



Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno

Andres Guadalupe Velas Hernandez

Nombre del tema

I ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

Parcial

1 Primer Parcial

Nombre de la Materia

Computacion 1

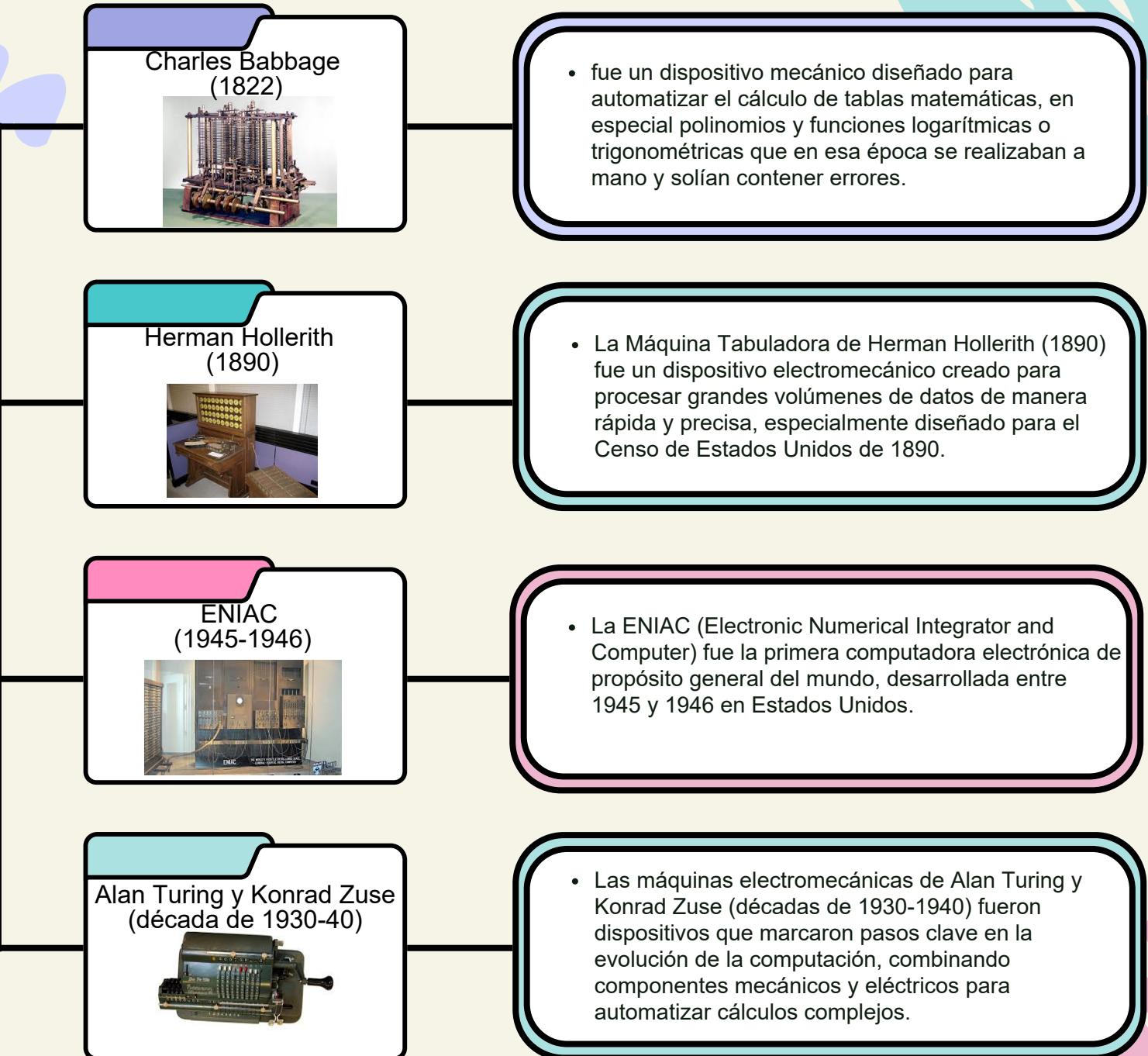
Nombre del profesor

Evelio Calles Perez

Nombre de la Licenciatura

Enfermeria 1

1.1 Eventos históricos más importantes que llevaron a la invención de la computadora.



1.1 Eventos históricos más importantes que llevaron a la invención de la computadora.

Fechas más importantes

• Siglo XVII – XIX: Primeros conceptos y máquinas mecánicas

• Siglo XVII – XIX: Primeros conceptos y máquinas mecánicas

- 1642 – Blaise Pascal inventa la Pascalina, una calculadora mecánica capaz de sumar y restar.
- 1673 – Gottfried Wilhelm Leibniz crea la Stepped Reckoner, que podía multiplicar y dividir mediante ruedas dentadas.

