Parte 2

Pregunta de análisis posterior: Cuando una lista está casi ordenada, ¿qué algoritmo de ordenamiento es más eficiente: burbuja o inserción? ¿Por qué? Justifica con base en el comportamiento observado.

Cuando una lista está casi ordenada, el algoritmo de inserción es más eficiente que el de burbuja. Esto se debe porque cada algoritmo aprovecha el orden existente en la lista, al ejecutar ambos algoritmos se obtuvieron los siguientes resultados:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Algoritmo | Comparaciones | Intercambios |
| Burbuja | 15 | 10 |
| Inserción | 13 | 15 |

Con esto nos damos cuenta de lo siguiente:

- Inserción realizó menos comparaciones, lo que indica que detectó rápidamente que la mayoría de los elementos ya estaban en orden.

- Aunque hizo más intercambios, estos fueron movimientos necesarios para colocar los pocos elementos desordenados en su lugar.

- Burbuja recorrió toda la lista varias veces, haciendo comparaciones incluso entre elementos que ya estaban correctamente posicionados.

Para terminar, con el algoritmo de inserción somos más eficientes en listas casi ordenadas, esto porque minimiza el numero de comparaciones y realiza movimientos precisos