



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



24-2-2024

# Tabla comparativa de complejidad en tiempo/espacio

**Institución:** Instituto tecnológico de Culiacán

**Materia:** Inteligencia artificial

**Docente:** José Mario Ríos Félix

**Alumno:**

- Oscar Beltrán Heras

**Grupo:** 18:00 – 19:00 pm

## DIFICULTAD: ALTA

Algoritmo	Heurística	Espacio (Nodos creados)	Tiempo
Primero en Anchura		42554	897
Primero en Profundidad		181440	885
Costo Uniforme		181360	955
A*	La distancia de Manhattan es una heurística que calcula la diferencia entre la posición actual y la posición correcta de los elementos, tomando en cuenta solo movimientos horizontales y verticales.	174454	1075
A*	Esta heurística es casi idéntica a la primera heurística, con la distinción de que en esta ocasión excluirémos el 0 (espacio en blanco) para minimizar los cálculos totales.	181350	1028
A*	Esta heurística se puede considerar como la contraparte inversa de la distancia de Hammington, ya que evalúa los números que se encuentran en sus posiciones correctas.	181440	989

## DIFICULTAD: MEDIA

Algoritmo	Heurística	Espacio (Nodos creados)	Tiempo
Primero en Anchura		26	12
Primero en Profundidad		499	18
Costo Uniforme		227	15
A*	La distancia Manhattan es una heurística que estima la distancia comparando la ubicación incorrecta de los elementos en el estado actual con sus posiciones correctas en el estado final.	532	27
A*	Esta heurística es bastante similar a la primera, pero en esta versión excluirémos el número 0 (espacio en blanco) para intentar minimizar los cálculos totales.	138	16
A*	Esta heurística puede considerarse como una versión inversa de la distancia de Hamming, ya que se enfoca en los números que están en las posiciones correctas.	3253	48

## DIFICULTAD: EASY

Algoritmo	Heurística	Espacio (Nodos creados)	Tiempo
Primero en Anchura		116	26
Primero en Profundidad		78	11
Costo Uniforme		39	12
A*	La distancia de Manhattan es una heurística que calcula la distancia comparando la posición incorrecta de los elementos en el estado actual con sus posiciones correctas en el estado final.	64	16
A*	Esta estrategia es prácticamente idéntica a la primera heurística, con la diferencia de que en esta ocasión se excluye el valor 0 (espacio en blanco) para intentar minimizar el número total de cálculos.	26	12
A*	Esta heurística sería la versión invertida de la distancia de Hammington es decir, toma en cuenta los números que estén en el lugar correcto.	173	13