- 1801 – Joseph Marie Jacquard inventa el telar de tarjetas perforadas, sistema que influyó en la programación de computadoras futuras.
- 1822 – Charles Babbage diseña la Máquina Diferencial, capaz de calcular tablas matemáticas automáticamente.

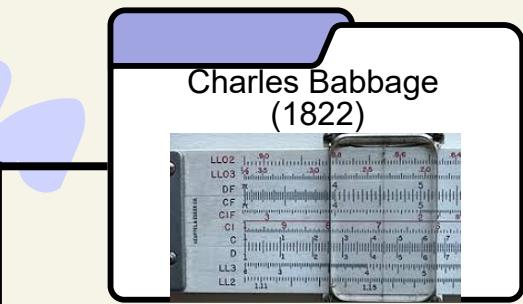
- 1936 – Alan Turing publica su trabajo sobre la Máquina de Turing, base teórica de la computación moderna.
- 1941 – Konrad Zuse construye la Z3, la primera computadora electromecánica totalmente programable.

- 1943-1944 – Se desarrolla el Colossus en Inglaterra, primera computadora electrónica usada para descifrar códigos durante la Segunda Guerra Mundial.
- 1945 – ENIAC en Estados Unidos, primera computadora electrónica de propósito general completamente operativa.

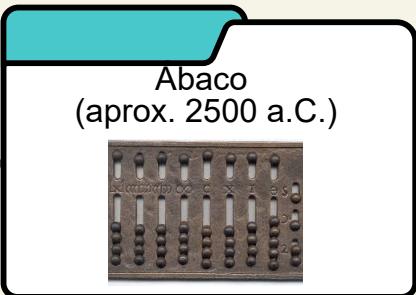
- **Décadas posteriores:
Consolidación**

- 950s – Aparición de computadoras comerciales y uso de transistores en lugar de tubos de vacío, aumentando velocidad y fiabilidad.
- 1970s – Nace la microcomputadora con chips integrados (Intel 4004 en 1971).
- 1980s – Popularización de la computadora personal (PC).

1.2 Mecanismos antiguos de la computación y sus inventores.



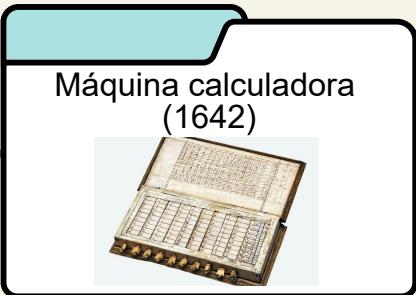
- La Regla de Cálculo es un instrumento mecánico y portátil que permitió realizar cálculos complejos de manera más rápida y precisa que los métodos manuales tradicionales. Fue inventada en 1622 por el matemático inglés William Oughtred



- El Ábaco es considerado uno de los primeros instrumentos de cálculo de la humanidad, utilizado para realizar operaciones matemáticas básicas como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Su origen se remonta aproximadamente al 2500 a.C., en civilizaciones antiguas como Mesopotamia, China y Egipto.

