

Docente: Juan Jesús Agustín Guzmán

Nombre de la alumna: Fatima Guadalupe López Morales

Licenciatura En Medicina Veterinaria Y Zootecnia

Computación I

- 1.1. Mencionar los eventos históricos más importantes que llevaron a la invención de la computadora

INTRODUCCION

Unos de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana. Este dispositivo es muy sencillo, consta de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados y es mediante dichas posiciones que se representan valores almacenados y es mediante dichas posiciones que se representan y almacena datos. Otros de los inventos mecánicos fue la pascalina inventada por Blaise Pascal (1623-1662) de Francia y la de Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646- 1716) de Alemania. Las computadoras o computadores no es un invento de alguien en particular si no el resultado evolutivo de las ideas y relacionadas de muchas personas relacionadas con áreas tales como la electrónica, la mecánica, los materiales, semiconductores, la lógica, el álgebra y la programación. Es una máquina digital programable que ejecuta una serie de comandos para procesar los datos de entrada conteniendo convenientemente información que posteriormente se envía a las unidades de salida. Una computadora está formada físicamente por numerosos circuitos integrados y varios componentes de apoyo, extensión y accesorios que en conjunto pueden ejecutar tareas diversas con suma rapidez y bajo el control de un programa. Las constituciones de dos partes esenciales el hardware, que es su estructura física (circuitos electrónicos, cables, gabinetes, teclados, etc.) La electrónica es una rama de la física aplicada que comprende la física, la ingeniería, la tecnología y la aplicación que trata con la emisión, el flujo y el control de los electrones desde el punto de vista funcional es una máquina que posee, al menos una unidad central de procesamiento (CPU), una unidad de memoria y otra de entrada/salida (periférico). Los periféricos de entrada permiten el ingreso de datos, la CPU se encarga de su procesamiento (operaciones aritmético-lógicas) y los dispositivos de salida los comunican a los medios externos. A lo largo de la historia el ser humano siempre ha buscado la forma de facilitar los cálculos. Desde la antigüedad a través del uso los chinos y los japoneses eran capaces de realizar las operaciones básicas de suma, resta, multiplicaciones y divisiones. Sin embargo la computadora no es solamente un dispositivo de cálculos, es una herramienta de diseño, simulación y control que se ha vuelto indispensable hoy en día. El primer capítulo comienza con el estudio del ábaco como el primer dispositivo de contar que se conoce para luego dar lugar a las diferentes máquinas mecánicas y eléctricas que se construyeron previas a la invención de las computadoras. Máquina capaz de efectuar una secuencia de operaciones mediante un programa de tal manera que se realice un procesamiento sobre un conjunto de datos de entrada obteniéndose otro conjunto de datos de salida.

Tipos de computadoras se clasifican de acuerdo al principio de operaciones de analógicas y digitales. Las computadoras analógicas es el hecho de que diferentes fenómenos físico se describen por relaciones matemáticas (v.g exponenciales, logarítmicas, etc.) pueden entrar la solución muy rápidamente. Pero no tienen el inconveniente que al cambiar el problema a resolver, hay que realamburar la circuitería (cambiar el hardware). La computadora digital está en dispositivo biestables, i.e., que solo pueden tomar de dos valores posibles: '1' o '0'. Tienen como ventaja el poder ejecutar diferentes programas para diferentes problemas sin tener que la necesidad de modificar físicamente la máquina. Lenguaje de programación que existieron y por último se aborda el quizá más moderno y popular lenguaje de programación visual Basic Net. Finalmente se habla del software de aplicaciones quizá como uno de los más grandes aportes que ha tenido el campo de la computación a la humanidad. En este capítulo se hace una nueva reseña del software de aplicaciones más común como el de las hojas electrónicas procesamiento de texto presentaciones y base de datos así como las diferentes campañas que los fabrican y sus respetivos productos. Unos delos primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y roma. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados, y es mediante dichas posiciones que este representa y almacena datos. A este dispositivo no se le puede llamar computadora por carecer el elemento fundamental llamado programa.

CONTENIDO

El ábaco japonés está compuesto de cuentas (1) una barra horizontal cuando no se acerca ninguna cuenta a la barra horizontal se tiene el cero. En la primera columna de derecha a izquierda, cada cuenta que se acerca a la barra vale 1 si esta debajo de la barra.

La pascalina es una de las primeras calculadoras mecánica. Fue inventada por Blaise Pascal en 1645, luego de tres años de trabajo sobre ella (2). Blaise Pascal la invento con la idea de ayudar a su padre, que era contador en la hacienda Francia. En el año 1670, el filósofo y matemático Francés Gottfried Wilhelm Leibniz, perfecciono este maquina e invento una que podía multiplicar. La pascalina estaba basad en un antiguo diseño de los griego para calcular las distancias que recorrían los carruajes.

La Máquina Diferencial fue el primer proyecto de un computador diseñado específicamente para construir tablas de logaritmos y de funciones trigonométricas, evaluando polinomios por aproximación. La máquina diferencial debía funcionar con un motor a vapor hubiera tenido 30 metros de largo por 10 de ancho.

La Mark fue construida en 1944 en la universidad de Harvard, por un equipo encabezado por Howard H. El cableado interno de la Mark I tenía unos 80 kilómetros de longitud y sus conexiones sobrepasaban los tres millones. La Mark I tenía capacidad de realizar 5 operaciones basicas (suma, resta, multiplicación, división y operaciones con resultados anteriores).

