

Proyecto de Algoritmos “Laberintos recursivos”

Juan Camilo Rodríguez

Sebastián Martínez

Santiago Uribe Luna

Repositorio: <https://github.com/UribeEffect/LaberintoRecursivo>

Objetivo del proyecto: El objetivo del proyecto es diseñar un algoritmo el cual pueda resolver diferentes tipos de laberintos mostrando su solución esto se va a hacer teniendo en cuenta si el laberinto tiene una sola salida o varias, y si hay más de una solución, que las muestre todas y pueda reconocer la solución más óptima para la solución del problema. Creemos que el problema se puede resolver por medio de un método visto en clase el cual es la recursión y queremos evaluar si esta logra ser la más óptima para la solución de este tipo de problemas. Además, queremos implementar estructuras de datos vistas en clase para enseñar la solución del problema.

Algoritmos y estructuras de datos: Principalmente se busca resolver el problema con base en la recursión teniendo en cuenta búsqueda binaria para el momento de mirar que camino elegir. Además de también implementar estructuras como vectores o árboles para facilitar y mostrar la solución del problema de una forma dinámica y fácil de entender.

Posibles problemas: Es posible que nos compliquemos buscando como hacer la recursión en búsqueda binaria, además de que no se garantiza de que este método sea el más eficiente para la solución de estos problemas. Es decir, cabe la posibilidad de que exista otro método más eficiente para la solución del laberinto, además de que puede que en algún punto del proceso se evidencie que después de ciertos criterios el algoritmo no sea eficiente pues podría tardar demasiado en resolver el problema.

La idea en si sería:

1. Realizar el algoritmo que evalué los distintos caminos, esto con búsqueda lineal.
2. Implementar el algoritmo de forma recursiva.
3. Expresar los caminos del laberinto como estructuras de datos.
4. Expresar las soluciones como estructuras de datos.