



Laberinto “Divide y vencerás”

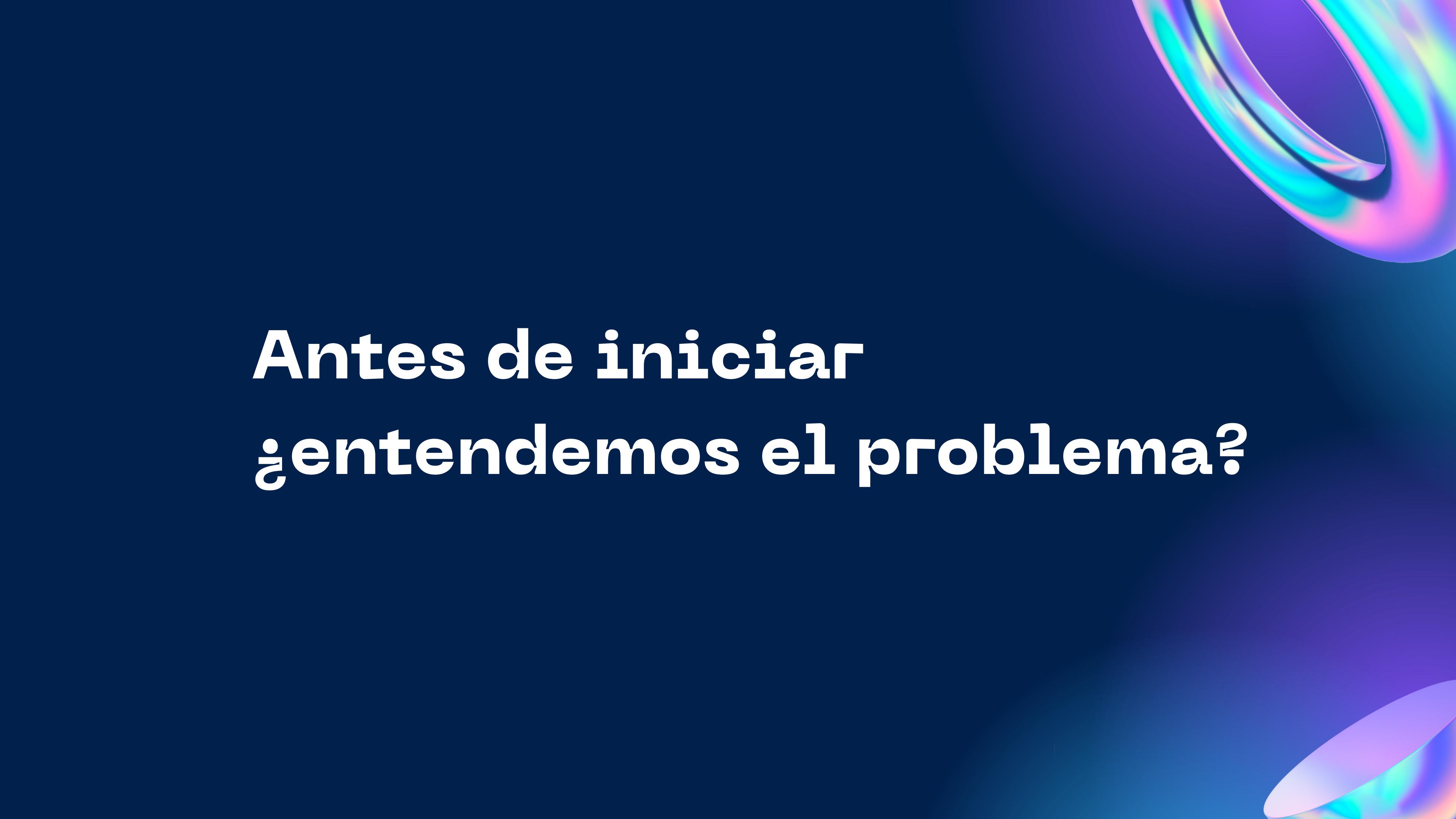
Analisis y algoritmos

Cristian Chavez Velasco
Luis Yael Hernandez Martinez

¿Cuál es el problema?

Se nos presenta un laberinto representado por una matriz cuadrada (en nuestro caso de una dimensión mínima de 6x6), donde algunas celdas son caminos (representadas por 0) y otras son paredes (representadas por 1). El objetivo es encontrar un camino desde la entrada (siempre en la posición 0, 0) hasta la salida (con el valor 2) utilizando el algoritmo "divide y vencerás".