La ENIAC (Electronic Numerical Integrador And Calculador), fue la primera computadora electrónica y totalmente digital, puesto que realizaba sus procedimientos y operaciones mediante instrucciones en lenguaje de máquina. Fue construida en la universidad de Pennsylvania por John presper Eckert y John William Mauchly; ocupada una superficie de 167m², pesaba 27 toneladas y tenía longitudes de 2.4 m x.9m X 30 m.

La EDVAC (ELECTRONIC Discrete Variable Automatic Computer), por sus siglas en ingles fue diseñada por diseñada por el equipo conformado por las seis mujeres y Nenmann .A diferencia de la ENIAC no era decimal sino binaria y tuvo el primer programa para ser almacenado (11) fue construida por el laboratorio de investigación de balística de Estados Unidos de la universidad de Pennsylvania.

La UNIVAC fue la primera computadora comercial, disponía de mil palabras de memoria central y podía leer cintas magnéticas, se utilizó para procesar el censo de 1950, en los Estados Unidos. La UNIVAC empleaba tarjetas perforadas que fueron retomadas por Herman Hollerith, quien además fundió una compañía que con el paso del tiempo se conocía como IBM (Internacional Business Machines) (13).

El éxito de la IBM 654 radica en que su esquema de memoria secundaria estaba basado en un tambor magnético que fue el predecesor del disco duro actual. En la década de 1960, las computadoras siguieron evolucionando, se redujo su tamaño y creció su capacidad de procesamiento. Comenzó entonces a construir computadoras electrónicas y su primera entrada fue con la IBM 701 en 1953.

La unidad central de proceso (en inglés Central Processing Unit cuyo acrónimo es CPU) es un circuito microscópico que interpreta y ejecuta instrucciones. La CPU se ocupa del control y el proceso de datos en la computadora. Regularmente la CPU es un microprocesador fabricado en un chip, que consiste en un único tozo de silicio que contiene millones de componentes electrónicos. El microprocesador de la CPU está formado por una unidad aritmético-lógica que realiza cálculos y comparaciones y toma decisiones lógicas.

El bus es un conjunto de conductores en forma de pistas metálicas impresas sobre la placa base de la computadora, por donde circulan las señales que corresponden a los datos binarios del lenguaje de máquina con que opera el microprocesador (31).

La RAM se compone de uno o más chips y se utiliza como memoria de trabajo para programas y datos (32). Se trata de una memoria de semiconductor en la que se puede tanto leer como escribir información. Se utiliza normalmente como memoria temporal para almacenar resultados intermedios y datos similares no permanentes.

La SRAM es una memoria que no necesita refrescar sus datos ya que sus celdas los mantienen siempre y cuando estén alimentadas. La SRAM tiene un elevado precio por lo que su uso se limita a las memorias cache de procesadores y microcontrolador.

La DRAM es una memoria RAM electrónica construida mediante condensadores es más lenta que la memoria SRAM pero por el contrario es mucho más barata de fabricar y por ello es del tipo de memoria RAM más comúnmente utilizada como memoria principal.

Los tipos de módulo de memoria son: SIMM de 30 pines, SIMM de 72 pines, DIMM de 168 pines y DIMM de 184 pines. El SIMM de 30 pines trabaja con una capacidad de almacenamiento y lectura de datos de 8 bits. El SIMM de 72 pines trabaja con una capacidad de 32 bits. El DIMM trabaja con una capacidad para almacenamiento y lectura de 64 bits, en su versión de 168 pines. En la versión de 184 pines trabaja con chips de memoria DDR SDRAM.

CONCLUSION

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco. Y también que la primera computadora fue la maquina analítica creada por Charles Babbage, la idea que tuvo charles Babbage sobre un computador nació debido a que la elaboración de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y propenso a errores. En 1823 el gobierno británico lo apoyo para crear el proyecto de una máquina de diferencias un dispositivo mecánico para efectuar sumas repetidas. Y luego crearon los primeros programas de software y el campo de la programación. Que por un último apareció el EDVAC que tuvo el primer programa para ser almacenado. Las primeras computadoras empleaban bulbos y los programas se ingresaban por medio de tarjetas en las segunda generación apareció la programación de sistema que le denomino ala forma construidas con circuito transistores se reducen de tamaño y son de menor costo. Ejemplo de esta generación es la IBM 7090. Y la tercera generación se caracterizó por computadoras basadas en circuito transistores. Esta generación las apareció la IBM 360 que contó con el primer sistema operativo dominado OS. En estas generaciones las computadoras fueron veloces y potentes. En la cuarta generación aparecen los microprocesadores las computadoras son pequeñas y baratas y aparecen las computadoras personales. La forma como la computadora almacena la información es parecida a como lo hace el ser humano. Una computadora trata de simular el funcionamiento y organización del cerebro. los elementos de una computadora son la memoria de (RAM Y ROM) es la tarjeta madre el procesador microprocesador o CPU estos dispositivos auxiliares o periféricos son varios como alguno de ellos son el disco duro ,el monitor, el ratón ,el teclado, la impresora o los altavoces



BIBLIOGRAFIA

(UNIVERSIDAD SCG, 2008)