



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno: María José Muñoz Arguello

Nombre del profesor: Icel Bernardo Lepe Arriaga

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico de los antecedentes y conceptos básicos de la computación

Materia: Computación I

Grado: 1°

Grupo: "A"

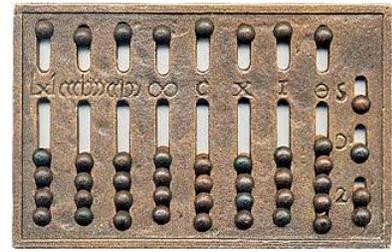
PASIÓN POR EDUCAR

Frontera Comalapa Chiapas a 25 de Septiembre de 2022

Mencionar los eventos históricos mas importantes que llevaron a la invención de la computadora

ABACO

Este dispositivo es muy sencillo, consta de cuentas ensartadas en varillas que están montadas en un marco rectangular. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados, mediante dichas posiciones que este representa y almacena datos.



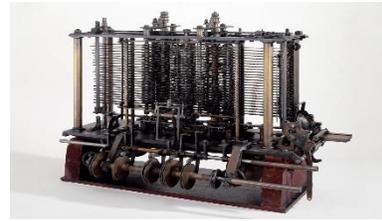
PASCALINA (1623 – 1662)

Los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes, y los datos se introducían manualmente estableciendo posiciones finales de las ruedas, de manera similar a como leemos los números en el cuentakilómetros de un automóvil.



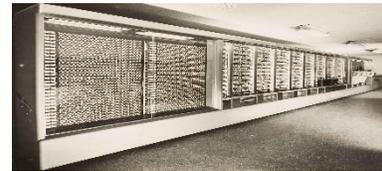
MAQUINA ANALÍTICA

Un computador nació debido a que la elaboración de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y propenso a errores, un telar que podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido.



MARK I (1944)

Esta máquina no está considerada como computadora electrónica debido a que no era de propósito general y su funcionamiento estaba basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores.



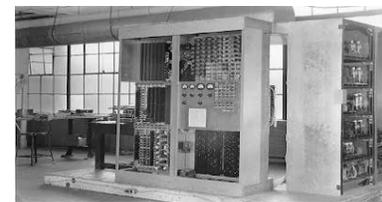
ENIAC (1947)

Fue la primera computadora electrónica, tenía más de 18 000 tubos de vacío, consumía 200 KW de energía eléctrica y requería todo un sistema de aire acondicionado.



EDVAC

Tenía aproximadamente cuatro mil bulbos y usaba un tipo de memoria basado en tubos llenos de mercurio por donde circulaban señales eléctricas sujetas a retardos.



Mencionar algunos de los mecanismos antiguos de la computación y sus inventores

ÉPOCA ANTIGUA

- **El Ábaco.** Es el artefacto mas antiguo utilizado para manipular datos.

LOS PIONEROS

- **John Napier - 1617.** Matemático escoses, invento los Bastoncillos que permitía multiplicar grandes números.
- **Wilhelm Schickard – 1623.** Primer matemático alemán en intentar desarrollar una calculadora, para después construir un mecanismo donde se podía sumas, restar, multiplicar y dividir.
- **Blaise Pascal – 1642.** Matemático francés, invento un maquina calculadora que permitía sumar y restar (Pascalino).
- **Gottfried Leibniz – 1649.** Matemático alemán, diseño el instrumento “Stepped Reckoner” maquina versátil que podía multiplicar, dividir.
- **Joseph Jacquard – 1790.** Creó el Telar (Jacquard’s Loom) el cual empleaba tarjetas perforadas para crear patrones en una fábrica de avitelado en una tejedora.
- **Charles Babbage – 1812.** Aporto diseño y construcción en un dispositivo para resolver problemas, para después crear una maquina (Motor diferencial), que trabaja para resolver ecuaciones diferenciales.
- **Herman Hollerith – 1880.** Norteamericano que inventó una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas.

LA COMPUTADORA MODERNA

- **Howard Aiken – 1943.** Construyo la maquina Mark I, esta primera computadora electromecánica fue la responsable de hacer a IBM un gigante en la tecnología de las computadoras.
- **John Atanasoff – 1939.** Diseño, construyó la primera computadora digital (ABC).
- **Dr. John y J. Presper – 1946.** Crearon una computadora electrónica digital operacional (ENIAC).
- **John Newman – 1945.** Asistió al grupo con la composición lógica de la máquina.

Definir el termino computadora y elementos que la integran.

CONCEPTOS

- **Computadora.** Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de acuerdo a las instrucciones internas, que son ejecutadas sin intervención humana.
- **Sistema de computadora.** Combinación de partes que trabajan como una unidad, equipo (hardware), programas (software), datos y gente.
- **Entrada (Input).** Cualquier información introducida a la computadora.
- **Cubierta (Case).** Guarda componentes internos de la computadora.

TIPOS DE CP

- **Analógica.** Se describen por relaciones matemáticas similares, pueden entregar la solución muy rápidamente.
- **Digital.** Están basadas en dispositivos biestables, que sólo pueden tomar uno de dos valores posibles: "1" ó "0".

CLASIFICACIÓN CP

- **Mecánicas.** Funcionan por dispositivos mecánicos con movimiento.
- **Electrónicas.** Funcionan en base a energía eléctrica.
 - Analógicas
 - Digitales
 - Por su tamaño

PARTES DEL CP

- **Hardware.** Parte física de la computadora.
 - Placa base
 - CPU
 - RAM
 - Unidad de disco óptico
 - HDD
 - SSD
 - Tarjeta red
 - Tarjeta grafica
 - Fuente de almacenamiento
 - Sistema de refrigeración
 - Gabinete

Definir el termino computadora y elementos que la integran.

