*paralelo, SCSI y USB. Puede trabajar bajo DOS, Windows 3.1x, Windows 95 y Windows NT o MacOS*".⁸ Y a pesar de que esta unidad fue muy difundido, ahora ya es cada vez es menos comun encontrar PC s que los integren, y se debe comprar un unidad lectora, y llegan a ser un gasto mayor que los de CD S o DVD S.

Unidades de CD, hay dos tipos CDs, los que son de solo lectura y aquellos que permiten ser grabados, deferentes en estructuras, materiales y tecnología fabricación. Cuando se ocupa una gran cantidad de copias, se ocupa el "*CD-ROM es la elección natural*",⁹ que todos los discos serán creados de un mismo modelo. *El proceso de modelaje (el cual no es distinto al utilizado para hacer CDs de música) utiliza un disco de policarbonato en su mayor parte.*¹⁰ El cual este disco modelo tiene un pista espiral de marcas impresas en uno de sus lados, que contiene una información "*codificada*".¹¹ Del cual, es como el rayo láser en el lector de CD, que es guiado durante su pista.

El CD se ha convertido en uno de los dispositivos populares y no solo eso, sino, también, por su bajo costo a diferencia del ZIP mencionado anteriormente en el apartado de arriba.

Disco de video digital, el disco de video digital, es también conocido en la actualidad como el "*disco versátil digital (DVD)*",¹² un disco de almacenamiento, que es casi idéntico a la de disco compacto, pero que a su vez este contiene una 20 veces información y que este puede transmitirlo al computador u ordenador 20 veces más rápido que el CD-ROM. Y una de sus características es que se puede utilizar las dos caras y hasta posiblemente dos capas en cada cara en lagunas veces, a diferencia del CD, que solo se puede utilizar una cara y una capa.

Flash Memory, es también denominado como el USB, y utilizan lo que se denomina puerto de USB, y los cuales este dispositivo utiliza muy bien su alta taza de transferencia, como en la que se da en la versión 2.0. Una de sus características muy importantes, es que permite a los dispositivos trabajar de una forma con mayor velocidad, con un promedio de unos 12 Mbps, esto es más o menos de "*3 a 5 veces más rápido que un*

⁷ Ibid, pag 2.

⁸ Ibid, pag 2.

⁹ Ibid, pag 6.

¹⁰ Ibid, pag 6.

¹¹ Ibídem, pag 6.

¹² Ibídem, pag 7.

dispositivo de puerto paralelo y de 20 a 40 veces más rápido más rápido que un puerto serial".¹³

Unidad central de proceso

La unidad de central de proceso, es el auténtico conocido como el cerebro, el que controla y coordina el funcionamiento del PC. Y esta unidad genera el conjunto de ordenes necesarias, para que se realice cualquier tarea mediante la interpretación de las instrucciones que integran el programa de esta unidad. Dicho en otra forma la unidad de central de proceso es el controlador del todo.

La unidad central de proceso constituye la unidad que gobierna a todo el sistema de datos y se compone de dos unidades principales: *la unidad de control y la unidad de aritmético-lógica*.¹⁴ Esta unidad central de proceso es conocida comúnmente como CPU (Central de processing Unit). Y está formada por circuitos electrónicos que son capaces de desarrollar las funciones de control y de cálculo aritmético y lógico. Estos circuitos se hallan integrados en un solo "*microprocesador o una microcomputadora*"¹⁵ dependiendo de la estructura interna que tiene.

Funciones

Las funciones de la unidad de control son los siguientes:

- *"Ejecutar la instrucción de proceso.*
- *Emitir señales de control para habilitar o deshabilitar ciertas compuertas que permitan el flujo de datos de un punto a otro.*
- *Realizar las referencias a memoria tanto para las instrucciones como para datos y aquellas para los dispositivos periféricos.*
- *Determinar la siguiente instrucción a ser ejecutada y realizar un ciclo traída para posibilitar su decodificación y ejecución*".

