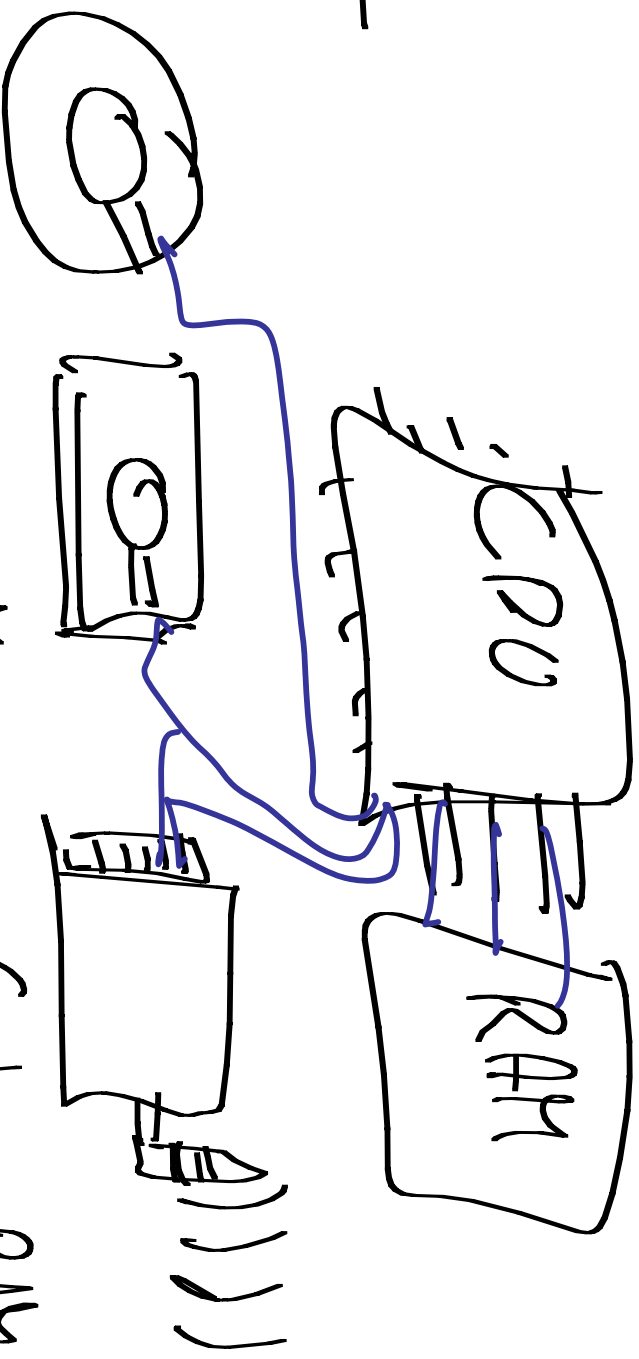
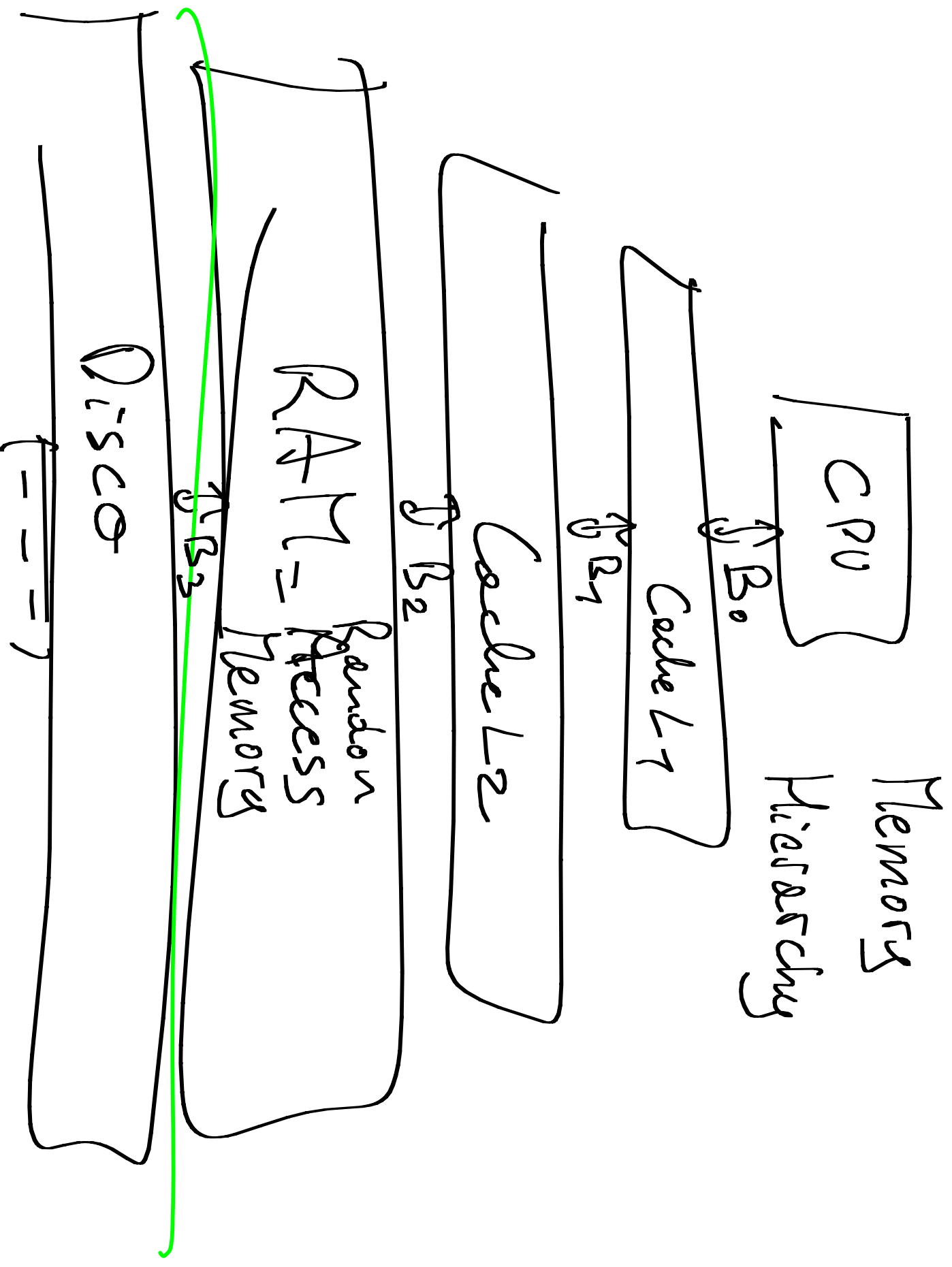


