

MEMORIAS

Alvarado Julián.
Cicutti, Clara.
Mejía, Angélica.
Ramírez, Linda J.

Abril 16-2021





MEMORIAS



Arranque

Ejecución

Almacenamiento



TIPOS DE MEMORIAS

PRINCIPAL



- Bus de datos
- Ejecución

SECUNDARIA



- Entrada/Salida
- Complemento

PRINCIPAL



+ Velocidad



SECUNDARIA



+ Almacenamiento

PRINCIPAL



-Temporal
-Volátil



SECUNDARIA



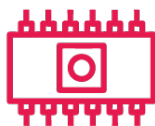
-Permanente
-No volátil





MEMORIA PRINCIPAL

Tipos

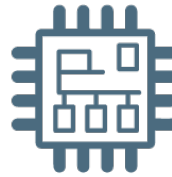


ROM

[Read Only Memory]

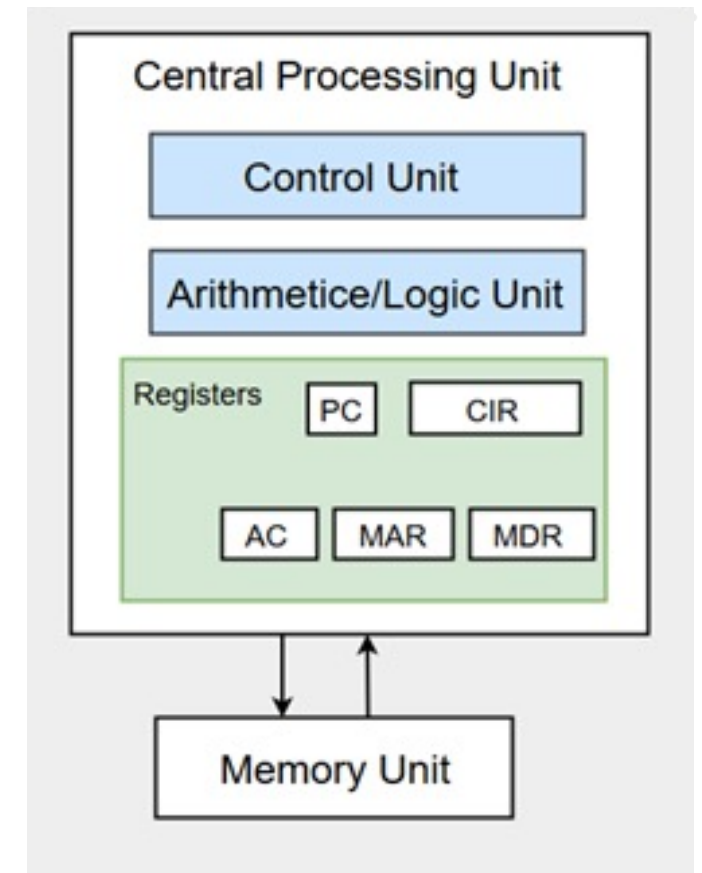
- **Funcionamiento Básico**
- **BIOS**

[REGISTROS]

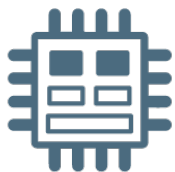


Memoria de muy alta velocidad

1. **PC: Program counter**
2. **IR: Instruction register**
3. **Mar: Memory address**
4. **MDR: Memory data register**
5. **Accumulator**

