



Mi Universidad

MAPA CONCEPTUAL

Nombre del Alumno Luis Eduardo Ramírez Soto

Nombre del tema ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

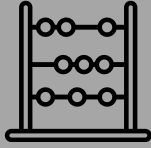
Parcial Primero

Nombre de la Materia Computación

Nombre del profesor Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre de la Licenciatura Nutrición

Cuatrimestre Primero



1.1. MENCIONAR LOS EVENTOS HISTÓRICOS MÁS IMPORTANTES QUE LLEVARON A LA INVENCION DE LA COMPUTADORA.

ABACO 3.000 A.C.

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana

PASCALINA INVENTADA POR BLAISE PASCAL (1623 - 1662)

Pascalina inventada por Blaise Pascal (1623 - 1662)

Con estas máquinas, los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes, y los datos se introducían manualmente estableciendo dichas posiciones finales de las ruedas,

se construyó en la Universidad de Pennsylvania la ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) que fue la primera computadora electrónica

SIGLO XIX CHARLES BABBAGE

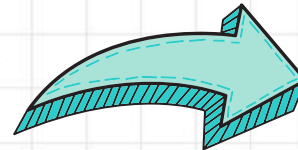
La primera computadora fue la máquina analítica creada por Charles Babbage, profesor matemático de la Universidad de Cambridge. La idea de un computador nació debido a que la elaboración de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y propenso a errores.

EN 1944 HOWARD H. AIKEN.

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.

culminó dos años después, cuando se integró a ese equipo el ingeniero y matemático húngaro John von Neumann (1903 - 1957). Las ideas de von Neumann resultaron tan fundamentales para su desarrollo posterior, que es considerado el padre de las computadoras

1947-JOHN MAUCHLY Y JOHN ECKERT



1623 – WILHELM SCHICKARD

primer matemático en intentar desarrollar una calculadora. Nativo de Alemania, aproximadamente para el año 1623, este matemático construyó un mecanismo que podía sumar, restar, multiplicar y dividir.

1617 – JOHN NAPIER

John Napier, un matemático escocés, inventó los Huesos o Bastoncillos de Napier. Este artefacto permitía multiplicar grandes números mediante la manipulación de estos bastoncillos

EL ÁBACO 3000 A.C

El ábaco representa el artefacto más antiguo empleado para manipular datos. los babilonios empleaban el ábaco para realizar cálculos matemáticos rudimentarios

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, permitía manejar números hasta 999,999.99.

1694 – GOTTFRIED WILHELM VON LEIBNIZ

Diseño 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.

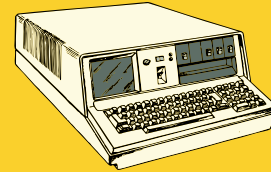
1790 – JOSEPH MARIE JACQUARD

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

Motor Diferencial (Differential Engine), pues ésta trabajaba para resolver ecuaciones diferenciales. Luego que el gobierno retirará sus fondos, Babbage comenzó a trabajar en otra y más sofisticada versión de su máquina, la cual fue llamada el Motor Analítico

1.2. MENCIONAR ALGUNOS DE LOS MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACION Y SUS INVENTORES



1880 – HERMAN HOLLERITH

Norteamericano que inventó una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas.

1939 – JOHN ATANASOFF

en la Universidad de Iowa State, John Atanasoff diseño y construyó la primera computadora digital mientras trabajaba con Clifford Berr, un estudiante graduado.

1946 – DR. JOHN MAUCHLY Y J. PRESER ECKERT

En el 1946 completaron su trabajo, del cual surgió una computadora electrónica digital operacional, llamada ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer). Este aparato trabajaba con el sistema decimal y tenía todas las características de las computadoras de hoy día

LA COMPUTADORA MODERNA 1943 – HOWARD AIKEN

En el 1943, se completó su sueño con su nuevo bebé, llamado Mark I, también conocido por la IBM como "Automatic Sequence Controlled Calculator". Este artefacto era de 51 pies de largo, 8 pies de altura y 2 pies de espesor; contaba con 750,000 partes y 500 millas de cable; y su peso era de 5 toneladas

1945 – JOHN VON NEWMANN

Luego de haber llegado John Von Newmann a Filadelfia, él ayudó al grupo de Moore a adquirir el contrato para el desarrollo de la EDVAC. Neumann también asistió al grupo con la composición lógica de la máquina y se le conoce como el padre de la computación.

HARDWARE

La parte física de la computadora a partir del cual es posible ver, procesar, escuchar, guardar cosas, etc.

