



# Mi Universidad

## Cuadro sinóptico



*Nombre del Alumno: Jazmin Gómez Diaz*

*Nombre del tema: Unidad I “Antecedentes y conceptos básicos de la computación”*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Computación I*

*Nombre del profesor: Evelio Calles Pérez*

*Nombre de la Licenciatura: Lic. Enfermería*

*Cuatrimestre: I*

*Pichucalco, Chiapas; a 02 de octubre del 2023*

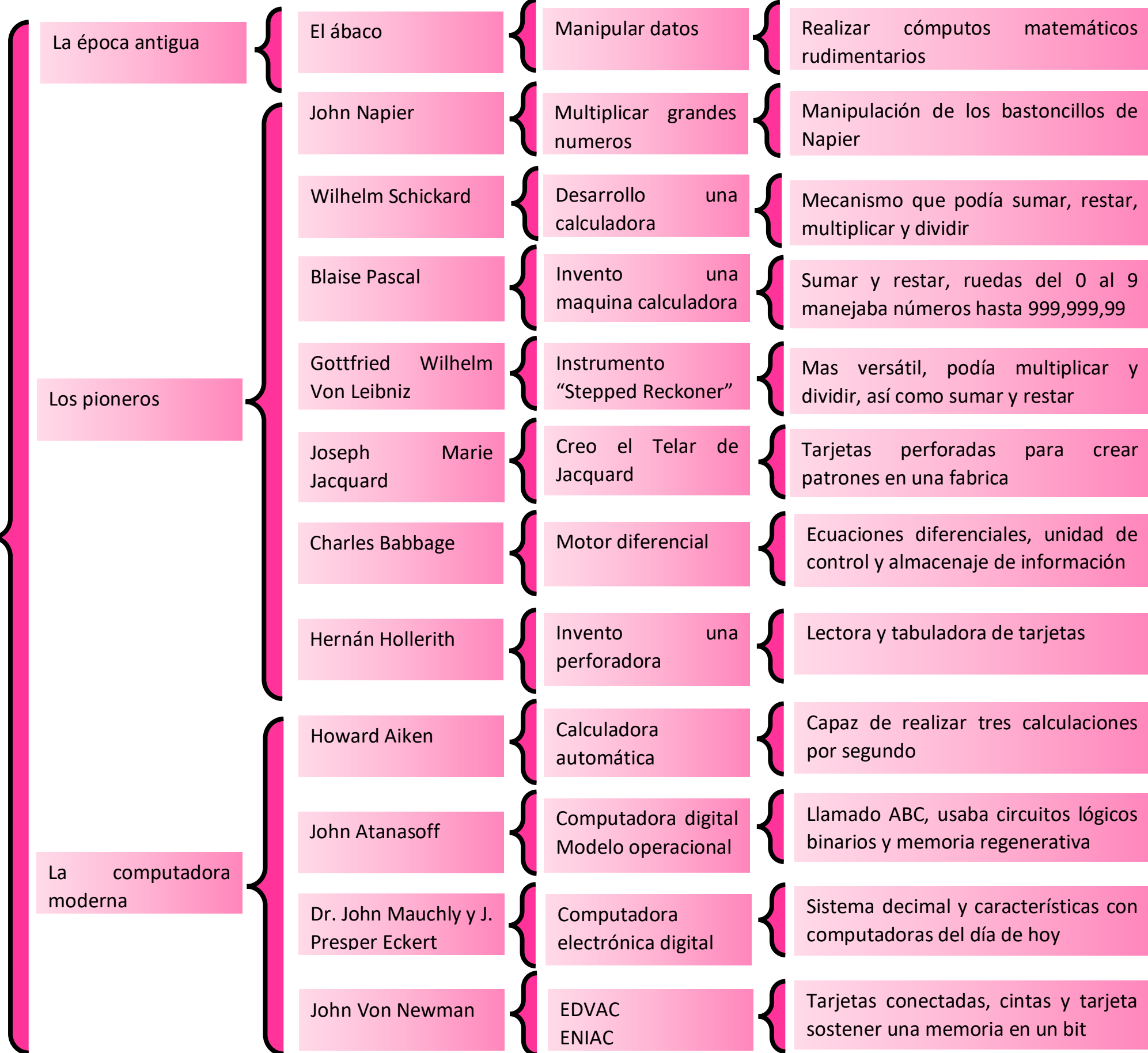
ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

EVENTOS HISTORICOS QUE LLEVARON A LA INVENCION DE LA COMPUTADORA

Ábaco	Remonta en las antiguas civilizaciones griega y romana	Cuentas ensartadas en varillas están montadas en un marco rectangular	Carece de elemento fundamental llamado programa	
Pascalina	Creada en Francia por Blaise Pascal	Maquina calculadora que permitía sumar y restar	Funcionaba a base de ruedas del 0-9 y engranajes hasta 999,999.99	
Máquina analítica	Charles Babbage	Máquina de diferencias efectuar sumas repetidas	Para hacer cualquier tipo de cálculo y resolver ecuaciones diferenciales	
Mark 1	La Universidad Harvard Equipo encabezado por Howard H. Aiken	Calculadora Automática de Secuencia Controlada	Basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores	Funcionaba con relés, se programaba con interruptores y leía los datos de cinta de papel
EDVAC	John Von Neuman	Calculadora Automática de Variables Discretas Electrónicas	Utilizaba dos tubos de vacío, sostener la memoria en un bit de datos	Tarjetas conectadas, cintas perforadas y tarjetas perforadas
ENIAC	Dr. John Mauchly y John Eckert	Computador e Integrador Numérico Electrónico	Ocupaba 30 toneladas, ocupaba 18 mil tubos de vacío y conducida con electricidad	Consumía 200 kW de energía y su mantenimiento era por mujeres

**ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN**

**MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES**



ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA CONTIENEN

Sistema de computadora

Maquina electrónica que permite la entrada, el procesamiento, almacenamiento y la salida de datos

Partes que trabajan como unidad: equipo (hardware), programas (software)

Entrada (Input): información introducida a la computadora

Cubierta (Case): componentes internos de la computadora

Tipos de computadora

Computadora analógica

Proceso físico, un apuntador y una escala (v.g. balanza)

Preciso, pero no exacto, barato y rápido, siempre asume un valor

Computadora digital

Aplicación general

Cambiar el software, volatilidad de memoria y el uso que se le da

Aplicación específica

- Computador incorporado
- Computador basado en pluma
- Asistente personal digital (PDA)

Clasificación de las computadoras

Mecánicas

Dispositivos mecánicos con movimiento

Con movimiento

Electrónicas

Funcionan a base de energía eléctrica

Dentro de este tipo pueden ser analógicas o digitales

Analógicas

Relaciones matemáticas similares (v.g. Exponenciales, logarítmicas)

Rediseñar sus circuitos (cambiar el Hardware)

Digitales

Dispositivo biestable, pueden tomar una de los valores posibles: "1" o "0"

Diferente programa sin tener la necesidad de modificar la maquina

COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA CONTIENEN

Hardware

1. Placa base
2. Unidad central de procesamiento o CPU
3. Memoria de acceso aleatorio
4. Unidad de disco óptico
5. Unidad de disco duro o HDD
6. Unidad de estado sólido o SSD
7. Tarjetas de red
8. Tarjeta grafica
9. Fuente de alimentación
10. Sistema de refrigeración
11. Gabinete
12. Periféricos o dispositivos auxiliares
13. Teclado
14. Ratón o mouse
15. Monitor
16. Impresora
17. Parlantes/altavoces

1. Rutas eléctricas o buses permite
2. Procesador cerebro de la computadora
3. Almacena los datos y programas de CPU
4. Laser para lectura de los datos
5. Almacenamiento de archivos
6. Semiconductores para el almacenamiento
7. Permite conexión a una red informática
8. Capacidad grafica al computador
9. Brinda energía a la computadora
10. Calor entre los componentes eléctricos
11. Soporte a los componentes internos del PC
12. Funcionamiento del equipo
13. Enviar órdenes y datos a la computadora
14. Apuntador que detecta movimiento
15. Principal periférico de salida
16. Copia de textos o gráficos digitales
17. Escuchar los sonidos que son emitidos por la computadora

1. CPU, RAM, BIOS
2. Interpretación
3. Memoria volátil
4. Medios ópticos
5. Magnético
6. Usan menos energía
7. Manera inalámbrica
8. Procesa datos de CPU
9. Dispone de conectores
10. Disparador térmico
11. Protección adicional
12. Parte del hardware
13. Botones o teclas
14. Interactuar con el PC
15. Se crea la imagen
16. Tinta y las tóner
17. Sonidos