Las funciones de la unidad Aritmética y Lógica (UAL) son los siguientes:

- *"Realizar aritmética y lógica sobre los operando especificados en una instrucción.*
- *Establecer decisiones lógicas comparando el resultado de una operación con cero para posibilitar un salto.*
- *Realizar la aritmética necesaria para encontrar la dirección de la siguiente instrucción en secuencia.*
- *Ejecutar la rotación de un resultado o el cambio alterado de sus bytes.*
- *Almacenar resultados intermedios en cualquiera de sus acumuladores*".¹⁶

El control de todas las acciones mencionadas presenta dos posibilidades interesantes: uno es el "cableado o de instrucciones fijas y el control microprogramado".¹⁷ El

¹³ Ibidem, pag 9.

¹⁴ (Valladores 2010, pag.10)

¹⁵ Ibid. Pag 10.

¹⁶ (Salazar 1977, pag 2)

primero, es el control tradicional desarrollado en base a cadenas de “biestables y compuertas que habilitan o que impiden las diferentes acciones. Y el control microprogramado” presenta una mayor flexibilidad.

Memoria ROOM

La memoria ROM, o memoria de solo lectura, es la memoria que se utiliza para almacenar los programas que ponen en marcha el ordenador y que dé inicio aseguran que el resto esté funcionando de manera correcta; “verifica los dispositivos de hardware y busca un sistema operativo”¹⁸ (diagnostico) en las unidades de disco de la computadora. Y su función es el de almacenar en forma permanente las microprogramas que realizan las funciones primarias de la PC.

Y se le llama de memoria de solo lectura, ya que la información que contiene puede ser leída pero no modificada. *2En las computadoras IBM PC y compatibles, las memorias ROM suelen contener el software necesario para el funcionamiento del sistema. Para crear un chip ROM, el diseñador facilita a un fabricante de semiconductores la información o las instrucciones que se va a almacenar”.*¹⁹

El fabricante entonces produce uno Chip o más que contienen instrucciones o datos. Como crear chips ROM implica un proceso de fabricación, esta creación es viable económicamente solo si se producen grandes cantidades de chips. Decimos entonces, el termino o la memoria ROM se suele referir a cualquier dispositivo de solo lectura, incluyendo PROM Y EFROM.

¹⁷ Ibid, pag 2.

¹⁸ (C.P. C. Y Mtro. Arturo Diaz Alonso 2003, pag 34-35)

¹⁹ (partes de la computadora s.f., pag 2)

CONCLUSION

Una de las cosas más importantes de este presente ensayo elaborado, es saber y conocer cada una de las partes de la computadora y de sobre cómo funciona. Dada la casualidad muchos de los estudiantes es no saber aprovechar el mayor tiempo de lo que tiene para profundizar los estudios sobre la computación. Por este motivo comenzamos con una investigación para que uno conozca la funcionalidad de cada una de las partes del ordenador.

Decimos entonces que de este ensayo podemos aprender mucho de lo que es la computación, las partes, almacenamiento y función de cada una de ellas. Es importante saber que no solo se trata de haber sabido el significado, sino, se trata de cómo entender y poner en práctica.

Ya que de otra forma carecemos de conocimiento, y sería una cuestión de crisis que nos podríamos enfrentar de no saber qué es la funcionalidad. Algo primordial de este ensayo elaborado, es darnos cuenta que es muy útil saber cómo funciona una computadora. Se decía un dicho: de joven que no investigaste a profundidad, de viejo nunca lo entenderás.

BIBLIOGRAFIA

- 1.C.P. C. Y Mtro. Arturo Diaz Alonso, I.c. Aline Gomez Angel. *Apuntes para la asignatura informatica* Ciudad de Mexico: FOCCA, 2003.
- 2.«computador sus elementos perifericos y aplicaciones.» En *computador sus elementos perifericos y aplicaciones*, 2. s.f.
3. *es.wikipedia.org*. s.f.
4. *partes de la computadora*. s.f.
- 5.«Partes del computador.» s.f.
- 6.Quiroz, Lic. Saidys Jimenez. «El computador y sus partes.» s.f.
- 7.Salazar, Byron Fabian Zapata. *unidad de control y unidad aritmetica y logica para un minicomputadora*. Quito, 1977.
- 8.Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Facultad de Medicina veterinaria y Zootecnia. *dispositivos de almacenamiento y transportacion de datos*. Mexico, D.F., 2005.
- 9.Valladores, Ing. cesar Augusto. *ESTRUCUTURA INTERNA DE UNA COMPUTADORA*. La Ceiba Atlantica, Febrero 2010: Universidad Nacional Autonoma de Honduras, 2010.