

Memoria

Practica 1: Implementación del algoritmo estrella

Luis Jaramillo Pulido

INDICE

1. Introducción.....	3
2. Diseño.....	4
3. Ejecución del Programa.....	6

PRESENTACIÓN DE LA PRÁCTICA

1.1 INTRODUCCIÓN

El objetivo en esta práctica es la implementación del algoritmo estrella, para ello el lenguaje elegido es java.

He considerado aplicar el patrón de diseño modelo vista y controlador al modo de simplificar el diseño y hacerlo lo más simple posible.

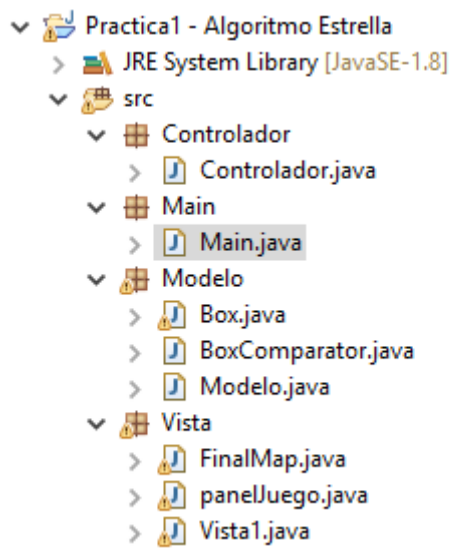
En el paquete Modelo contiene la implementación del algoritmo, haciendo uso de la clase "PriorityQueue" para las listas abiertas y "arrayList" para la listas cerradas.

En el método execution de la clase Modelo es donde se llaman a los metodos "expandBox" para validar los puntos de coordenadas que se iran añadiendo tanto a la lista Abierta y Cerrada necesarias para generar un camino y el método encontrarCamino devolverá un camino mínimo.

DISEÑO

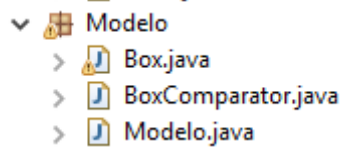
Patrón de diseño utilizado Modelo Vista y Controlador

La aplicación que implementa el algoritmo estrella consta de 3 paquetes



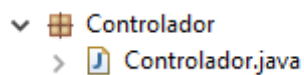
Modelo:

Está compuesto por 3 clases “Modelo”, “Box” y “BoxComparator”







Controlador:

Tendrá una única clase “Controlador”



