**Para cada algoritmo explicar cuando se presenta su peor caso y su mejor caso. Para cada caso, dar la complejidad teórica en tiempo usando la notación O( ... ).**

* **ShellSort**

Peor Caso: Si el arreglo está ordenada de manera descendiente, y no tiene duplicados, la ordenación por inserción hace ~ comparaciones y ~ intercambios. O(*N)*

Mejor caso: Si el arreglo se encuentra en orden ascendente, entonces la organización por inserción realiza N-1 comparaciones, y ningún intercambio. ( O(n)).

* **MergeSort**

Mejor Caso: El número de comparaciones es ~. O(*N)*

Peor Caso: El número de comparaciones es ~. O(*N)*

* **QuickSort**

Mejor caso: El número de comparaciones es ~. O(*N)*

Peor caso: El número de comparaciones es ~. O()

**Indicar para cada algoritmo si cumple las siguientes propiedades: algoritmo InPlace, algoritmo Adaptativo y algoritmo Estable.**

1. **ShellSort**

InPlace: Si

Estable: No

1. **QuickSort**

InPlace: Si

Estable: No

1. **MergeSort**

InPlace: No

Estable: Si