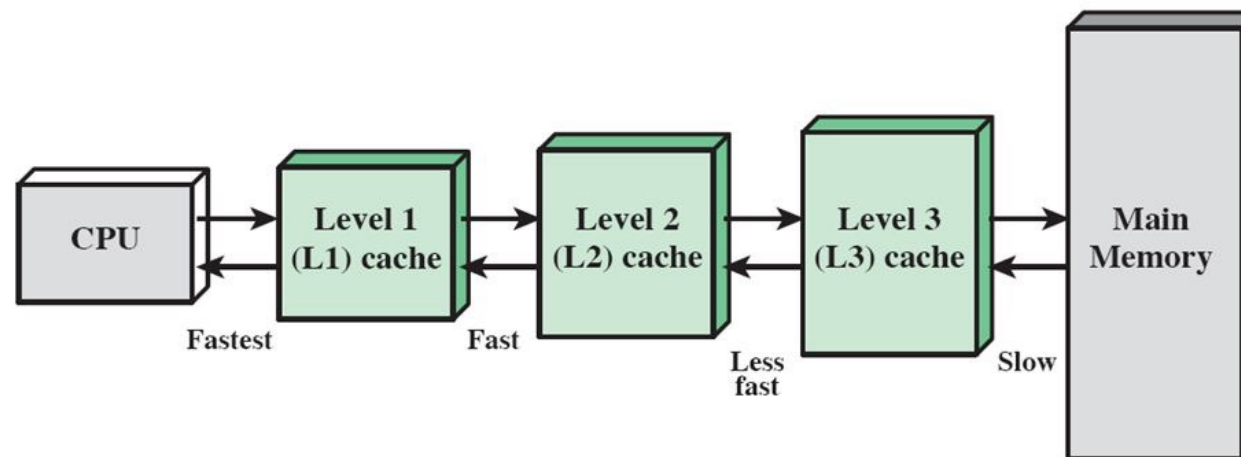


[CACHE]



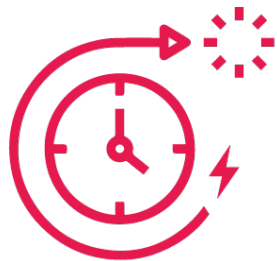
L1, L2, L3

- Proximidad al procesador
- Velocidad vs Capacidad

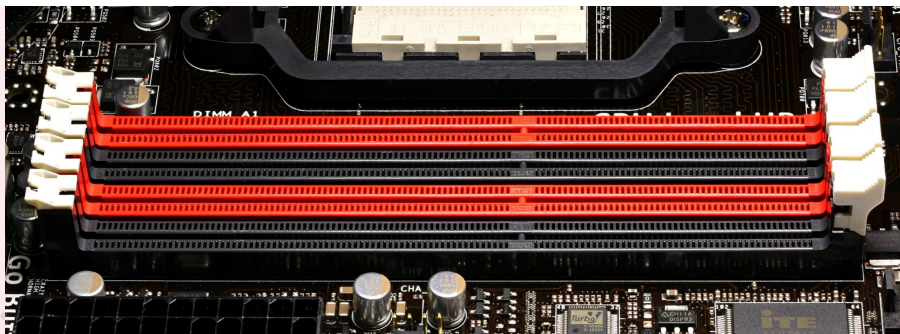


[RAM]

[Random Access Memory]



- Almacena temporalmente la información, necesita tener corriente, sino hay corriente, no hay información.



- Se conecta a la MB a través de un slot exclusivo para ella.
- Puede funcionar en Dual o Single Channel.

[RAM]

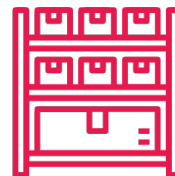
[Características]