PARTES DEL CP

- **Dispositivos auxiliares.** Hacen parte del hardware, pero no son lo mismo.
- **Software.** programas.

Conjunto de

- Teclado
 - Ratón
 - Monitor
 - Impresora
 - Parlantes/Altavoces
-
- Aplicación informática
 - Lenguaje de programación
 - Paquetes de software
 - Drivers

Explicar la diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación

CONCEPTO

Un dispositivo es un aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones.

TIPOS DE DISPOSITIVOS

- **Entrada.** Son los que envían información a la unidad de procesamiento, en código binario.
- **Salida.** Son los dispositivos que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible.
- **Almacenamiento.** Este dispositivo es todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o temporal.

COMPUTADORA

VENTAJAS

- La computadora nunca se cansa, distrae, o se enoja.
- La información es procesada y almacenada.
- Realiza funciones con un índice menor de errores.
- Mayor rapidez en información.
- Ofrecer a los alumnos conocimientos y destrezas básicas sobre la informática.

DESVENTAJAS

- Representan una fuerte inversión, ya que los equipos son costosos y requieren el acondicionamiento del área laboral.
- Falta de cultura en cuanto a uso en equipo de cómputo.
- El cambio vertiginoso de la tecnología.

Describir los elementos básicos del sistema de codificación en una computadora

SISTEMAS DE CODIFICACIÓN

Surge en la necesidad de registrar, enmascarar, ordenar, identificar, agrupar y clasificar fenómenos y para facilitar su registro y transmisión.

SISTEMA MULTIBYTE

Si se trata de representar juegos de más de 256 caracteres en almacenamientos externos o en sistemas de transmisión, en los que es importante la economía de espacio y/o ancho de banda, la solución ha consistido en utilizar sistemas de codificación multibyte.

VERSIONES DE TIPOS DE CODIFICACIÓN

- **JIS.** Es utilizado principalmente en comunicaciones.
- **Shift-JIS.** Es el sistema que soporta menos caracteres.
- **EUC.** Este sistema es utilizado como método de codificación interna en la mayoría de plataformas Unix.
- **UTF-8.** En este sistema, cada carácter se representa mediante una secuencia de 1 a 4 bytes.

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.
- Facilitar el señalamiento de propiedades particulares de los elementos codificados.

Describir los elementos básicos del sistema de codificación en una computadora

CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE CÓDIGOS

- Debe estar adaptado lógicamente al sistema informático de que forme parte.
- Debe tener precisión necesaria para describir un dato.
- Debe mantenerse tan reducido como se pueda.
- Debe permitir expansión.
- Debe ser fácil de usar.
- Deben ajustarse a los requerimientos de los equipos

TIPOS DE CODIFICACIÓN

- **Significativos.** Se reflejan en un mayor o menor grado las características del objeto, partida o individuo a los cuales se la asigna.
- **No significativo.** Describen el objeto a que se aplican, sino que son simples etiquetas por medio de las cuales se distinguen de otros el objeto.

Describir la
función básica
del CPU

DEFINICIÓN

Es la encargada de controlar las funciones de la gran mayoría de los dispositivos electrónicos.

FUNCIONES

Se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia.

DIVISIÓN

- **Procesador**
- **Memoria monitor del sistema**
- **Circuitos auxiliares**

IMPORTANCIA

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.

Conceptos básicos sobre sistemas operativos y su clasificación para dispositivos

DEFINICIÓN

Es un conjunto de programas o software destinado a permitir la comunicación del usuario con un ordenador y gestionar sus recursos de manera cómoda y eficiente.

CLASIFICACIÓN

ADMINISTRACIÓN DE TAREAS

- **Monotarea.** Permiten sólo ejecutar un programa a la vez.
- **Multitarea.** Permiten ejecutar varias tareas o programas al mismo tiempo

ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS

- **Monousuario.** Permiten trabajar a un usuario, como es el caso de los ordenadores personales.
- **Multiusuario.** Permiten que varios usuarios ejecuten sus programas a la vez.

ORGANIZACIÓN INTERNA

- **Monolítico**
- **Jerárquico**
- **Cliente-servidor**

MANEJO DE RECURSOS

- **Centralizados.** Permite utilizar los recursos de un solo ordenador.
- **Distribuidos.** Permite utilizar los recursos de más de un ordenador al mismo tiempo.

Windows, funciones y entorno

DEFINICIÓN

Es un conjunto de software para ofrecer al usuario de una computadora una interacción amigable y cómoda.

CARACTERÍSTICAS

- Ofrece un entorno gráfico basado en ventanas, iconos y gráficos que lo hacen muy amigable y sencillo de usar.
- Utiliza el ratón o mouse para manejar el puntero y controlar el equipo.
- Incluye el navegador Internet Explorer
- Es compatible con el paquete de oficina Microsoft Office

ESTRUCTURA

- **Barra de tareas.** Es aquella línea horizontal que se ubica en la parte inferior de la pantalla, permite acceder a iconos de acceso directo.
- **Menú de inicio.** Es aquel botón representado por el icono de Windows que te da la posibilidad de acceder al grupo de programas o aplicaciones instaladas en el sistema.
- **Grupo de programas.** Se caracteriza por todos los softwares o programas.
- **Área de notificaciones.** Constituye varios elementos de acceso y revisión rápida, que son propios de la barra de tarea. Ejemplo es: Fecha y hora, Altavoces, Batería, Acceso a redes, Actualizador de Windows, Antivirus y Escritorio

Bibliografía:

<file:///C:/Users/hp/Documents/COMPUTACION%20I%20LEN105.pdf>