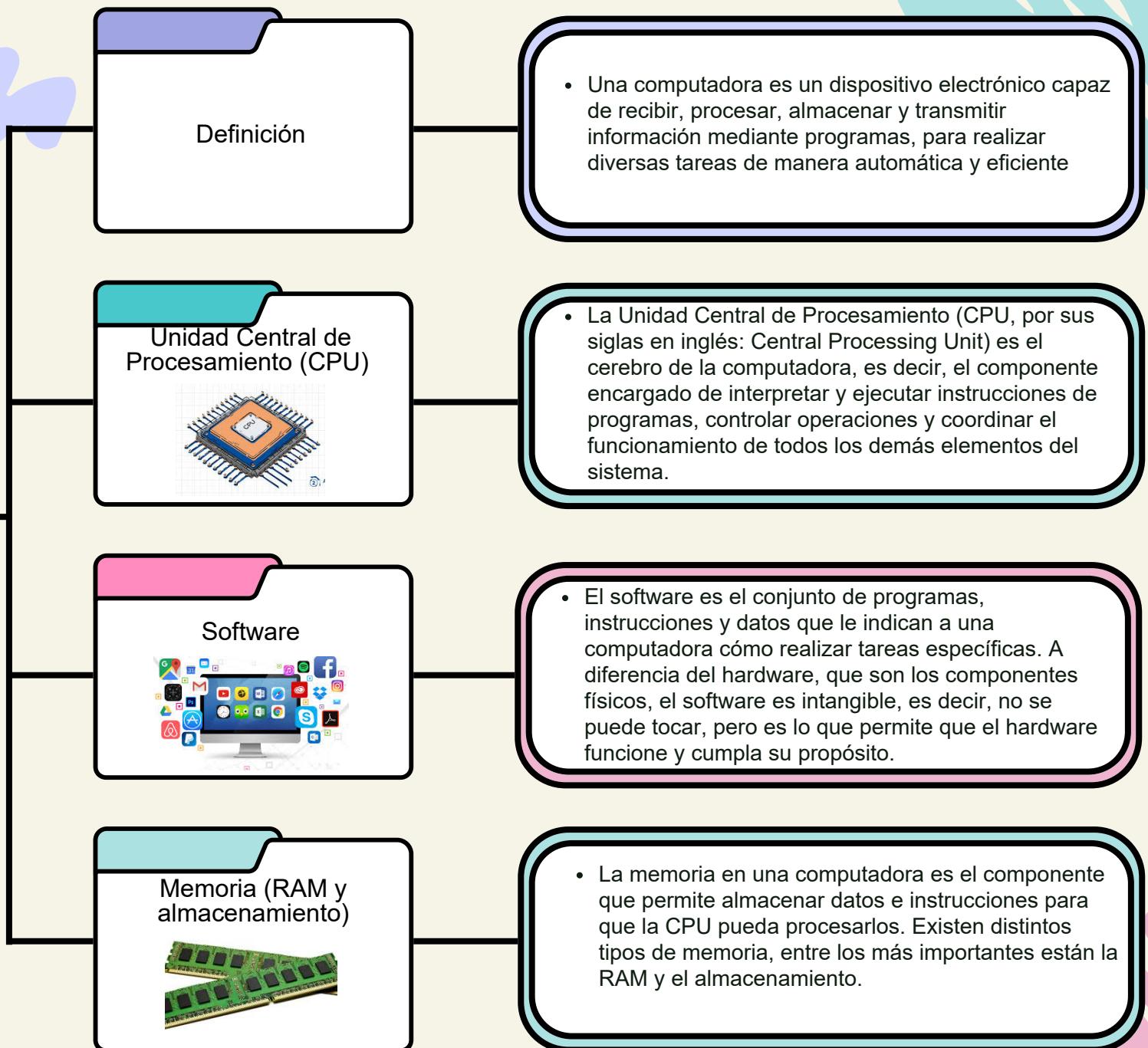


- La Máquina Aritmética (1671) es uno de los primeros dispositivos mecánicos diseñados para realizar cálculos matemáticos automáticamente, específicamente operaciones aritméticas como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.