1.3. DEFINIR EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN

SOFTWARE

Es la parte física de un ordenador o sistema informático. Está formado por los componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos

PLACA BASE

Es conocida como placa madre, tarjeta madre (motherboard) o placa principal. Es la placa principal de circuitos impresos de una computadora

Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de a cuerpo a las instrucciones internas, que son ejecutadas sin intervención humana.

SISTEMA OPERATIVO

Software principal, al igual que el conjunto de programas con el que se manejan los recursos de hardware y es el que a su vez permite que los programas utilicen aplicaciones

CPU

Cerebro de la computadora. En cuanto a capacidad de cómputo es la parte más importante, ya que la mayor parte de los cálculos son realizados por el procesador

UNIDAD DE DISCO ÓPTICO

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.

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Creados para la resolución de procesos que van a poder ser hechos por las máquinas computarizadas

APLICACIÓN INFORMÁTICA

Programa informático que se crea para ser un instrumento con el que el usuario va a poder hacer o varias tareas de distinta clase

RAM

Es el componente en donde de forma temporal se almacenan los datos y los programas que la CPU utiliza

DISCO DURO O HDD

Componente principal del computador porque es aquí donde se aloja el sistema operativo al igual que las aplicaciones informáticas

PAQUETES DE SOFTWARE

Programas que se distribuyen de forma complementaria, en donde en ocasiones un programa requiere de la intervención del otro

DRIVERS

Controlador o manejador de dispositivo y con el se ayuda a definir como un programa informático va, a través del sistema operativo

ESTADO SÓLIDO O SSD

Tipo de tecnología que busca reemplazar los discos duros tradicionales. No disponen de partes móviles y usan semiconductores para el almacenamiento.

TARJETAS DE RED

Se conoce también como placa de red, adaptador de red o NIC. Es la que permite la conexión a una red informática.

TARJETA GRÁFICA

Placa de video, adaptador de video o tarjeta de video. Es la que le brinda capacidad gráfica al computador.

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

fuelle de poder y es la que le brinda la energía la computadora. Está pensada para convertir la corriente alterna en corriente continua de un voltaje menor.



SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

disipador térmico con el que se le quita calor al núcleo de la CPU, que casi siempre se complementa con un ventilador.

GABINETE

No es un dispositivo electrónico, pero sí una parte del computador, mediante la cual se da soporte a los componentes internos del PC, además de ofrecer una protección adicional.

PERIFÉRICOS O DISPOSITIVOS AUXILIARES

RAM

Es el componente en donde de forma temporal se almacenan los datos y los programas que la CPU utiliza.

Teclado Dispositivo de entrada que se emplea para enviar órdenes y datos a la computadora.

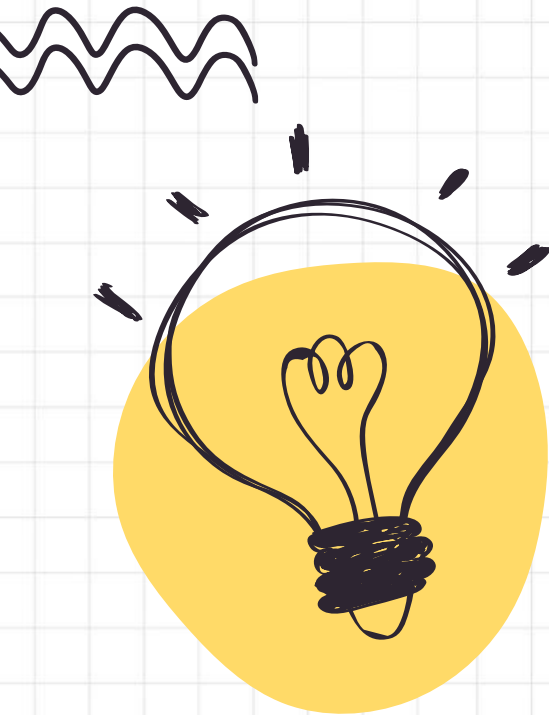
Ratón o mouse – Periférico de entrada que se usa para interactuar con el entorno gráfico del PC.

Monitor – Es el principal periférico de salida y es donde se ve de manera gráfica la información o los datos que se generan por la computadora.

Impresora –

Periférico de salida con el que se da una copia de textos o gráficos digitales en medios físicos que son casi siempre papel.

Altavoces – También se le llama parlante y es un periférico de salida que se emplea para escuchar los sonidos que son emitidos por la computadora.



TIPOS:

1

ENTRADA

Son los que envían información a la unidad de procesamiento, en código binario.

2

SALIDA

Son los dispositivos que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible para la persona.

