**3er Proyecto**

**Una aplicación de un Algoritmo Genético (AG)**

Goldberg propuso el denominado Algoritmo Genético Simple, que utilizó para explicar un AG.

PASOS

1. Generar una población de 100 individuos con cromosomas de 16 bits al azar de 1 y 0
2. Encontrar la función de adaptación que se obtiene, convirtiendo cada valor de cromosoma en decimal, y se suman los 100 valores, y se obtiene el promedio, enseguida se convierte a 16 bits el valor promedio
3. Evaluar la población con el mejor individuo tomando en cuenta el individuo, el número de agrupaciones y este será el óptimo.

Ejemplo

**11**010**11**0**11**01**000** 🡪 4 Agrupaciones

1. Realizar 150 generaciones tomando 20 y 20 (40) padres para generar otros 40 hijos y dejar o seleccionar en cada generación los 60 no elegidos para cruce y los 40 mejores de acuerdo al punto 3
2. Indicar de mayor a menor los que tengan el mismo número de agrupaciones del mejor individuo
3. Listar cuantos fueron con el mismo número de agrupaciones