



Nombre del alumno: Leonarda
Isabel Gutiérrez salvador.

Nombre del profesor: Icel Bernardo
Lepe Arriaga.

Nombre del trabajo: Computación
I

Materia: Fundamentos De Enfermería.

Grado: 1 cuatrimestre

Grupo: "A"

Índice.

- 1.1 Introducción...
- 1.2 Eventos históricos importantes que llevaron a cabo a la invención de la computadora.....
- 1.3 Mecanismos antiguos de la computación y sus inventores.
- 1.4 Definición del término computadora.
- 1.5 Diferencias y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación.
- 1.6 conclusión...

Introducción.

A continuación, le hablare un poco sobre los cuatro temas muy importantes de computación, los cuales son: los antecedentes históricos más importantes que llevaron a la investigación de la computadora, sobre algunos mecanismos antiguos de la computadora y sus inventores, también definiremos el termino de computadora y de algunos elementos que la integran y por último explicaremos algunas diferencias y características esenciales entre la computadora y algún otro dispositivo de computación.

1.1 Eventos históricos más importantes que llevaron a la intervención de la computadora.

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, cuya historia se remonta hacia las antiguas civilizaciones griega y romana, este dispositivo es muy sencillo cuenta con cuencas encertadas en varillas que a su vez están montadas en un ábaco rectangular.

Otro de los inventos mecánicos fue la pascalina, que fue inventada por Blaise Pascal en el año (1623 – 1662) de Francia y la Gottfried Wilhelm Von Leibniz (1646 – 1716) de Alemania. Con esta máquina los datos se representan mediante las posiciones de los engranajes, y todos los datos se introducían manualmente estableciendo dichas posiciones finales de la rueda.

La primera computadora fue la maquina analítica que fue creada por Charles Babbage, fue un profesor de matemáticas de la universidad Cambridge en el siglo XIX. La primer idean que tubo Charles Babbage sobre un computador nació debido a que la elaboración de las tablas matemáticas era un procesos muy tedioso y comúnmente propenso a errores. En el año de 1823 el gobierno británico lo apoyo para crear el proyecto de una máquina de diferencias, mientras tanto Charles Jacquard (francés), un fabricante de tejidos, había creado un telar que podía reproducir automáticamente varios patrones de tejidos simplemente leyendo la información codificada por patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido.

Cuando Babbage se enteró de este método abandono la máquina de diferencias y se dedico al proyecto de la maquina analítica, que se pudiera usar con tarjetas perforadas para poder efectuar cualquier cálculo con una precisión de 20 dígitos. Pero la tecnología de la época no bastaba para hacer realidad sus ideas.

En el año de 1944 se construyó en la universidad de Harvard, la Mark I, diseñado por un equipo encabezado por Howard H. Aiken. Esta máquina no es considerada como una computadora electrónica debido a que no era parte del propósito general y su funcionamiento estaba basada en dispositivos electromecánicos llamados relevadores.

En el año de 1947 se construyó en la universidad de Pennsylvania la ENIAC (Electronic Numérica Integrador And Calculator). Esta fue la primera computadora electrónica, los encargados del equipo de diseño fueron ingenieros John Mauchly y John Eckert. Esta máquina

ocupaba todo un sótano de la universidad, pues esta tenía más de 18,000 tubos de vacío y consumía 200WK de energía eléctrica, este aparato requería de todo un sistema de aire acondicionado, pero una de sus ventajas era que podía resolver cinco mil operaciones aritméticas en cuestión de segundos.

La defensa de los Estados Unidos, dos años después se culminó, cuando se integró a este equipo el ingeniero y matemático húngaro John Von Neumann (1903 – 1957). Las ideas de Neumann resultaron muy importantes para su desarrollo.

La idea fundamental de Von Neumann fue: permitir que en la memoria coexistan datos con instrucciones, para que así la computadora pueda ser programada en un lenguaje y así no fuera por medio de alambres que se interconectaban varias secciones de control como en la ENIAC.

La EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer), fue diseñada por este nuevo equipo, aproximadamente tenía cuatro mil bulbos y usaba un tipo de memoria basada en tubos llenos de mercurio, donde circulaban señales eléctricas sujetas a retardos.

1.2 Mecanismos antiguos de la computadora y sus inventores.

Los mecanismos más antiguos de la computadora son: El ábaco representa el artefacto más antiguo para manipular datos, suponemos que sus inventores fueron los babilonios ellos empleaban el ábaco para realizar cálculos matemáticos.

Los huesos o bastoncillos de Napier. Fue inventado por un matemático escocés llamado John Napier, este artefacto permitía multiplicar grandes números mediante la manipulación de estos bastoncillos.

En el año de 1623 el matemático Wilhelm Schickard, construyó un mecanismo que podía sumar, restar, multiplicar y dividir. El matemático Wilhelm tubo el plan de enviarle a su amigo Johannes Kepler una copia de su nueva invención, pero antes de poder enviarlo un fuego destruyó las partes antes de que fueran ensambladas. Después de esto el prototipo que había creado nunca fue encontrado, pero un esquema rudimentario de esta máquina si pudo sobrevivir, en la década de 1970 se construyó un modelo de este tipo de computador.

