

## Manual de Usuario “Rat in a Maze”

A continuación, se darán las directrices necesarias para poder desarrollar un entendimiento necesario de los procesos realizados en el programa “Rat in a maze” desarrollado por Miguel Urueña:

El juego como su nombre lo dice está basado en el experimento del ratón en el laberinto, donde este con sus sentidos y a partir de estímulos debe buscar cual es el camino más ideal y cercano a la meta.

A continuación, se explicará el procedimiento para la instalación y funcionamiento del programa:

1. El usuario debe extraer el archivo “ratmaze.rar” en el lugar de su preferencia. Para lo cual deberá descargarlo, ir al lugar donde se alojan las descargas, encontrar el archivo, dar clic derecho sobre el mismo y finalmente seleccionar la opción extraer aquí.
2. Ingresar a la carpeta que se extrajo, ubicar el archivo “matriz.txt” e ingresar a él.
3. En el archivo “matriz.txt” debe ingresar:
  - a. En el primer renglón: el tamaño de la matriz, considerando que el programa trabaja con matrices cuadradas, es decir  $n \times n$ . Por ejemplo, si desea trabajar con una matriz de  $4 \times 4$ , el numero que debe ingresar es “4”.
  - b. En el segundo renglón: la fila inicial donde se encuentra el ratón, es decir la fila donde está ubicado el ratón previo a la búsqueda del queso.
  - c. En el tercer renglón: la columna inicial donde se encuentra el ratón, es decir la columna donde está ubicado el ratón previo a la búsqueda del queso.
  - d. En el cuarto renglón: la fila donde está ubicado el queso, es decir la fila a la cual debe llegar el ratón.
  - e. En el quinto renglón: la columna donde está ubicado el queso, es decir la columna a la cual debe llegar el ratón.
  - f. Las líneas siguientes corresponden a las filas de la matriz, dicha matriz estará compuesta de ceros y unos, donde los ceros representan obstáculos y los unos que el ratón puede pasar por esa posición, y cada elemento de la fila debe estar separado por un espacio.

A continuación, revisemos un ejemplo de como se deben ingresar los datos:

```
maze.java × matrix.txt ×
```

1	6
2	1
3	1
4	6
5	6
6	1 1 1 1 1 1
7	1 0 1 0 0 1
8	1 1 1 0 0 1
9	1 0 1 0 1 1
10	1 0 1 0 1 1
11	1 1 1 1 1 1

Imagen 1: Ingreso de datos al archivo.txt.

Los datos del ejemplo indican lo siguiente: que el usuario desea trabajar con una matriz de 6x6, el ratón iniciará en la fila 1, columna 1, y debe llegar a la fila 6, columna 6. Posterior a ello ingresa la matriz deseada.

4. Posteriormente debe ingresar a la carpeta “src” y abrir el archivo “maze.java” con un IDE que lo soporte.
5. Después de ingresar al archivo ejecute el programa.
6. Al ejecutar el programa tomando los datos del ejemplo mostrado en la “Imagen 1”, se observará en la consola lo siguiente:

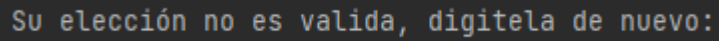
[illegible]

Imagen 2: Salida por pantalla en consola.

7. Finalmente, el usuario debe ingresar la posición en el ranking que desea ver,

considerando que debe estar entre las que se muestran previamente, en el caso de este ejemplo debe ser entre 1 y 7.

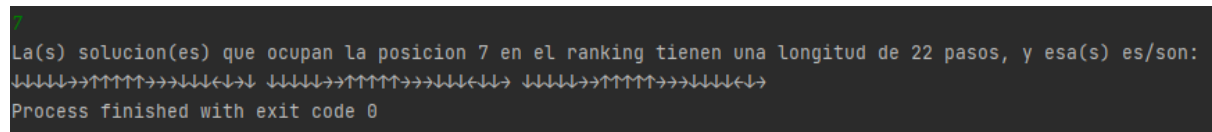
En caso de ingresar un valor que no esta entre los requeridos se observara un mensaje como el mostrado en la imagen 3.



```
Su elección no es valida, digitela de nuevo:
```

Imagen 3: Error de valor ingresado en el ranking.

En caso de que el valor ingresado sea valido se observará un mensaje como el mostrado en la imagen 4 y finalizará el programa; para el caso de la imagen cuatro se continuo con el ejemplo previo y se ingresó 7 en la posición deseada del ranking.



```
La(s) solucion(es) que ocupan la posicion 7 en el ranking tienen una longitud de 22 pasos, y esa(s) es/son:
↓↓↓↓↓→↑↑↑↑↑→→↓↓↓↵↓ ↓↓↓↓↓→↑↑↑↑↑→→↓↓↓↵↓ ↓↓↓↓↓→↑↑↑↑↑→→↓↓↓↵↓
Process finished with exit code 0
```

Imagen 4: Ejemplo mensaje final.