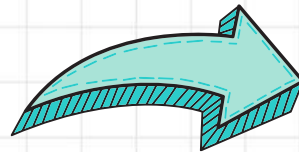
4

ALMACENAMIENTO

Es todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o temporal. Son dispositivos que sirven para almacenar el software del ordenador

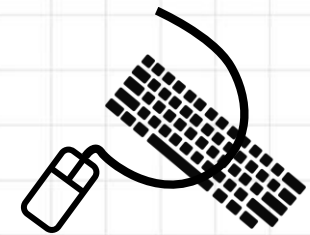
1.3.1. DISPOSITIVOS

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



Componentes del Computador:

Un sistema de computación está conformado por hardware, periféricos y software



LA UTILIZACIÓN DE LAS COMPUTADORAS TRAE CONSIGO UN SIN NÚMERO DE VENTAJAS.



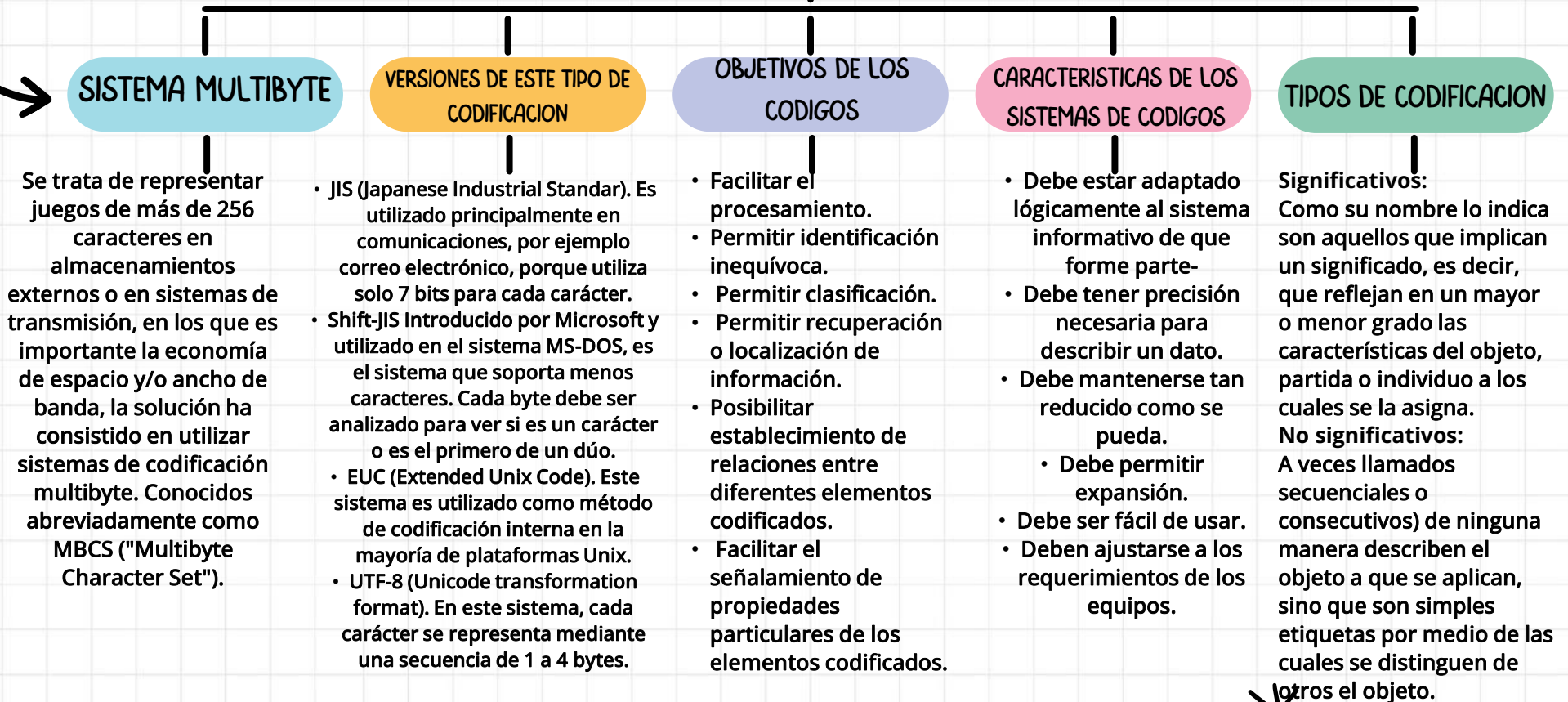
- La computadora nunca se cansa, distrae, o se enoja.
- La información es procesada y almacenada.
- Realiza funciones con un índice menor de errores.
- Mayor rapidez en información

DESVENTAJAS CON LA UTILIZACIÓN DE LAS MISMAS:

- 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

1.4. DESCRIBIR LOS ELEMENTOS BASICOS DEL SISTEMA DE CODIFICACION EN UNA COMPUTADORA.

Los sistemas de codificación y la necesidad de la clasificación surge en la necesidad de registrar, enmascarar, ordenar, identificar, agrupar y clasificar fenómenos y para facilitar su registro y transmisión.