En el año de 1642, Blaise Pascal inventó una máquina calculadora que permitía sumar y restar, conocida como el pascalino. Tal mecanismo empleaba ruedas numeradas del 0 al 9, la cual implementaba un mecanismo de dientes y cremalleras que permitían manejar números 999,999.99. Pero dicha inversión no fue un éxito comercial, debido al alto costo que tenía para poder producir este aparato y porque los trabajadores temían a que fueran despedidos de sus trabajos.

Gottfried Wilhelm Von Leibniz, en el año de 1694 diseñó un instrumento llamado "Steped Rockoner". Esta máquina era más versátil que la de pascal, puesto que podía multiplicar y dividir al igual que sumar y restar.

1970- Joseph Marie Jacquard creó el telar Jacquard, el cual empleaba tarjetas perforadas para crear patrones en una fábrica.

1912- Charles Babbage fue un inglés, que renunció a su posición en Cambridge para así poder concentrar sus esfuerzos, en el diseño y construcción de un dispositivo que pudiera resolver sus problemas. Babbage bautizó a esta máquina con el nombre de Motor Diferencial, trabajaba para resolver operaciones diferenciales. Empleando con fondos del gobierno y los propios recursos de Babbage, después de que el gobierno retirara su apoyo Babbage comenzó a trabajar en otra y más sofisticada versión de su máquina, al cual fue llamada motor analítico.

Herman Hollerith 1880, norteamericano que invento una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas.

La computadora moderna: En 1943 Howard Aiken, como estudiante de Harvard propuso a la universidad crear una computadora basada en el motor analítico de Babbage, lamentablemente la universidad no le brindo la ayuda necesaria. Sin embargo, su idea tubo una buena acogida para la compañía privada del IBM. En 1943 se completó su sueño con una nueva máquina llamada Mark I.

En el año de 1939, John Atanasoff diseño y construyo su primera computadora digital mientras trabajaba con Clifford Berrr. Esta computadora fue completada en el año de 1942 usaba circuitos lógicos binarios y tenía memoria regenerativa.

El Dr. John Mauchly y J. Presper Eckert. Con el advenimiento de la segunda guerra mundial, los militares necesitaban una computadora extremadamente rápida que fuera capaz de realizar miles de cálculos para compilar tablas balísticas para los nuevos cañones y misiles navales. En 1946 terminaron su trabajo del cual surgió una computadora electrónica digital operacional, llamada ENIAC (Electronic Numérical Integrator And computer). Esta máquina fue desarrollada a gran escala, siendo derivadas de las ideas no predeterminadas.

John Von Newmann, al a ver llegado Newmann a filadelfia el ayudo al grupo de Moore a adquirir el contrato para el desarrollo de la EDVAC. Como resultado de la colaboración del equipo de Moore, surgió un adelanto crucial en la forma del concepto del programa almacenado.

1.3 Definición del término computadora y los elementos que la integran.

Se define al termino computadora como un Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones aritmética y lógica, capaz de almacenar y recibir información, que son ejecutadas sin intervención humana también siendo un sistema electrónico capas de operar bajo el control de unas instrucciones dentro de su unidad de memoria, la cual puede aceptar información/datos, procesarla y producir información que se puede guardar.

Las computadoras representan y manipulan textos, gráficos, símbolos y músicas, así como números. Un dispositivo electrónico que opera bajo el control de instrucciones almacenadas bajo su propia memoria, siendo un sistema electrónico basado en el principio binario utilizado para una diversidad de funciones.

Una computadora se compone por: el chasis o armazón (case), tarjeta del sistema (Mainboard o Montherboard), un procesador, una memoria, un dispositivo de almacenaje, aparatos de entrada y salida.

El sistema de computadora, es una combinación de partes que trabajan como unidad, que son: el equipo (Hardware), programas (Software), datos y gente.

Entrada es cualquier información introducida a la computadora.

La cubierta, el armazón o el chasis, alberga los componentes internos de la computadora.

Existen diferentes tipos de computadoras y estas se clasifican de acuerdo al principio de operación de analógicas y digitales, está la computadora analógica y la computadora digital.

Clasificación de las computadoras.

Las computadoras pueden ser mecánica que funciona a través de dispositivos mecánicos con movimiento y electrónicas que funciona a través de la energía, dentro y según su estructura.

Las computadoras pueden ser:

Analógicas: trabajan en base a analogías. Requieren de un proceso físico, un apuntador y una escala.

Existen tres características del cálculo analógico son: Preciso, pero no exactos, barato y rápido y pasa por todos los infinitésimos es decir que tiene valor en todo momento.

Digitales: Es llamado así porque cuentan muy rudimentariamente “con los dedos”; los circuitos electrónicos son muy simples ya que solo reconocen dos estados, Abierto o cerrado.

También existen de aplicación general, esta puede cambiarse el Software por la volatilidad de la memoria, por lo tanto, el uso que se le da. También de aplicación específica, esto lleva a cabo tareas específicas y solo sirve para ella, en lo esencial es similar a cualquier CPU, pero sus programas suelen estar grabados en silicio y no pueden ser alterados.

