



**Nombre de alumnos: Luis Arturo Aguilar
Rodriguez**

**Nombre del profesor: Icel Bernardo Lepe
Arriaga**

**Nombre del trabajo: Ensayo sobre
antecedentes y conceptos básicos de la
computación**

Materia: Computación

Grado: 1

Grupo: E

Frontera Comalapa, Chiapas a 26 de septiembre de 2020.

Introducción

Antecedentes básicos de la computación, en este ensayo veremos los eventos históricos más importantes que llevaron a la investigación de la computadora, algunos de los mecanismos antiguos de la computación y sus inventores, el término de la computadora y elementos que la integran, diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación, los elementos básicos del sistema de codificación en una computadora, la función básica del CPU, sobre sistemas operativos y su clasificación para dispositivos y Windows, funciones y entorno. Dicho esto vamos con la información.

Eventos históricos más importantes que llevaron a la investigación de la computadora

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, este dispositivo es muy sencillo, está creada de cuentas ensartadas de varillas que a la vez está montado en un marco rectangular, las posiciones representan valores almacenados y por esas posiciones es que representa y almacena datos, a este dispositivo no se le puede llamar no se le puede llamar computadora por no tener un elemento fundamental que es el programa.

Otro invento mecánico más fue la Pascalina, con esta máquina los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes, los datos de esta máquina se introducían manualmente y se leen igual como en el cuentakilómetros de un automóvil.

La primera computadora fue la maquina analítica creada por Charles Babbage, esta computadora fue creada por la elaboraciones de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y propenso a errores.

Charles Jacquard un francés que fabricaba tejidos, había creado un telar que reproducía automáticamente patrones de tejidos que podía leer la información codificada. Cuando Babbage se enteró abandono abandonó la máquina de diferencias, y se dedicó al proyecto de la máquina analítica que se pudiera programar con tarjetas perforadas para efectuar cualquier cálculo con una precisión de 20 dígitos.

En 1944 se construyó en la Universidad de Harvard, la Mark I, diseñada por un equipo encabezado por Howard H. Aiken. Esta máquina no fue considerada una computadora electrónica por que no era de propósito general y esta estaba basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores.

En 1947 se construyó la ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) Esta fue la primera computadora electrónica, los que lo diseñaron son los ingenieros John Mauchly y John Eckert. Esta máquina ocupaba todo un sótano de la Universidad, tenía más de 18 000 tubos de vacío, consumía 200 KW de energía eléctrica y requería todo un sistema de aire acondicionado, pero tenía una capacidad de resolver cinco mil operaciones aritméticas por segundo. Estas con algunas de las maquinas o computadoras que se crearon y estos tiene requisitos, La forma en que están construidas y Forma en que el ser humano se comunica con ellas.

Algunos de los mecanismos antiguos de la computación y sus inventores

El Ábaco, Se cree que alrededor del año 3000 BC.

Los Pioneros 1617 – John Napier, Un matemático escocés, inventó los Huesos o Bastoncillos de Napier, esto permitían multiplicar grandes números mediante la manipulación.

1623 – Wilhelm Schickard. Fue el primer matemático en intentar desarrollar una calculadora, este matemático construyó un mecanismo que podía sumar, restar, multiplicar y dividir.

1642 – Blaise Pascal. En el 1642 inventó una máquina calculadora que permitía sumar y restar, conocida como el Pascalino.

1694 – Gottfried Wilhelm Von Leibniz. Diseñó un instrumento llamado el “Stepped Reckoner”. Esta máquina era más versátil que la de Pascal puesto que podía multiplicar y dividir, así como sumar y restar.

1790 – Joseph Marie Jacquard. Creó el Telar de Jacquard (Jacquard’s Loom) el cual empleaba tarjetas perforadas para crear patrones en una fábrica de avitelado en una tejedora.

1812 – Charles Babbage. Babbage bautizó su máquina del ensueño con el nombre de Motor Diferencial (Differential Engine), pues ésta trabajaba para resolver ecuaciones diferenciales.

1880 – Herman Hollerith Norteamericano que inventó una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas.

La computadora moderna 1943 – Howard Aiken. Crear una computadora, basado en el Motor Analítico de Babbage.

1939 – John Atanasoff. John Atanasoff diseñó y construyó la primera computadora digital mientras trabajaba con Clifford Berr, un estudiante graduado. La computadora llamado el ABC, el “Atanasoff-Berry Computer.” Esta computadora, completada en el 1942, usaba circuitos lógicos binarios y tenía memoria regenerativa.

1946 – Dr. John Mauchly y J. Presper Eckert. En el 1946 completaron su trabajo, del cual surgió una computadora electrónica digital operacional, llamada ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer). Esta máquina fue desarrollada a gran escala, siendo derivada de las ideas no patentadas de Atanasoff.

Termino computadora y elementos que la integran

La computadora es un sistema electrónico que en él se pueden llevar a cabo operaciones de aritmética y de lógica de acuerdo a las instrucciones internas, tiene un sistema electrónico capaz de operar bajo el control en su unidad de memoria, la cual esta puede aceptar información de datos, procesarlas y producir información que se puede guardar.

La computadora tiene un sistema de combinación de partes que trabajan como una unidad estas son: Equipo (hardware), programas (software), datos y gente.

Estos son los tipos de computadoras, computadora analógica y computadora digital

Clasificación de las computadoras Por su fuente de energía: pueden ser: Mecánicas: funcionan por dispositivos mecánicos con movimiento. Electrónicas: Funcionan en base a energía eléctrica.

Las partes de una computadora se dividen en dos grandes grupos que son el Hardware y el Software.

Partes de una computadora – hardware son todas las piezas que compone la computadora para poder procesar, escuchar, guardar cosas, etc.

