

ITESM CSF

Miguel Alberto Del Moral González A01015019

Marcos López Mendoza A01020023

Sistemas Inteligentes

Tarea 6

8 Reinas

Para resolver el problema hicimos dos formas de mutación. La primera forma de mutación, para cada elemento del cromosoma le sumamos 1 y le sacamos el módulo de 'N'. La segunda forma de mutación es parecida, la diferencia es que sumamos 3 y que se modifican 2 valores del cromosoma.

Para sacar el numero de iteraciones que tardaba en encontrar la solución corrimos el programa 10 veces y se sacó un promedio

4 Reinas - Mutación 1	4 Reinas - Mutación 2	5 Reinas - Mutación 1	5 Reinas - Mutación 2	6 Reinas - Mutación 1	6 Reinas - Mutación 2
37,4	41,3	30,8	52,7	817,8	Error

7 Reinas - Mutación 1	7 Reinas - Mutación 2	8 Reinas - Mutación 1	8 Reinas - Mutación 2
360	2622,7	3751,5	15208,8

Después de correr varias veces el algoritmo nos dimos cuenta que cada vez que se aumenta una reina el algoritmo aumenta en forma exponencial el número de iteraciones en las que tarda en encontrar la solución aunque ya que este algoritmo muchas cosas son al azar hay veces que puede tardar muy poco o mucho, dependiendo de la suerte.

También nos dimos cuenta que la primer forma de mutación es mucho más efectiva que la segunda siendo que aumenta demasiado con la segunda forma.