

TABLA COMPARATIVA DE ALGORÍTMOS DE BÚSQUEDA PARA EL PUZZLE-8

Fácil

Estado Inicial: 1348627 5

Estado Meta: 1238 4765

	Búsqueda en Anchura	Búsqueda en Profundidad	Búsqueda por Costo Uniforme	Búsqueda con Heurística
Tiempo (ms)	0.64 ms	0.38 ms	0.42 ms	0.24 ms

Intermedio

Estado Inicial: 1348627 5

Estado Meta: 1238 4765

	Búsqueda en Anchura	Búsqueda en Profundidad	Búsqueda por Costo Uniforme	Búsqueda con Heurística
Tiempo (ms)	0.24 ms	104.06 ms	0.30 ms	0.20 ms

Difícil

Estado Inicial: 1348627 5

Estado Meta: 1238 4765

	Búsqueda en Anchura	Búsqueda en Profundidad	Búsqueda por Costo Uniforme	Búsqueda con Heurística
Tiempo (ms)	127.43 ms	16.71 ms	184.12 ms	200.31 ms

A partir de los resultados obtenidos, se puede observar que el rendimiento de los algoritmos varía dependiendo del nivel de dificultad del problema. En los casos fáciles e intermedios, la búsqueda con heurística mostró los tiempos más bajos, lo que indica que el uso de información adicional permite encontrar soluciones más rápidamente. Sin embargo, en el caso difícil, algunos algoritmos como búsqueda en profundidad presentaron mejores tiempos que otros métodos más informados, lo que demuestra que el desempeño también depende de la estructura del problema y del espacio de estados explorado. En general, la búsqueda heurística tiende a ser más eficiente cuando la heurística está bien definida, mientras que los métodos no informados pueden volverse más costosos conforme aumenta la complejidad del 8-puzzle.