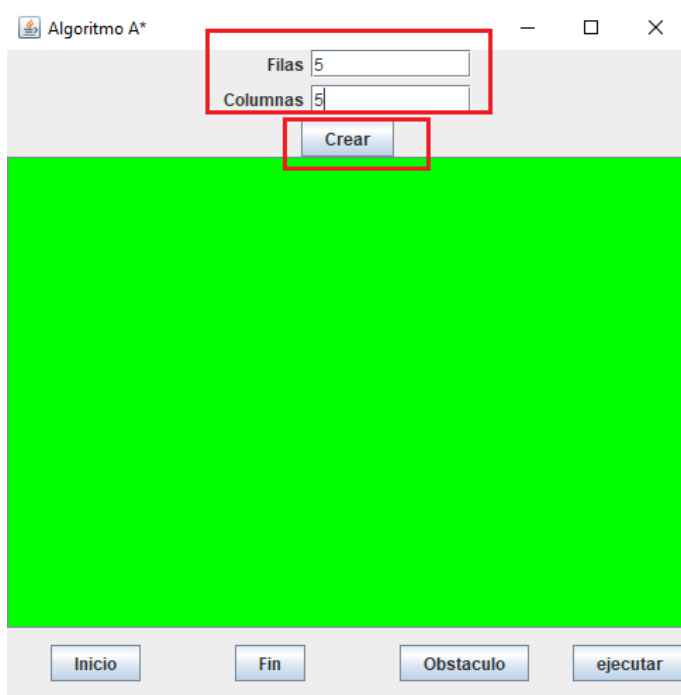
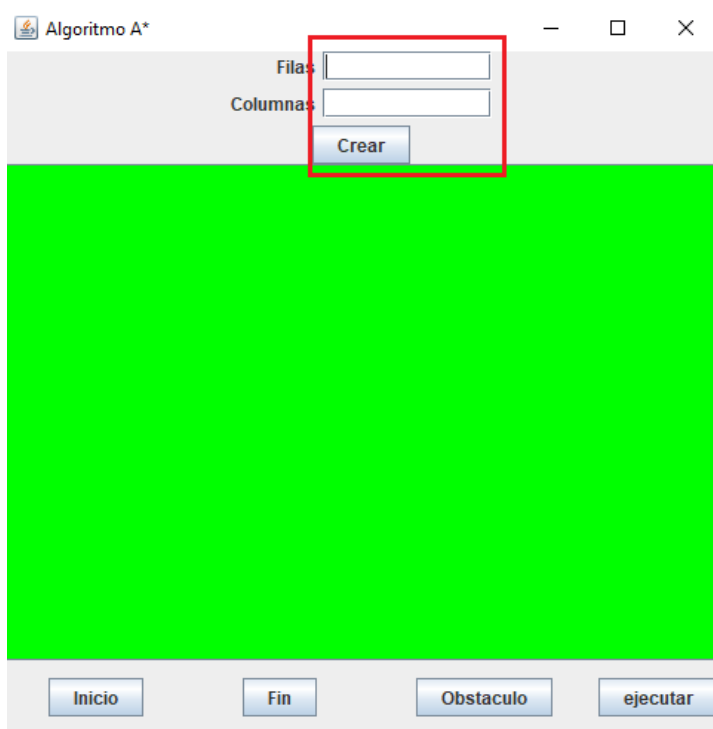
Vista:

Contendrá 3 clases, “Ventana Principal”, “panelJuego1” y “panelJuego2”

- ▼  Vista
 - >  panelJuego.java
