**POSTWORK**

**SESIÓN 07**

**Objetivo:**

Crea funciones en una librería para manejar algoritmos genéticos.

**Instrucciones:**

En esta sesión aprendimos acerca de los algoritmos genéticos, y como sirven para solucionar problemas. Crea una librería que maneje algoritmos genéticos, la cual contenga todas las funciones necesarias, excepto la de evaluación, la cual se deberá adaptar al problema que pretendes resolver.

Toma en cuenta lo siguiente:

* Una función de evaluación deficiente no te ayudará demasiado: Si te dejas guiar por una sola característica puede que tu población solamente le dé valor a esa característica, por ejemplo: si solamente nos fijáramos en la belleza, la humanidad no tendría otras cualidades como la inteligencia, justicia o creatividad.
* La función de evaluación no tiene que solucionar el problema, solamente tiene que darle un número a un individuo, que revele que tan bueno es su trabajo para solucionar el problema. Por ejemplo, si diseñas una antena, sus características son potencia de transmisión, cantidad de energía requerida, etc… Esas son las características que deberás medir en tu función de evaluación.
* A menos de que tengas un excelente control de tu población, si eliminas por porcentaje, tu población crecerá exponencialmente y será cada vez más difícil evaluar, cruzar, mutar, etc… Te recomiendo mejor que solamente N individuos sobrevivan.
* Si son pocos los individuos que sobreviven, es probable que no haya mucha variación genética y la solución se estanque. Si hay demasiados, es posible que tu algoritmo sea muy lento.