Velocidad



Latencia



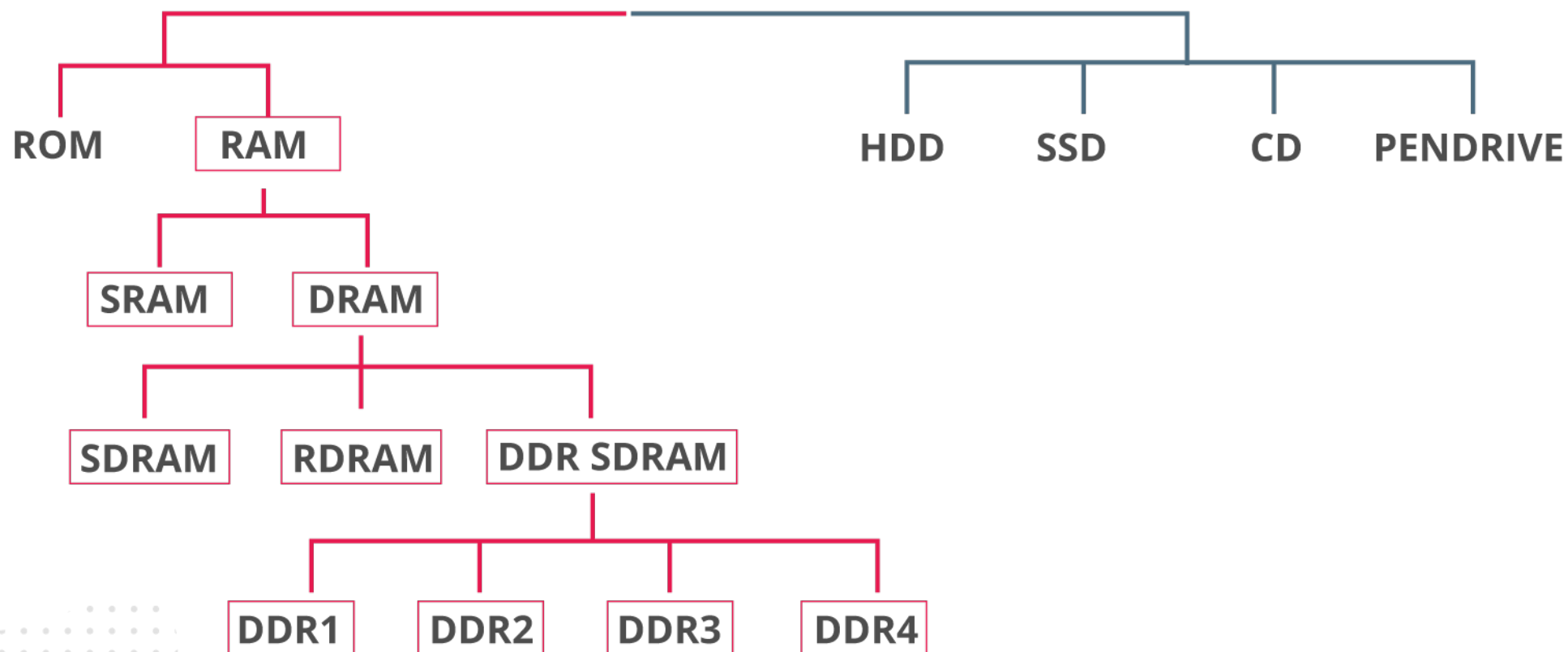
Capacidad



Voltaje

[RAM]

[Tipos]



[RAM]

[Tipos]

Single data RAM

Rambus RAM

Extended data RAM

DDR

SODIMM



MEMORIA SECUNDARIA



MEMORIA SECUNDARIA

Conjunto de dispositivos y medios de almacenamiento, que conforman el subsistema de memoria de una computadora, junto a la memoria principal.

Características:

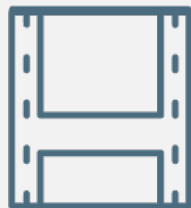
Tipo de almacenamiento masivo y permanente (no volátil).

Almacenamiento a largo plazo.

Segura pero lenta.

No pierde información a falta de energía.

MAGNETICOS

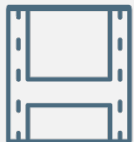


Cinta Magnética

Medio de almacenamiento de datos, de tipo video, audio, datos (variado), que se graba sobre una banda con un material magnetizado.

[Tipos]

MAGNETICOS



Diskette

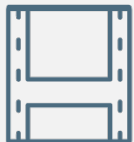
Disco magnético portátil que sirve para grabar información y leerla en un ordenador.

SOLIDOS

OPTICOS

[Tipos]

MAGNETICOS



Disco Duro

Dispositivo de almacenamiento que conserva archivos y datos almacenados a largo plazo.

SOLIDOS



OPTICOS

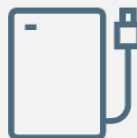


[Tipos]

MAGNETICOS



SOLIDOS



microSD

OPTICOS

Almacenamiento de grandes cantidades en espacio reducido.

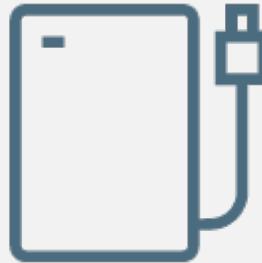


[Tipos]

MAGNETICOS



SOLIDOS



SSD

Estado sólido, no lleva
movimientos mecánicos.