Memory Secondary

Definition



- Disk, DDDR, Flash Memory, Cache, RAM
- ~~Memory persistence~~



Secondary Memory Model

CM

Memória Principal

↕
[página de tamanho B]

Memória Secundária

Algoritmos y Estructuras de Datos en Memoria Secundaria

1 Busqueda (en Disco Duro)

2 Merge Sort (en Disco Duro)

① Búsqueda (en disco duro)

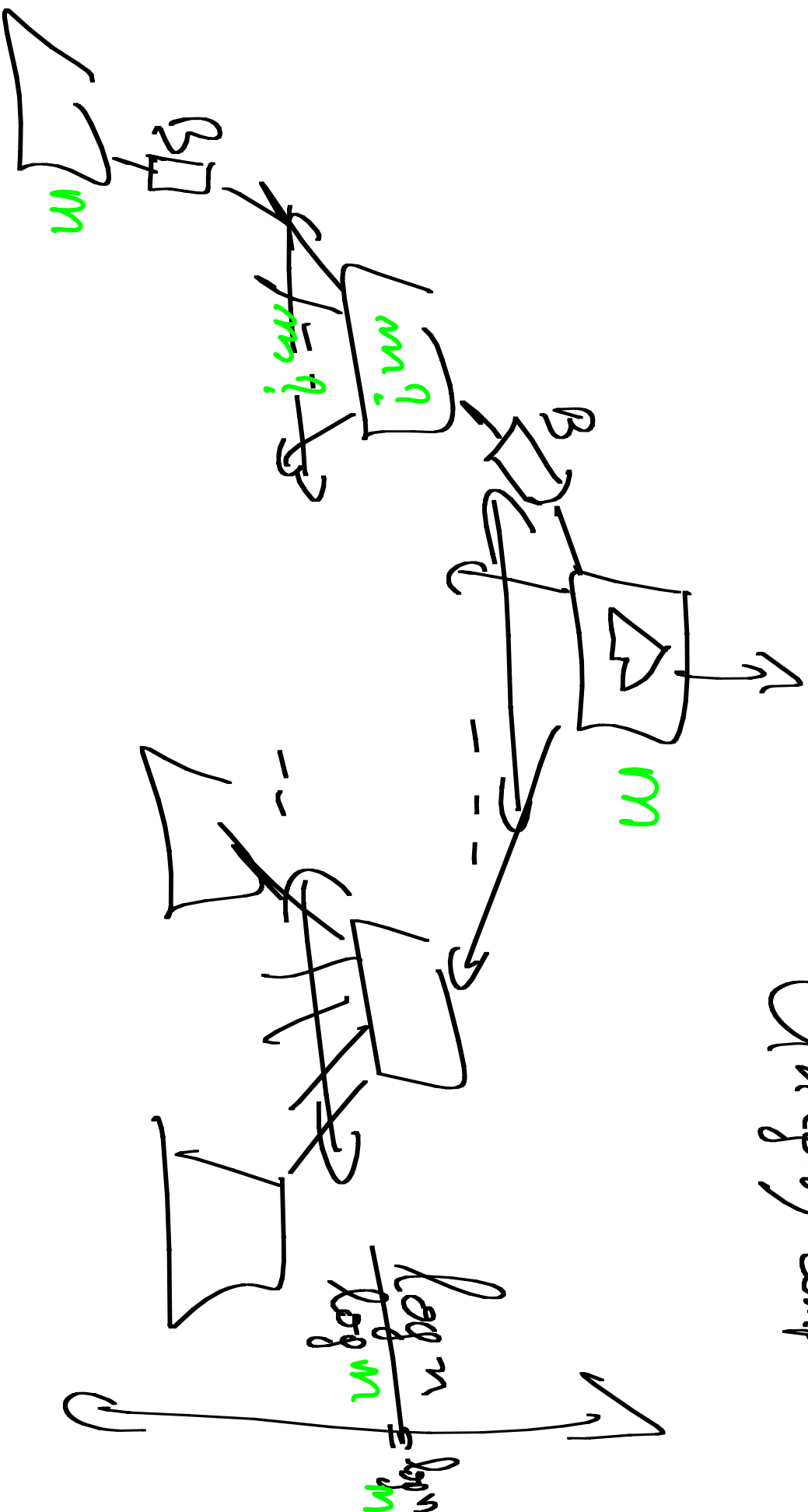
↳ Búsqueda Binaria X
↳ Disco Duro es lineal.

↳ Secuencial si los datos están
ordenados en un fichero

↳ B árbol = extensión
de (2,3) árboles, con nodos
de tamaño $\leq B$.

② Merge Sort on Discs

