



UNIVERSIDAD DE GRANADA

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS

ALGORÍTMICA

Práctica 2: Divide y Vencerás

Shao Jie Hu Chen
Mario Megías Mateo
Jesús Samuel García Carballo

Grupo Rojo

22 de abril de 2022

Índice

1. Introducción	2
1.1. Metodología	2
1.2. Equipo empleado	2
2. Ejercicio 1: Vector de punto fijo	3
3. Ejercicio 2: Mezcla ordenada de vectores	4
4. Conclusión	5

1. Introducción

En ciencias de la computación, la técnica **Divide y Vencerás** es un paradigma de diseño algorítmico que consiste en (i) dividir un problema en pequeñas partes que sean más manejables, (ii) resolver cada subproblema individualmente y (iii) unificar las soluciones obtenidas para obtener el resultado final del algoritmo original.

El **objetivo** de esta práctica es resolver una serie de problemas algorítmicos aplicando Divide y Vencerás, comparando la resolución que podemos considerar obvia respecto la obtenida aplicando esta técnica.

1.1. Metodología

Para realizar esta práctica se han implementado las soluciones a cada uno de los problemas propuestos y se ha analizado su eficiencia respecto a los algoritmos "obvios" para resolverlos. Con la finalidad de **automatizar** la ejecución y la generación de datos de eficiencia de interés, hemos empleado el mismo programa que desarrollamos en [4]. El funcionamiento interno del **Analizador** queda ilustrado en la figura 1 (más información en la referencia [4]).

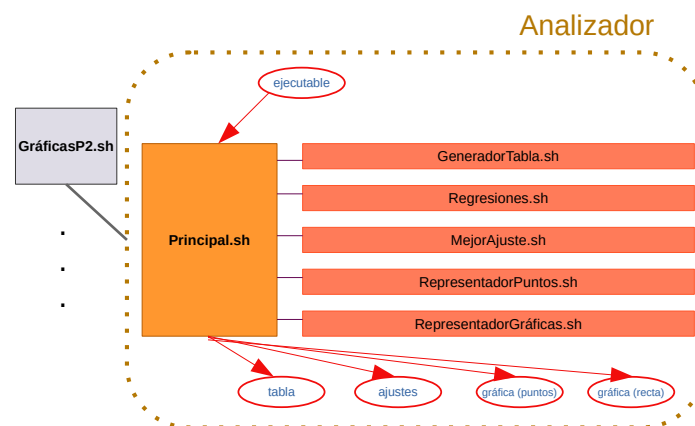


Figura 1: Esquema de funcionamiento del **Analizador** [4]

1.2. Equipo empleado

Para el desarrollo de esta práctica, se ha empleado el equipo ?? con las siguientes características:

2. Ejercicio 1: Vector de punto fijo

3. Ejercicio 2: Mezcla ordenada de vectores

4. Conclusión

Referencias

- [1] Verdegay Galdeano. (2017). Lecciones de Algorítmica / José Luis Verdegay. Técnica Avicam.
- [2] Cormen. (2017). Introduction to algorithms / Thomas H. Cormen... [et al.] (3rd ed.). PHI Learning.
- [3] Garrido Carrillo. (2018). Estructuras de datos avanzadas: con soluciones en C++ / A. Garrido. Universidad de Granada.
- [4] Hu Chen. (2022). Práctica 1: Análisis de Eficiencia de Algoritmos / Shao Jie Hu, J. Samuel García y Mario Megías.