



UDS

Mi Universidad

Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno: Lizbeth Alessandra Santiago Velazco

Nombre del tema: Antecedentes y Conceptos Básicos de la Computación

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Computación

Nombre del profesor: Evelio Calles Pérez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 1

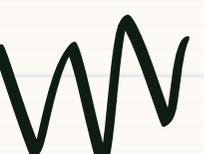


ANTECEDENTES
Y

CONCEPTOS BÁSICOS de la COMPUTACIÓN

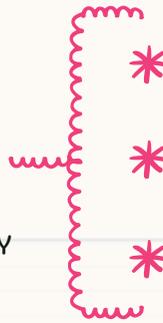
EVENTOS HISTÓRICOS MÁS IMPORTANTES QUE LLEVARON A LA INVENCION DE LA COMPUTADORA

Lizbeth Alessandra
Santiago Velazco



* ÁBACO

Uno 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 este representa y almacena datos.

A este dispositivo no se le puede llamar computadora por carecer del elemento fundamental llamado programa.

* PASCALINA

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, de manera similar a como leemos los números en el cuentakilómetros de un automóvil



- Blaise Pascal (1623 - 1662) de Francia
- Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646 - 1716) de Alemania

* MÁQUINA ANALÍTICA

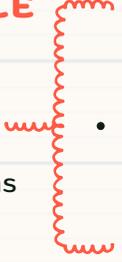
Máquina de diferencias, un dispositivo mecánico para efectuar sumas repetidas.



- La primera computadora
- Charles Babbage, profesor matemático de la Universidad de Cambridge en el siglo XIX.
- En 1823 el gobierno Británico lo apoyo.
- 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.

* TELAR PROGRAMABLE

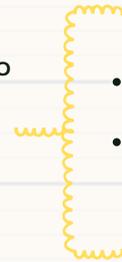
Un telar que podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido.



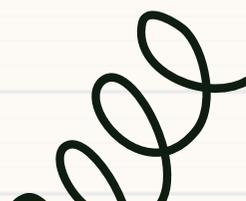
- Charles Jacquard (francés)

* LA MARK 1

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.



- En 1944 se construyó en la Universidad de Harvard.
- Diseñada por un equipo encabezado por Howard H. Aiken



ANTECEDENTES
Y

CONCEPTOS BÁSICOS de la COMPUTACIÓN

MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES.

* abaco

El ábaco representa el artefacto más antiguo empleado para manipular datos. .

Alrededor del año 3000 BC

Los babilonios empleaban el ábaco para realizar cálculos matemáticos rudimentarios.

* LOS PIONEROS

John Napier, un matemático escocés, inventó los Huesos o Bastoncillos de Napier.

* Este artefacto permitía multiplicar grandes números mediante la manipulación de estos bastoncillos.

* 1617 - John Napier

* 1623 - WILHELM SCHICKARD

Wilhelm Schickard fue el primer matemático en intentar desarrollar una calculadora

* este matemático construyó un mecanismo que podía sumar, restar, multiplicar y dividir.

* Su plan era enviar a su amigo, Johannes Keple, una copia de su nueva invención, pero un fuego destruyó las partes antes que fueran ensambladas.

* 1642 - BLAISE PASCAL

Desde muy temprana edad era un entusiasta en el estudio autodidacta de las matemáticas.

* Pascal descubrió un error en la geometría de Descartes En el 1642 inventó una máquina calculadora que permitía sumar y restar, conocida como el Pascalino

* Gottfried Wilhelm Von Leibniz

Leibniz fue un matemático alemán que 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.

Lizbeth Alessandra
Santiago Velazco

ANTECEDENTES
Y

CONCEPTOS BÁSICOS de la COMPUTACIÓN

DEFINIR EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN.

Lizbeth Alessandra Santiago Velazco

* 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.

