Ejercicio 2: Algoritmos Evolutivos

OBJETIVO

Aplicación de los conocimientos aprendidos sobre Algoritmos Evolutivos, aplicados al problema de las N reinas.





PROBLEMA

El ejercicio a realizar consistirá en lo siguiente:

- a) El profesor proporcionará una librería lenguaje C (Linux) para el desarrollo de algoritmos evolutivos, y código C útil para el desarrollo del trabajo.
- b) Usando dicha librería, se diseñará una nueva función objetivo en lenguaje C para la solución del problema de las N reinas.
- c) Se realizarán dos conjuntos de experimentos para dos representaciones (cadenas de bits y permutaciones), usando distintos parámetros (tamaño de la poplación, probabilidad de cruce, probabilidad de mutación etc.) y operadores.

NORMAS DE ENTREGA

- Código fuente del programa y ficheros de configuración usados.
- Una breve memoria explicativa del desarrollo del programa y un resumen de los resultados obtenidos. (Hay varias combinaciones de parámetros y operadortes que se pueden probar: ¿Cuáles han funcionado mejor? Además, el algoritmo es nondeterminísticos, para cada configuración hay que hacer varias pruebas y hacer una análisis estadístico, aunque sea básico, como por ejemplo media y desviación estándar de 10 ejecuciones, etc.)

VALORACIÓN DEL TRABAJO

Para la valoración del trabajo se tendrán en cuenta, entre otros factores:

- Soluciones encontradas
- Desarrollo de los experimentos
- Claridad en la exposición