

COMPARACIÓN DE ALGORITMOS

| TIPO DE ALGORITMO | EXPLICACIÓN | VENTAJAS | DESVENTAJAS |
|----------------------------|---|---|---|
| ORDENAMIENTO DE BURBUJA | El método de burbuja consiste en comparar repetidamente los elementos de una lista de forma adyacente hasta que el orden sea el correcto. Este orden depende de lo que indique el usuario, ya sea de menor a mayor o de mayor a menor. | <ul style="list-style-type: none">• Simplicidad• Implementación sencilla• Eficacia con conjuntos de datos pequeños• Menor gasto de memoria | <ul style="list-style-type: none">• Ineficiencia con grandes conjuntos de datos• Falta de adaptabilidad (requiere un número significativo de pasos incluso cuando el conjunto de datos está casi ordenado) |
| ORDENAMIENTO POR INSERCIÓN | El método por inserción consiste en utilizar una lista desordenada y una lista ordenada. Compara cada elemento de la lista desordenada con la lista ordenada, moviendo el elemento mayor o menor hacia la derecha para abrir espacio para el elemento en su posición correcta, dependiendo del propósito del ordenamiento de la lista | <ul style="list-style-type: none">• Es altamente eficiente cuando se trata de ordenar listas pequeñas.• Requiere una cantidad mínima de memoria adicional• Es más eficaz en conjuntos de datos que están casi ordenados | <ul style="list-style-type: none">• Ineficiencia en listas grandes• No es tan eficiente para listas desordenadas |
| ORDENAMIENTO POR SELECCIÓN | Funciona encontrando repetidamente el elemento más pequeño o más grande, dependiendo del orden deseado de la lista no ordenada y colocándolo al inicio. El proceso continúa hasta que la lista esté completamente ordenada. | <ul style="list-style-type: none">• Es más eficiente que los otros ordenamientos (inserción o burbuja) | <ul style="list-style-type: none">• Aunque es el más eficiente de los tres ejemplos, existen otros métodos de ordenamiento aún más rápidos.• Ineficiencia en listas de mayor tamaño |

Referencias

- Análisis del ordenamiento de selección (artículo). (s/f). Khan Academy.
Recuperado el 30 de noviembre de 2023, de
<https://es.khanacademy.org/computing/computer-science/algorithms/sorting-algorithms/a/analysis-of-selection-sort>.
- Navarro, A. (2016, septiembre 30). Ordenamiento de burbuja - Algoritmos de ordenamiento. Junco TIC.
<https://juncotic.com/ordenamiento-de-burbuja-algoritmos-de-ordenamiento/>.
- Nieva, G. (2021, agosto 2). Ordenamiento de datos por el método burbuja. dCodinGames; Gaby Nieva.
<https://dcodingames.com/ordenamiento-de-datos-por-el-metodo-burbuja/>.
- Ordenamiento por inserción (artículo). (s/f). Khan Academy.
Recuperado el 30 de noviembre de 2023, de
<https://es.khanacademy.org/computing/computer-science/algorithms/insertion-sort/a/insertion-sort>.