Programación Evolutiva

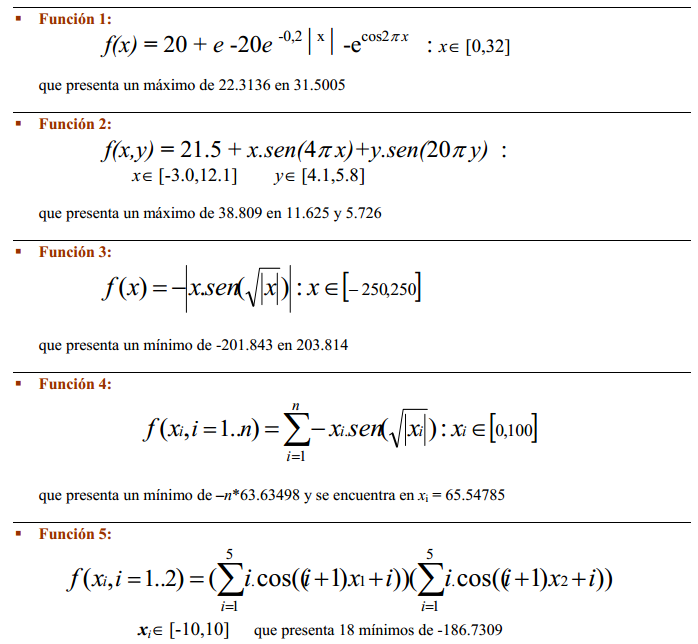
Práctica 1

Grupo 12

Marcos Alarcón Rivas

Mario Arranz Ropero

El objetivo de esta práctica es implementar un algoritmo genético clásico para hallar el máximo o mínimo de diferentes funciones.



El desarrollo de la práctica se ha realizado con la herramienta Eclipse y hemos utilizado NetBeans para la interfaz yu jMathPlot para el dibujo de las gráficas

En el paquete “ga” encontramos todas las clases que son utilizadas al crear el algoritmo genético. La población se guarda como un array ordenado por fitness (ascendente).

En los subpaquetes “replacement” y “selection” la implementación de las diferentes alternativas de reemplazo y selección. En cuanto a selección, están implementados los algoritmos de Ruleta, Ruleta sin Repetición y Torneo. De los tipos de reemplazamiento, el de Supervivencia del mejor y Reemplazo de los hijos por los padres.

En el paquete p1, hemos implementado los cruces monopunto y multipunto; así como dos tipos de mutación:

Simplest, que corresponde con la mutación propuesta en clase (alelo a alelo), y StandarMut, que añade la posibilidad de introducir enfriamiento (annealing) y control de endogamia (inbreeding).