 - >  panelJuego2.java
 - >  VentanaPrincipal.java
-

Ejecución del programa

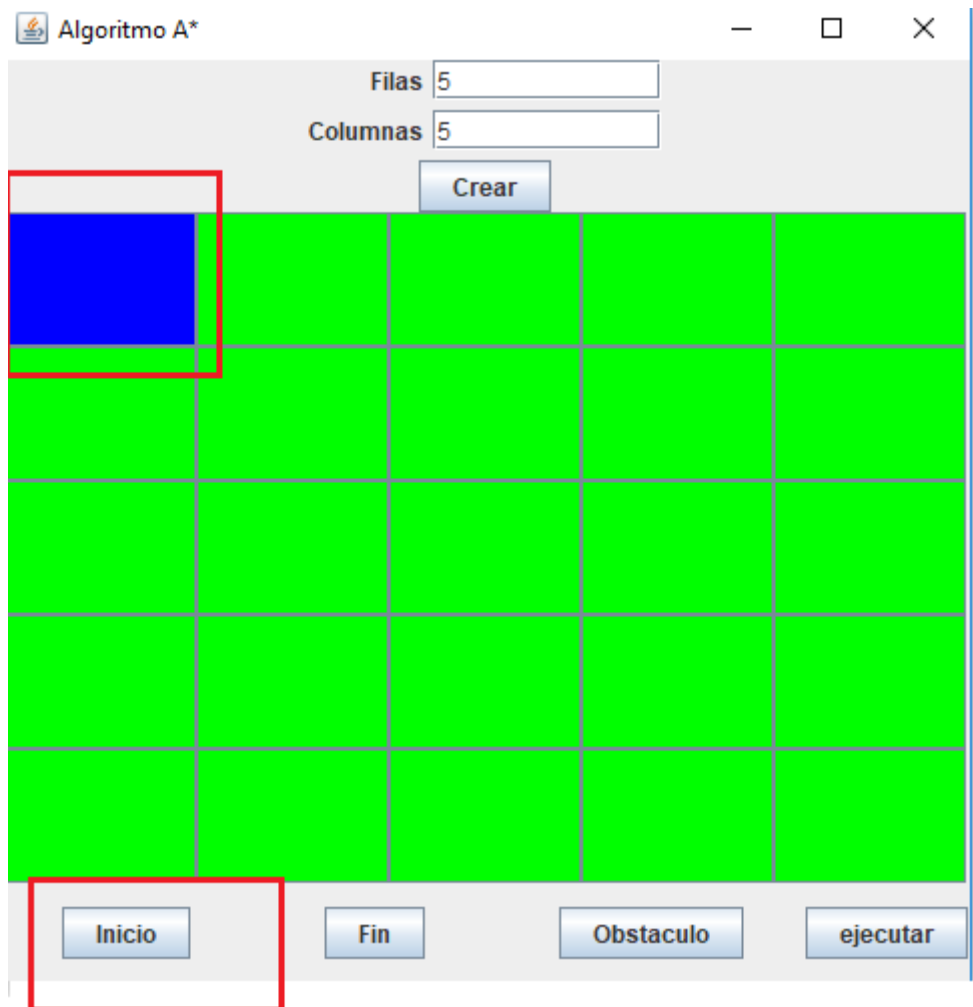
Introduciremos un numero de filas y columnas para generar el tablero, y le damos a crear

