**COMPONENTES DEL EQUIPO –> B1\_06**

* Dídimo Javier Negro Castellanos
* Óscar Jiménez Jiménez
* Jorge Alberto Gómez León

**NOMBRE DEL REPOSITORIO -> B1\_06**

<https://github.com/didimoj/B1_06>

**ESTRUCTURAS Y GRÁFICOS DE LOS ARTEFACTOS CREADOS**

* **ArrayList<int[]> todas1** -> Una lista de vectores de enteros que contendrá todas las posibles distribuciones que puede realizar el tractor a las casillas vecinas, es decir, las posibilidades que tiene el tractor para mover la arena a las casillas vecinas. Ejemplo:

dist=[0, 0, 0, 3]

dist=[0, 0, 1, 2]

dist=[0, 2, 0, 1]

dist=[1, 1, 1, 0]

.

.

.

* **ArrayList<int[]> l** -> Lista de vectores de enteros que contiene los posibles movimientos, es decir, las posiciones (x, y) de los distintos vecinos con respecto a la casilla en la que se encuentra el tractor en su estado actual. Ejemplo:

mov=[2, 1]

mov=[1, 0]

mov=[0, 1]

.

.

.

* **int[][] terreno** -> Matriz de enteros que se asemeja al terreno en el que se encuentra el tractor. Los números en esta matriz terreno significan la cantidad de arena que hay en esa respectiva casilla. Ejemplo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3** | **5** | **2** |
| **5** | **8** | **4** |
| **4** | **3** | **8** |

* **ArrayList<Acciones> candidatos** -> Lista de acciones que contendrá las posibles acciones que podemos realizar desde el estado actual.
* **ArrayList<Estado> sucesores** -> Matriz de estados que contendrá los posibles estados a los que podemos llegar desde el estado actual.
* **Frontera f** -> Cola de prioridad donde almacenaremos los nodos que se encuentran en la frontera en cada momento.
* **Nodo nodo** -> Objeto referente a los nodos con los que iremos creando el árbol para buscar la solución. Almacenará el Id del nodo, el estado, el costo de realizar la acción, el valor del mismo y el identificador del nodo padre.

**------- ACCIONES POSIBLES --------**

Acciones [Movimiento=[1, 2], Distribucion=[0, 0, 0, 2]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[1, 2], Distribucion=[0, 0, 1, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[1, 2], Distribucion=[0, 0, 2, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[1, 2], Distribucion=[0, 1, 0, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[1, 2], Distribucion=[0, 1, 1, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[1, 2], Distribucion=[1, 0, 0, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[1, 2], Distribucion=[1, 0, 1, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[1, 2], Distribucion=[1, 1, 0, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[3, 2], Distribucion=[0, 0, 0, 2]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[3, 2], Distribucion=[0, 0, 1, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[3, 2], Distribucion=[0, 0, 2, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[3, 2], Distribucion=[0, 1, 0, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[3, 2], Distribucion=[0, 1, 1, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[3, 2], Distribucion=[1, 0, 0, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[3, 2], Distribucion=[1, 0, 1, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[3, 2], Distribucion=[1, 1, 0, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 1], Distribucion=[0, 0, 0, 2]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 1], Distribucion=[0, 0, 1, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 1], Distribucion=[0, 0, 2, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 1], Distribucion=[0, 1, 0, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 1], Distribucion=[0, 1, 1, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 1], Distribucion=[1, 0, 0, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 1], Distribucion=[1, 0, 1, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 1], Distribucion=[1, 1, 0, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 3], Distribucion=[0, 0, 0, 2]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 3], Distribucion=[0, 0, 1, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 3], Distribucion=[0, 0, 2, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 3], Distribucion=[0, 1, 0, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 3], Distribucion=[0, 1, 1, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 3], Distribucion=[1, 0, 0, 1]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 3], Distribucion=[1, 0, 1, 0]], Coste: 1

Acciones [Movimiento=[2, 3], Distribucion=[1, 1, 0, 0]], Coste: 1

**TOTAL ACCIONES = 32**