Software

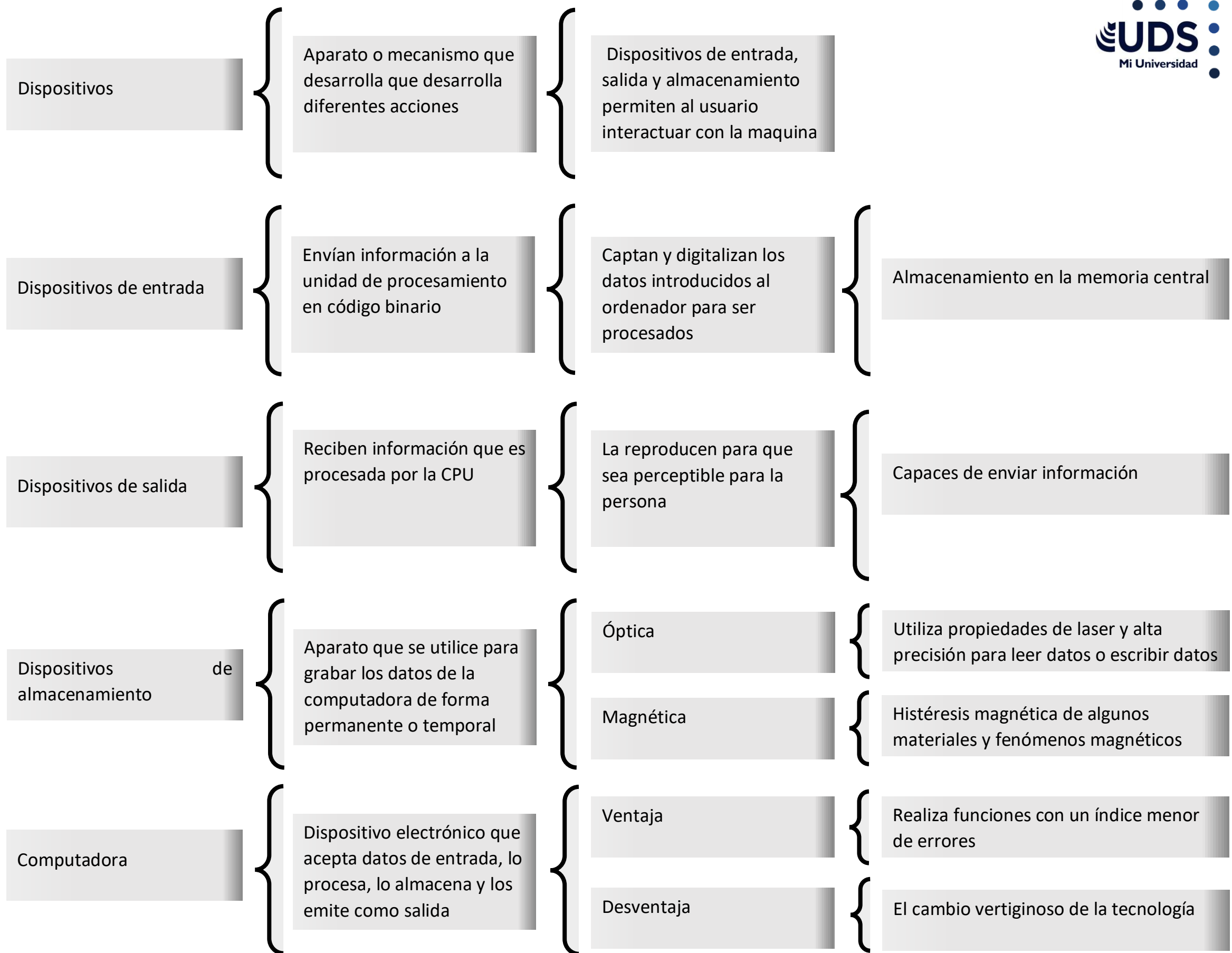
1. Sistema operativo
2. Aplicación informática
3. Lenguaje de programación
4. Paquetes de software
5. Drivers

1. Manejo y administración del hardware
2. Permite hacer varias tareas distintas
3. Resolución de procesos
4. Conjuntos de programas complementarias
5. Controlador o manejador de dispositivo

1. Windows y Linux
2. Nivel de complejidad
3. Físico de computadora
4. Microsoft office
5. Programa informático

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

DIFERENCIA Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES ENTRE LA COMPUTADORA Y DISPOSITIVOS DE COMPUTACIÓN



ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE CODIFICACIÓN EN UNA COMPUTADORA

Sistema de codificación

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

- JIS (Japanese Industrial Standar). Es utilizado principalmente en comunicaciones
- Shift-JIS Introducido por Microsoft y utilizado en el sistema MC\_DOS
- EUC (Extended Unix Code). Este sistema es utilizado como método de codificación interna
- UTF-8 (Unicode transformation format). En este sistema, cada carácter se representa mediante una secuencia de 1 a 4 bytes,

Objetivo de los códigos

- Facilitar el procesamiento
- Permitir información inequívoca
- Permitir clasificación
- Localización o recuperación de información
- Posibilitar establecimiento de relaciones entre elementos codificados
- Facilitar el señalamiento de propiedades particulares

Características de sistemas de códigos

- Adaptado al sistema informativo
- Precisión necesaria para describir un dato
- Mantenerse reducido como se pueda
- Permitir expansión, fácil de usar
- Ajustarse a los requerimientos del equipo

Tipos de codificación

Significativos

Reflejan en mayor a menor grado las características del objeto

No significativos

- Numérico
- Alfabético
- Alfanuméricos

- Binario (base 2): 0, 1
- Octal (base 8): 0 al 7
- Decimal (base 10): 0 al 9
- Hexadecimal (base 16): 0 al 9 y A, B, C, D, F

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU

CPU

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

Podemos decir que el CPU es muy similar al cerebro humano, ya que el cerebro recibe y envía información por medio de impulsos eléctricos

También llamado microprocesador o procesador, es el componente primordial de cualquier computador, para la programación y el proceso de datos

Un chip el cual contiene por dentro miles de elementos con los cuales, puede realizar el trabajo que se vaya a requerir

Funciones del CPU

El CPU se divide en: procesador, memoria monitor del sistema y circuitos auxiliares

Traer todas las instrucciones por medio de direcciones

Decodifica en instrucciones binarias para que el CPU pueda entenderlas y llevarlas a cabo

La información que viene de los dispositivos exteriores, llegue y se procese para que luego pueda ser devuelto a los computadores grandes

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