



**Mi Universidad**

## **CUADRO SINOPTICO**

*Nombre del Alumno: Fernanda Paribanu Jimenez García*

*Nombre del tema: ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN*

*Parcial :I*

*Nombre de la Materia: Computación*

*Nombre del profesor: Evelio Calles Pérez*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: IER*

## ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

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

### ÁBACO

Cuentas ensartadas en varillas, montadas en un marco rectangular

Representan valores almacenados

Pascalina: Blaise Pascal (1623 - 1662) y Gottfried Wilhelm Von Leibniz (1646 - 1716)

Se representaban mediante las posiciones de los engranajes

Datos se introducían manualmente estableciendo posiciones finales de las ruedas.

Primera computadora analítica creada por Charles Babbage

Nació por elaboración de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y propenso a errores.

Para efectuar sumas repetidas.

Mark I (por Howard H. Aiken En 1944)

No considerada computadora electrónica

basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores.

ENIAC En 1947 John Mauchly y John Eckert

Tenía más de 18 000 tubos de vacío, consumía 200 KW de energía Eléctrica

Requería aire acondicionado, tenía capacidad de realizar cinco mil operaciones aritméticas en un segundo.

### EDVAC

Cuatro mil bulbos y memoria basado en tubos llenos de mercurio.

La memoria coexistía datos con Instrucciones

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

MENCIONAR ALGUNOS DE LOS MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES

La época antigua

El ábaco

Artefacto más antiguo empleado para manipular datos

Para realizar cálculos matemáticos rudimentarios.

1617 – John Napier

Inventó los Huesos o Bastoncillos de Napier

Multiplicar grandes números mediante Bastoncillos.

1623 Wilhelm Schickard

Intentar desarrollar una calculadora

Construyó un mecanismo que podía sumar, restar, multiplicar y dividir.

1642 Blaise Pascal

Inventó una calculadora que permitía sumar y restar

Empleaba ruedas numeradas del 0 al 9 permitían manejar números hasta 999,999.99

1694 Gottfried Wilhelm Von Leibniz

Diseño un instrumento llamado el “Stepped Reckoner”.

Más versátil que podía multiplicar y dividir, así como sumar y restar.

1790 Joseph Marie

Empleaba tarjetas perforadas

Crear patrones en una fábrica de avitelado en una tejedora.

1812 – Charles Babbage

Diseño un sistema con provisión para datos impresos

Almacenaba los resultados intermedios en tarjetas perforadas

1880 – Herman Hollerith

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

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

MENCIONAR ALGUNOS DE LOS MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES

La computadora moderna

1943 – Howard Aiken

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

Muy ruidosa, pero capaz de realizar tres calculaciones por segundo.

1939 – John Atanasoff

La primera computadora digital

Usaba circuitos lógicos binarios y tenía memoria regenerativa.

1946 – Dr. John Mauchly y J. Presper Eckert

En el 1946 surgió una computadora electrónica digital operacional, llamada ENIAC

Aparato trabajaba con el sistema decimal y tenía todas las características de las computadoras de hoy día.

Ocupando un espacio de 30 X 50 pies, un peso de 30 toneladas, y un consumo de 160 kilovatios de potencia. Conducía electricidad a través de 18,000 tubos de vacío

1945 – John Von Neumann

Él ayudó al grupo de Moore a adquirir el contrato para el desarrollo de la EDVAC

Empleaba 18,000 tubos al vacío y requería que un par de tales tubos, se unieran para que pudieran sostener la memoria en un bit de los datos.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

DEFINIR EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN

Computadora:

La cual puede aceptar información/datos, procesarla y producir información que se puede guardar.

Representan y manipulan texto, gráficos, símbolos y Música, así como números

Se compone de:

- ✓ Sistema De Computadora: (hardware)y(software),
- ✓ Entrada (Input):
- ✓ Cubierta, Armazón o Chasis” (Case)

Tipos de computadoras

**Computadora analógica:** describen por relaciones matemáticas similares pueden entregar la solución muy rápidamente.

**Computadora digital:** ejecutar diferentes programas para diferentes problemas, sin tener que la necesidad de modificar físicamente la máquina.

Clasificación de las computadoras

**Mecánicas:** funcionan por dispositivos mecánicos con movimiento.

**Electrónicas:** Funcionan en base a energía eléctrica.  
Las computadoras pueden ser:

Analógicas: Requieren de un proceso físico, un apuntador y una escala Preciso, pero no exacto; Barato y rápido

Dentro de las digitales encontramos otros 2 grupos, según su aplicación:  
De aplicación general  
De aplicación específica

Por su tamaño: 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

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

DEFINIR EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN

Partes de una computadora

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

**Placa base:** la placa principal de circuitos impresos de una computadora

**CPU:** encargada de la interpretación de las instrucciones dadas por los programas informáticos

**RAM:** componente en donde de forma temporal se almacenan los datos y los programas que la CPU utiliza.

**Unidad de disco óptico:** usa un láser para la lectura de los datos que están almacenados en medios ópticos como un CD, DVD o Blu-Ray.

**Unidad de Disco Duro:** computador porque es aquí donde se aloja el sistema operativo al igual que las aplicaciones informáticas.

