

1. El laberinto debe ser cuadrado (igual número de filas y de columnas).
2. El programa deberá preguntar al usuario el tamaño del laberinto. Debe funcionar para cualquier tamaño de laberinto.
3. El programa deberá leer del usuario el laberinto como un String de caracteres concatenando las filas. El laberinto se expresará con las siguientes claves:
 - 0: Posición inicial
 - X: Posición final
 - *: Paredes (No transitables/obstáculo)
 - " ": (Espacio en blanco) celda transitable

Ejemplo: Un laberinto de tamaño 5: El String de 25 caracteres que servirá de entrada al programa para describir el laberinto sería algo como: "0XXXXXXXXXXXXX0", (donde " " es un espacio transitable)

4. El programa resolverá el laberinto de forma AUTOMÁTICA.
5. La opción Automática encontrará la solución del laberinto por medio de un programa que los resuelva mostrando el camino al dejar en cada posición de la ruta una letra "o" minúscula y la actual posición de la tortuga "@". Si se regresa para explorar una nueva ruta, debe despintar la "o" y dejar de nuevo el espacio en blanco.
6. Con el objeto de ver el funcionamiento del programa, deberá pintar el laberinto cada vez que avance o retroceda una posición en la búsqueda de la solución. Para lograr este efecto debe investigar cuál es la instrucción que detiene la ejecución durante un tiempo, antes de continuar su ejecución. (Antes de comenzar a resolver el laberinto, el usuario debe especificar el número de milisegundos a esperar entre paso y paso)
7. Para pintar el laberinto debe pintar el marco como se indica en el ejemplo a la derecha y entre cada posición horizontal del laberinto, debe pintar dos espacios.
8. El programa debe encontrar todas las posibles soluciones y pintar cada solución (mostrar el tablero del laberinto con la solución).
9. Debe utilizar las estructuras de datos que requiera entre las cuales puede usar colas, pilas, árboles, listas enlazadas, otras o combinaciones de ellas.
10. Después de encontrar y mostrar todas las soluciones, debe mostrar:
 - La solución más corta
 - La solución más larga
 - Tiempo promedio para encontrar una nueva solución
 - Tiempo para encontrar la solución más corta
 - Tiempo para encontrar la solución más larga