1.5. DESCRIBIR LA FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU

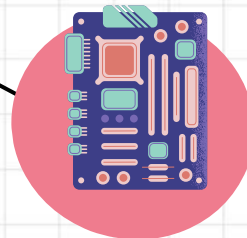
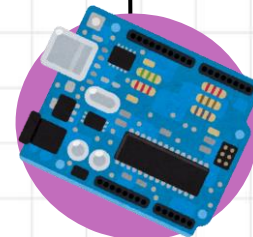
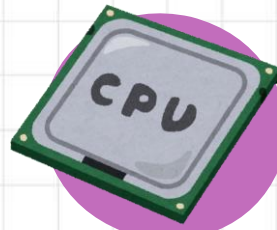
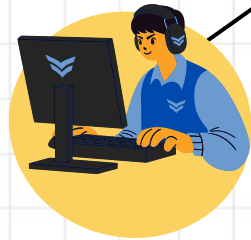
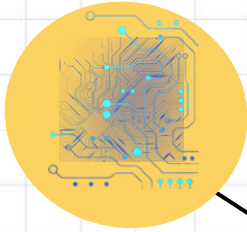
FUNCIONES DEL CPU

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.

La unidad de procesamiento central o CPU es la encargada de controlar las funciones de la gran mayoría de los dispositivos electrónicos.

EL CPU SE DIVIDE EN:

procesador, memoria monitor del sistema y circuitos auxiliares



1.6. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SISTEMAS OPERATIVOS Y SU CLASIFICACIÓN PARA DISPOSITIVOS



CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

ADMINISTRACION DE TAREAS:

- MONOTAREA: los que permiten sólo ejecutar un programa a la vez.
- MULTITAREA: los que permiten ejecutar varias tareas o programas al mismo tiempo

Un sistema operativo (SO) 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

ALGUNOS SISTEMAS OPERATIVOS SON:

- DOS: Familia de sistemas operativos para PC.
- WINDOWS: Familia de sistemas operativos no libres desarrollados por la empresa Microsoft Corporation, que se basan en una interfaz gráfica que se caracteriza por la utilización de ventanas.

ADMINISTRACION DE USUARIOS

- MONOUSUARIO: aquellos que sólo permiten trabajar a un usuario, como es el caso de los ordenadores personales.
- MULTIUSUARIO: los que permiten que varios usuarios ejecuten sus programas a la vez.

ORGANIZACION INTERNA O ESTRUCTURA.

- Monolítico
- Jerárquico
- Cliente-servidor

- UNIX: Familia de sistemas operativos que comparten unos criterios de diseño e interoperabilidad en común
- GNU/LINUX: . Un sistema operativo libre quiere decir que los códigos completos del sistema estarán disponibles para todo el mundo

1.7

WINDOWS, FUNCIONES Y ENTORNO.

FUNCIONES

- Fecha y hora: Presenta la zona horaria, el mes, día y año que tiene el ordenador en el preciso momento. Ambas funciones pueden ser modificadas como se desee.
- Altavoces Representado por el icono de una bocina, notifica el nivel del volumen. Si está en 0 %, el icono de bocina tendrá una equis (x) encima; informando que el volumen está apagado.

Familia de sistemas operativos no libres desarrollados por la empresa Microsoft Corporation, que se basan en una interfaz gráfica que se caracteriza por la utilización de ventanas.

ENTORNO

Es un conjunto de software para ofrecer al usuario de una computadora una interacción amigable y cómoda. Es una implementación de interfaz gráfica de usuario que ofrece facilidades de acceso y configuración, como barras de herramientas e integración entre aplicaciones con habilidades como arrastrar y soltar.

- Batería Indica cuánta energía posee la batería interna del ordenador.
- Acceso a redes Se representa por varias barras organizadas de manera ascendente, o un icono de computadora con otro elemento.
- Actualizador de Windows Es una de las tantas funciones predeterminadas de Windows, informa si existe una nueva versión del Windows



REFERENCIAS

(UDS, 2024, P.9-37)