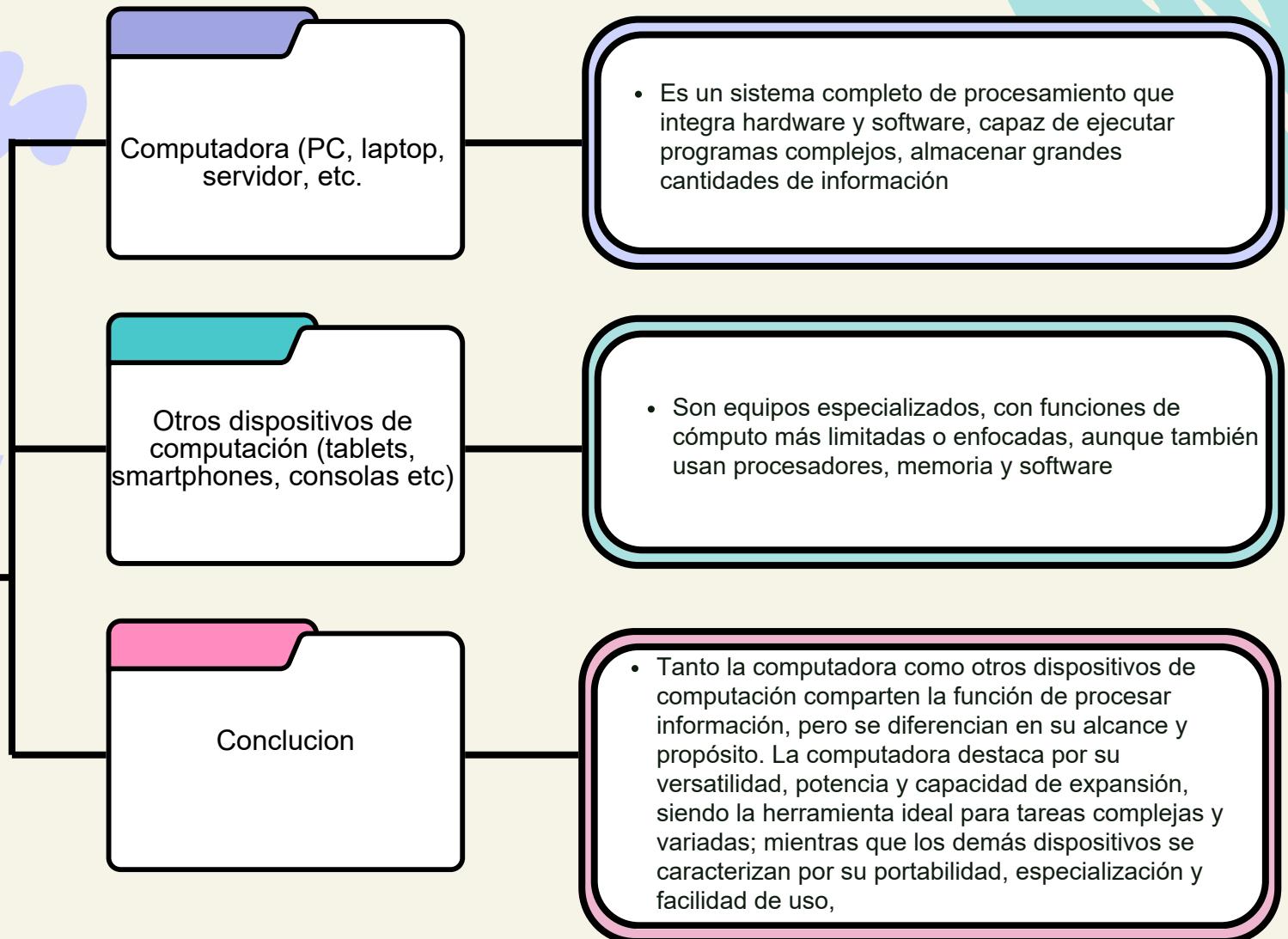


- La Pascalina es considerada la primera calculadora mecánica totalmente funcional de la historia, diseñada para automatizar cálculos aritméticos y reducir los errores humanos en tareas contables. Blaise Pascal, un joven matemático francés de apenas 19 años,

1.3 Término computadora y elementos que la integran.

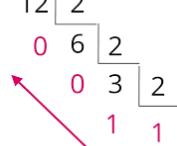


1.3.1 Diferencia y características esenciales entre la computadora



1.4 Elementos básicos del sistema de codificación en una computadora.

Sistema binario (base de la codificación)



- Es el lenguaje fundamental de las computadoras. Todo lo que procesa una computadora (texto, imágenes, sonidos, programas)
- Sistema binario (base de la codificación)

- Usa solo dos dígitos: 0 y 1, que representan los estados de un circuito eléctrico: apagado (0) y encendido (1)