**Antes de iniciar
¿entendemos el problema?**

¿Qué es el algoritmo "Divide y vencerás"?

Divide y vencerás hace referencia al refrán que para resolver un problema difícil se tiene que dividir en partes más pequeñas, tantas veces sean necesario hasta que la respuesta sea obvia, el método está basado en la resolución recursiva de un problema, dividiendo el problema en dos o más subproblemas, se continua este proceso hasta llegar a ser lo suficientemente sencillo para que se resuelva, al final las soluciones de cada uno de los subproblemas se combinan para dar con la solución final al problema original,

Backend

Objetivos:

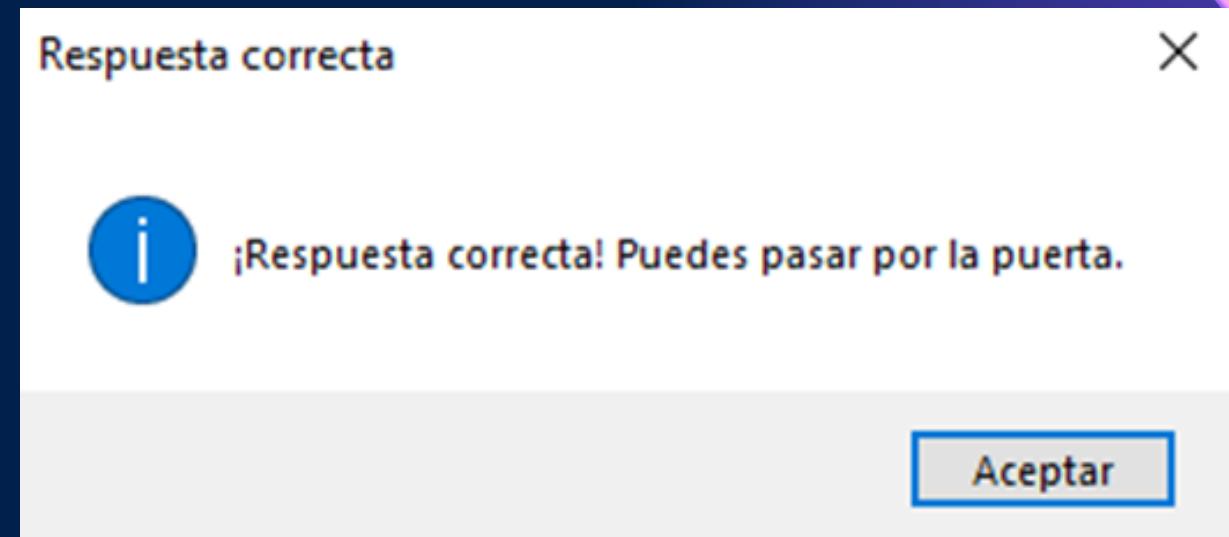
