

Universidad del Valle  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación  
Ingeniería de Sistemas  
Inteligencia Artificial  
Nombre: gustavo espinosa 0749943

#### Informe Proyecto 1 Theseus Legacy

Justificación de la admisibilidad de las dos heurísticas planteadas que se utilizaron en los algoritmos de búsqueda “Avara” y “A\*”.

Las heurísticas que se implementaron en el proyecto fueron, la distancia manhattan y la distancia en línea recta, la primera consiste en calcular la distancia en “L” desde la posición en la que se encuentra el ratón hasta donde se encuentra el queso, y la segunda consiste en calcular la distancia en línea recta desde la posición en la que está el ratón hasta el queso.

La distancia manhattan es admisible porque el ratón no se puede mover en diagonal, siempre le va a tocar recorrer el mapa en línea recta o en “L”, así que nunca va a sobrestimar el costo real de moverse desde la posición en la que está el ratón hasta la meta.

La distancia en línea recta también es admisible tomando en cuenta lo anterior y agregando que si manhattan (“L”), nunca sobrestima el costo real, y el valor de la distancia recta calculada nunca es mayor que la distancia en “L”, esta también es admisible.

Indique y justifique cuál heurística domina a la otra.

La distancia manhattan domina a la distancia en línea recta, ya que la distancia manhattan siempre es mayor o igual que la distancia en línea recta para todos los casos, así que esta encontrara un valor mas cercano al real en los casos donde las dos distancias son diferentes.