

Laboratorio Inteligencia Artificial I

Sesión 3: Representación de problemas y búsqueda heurística

Hemos visto como representar de problemas en el framework de AIMA para resolver problemas con búsqueda usando las implementaciones de los algoritmos de AIMA.

En esta sesión vamos a experimentar con la búsqueda heurística usando un primer notebook para aprender los conceptos

Busqueda Heuristica con AIMA.ipynb

Una vez ejecutado y entendido el notebook anterior, se pide la resolución de un ejercicio propuesto (el juego MovIX) utilizando búsqueda en el espacio de estados (se proporciona el enunciado de forma separada).

En particular, debes definir y experimentar con una o varias heurísticas para ver el impacto en la resolución de varias instancias del problema (distinto tamaño del tablero, distinto número y colocación de las fichas, existencia o no de muros).

Se pide entregar a través del campus (entrega sesión 3) un notebook en el que se represente y resuelva el problema propuesto. En este notebook deben estar incluidas las pruebas de distintos algoritmos de búsqueda comentando adecuadamente los resultados obtenidos, nodos generados, tiempo que tarda. Es importante experimentar y comentar los resultados de las pruebas y relacionarlo con los conceptos teóricos aprendidos: propiedades de los algoritmos y de las heurísticas, tamaño y forma del espacio de estados.