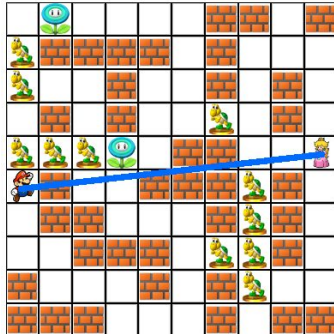


Informe de la heurística utilizada en el proyecto

Proyecto: Mario-Smart



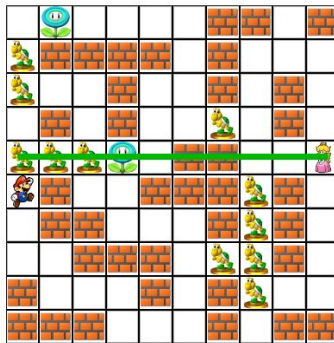
Definición de la heurística

La heurística utilizada para el proyecto fue distancia en línea recta entre la posición actual del agente y la posición de destino:

$$h(M, P) = \sqrt[2]{(P_F - M_F)^2 + (P_C - M_C)^2}$$

En la imagen izquierda no encontramos con Mario en la posición $M = (5, 0)$ y a Peach en la posición $P = (4, 9)$. En este estado,

$$h(M, P) \approx 9.055385138.$$



Justificación de admisibilidad

La heurística anterior es admisible ya que cumple con la condición de que $h(x) \leq \text{costoReal}$, la cual podemos verificar con uno de los casos en el que el cálculo de $h(x)$ es igual a el costo real:

$$h(M, P) = \sqrt[2]{(4 - 4)^2 + (9 - 0)^2} \approx 9$$

En la siguiente imagen, se puede observar como la heurística coincide con el número de pasos reales necesarios para que el agente alcance la meta.

									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