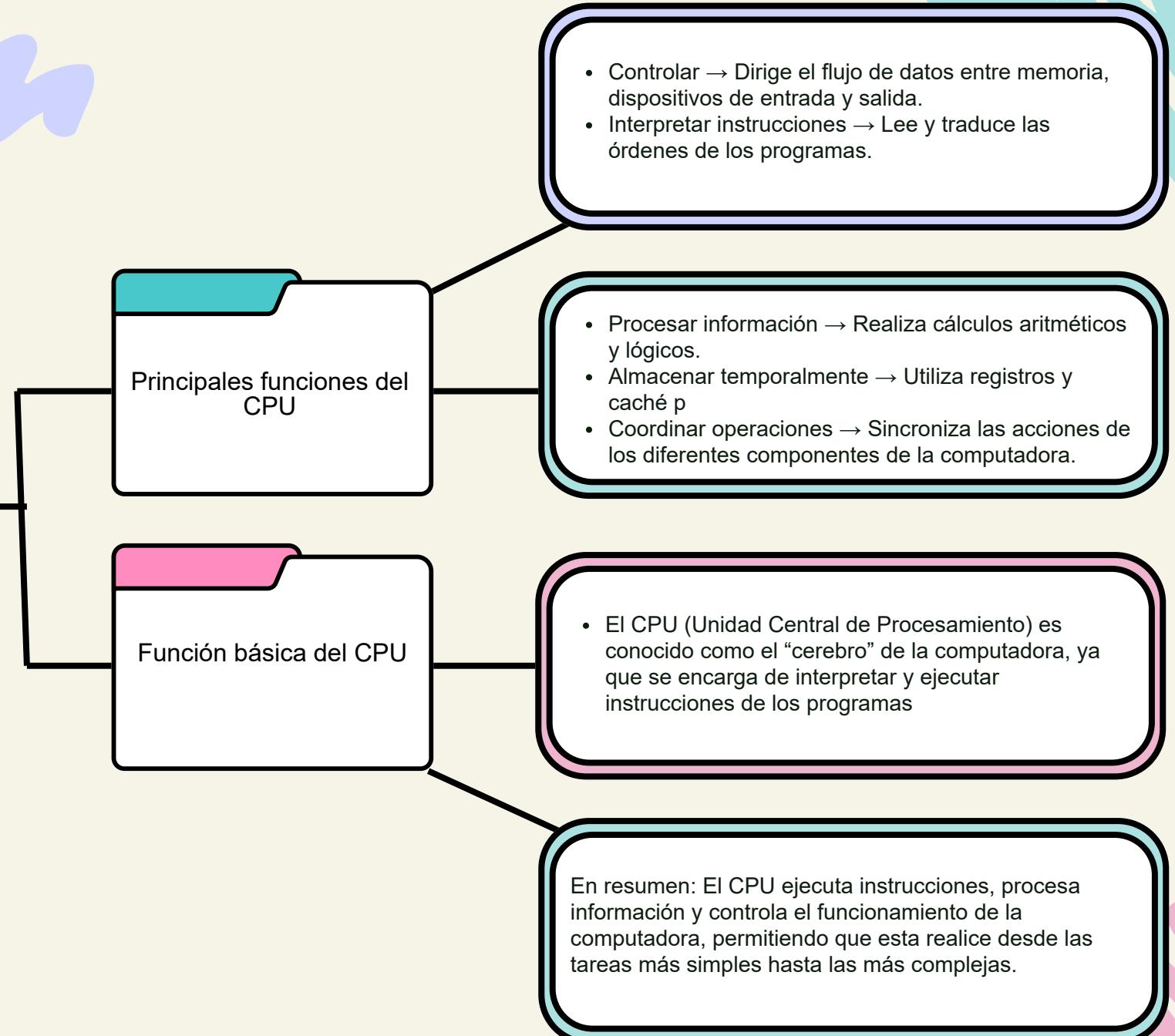
Bits y bytes (unidades de información)

Unidades de medida de almacenamiento		
Unidad	Abreviatura	Valor
Byte	B	8 bits
Kilobyte	KB	1024 bytes
Megabyte	MB	1024 KB
Gigabyte	GB	1024 MB
Terabyte	TB	1024 GB
Petabyte	PB	1024 TB
Exabyte	EB	1024 PB
Zettabyte	ZB	1024 EB

- Ejemplo: la letra A en código ASCII se representa como 01000001 (un byte en binario).
- **El bit (binary digit) es la unidad mínima de información.**

- n conjunto de 8 bits forma un byte, que es capaz de representar un carácter o símbolo.miento.

1.5 Describir la función básica del CPU.



Fuentes Bibliográficas

Fuentes bibliográficas

1. Stair, R. & Reynolds, G. (2019). Principios de sistemas de información. Cengage Learning.
2. → Explica componentes básicos de la computadora, hardware, software y sistemas operativos.
3. Tanenbaum, A. & Bos, H. (2015). Modern Operating Systems. Pearson.
4. → Detalla clasificación, funciones y arquitectura de los sistemas operativos.
5. Pressman, R. (2010). Ingeniería del software. McGraw-Hill.
6. → Fuente sobre el software, su definición, tipos y funciones.
7. Manzano, J. (2009). Historia de la computación. Editorial Ra-Ma.
8. → Expone la evolución desde el ábaco, la regla de cálculo, máquinas mecánicas y electrónicas hasta las computadoras modernas.
9. Ceruzzi, P. (2003). A History of Modern Computing. MIT Press.
10. → Analiza inventos clave como la máquina de diferencias, la tabuladora de Hollerith, ENIAC, Zuse y Turing.
11. Zuse, K. (1993). The Computer – My Life. Springer.
12. → Fuente directa sobre las máquinas electromecánicas de Konrad Zuse.