

Análisis de Algoritmos

Trabajo 2

En grupos de trabajo implementar algoritmos secuenciales y recursivos en Python, evaluar los tiempos de ejecución de los dos algoritmos para verificar el comportamiento.

1. Realizar un método que sume los dígitos múltiplos de un número de cada elemento del arreglo A, guardar la suma en un arreglo B.
2. Realizar un método que permita sumar los dígitos de los elementos de un arreglo A y se almacenen en un arreglo B.
3. Realizar un método que permita obtener el número mayor de los elementos de un arreglo de n datos.
4. Realizar un método que determine la suma de los elementos de una fila para una matriz de orden $n \times n$.
5. Realizar un método que verifique si una matriz es simétrica o no.
6. Realizar un método que calcule la matriz transpuesta de una matriz de orden $n \times m$
7. Realizar un método cuente las veces que se encuentra un elemento en una matriz de orden $n \times m$.
8. Realizar un método que ordene una columna determinada para una matriz de orden $n \times m$.
9. Realizar un método que calcule la suma de los valores almacenados en todos los nodos de un árbol.
10. Realizar un método para eliminar un nodo de un árbol.

Subir todos los integrantes del grupo al portafolio académico un archivo comprimido "Apellido-Tr2.zip" con dos archivos, 1 archivo del código fuente en Python y 1 archivo pdf con la evaluación de los tiempos $T(n)$ y las gráficas de comportamiento de los algoritmos.