OPTICOS



[Tipos]

MAGNETICOS



SOLIDOS



PenDrive

Memoria flash con puerto USB.

OPTICOS



[Tipos]

MAGNETICOS



SOLIDOS



OPTICOS



CD. DVD. BlueRay.

Almacena información mediante grabado láser. Lectura de información por reflexión.

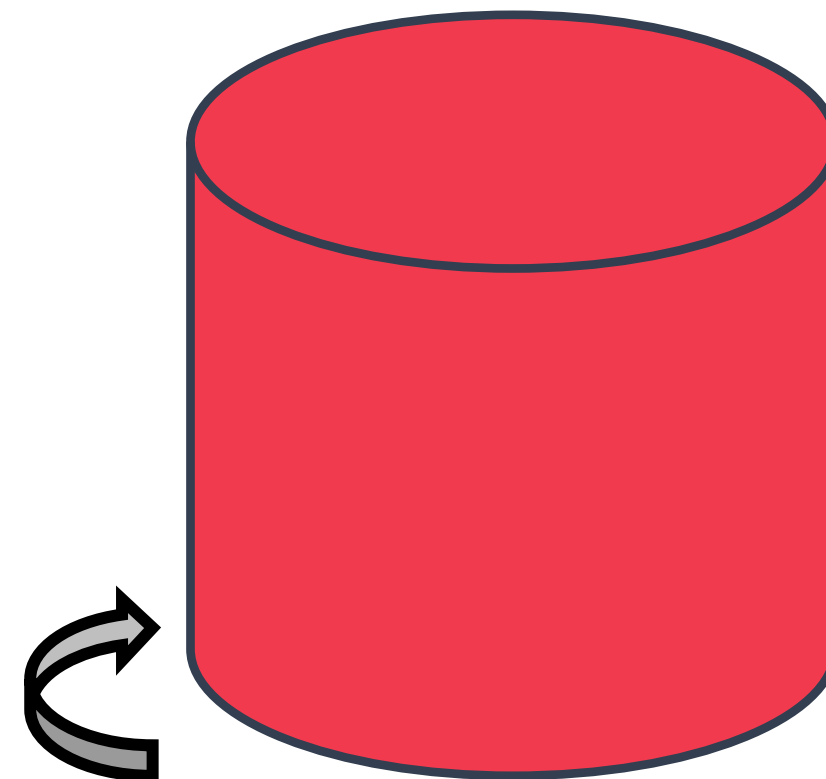


UNIDADES DE MEDIDA

Conjunto de celdas de almacenamiento que se requieren para guardar o eliminar la información.

b	1 bit	unidad mínima de información, puede ser 1 o 0
B	1 byte	8 bits
KB	1 kilobyte	1024 Bytes
MB	1 megabyte	1024 KBytes
GB	1 gigabyte	1024 MBytes
TB	1 terabyte	1024 GBytes

A



La memoria almacena o elimina información en grupos de bits.



ALMACENAMIENTO DE DATOS

[PAGINACION]



[SEGMENTACION]



[FRAGMENTACION] [DESFRAGMENTACION]

1		3	1	2	3	5	1		1
2	3	8	4			3	4		
2		5	4		4	6			6
	5		2	4		3		2	
9	7		6	4	6		7	1	
5		3		2		1			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
2	3	4	1	2	3	4	5	6	1
2	3	4	5	6	1	2	3	4	
2	3	4	5	6	7				



SISTEMA NUMERICO

[SISTEMA NUMERICO]

Conjunto de *símbolos* y reglas de generación que permiten construir todos los números válidos del sistema.

POSICIONAL

El valor del símbolo depende de su valor asignado y la posición que este ocupa

NO POSICIONAL

El valor de sus símbolos no depende de la posición

[BASE Y DIGITO]

Base: cantidad de dígitos que conforman al sistema

Dígito: símbolos que constituyen el sistema

Decimal	Binario	Hexadecimal	Octal
0	0000	0	0
1	0001	1	1
2	0010	2	2
3	0011	3	3
4	0100	4	5
5	0101	5	6
6	0110	6	7
7	0111	7	
8	1000	8	
9	1001	9	
10	1010	A	
11	1011	B	
12	1100	C	
13	1101	D	
14	1110	E	
15	1111	F	