
TALLER #1 – SEGUNDO CORTE

Ejercicio 1: Seleccione cuatro (4) algoritmos de ordenamiento NO recursivos. Y utilizando dos lenguajes de programación diferentes, proceda a ordenar 50, 100 y 150 elementos. Los elementos pueden ser números enteros, cadenas de caracteres, etc. Ahora, con los datos obtenidos diligenciar la siguiente table para cada lenguaje de programación seleccionado:

Algoritmo	50	100	150
	tiempo empleado	tiempo empleado	tiempo empleado
	tiempo empleado	tiempo empleado	tiempo empleado
	tiempo empleado	tiempo empleado	tiempo empleado
	tiempo empleado	tiempo empleado	tiempo empleado

Para cada tipo de ordenamiento deberá calcular el tiempo empleado durante el proceso para cada una de las muestras seleccionadas. Recuerde que para cada lenguaje de programación seleccionado deberá diligenciar la misma tabla. Es aconsejable que la implementación de cada algoritmo de ordenamiento sea la misma para cada lenguaje de programación.

Al finalizar, responda las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Para cada lenguaje, cuál fue el menor tiempo empleado en el proceso de ordeamiento? ¿Y el mayor?. ¿Cuál cree usted que han sido los motivos para cada escenario?
- 2.- ¿Cuáles fueron las características de la máquina empleada?
- 3.- Elabore un gráfico en donde haga uso de la variable tiempo vs cantidad de elementos a ordenar. Para cada lenguaje deberá realizar esta tabla.
- 4.- ¿Cuál fue el grado de complejidad para cada uno de los algoritmos utilizados?
- 5.- Utilizando una herramientas cualquiera de monitoreo, presentar evidencias de cada uno de los procesos.

Ejercicio 2: La serie de Fibonacci es una serie de números naturales muy conocida. Se puede calcular de manera iterativa, recursiva, se puede utilizar la fórmula de Binet. Realizar el cálculo de los primeros 10, 20, 30, 40 números generados mediante la serie de Fibonacci para cada versión primero utilizando como lenguaje de programación Python y luego java. Elabore un gráfico para representar los resultados e indique el orden de complejidad para cada una de las diferentes versiones utilizadas vs la cantidad de números generados. Emita sus conclusiones.

Fecha de entrega: septiembre 28.2022.

¿QUÉ se debe entregar? En una carpeta en formato ZIP, colocar un documento en formato word con todas las evidencias obtenidas y las respuestas a la preguntas formuladas.