

Preguntas Orientadoras

¿Cuales fueron los aprendizajes obtenidos al realizar esta guía?, liste como mínimo 3 aprendizajes y relaciónelos con su futuro que hacer profesional.

* **Algoritmos de búsqueda:** Diferenciar búsqueda lineal y binaria para optimizar consultas.

* **Java y NetBeans:** Mejoré en codificación y depuración.

* **Bases de datos:** Comprendí cómo mejorar la eficiencia en SGBD.

¿Donde presento mayor dificultad resolviendo la guía? y como lo resolvieron cuales fueron las estrategias de solución?

* **Búsqueda binaria:** Problemas con índices → Revisé documentación y usé depuración.

* **Impacto en BD:** Dudas sobre optimización → Consulté recursos y probé con datos simulados.

Se debe conocer e interpretar los Algoritmos de Ordenamiento de datos en una estructura

¿Cuál de los algoritmos de ordenamiento estudiados hasta ahora es el más rápido para ordenar grandes volúmenes de información?

QuickSort suele ser el más eficiente en la mayoría de los casos por su complejidad promedio de $O(n \log n)$.

Enumere 3 ventajas que proporcionan los algoritmos de ordenamiento.

- Optimización de búsqueda: Facilitan búsquedas más rápidas con algoritmos como la búsqueda binaria.
- Mejor rendimiento en bases de datos: Reducen tiempos de consulta y procesamiento.
- Organización eficiente: Permiten estructurar mejor los datos para análisis y toma de decisiones.

1. Suponga que usted está realizando una búsqueda secuencial en la lista ordenada [3, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 15, 17, 18]. ¿Si trata de buscar el 13 cuántas comparaciones necesitaría ?

a. 8

★ 7

c. 10

d. 1

2. Suponga que usted tiene que ordenar la siguiente lista de números: [19, 1, 9, 7, 3, 10, 13, 15, 8, 12]. ¿Cuál de las siguientes listas representa la lista parcialmente ordenada tras tres pasadas completas del ordenamiento burbuja?

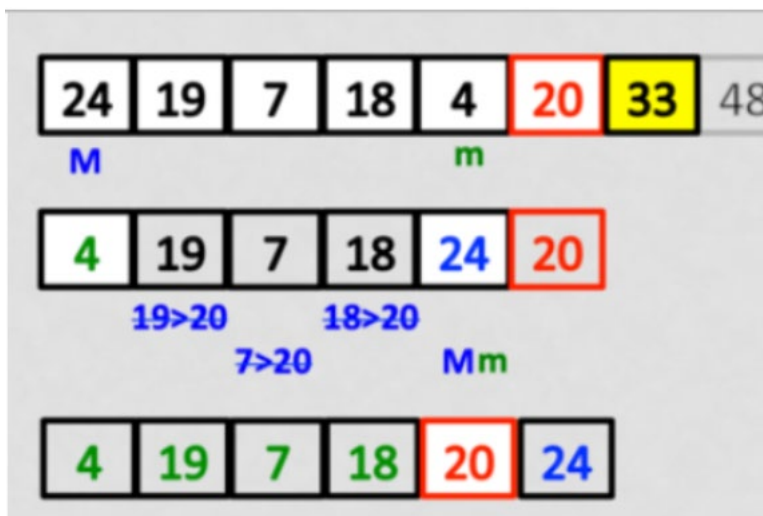
a. [1, 9, 19, 7, 3, 10, 13, 15, 8, 12]

b. [1, 3, 7, 9, 10, 8, 12, 13, 15, 19]

★ [1, 7, 3, 9, 10, 13, 8, 12, 15, 19]

d. [1, 9, 19, 7, 3, 10, 13, 15, 8, 12].

3. El algoritmo mostrado es:



★ Quicksort

b. Mergesort

c. Selección

d. Inserción