



INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Inteligencia artificial	FECHA/UNIDAD:	08/11/2020
NOMBRE DEL ALUMNO	Telma Yarytzy Mora Bernal	NUMERO DE CONTROL	16650249
NOMBRE DEL PROFESOR	Noel Enrique Rodríguez Maya		

A) DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.

Con el uso de python o java, genera un programa que implemente un Algoritmo Genético en donde se definan las siguientes características:

- Generación de la población inicial.
- Iteración a través de generaciones poblacionales.
- Aplicación de los operadores genéticos (cruza y mutación).
- Definición del criterio de terminación.

Una vez implementado el algoritmo resuelve el Ejemplo 1 Capítulo 16 del libro 'Libro Matemáticas Aplicadas - Frank S. Budnick':

Dado $f(x) = x^2 - 20x + 3$, determine los intervalos en que f puede describirse como: a) una función creciente; b) una función decreciente y c) ni creciente ni decreciente.

Para determinar si f es creciente o decreciente, primero habrá que calcular $f'(x)$:

$$f'(x) = 10x - 20$$

- f será una función creciente cuando $f'(x) > 0$,
- f será una función decreciente cuando $f'(x) < 0$,
- f no será creciente ni decreciente cuando $f'(x) = 0$

B) URL DEL PROYECTO EN COLAB Y/O GITHUB.

<https://colab.research.google.com/drive/1c3kcAIEtpOPHoAHk4ulKIYR9a3gULRsN?usp=sharing>