Programación Evolutiva

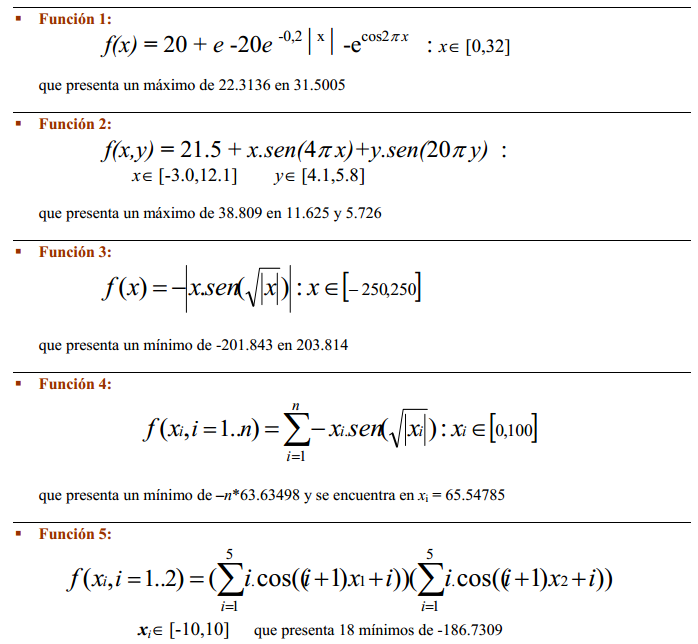
Práctica 1

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, y 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 cuanto a cruces, hemos implementado el monopunto y el multipunto.

Así como dos tipos de mutación:

Simplest:

que corresponde con la mutación propuesta en clase (alelo a alelo).

StandarMut:

que añade la posibilidad de introducir enfriamiento (annealing) y control de endogamia (inbreeding).