$O(n \log n)$ Comparisons



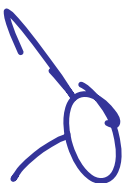
II Dicionários em Memória Secundária

→ conjuntos de pares ordenados

- Árvores ordenadas
- Árvores AVL
- Árvores (2,3)
- Hash

Ⓐ Arbol AVL

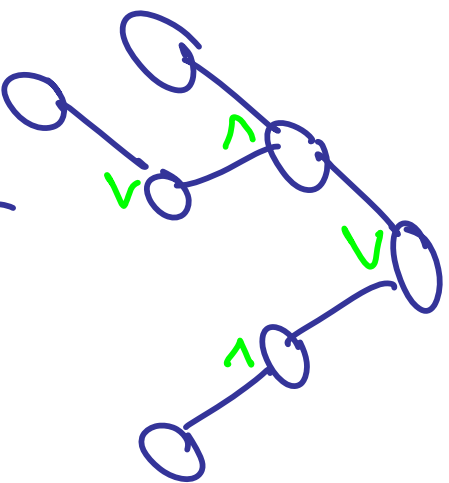
↳ Binaria



↳ de Búsqueda



↳ Desequilibrio limitado por cada nodo



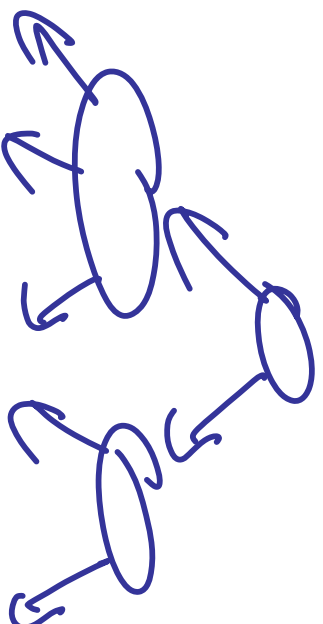
↳ algoritmos para "reequilibrar" un árbol después de una inserción/borrado

⑥ (2,3) árboles

↳ nodes **binarios** o ternarios

↳ árbol de búsqueda

↳ **completos**



③ B - arbol

↳ nodes de grade G

B

↳ completos