Estos son los componentes de las computadoras.

Placa base o placa madre: es la principal. En ella están las rutas eléctricas o buses que son los que permiten el desplazamiento de los datos entre los componentes del equipo.

CPU: es lo más importante ya que la mayor parte de los cálculos son realizados por el procesador.

Memoria RAM: es un componente que se dedica a guardar la información o datos temporales y una vez que se apague.

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

Disco duro: Es un componente principal para la computadora, es usado para almacenar archivos digitales como videos, fotos, música, etc.

Unidad de Estado Sólido o SSD – Es un nuevo tipo de tecnología que busca reemplazar los discos duros tradicionales. No disponen de partes móviles y usan semiconductores para el almacenamiento.

Tarjetas de red: Es la que permite la conexión a una red informática. Según sea su tipo, esa conexión se da con cables de red o de manera inalámbrica.

Tarjeta gráfica: Es la que le brinda capacidad gráfica al computador. Con ella se pueden ver películas, imágenes, juegos, etc.

Fuente de poder: es la que brinda la energía a la computadora y puedan funcionar todos los componentes.

Sistema de refrigeración: Esto sirve para enfriar el CPU ya que este se calienta por el trabajo que hace.

Gabinete: Es un soporte para los componentes internos del pc.

Periféricos o dispositivos auxiliares: Los periféricos hacen parte del hardware de una computadora, son necesarios para el buen funcionamiento del equipo,.

Teclado: Sirve para enviar órdenes y datos a la computadora, tiene teclas para interactuar con el ingreso de datos.

Ratón o mouse: Sirve para interactuar con el entorno grafico de la pc, para después reflejarlo en el monitor con un cursor, flecha o puntero.

Monitor: Es el principal componente con el podrás ver los gráficos, información o datos.

Diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación

Una computadora es un dispositivo electrónico que acepta datos de entrada, los procesa, los almacena y los emite como salida para su interpretación. La computadora es parte de un sistema de computación. Como el que se ilustra a continuación. Componentes del Computador: un sistema de computación está conformado por hardware, periféricos y software.

Dispositivos Un dispositivo es un aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones. Su nombre está vinculado a que dicho artefacto está dispuesto para cumplir con su objetivo. Por ejemplo: “Me regalaron una cafetera, pero aun no entiendo cómo funciona el dispositivo”, “Un especialista me recomendó instalar un dispositivo que regula la intensidad de la luz”, “Esta estufa tiene un dispositivo que permite programar el horario de encendido y apagado”

¿Qué son los dispositivos de entrada? Son los que envían información a la unidad de procesamiento, en código binario.

¿Qué son los dispositivos de salida? Son los dispositivos que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible para la persona.

¿Qué son los dispositivos de almacenamiento? Dispositivo de almacenamiento es todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o temporal

Los elementos básicos del sistema de codificación de una computadora

Los elementos que codifican a una computadora son: Los sistemas de codificación, Sistema multibyte, Versiones de este tipo de codificación, Objetivos de los Códigos: Facilitar el procesamiento, Permitir identificación inequívoca, Permitir clasificación, Permitir recuperación o localización de información, Posibilitar establecimiento de relaciones entre diferentes elementos codificados. Características de los Sistemas de Códigos: Debe estar adaptado lógicamente al sistema informativo de que forme parte, Debe tener precisión necesaria para describir un dato, Debe mantenerse tan reducido como se pueda.

La función básica del CPU

El CPU es el encargado de controlar las funciones de la gran mayoría de los dispositivos electrónicos, este procesa la información para también enviarla a cualquier componente que pueda ejecutar la acción.

Las funciones del CPU: Esta posee una memoria cache que es un tipo de memoria muy rápida, sin la necesidad de que deba enviar información de la memoria RAM.

Una CPU puede procesar muchos comandos de manera consecutivas en pocos segundos, de hecho, mientras mejor sea el CPU, más rápidos serán procesados los datos y las operaciones.

El CPU es muy importante ya que es allí en donde la información que viene de los dispositivos exteriores, llegue y se procese para que luego pueda ser devuelto a los computadores grandes.

Sistemas operativos y su clasificación para dispositivos

El sistema operativo es el primer programa que funciona cuando se pone en marcha el ordenador, y gestiona los procesos de ejecución de otros programas y aplicaciones, que funcionan sobre él, actuando como intermediario entre los usuarios y el hardware. El sistema operativo administra todos los recursos como discos, impresoras, memoria, monitor,

Clasificación de los sistemas operativos:

Administración de tareas: Monotarea, Multitarea.

Administración de usuarios: Monousuario, Multiusuario.

Organización interna o estructura: Monolítico, Jerárquico, Cliente-servidor.

Manejo de recursos o acceso a servicios: centralizados, Distribuido.

Estos son algunos sistemas operativos: Dos, Windows, Unix, GNU/Linux,

Windows, Funciones y Entono

Un entorno es un conjunto de software para ofrecer al usuario de una computadora una interacción amigable y cómoda. Los entornos de escritorios por lo general no permiten el acceso a todas las características que se encuentran en un sistema operativo, por la ausencia de una interfaz gráfica.

En general cada entorno de escritorio se distingue por su aspecto y comportamiento particulares, aunque algunos tienden a imitar características de escritorios ya existentes.

Características: Tiene un entorno basado en iconos, ventanas y gráficos que lo hacen ver muy fácil.

Se tiene que utilizar el ratón o mouse controlar el quipo y el puntero.

También con ello puedes entrar al navegador internet Explorer.

También nos incluye las funciones de Barra de tareas, Aero peek, Lista de salto, Menú de inicio, Grupo de programas, Área de notificaciones, Fecha y hora, altavoces, batería, Acceso a redes, Actualizador de Windows, Antivirus, Escritorio.

