

ANALISIS DE COMPORTAMIENTO

Algoritmos de ordenamiento

RECURSIVOS E ITERATIVOS

MERGE SORT

Este algoritmo de ordenamiento tiene una complejidad $O(n \log n)$ en los 3 casos que se pueden presentar (peor, promedio, mejor) puesto que la clasificación de fusión siempre divide la matriz en dos mitades y toma tiempo lineal para fusionar dos mitades.

INSERTION SORT

En este caso el algoritmo de ordenamiento tiene una complejidad $O(n^2)$. Esto hace que este algoritmo sea menos eficiente que el merge sort dado que su complejidad es cuadrática y la del merge es logarítmica.

SELECTION SORT

Este algoritmo de ordenamiento al igual que el insertion sort tiene una complejidad $O(n^2)$. Esto se da gracias a que tiene 2 ciclos anidados.

CONCLUSIONES

Se puede observar que entre estos 3 algoritmos de ordenamiento es más eficiente el merge sort que es un algoritmo recursivo, esto se da gracias a que su complejidad es logarítmica y la de los otros dos iterativos es cuadrática.