

Inteligencia Artificial  
Practica 3: Búsqueda local  
Memoria

Dorian Boleslaw Wozniak (817570@unizar.es)

## Resultados obtenidos

NQueens HillClimbing con 10000 estados iniciales diferentes -->

Fallos: 85.80

Coste medio fallos: 4.05

Éxitos: 14.20

Coste medio Éxitos: 5.07

Search Outcome=SOLUTION\_FOUND

Final State=

----Q---

-----Q-

---Q----

Q-----

--Q-----

-----Q

-----Q--

-Q-----

Número de intentos: 10

Coste medio fallos: 4.00

Coste éxito: 7

NQueens Simulated Annealing con 1000 estados iniciales diferentes -->

Parámetros Scheduler: Scheduler (5, 0.500000, 200)

Fallos: 72.90

Coste medio fallos: 200.00

Éxitos: 27.10

Coste medio Éxitos: 200.00

Search Outcome=SOLUTION\_FOUND

Final State=

--Q-----

-----Q--

---Q----

-Q-----

-----Q

----Q----

-----Q-

Q-----

Parámetros Scheduler: Scheduler (5, 0.500000, 200)

Número de intentos: 1

Coste medio fallos: 0.00

Coste éxito: 200

Genetic algorithm

Parámetros iniciales: Población: 50, Probabilidad mutación: 0.35

Mejor individuo=

----Q---

Q-----

---Q----

-----Q-

-----Q

-Q-----

-----Q-

--Q-----

Tamaño tablero = 8

Fitness = 28.00

Es objetivo = true

Tamaño de población = 50  
Iteraciones = 874  
Tiempo = 4845ms

## Comentarios

Tras realizar una serie de pruebas con diferentes valores para  $k$  y  $\Delta$  para el algoritmo de enfriamiento simulado, y para población inicial y probabilidad de mutación para el algoritmo genético, se ha decidido elegir los siguientes valores como equilibrio entre probabilidad de éxito y tiempo tomado:

- Enfriamiento simulado: (5, 0.5, 200)
- Genético: (50, 0.35)