**Unidad de Estado Sólido:** busca reemplazar los discos duros tradicionales.

**Tarjetas de red :** conexión se da con cables de red o de manera inalámbrica.

**Tarjeta gráfica:** brinda capacidad gráfica al computador

**Fuente de alimentación:** brinda la energía la computadora.

**Sistema de refrigeración:** disipador térmico con el que se le quita calor al núcleo de la CPU.

**Gabinete:** pero sí una parte del computador, mediante la cual se da soporte a los componentes internos del PC, además de ofrecer una protección adicional.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

DEFINIR EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN

Partes de una computadora – periféricos o dispositivos auxiliares (Hardware)

Son necesarios para el buen funcionamiento del equipo,

**Teclado:** Dispositivo de entrada que se emplea para enviar órdenes y datos a la computadora. Cuenta con botones o teclas para así interactuar con el ingreso de los datos.

**Ratón o mouse:** Es un apuntador con el que se puede detectar movimiento en una superficie plana, para después reflejarlo en el monitor con un cursor, flecha o puntero.

**Monitor:** 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.

**Parlantes / Altavoces :** periférico de salida que se emplea para escuchar los sonidos que son emitidos por la computadora.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

DEFINIR EL TÉRMINO O COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN

Partes de una computadora (software)

**Sistema operativo:** El manejo y la administración del núcleo intermediario para la gestión de recursos o el acceso al hardware. Los sistemas operativos más utilizados son **Windows y Linux**

**Aplicación informática** – Es una clase de programa informático que se crea para ser un instrumento con el que el usuario va a poder hacer o varias tareas de distinta clase.

**Lenguaje de programación:** Son diseñados con el objetivo de controlar el comportamiento físico y lógico de la computadora.

**Paquetes de software:** programas que se distribuyen de forma complementaria, en donde en ocasiones un programa requiere de la intervención del otro.

**Drivers:** ayuda a definir como un programa informático va, a través del sistema operativo, entrar en conexión con un periférico.



**EXPLICAR LA DIFERENCIA Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES ENTRE LA COMPUTADORA Y OTROS DISPOSITIVOS**

**Dispositivos:** aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones.

**Tipos de dispositivos:** son tres de entrada, salida y almacenamiento

Utilización de las computadoras para la realización de tus actividades cotidianas, laborales y Escolares:

Desventajas con la utilización de las mismas

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

**Salida:** dispositivos que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible para la persona.

**Almacenamiento:** todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o

- ✓ 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
- ✓ Desde el punto de vista del alumno la informática se convierte en un medio de aprendizaje.
- ✓ Brinda mayor presentación a los trabajos

- 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.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

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.

### Versiones de este tipo de codificación:

- ✓ JIS
- ✓ Shift-JIS

✓ EUC  
✓ UTF-8

### 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.

### 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

### Sistemas multibyte:

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.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

DESCRIBIR LOS ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE CODIFICACIÓN EN UNA COMPUTADORA

**Tipos de codificación:**  
Permite convertir un carácter de un lenguaje natural (alfabeto o silabario) en un símbolo de otro sistema de representación,

**Significativos:** reflejan en un mayor o menor grado las características del objeto, partida o individuo a los cuales se la asigna.

**No significativos:** 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.

se clasifican:

Numéricos

- Alfabéticos

- Alfanuméricos

- Otros

4. **Hexadecimal** (base 16): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

**DESCRIBIR LA FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU.**

CPU: Se encarga de procesar la información y también de enviarla a cualquier componente que pueda ejecutar la acción

### **Funciones del CPU:**

- ✓ Memoria muy rápida con la que se tienen datos que serán requeridos para las operaciones que se vayan a efectuar.
- ✓ Procesar muchos comandos de manera consecutivas en pocos segundos.
- ✓ Realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia.
- ✓ se divide en: procesador, memoria monitor del sistema y circuitos auxiliares.
- ✓ Información que viene de los dispositivos exteriores, llegue y se procese para que luego pueda ser devuelto a los computadores grandes.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SISTEMAS OPERATIVOS Y SU CLASIFICACIÓN PARA DISPOSITIVOS.

**Sistema operativo (SO):**  
Programas o software destinado a permitir la Comunicación del usuario con un ordenador y gestionar sus recursos de manera cómoda y Eficiente

### 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
- DISTRIBUIDOS

Ejemplos de sistemas operativos:

DOS  
WINDOWS  
UNIX  
GNU/LINUX

**Según su creador, R. Stallman, un software es libre si cumple estas condiciones:**

Cualquiera tiene libertad para ejecutar el programa, con cualquier propósito

- Cualquiera tiene libertad para modificar el programa para adaptarlo a sus necesidades. Y para ello, se debe tener acceso al código fuente, porque modificar un programa sin disponer del código fuente es extraordinariamente difícil.

- Se tiene la libertad para redistribuir copias, tanto gratis como por un cañón

- Se tiene la libertad para distribuir versiones modificadas del programa, de tal manera que la comunidad pueda beneficiarse con sus mejoras.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

## WINDOWS, FUNCIONES Y ENTORNO

**Entorno de escritorio:**  
conjunto de software para ofrecer al usuario de una computadora una interacción amigable y cómoda

### Características:

- Ofrece ventanas, iconos y gráficos que lo hacen muy 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

**Barra de tareas:** línea horizontal que se ubica en la parte inferior de la pantalla.

### Funciones:

**Aero peek.** Permite visualizar miniaturas de las ventanas.

**Listas de salto:** Es aquella lista emergente que se observa cuando se posa el clic derecho sobre uno de los iconos que estén anclados en la barra de tarea.

### 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:** caracteriza por todos los softwares o programas, y aplicaciones que han sido instalados en el ordenador.

### Área de notificaciones:

- Fecha y hora
- Altavoces
- Batería
- Acceso a redes
- Actualizador de Windows
- Antivirus



BIBLIOGRAFIA

- ✓ Antología de UDS COMPUTACION I