

PRIMER PROYECTO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Integrantes: Mauricio Castillo – 1226715

Nathalia Bedoya – 1226305

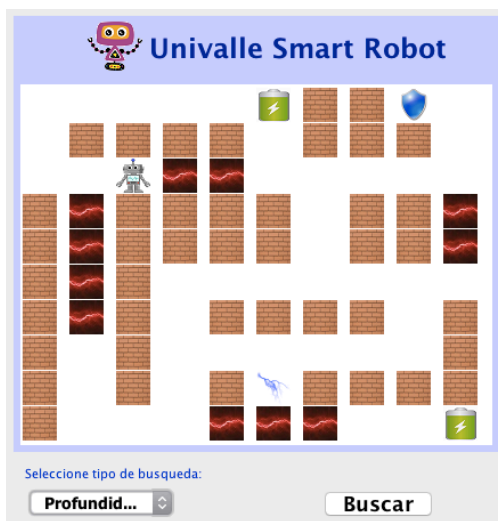
- Explicación de la heurística utilizada

La Heurística utilizada fue Distancia de Manhattan desde el punto de inicio hasta la meta más cercana o la primera que encuentre el robot. Después de esto se calcula de nuevo la heurística de la misma manera, Distancia de Manhattan desde la meta encontrada hasta la meta final.

- Justificación de la admisibilidad de la heurística planteada

Teniendo en cuenta que no tenemos en el tablero ningún “comodín” que nos ayude a disminuir los movimientos, el robot solo podrá moverse una casilla a la vez, de esta manera la distancia mínima que recorrerá es la distancia en L hasta la primera meta y de esta a la meta final. Puesto que los muros que contiene el tablero lo único que podrían hacer es aumentar el número de casillas utilizadas para alcanzar una meta no habría inconveniente en superar el costo real.

Ejemplo



Desde la posición inicial del robot hasta la primera batería (primera meta) la distancia de Manhattan es de:5
Y desde la primera batería hasta la batería final es de:13
Por tanto la heurística total sería $13+5=18$
Y el costo real para alcanzar la meta por el algoritmo A* es: 36
Y por Avara: 26

Instrucciones: En el proyecto “ProjectIA” se debe buscar en el paquete “projectia” la clase “ProjectIA.java” y desde ahí ejecutar el proyecto. Es necesario tener en cuenta que cada que se vaya a realizar un nuevo algoritmo se debe cerrar el que se está corriendo y volver a ejecutar el proyecto, esto ya que no se actualiza la vista del juego a una inicial para correr otro algoritmo.