Computador basado en pluma: Esto es una maquina sin teclado que acepta entradas de una pluma, que se aplica directamente a una pantalla plana. Esto simula electrónicamente una pluma y una hoja de papel.

Asistente personal digital, esta usa la tecnología basada en pluma y funciona como organizador de bolsillo, libreta, agenda y dispositivo de comunicación. Las características distintivas de cualquier sistema de computación es su tamaño, no su tamaño físico, si no su capacidad de cómputo, esto es la cantidad de procesamiento que un sistema de computación puede realizar por unidad de tiempo.

- Macrocomputadora.
- Minicomputador.
- Estación de trabajo.
- Microcomputadora o computador personal.

Las partes de una computadora se dividen en Hardware y software, el hardware es la parte física de una computadora es decir aquellas que podemos ver, escuchar, procesar, guardar cosas etc. Y el software es el sistema principal, a su vez permite que los programas utilicen aplicaciones de software. Las partes que componen al sistema hardware son:

Placa base, conocida también como tarjeta madre o placa principal esta es la placa principal de circuitos impresos de una computadora en ella se encuentran las rutas eléctricas o buses que permiten en desplazamiento de los datos entre los componentes del equipo.

Unidad central del procesamiento o CPU, se clasifica como el cerebro de la computadora en ocasiones solo se le llama procesador, es la parte más importante de la computadora por la capacidad de cómputo ya que la mayor parte de los cálculos es por parte del procesador.

Memoria de acceso aleatorio o RAM, es el componente de forma temporal, se almacenan los datos y programas que el CPU utiliza. Es un tipo de memoria volátil así que la información se borrara al apagarlo.

Unidad de disco óptico, se denomina porque usa un láser para dar lectura de los datos que están almacenados en medios ópticos como DVD, CD o Blu-ray.

Unidad de disco duro o HDD, componente principal del computador porque es aquí donde se aloja el sistema operativo, al igual que las aplicaciones informáticas.

Unidad de estado sólido o SSD, nuevo tipo de tecnología que busca remplazar los discos duros tradicionales, usan semiconductores y no usan partes móviles

Tarjeta red y tarjeta gráfica, la tarjeta red se conoce también como placa de red o adaptador y es la que permite la conexión a una red informática. y la tarjeta gráfica, se denomina como placa de video y es la que brinda capacidad grafica al computador. En fin, el sistema de hardware está conformado por muchos elementos.

Y el sistema software está conformado por Drivers, paquetes de software, lenguaje de programación, aplicación informática y el sistema operativo. Estas son las partes que componen a una computadora.

1.5 Diferencia y características entre la computadora y otros dispositivos de computación.

Un dispositivo es un aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones, su nombre está vinculado a que dicho artefacto está destinado para cumplir dicho objetivo. Ya que dicho término se utiliza para nombrar los periféricos y algún otro sistema que esté vinculado al funcionamiento de las computadoras.

Existen tres tipos de dispositivos los cuales son: de entrada, salida y almacenamiento cada uno de ellos tiene una función diferente como por ejemplo los dispositivos de entrada son aquellos que envían información a la unidad de procesamiento, del código binario, el dispositivo de salida tiene como función, recibir información que es procesada por el CPU, y lo reproduce para que sea perceptible para las personas. Y por último está el dispositivo de almacenamiento, que se encarga de almacenar todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o ya sea temporal.

Una computadora es un dispositivo electrónico que acepta datos de entrada, los procesa, los almacena y los emite como salida para su interpretación, los componentes de un computador están formados por hardware y software. Las computadoras para la realización de nuestras actividades cotidianas, laborales etc. Traen consigo varias ventajas las cuales son:

- Información procesada y almacenada.
- Realiza sus funciones con un índice menor de errores.
- Tiene mayor rapidez e información.
- Ofrece a los alumnos, maestros etc. Conocimientos básicos en la destreza de la información.
- Otra ventaja es que una computadora no se puede distraer fácilmente, ni se enoja o se cansa.

Algunas veces muestra desventajas al utilizarla, pues en ocasiones representa una fuerte inversión ya que dicho equipo es costoso.

- La falta de cultura mediante el uso de un equipo de cómputo

1.6 Citas, fuentes o referencias.

- <file:///D:/Computaci3n.pdf>
 - s.f.). Recuperado el 11 de enero de 2011, de <http://bc.inter.edu/facultad/RFIGUEROA/Historia.htm>
 - □ El Rinc3n Universitario. (s.f.). Recuperado el 11 de enero de 2011, de <http://www.emas.co.cl/categorias/informatica/historiacomp.htm>

Conclusión.

A lo largo de este extenso tema puedo afirmar que ha sido grande el cambio que ha ocurrido con la tecnología desde la maquina analítica creada por charles Babbage a lo que conocemos hoy en día se ha venido evolucionando asimismo se le han incorporado diferentes mecanismos los cuales nos permite llevar a cabo actividades más rápido dentro de nuestras actividades diarias como realizar operaciones aritméticas, almacenar y recibir información ya que opera bajo instrucciones.