

Escuela Superior de Computo

Instituto Politécnico Nacional

Practica 7

Cruza 2

Arturo Avila Lopez

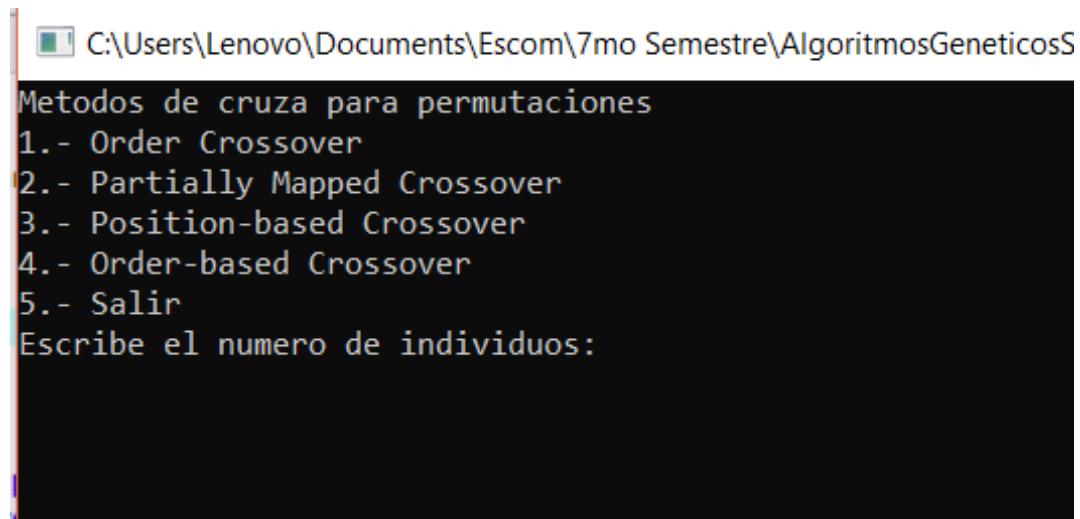
Algoritmos Genéticos

3CM5

Introducción

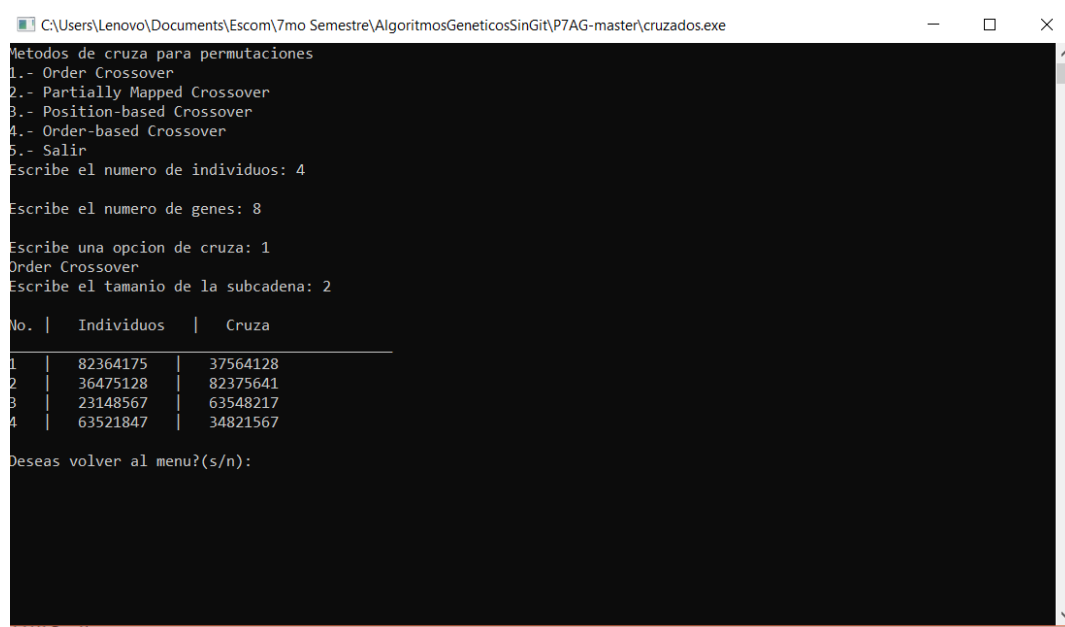
En la siguiente practica se realizó con la intención de mostrar los aprendido en la clase anteriormente sobre los diferentes tipos de cruza, y para esta ocasión se hicieron los siguientes: Order Crossover, Partially Mapped Crossover, Position-based Crossover y Order-based Crossover.

Desarrollo



La imagen anterior muestra el menú a la hora de iniciar el programa mostrando las opciones para cruza de los individuos.

En la siguiente imagen se muestra como se hizo la Order Crossover



La siguiente imagen para cruza Partially Mapped Crossover

```
C:\Users\Lenovo\Documents\Escom\7mo Semestre\AlgoritmosGeneticosSinGit\P7AG-master\cruzados.exe
Metodos de cruza para permutaciones
1.- Order Crossover
2.- Partially Mapped Crossover
3.- Position-based Crossover
4.- Order-based Crossover
5.- Salir
Escribe el numero de individuos: 4
Escribe el numero de genes: 8
Escribe una opcion de cruza: 2
Partially Mapped Crossover
Escribe el punto de cruza 1: 2
Escribe el punto de cruza 2: 6
No. | Individuos | Cruza
1 | 71264538 | 72358164
2 | 46358127 | 38264517
3 | 12346857 | 82436157
4 | 58436127 | 51346827
Deseas volver al menu?(s/n):

```

La siguiente para cruza Position-based Crossover

```
C:\Users\Lenovo\Documents\Escom\7mo Semestre\AlgoritmosGeneticosSinGit\P7AG-master\cruzados.exe
Metodos de cruza para permutaciones
1.- Order Crossover
2.- Partially Mapped Crossover
3.- Position-based Crossover
4.- Order-based Crossover
5.- Salir
Escribe el numero de individuos: 4
Escribe el numero de genes: 8
Escribe una opcion de cruza: 3
Position-based Crossover
Los indices tomados son: 1,4,6,9
No. | Individuos | Cruza
1 | 62185374 | 42615378
2 | 75246138 | 85186731
3 | 64287531 | 14827536
4 | 71834256 | 61284753
Deseas volver al menu?(s/n):

```

La siguiente muestra cruza Order-based Crossover

```
C:\Users\Lenovo\Documents\Escom\7mo Semestre\AlgoritmosGeneticosSinGit\P7AG-master\cruzados.exe
Metodos de cruza para permutaciones
1.- Order Crossover
2.- Partially Mapped Crossover
3.- Position-based Crossover
4.- Order-based Crossover
5.- Salir
Escribe el numero de individuos: 4

Escribe el numero de genes: 8

Escribe una opcion de cruza: 4
Order-based Crossover
Los indices tomados son: 1,4,6,9

No. | Individuos | Cruza
-----
1 | 15478326 | 73548612
2 | 73248615 | 35478126
3 | 63275148 | 32518467
4 | 32518467 | 23875146

Deseas volver al menu?(s/n):
```

Conclusión

En el practica anterior se realizaron 4 tipos de cruza distintas contenidas en un menú para no tener que correr la aplicación cada vez que se quiera un tipo de cruza, habiendo reforzado lo aprendido en clase y siendo la segunda parte de los métodos de cruza para algoritmos genéticos.