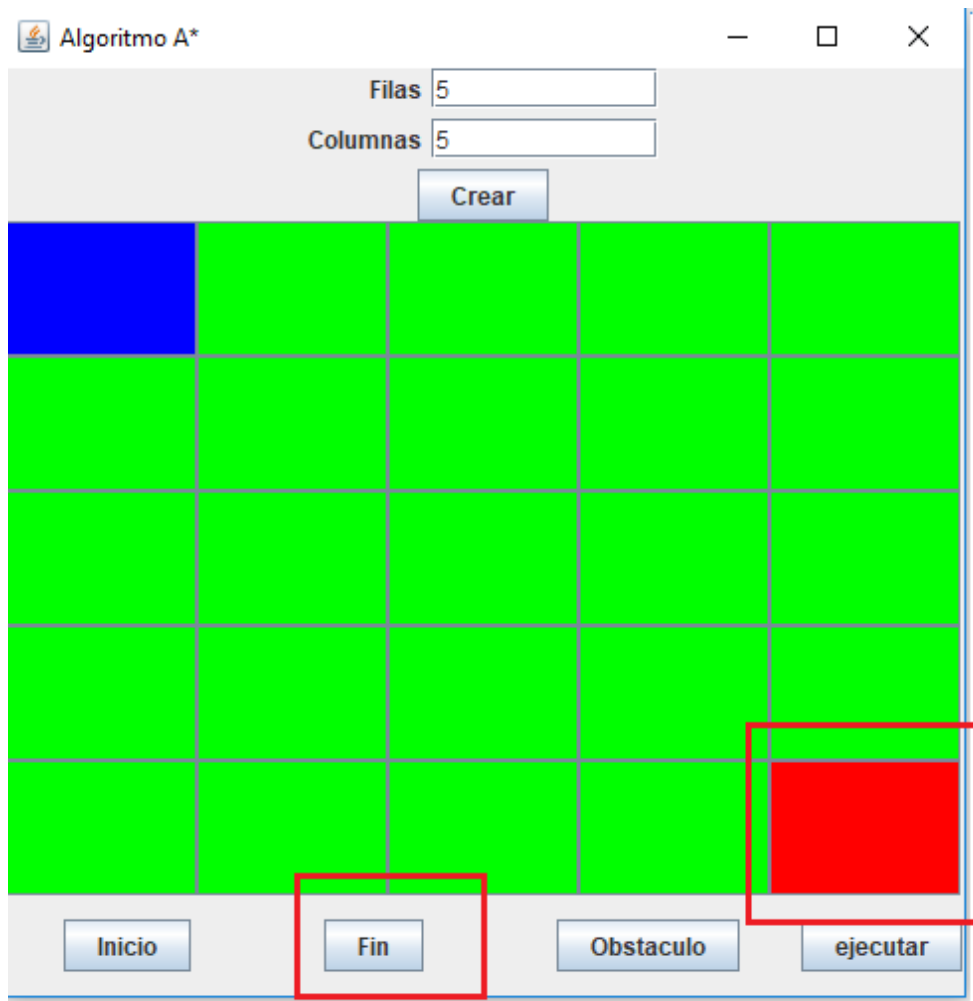


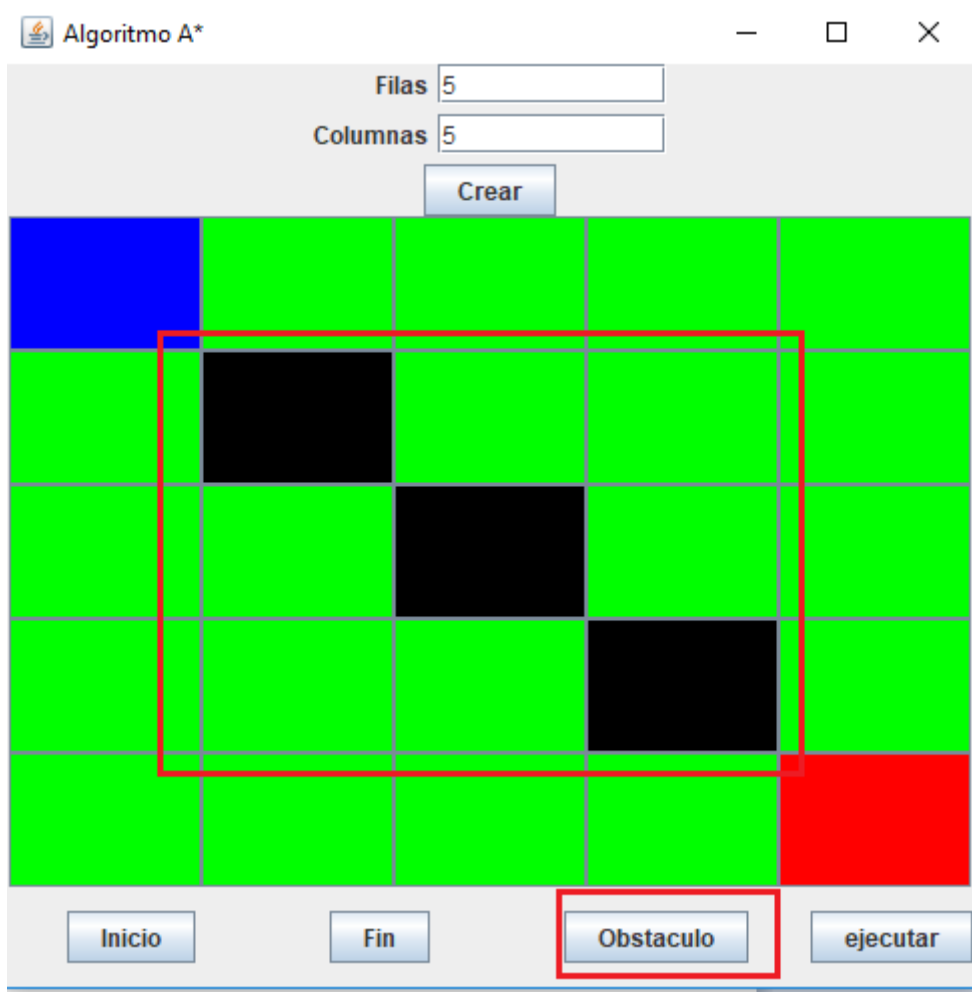
Una vez hecho esto se nos dibujara la siguiente tabla con las dimensiones antes introducidas.



Para la ejecución del algoritmo, tendremos que indicar una posición de inicio, fin y obstaculos







Una vez hayamos indicado lo descrito anteriormente le daremos a ejecutar