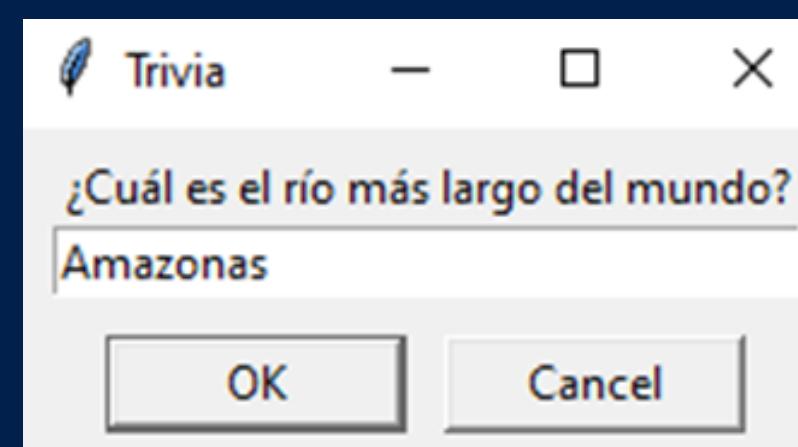
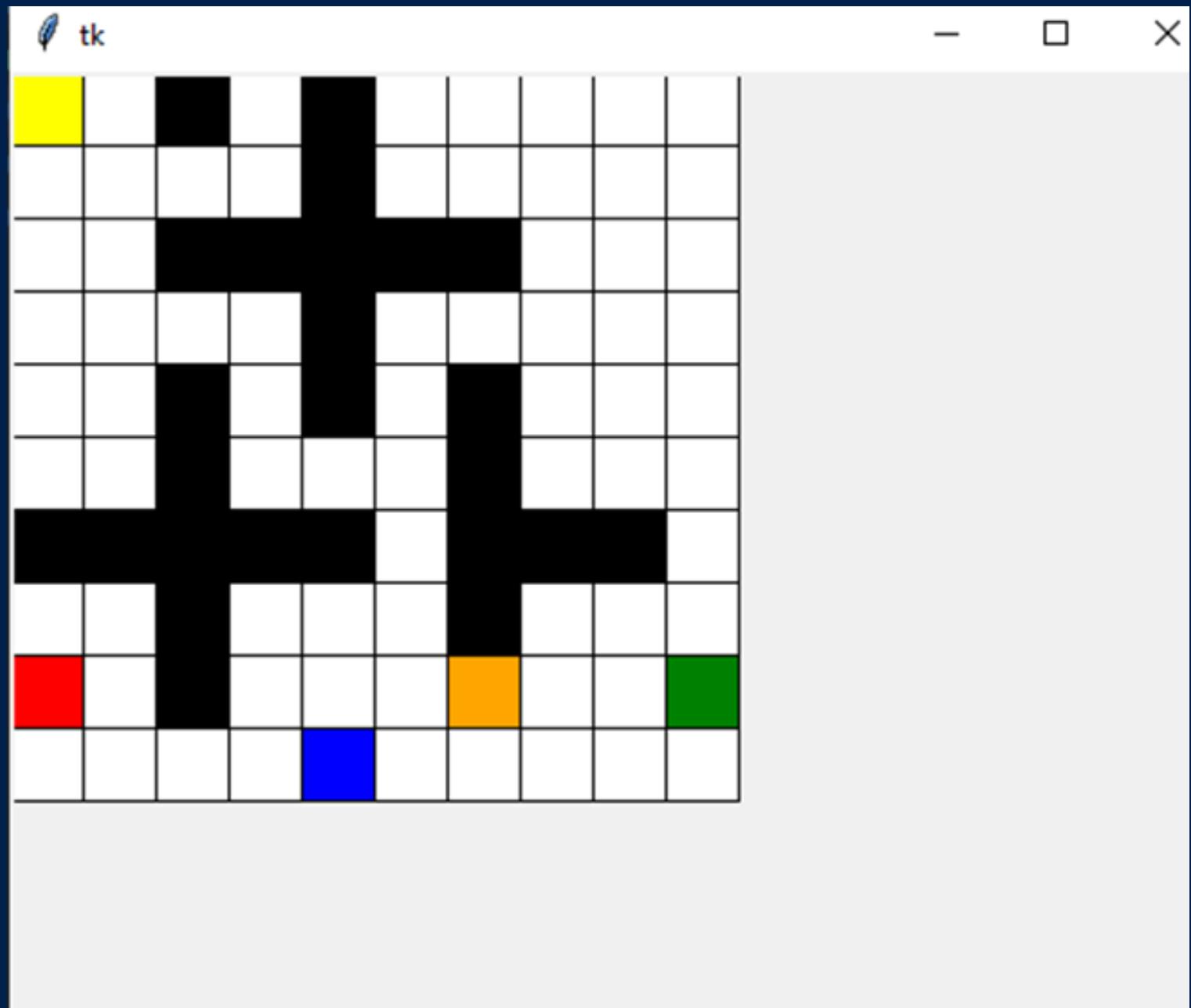
- Definicion de funciones y manipulacion de matrices
- Validacion de celdas y movimiento de posicion
- Implementacion de recursividad
- Creación de matriz con camino resuelto

Frontend

Objetivos:

- Elaboracion de la ventana
- Ajustar el tamaño de la matriz
- Elaboracion de la matriz en la ventana
- Diseño Final de la ventana con todos sus detalles

Test



Conclusiones

Con esta actividad demuestra que muchas de las veces es posible encontrar una solución dividiendo el problema hasta su parte mas fundamental, que es bastante buena está alternativa pero como todo tiene limitaciones.

¡Gracias!