

**Universidad del Quindío**  
**Programa de ingeniería de sistemas y computación**  
**Actividad Métodos de Ordenamiento - Análisis de algoritmos**

El propósito de esta actividad es analizar y comparar el desempeño de diferentes métodos de ordenamiento, considerando un tamaño de entrada mediante un archivo. Se solicita diligenciar la siguiente tabla. En la columna tamaño se debe indicar el valor entero para el análisis y en la columna tiempo, se debe indicar el tiempo que tarda en ordenar cada algoritmo.

Tabla 1. Análisis de datos enteros

Método de ordenamiento	Tamaño	Tiempo
1. TimSort O(        )		
2. Comb Sort O(        )		
3. Selection Sort O(        )		
4. Tree Sort O(        )		
5. Pigeonhole Sort O(        )		
6. BucketSort O(        )		
7. QuickSort O(        )		
8. HeapSort O(        )		
9. Bitonic Sort O (        )		
10. Gnome Sort O (        )		
11. Binary Insertion Sort O(    )		
12. RadixSort O (    )		

Con base en los datos de la tabla 1, se solicita:

1. Ordenar de manera ascendente cada uno de los productos académicos (artículos, conferencias, capítulos de libro, libro) a partir del archivo unificado en la automatización. El ordenamiento se debe realizar teniendo en cuenta el nombre del producto académico y el año de publicación. Cuando los productos académicos tengan el mismo año de publicación el siguiente criterio de ordenamiento es el nombre del producto académico del producto.
2. Representar en un diagrama de barras y de manera ascendente los tiempos de los (12) algoritmos de ordenamiento.
3. Ordenar de manera ascendente los quince primeros autores con más apariciones en los productos académicos.

Para el cumplimiento de lo solicitado en el seguimiento es necesario el cumplimiento del primer requerimiento del proyecto.

El seguimiento se debe sustentar en grupos de trabajo.

Fecha de entrega: septiembre 29 de 2025. La hora se indica en el classroom.