* Máquina electrónica que permite la entrada, el procesamiento, el almacenamiento y la salida de datos. Máquina

* Las computadoras representan y manipulan texto, gráficos, símbolos y música, así como números.

* SISTEMA DE COMPUTADORA

Una combinación de partes que trabajan como una unidad

* equipo (hardware), programas (software), datos y gente.

* COMPUTADORA ANALÓGICA

Aprovechando el hecho de que diferentes fenómenos físicos se describen por relaciones matemáticas similares

* Pero tienen el inconveniente UNIVERSIDAD DEL SURESTE 19 que, al cambiar el problema a resolver, hay que rediseñar sus circuitos (cambiar el Hardware).

* COMPUTADORA DIGITAL

Están basadas en dispositivos biestables, que sólo pueden tomar uno de dos valores posibles: '1' ó '0'.

* Tienen como ventaja, el poder ejecutar diferentes programas para diferentes problemas, sin tener que la necesidad de modificar físicamente la máquina.

* Analógicas

Requieren de un proceso físico, un apuntador y una escala (v.g.: balanza).

* Preciso, pero no exacto;

* Barato y rápido

* Pasa por todos los infinitésimos, es decir que tiene valor en todo momento

ANTECEDENTES
Y

CONCEPTOS BÁSICOS de la COMPUTACIÓN

EXPLICAR LA DIFERENCIA Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES ENTRE LA COMPUTADORA Y OTROS DISPOSITIVOS DE COMPUTACIÓN.

Lizbeth Alessandra
Santiago Velazco

* Dispositivos

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

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

* Los tipos de dispositivos son tres de entrada, salida y almacenamiento. Estos son los que le permiten al usuario interactuar con una máquina

* 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.

* Monitor

* Impresora

* Auriculares

* 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.

* Son dispositivos que sirven para almacenar el software del ordenador.

* Se basa en dos tipos de tecnologías: la óptica y la magnética

* Componentes del Computador

un sistema de computación está conformado por hardware, periféricos y software.

* La computadora nunca se cansa, distrae, o se enoja

* La información es procesada y almacenada.

* Mayor rapidez en información



CONCEPTOS BÁSICOS de la COMPUTACIÓN

DESCRIBIR LOS ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE CODIFICACIÓN EN UNA COMPUTADORA.

Lizbeth Alessandra Santiago Velazco

* Sistema multibyte

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..

- * códigos Morse, escrituras en claves, códigos de clasificación bibliotecaria, códigos de productos

* SISTEMA MULTIBYTE

Los caracteres multibyte son una amalgama de caracteres de uno y dos bytes de ancho que puede considerarse un superconjunto del ASCII de 8 bits.

- * Conocidos abreviadamente como MBCS ("Multibyte Character Set").
- * Como su nombre indica utilizan más de un octeto, pero la anchura de los distintos caracteres es variable según la necesidad del momento.

* JIS (JAPANESE INDUSTRIAL STANDAR)

Es utilizado principalmente en comunicaciones, por ejemplo correo electrónico, porque utiliza solo 7 bits para cada carácter.

- * EUC (Extended Unix Code)
- * UTF-8 (Unicode transformation format)

* TIPOS DE CODIFICACION

Existen dos tipos básicos de sistemas de códigos: los códigos significativos y los no significativos.

- * Como su nombre lo indica son aquellos que implican un significado, es decir, que reflejan en un mayor o menor grado las características del objeto, partida o individuo a los cuales se la asigna.
- * No significativos A veces llamados secuenciales o consecutivos) de ninguna manera 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.

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.

- * Traer todas las instrucciones por medio de direcciones
- * Se decodifica en instrucciones binarias para que el CPU pueda entenderlas y llevarlas a cabo
- * Se realiza el procedimiento de la ejecución de las instrucciones dadas por el procesador
- * El CPU da algunas respuestas luego de la ejecución de la instrucción.
- * El CPU se divide en: procesador, memoria monitor del sistema y circuitos auxiliares

