

MATERIA:

Diseño Electrónico Basado En
Sistemas Embebidos

PROFESOR:

Dr. Alejandro H. García Ruíz

ALUMNO:

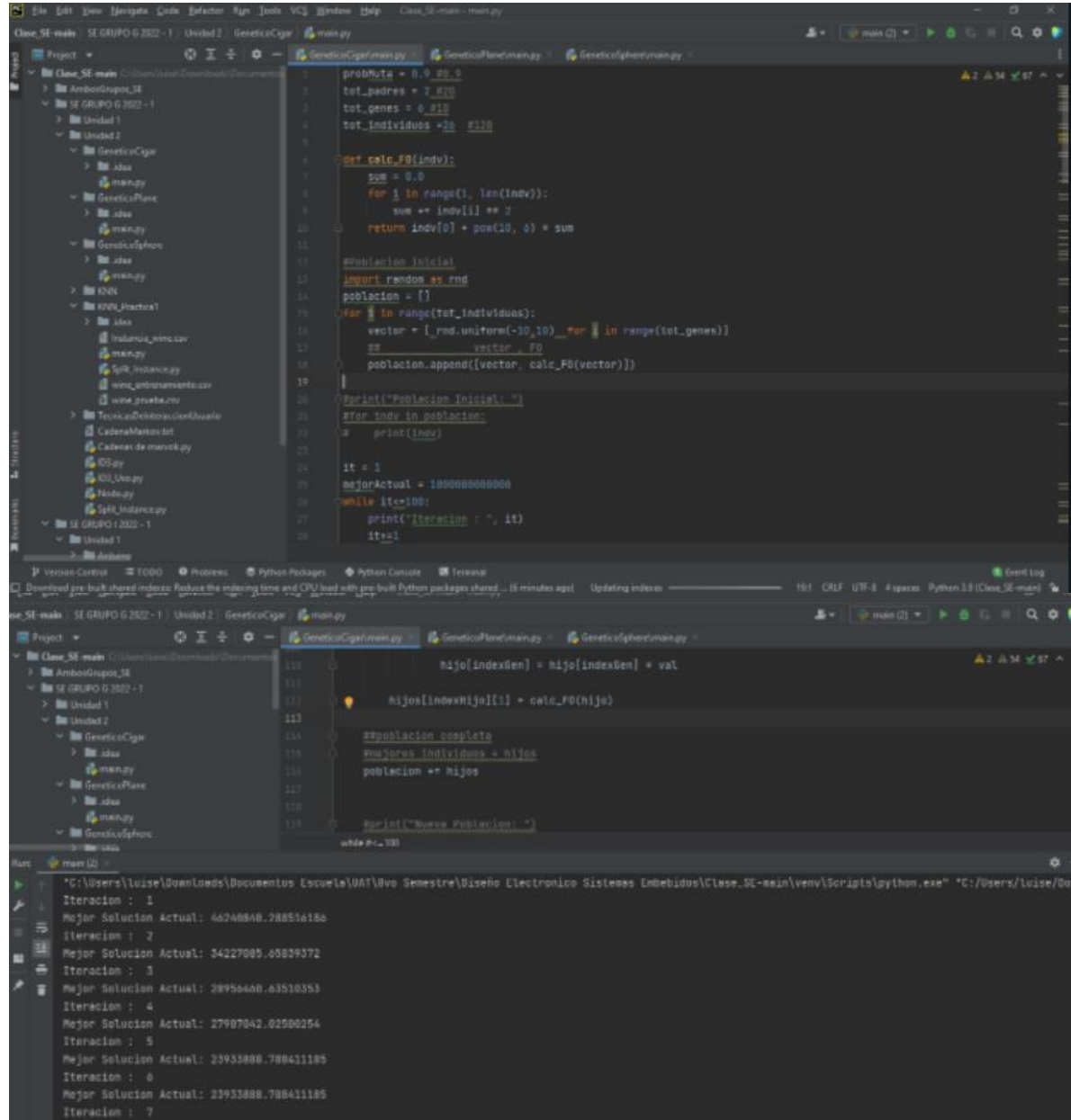
Vázquez García Javier Margarito
Borjas Mercado Luis Enrique

GRUPO:

G

Código erróneo y que nos importa los más cercanos al cero y no los más lejanos.

Resultado:



```
1 probMuTa = 0.9 #0.9
2 tot_padres = 7 #70
3 tot_genes = 0.010
4 tot_individuos = 10 #110
5
6 def calc_F0(indv):
7     sum = 0.0
8     for i in range(1, len(indv)):
9         sum += indv[i] ** 2
10    return indv[0] + pow(10, 0) * sum
11
12 #Poblacion Inicial
13 import random as rnd
14 poblacion = []
15 for i in range(tot_individuos):
16     vector = [rnd.uniform(-10,10) for i in range(tot_genes)]
17     # vector = F0
18     poblacion.append([vector, calc_F0(vector)])
19
20 #Print("Poblacion Inicial: ")
21 for indv in poblacion:
22     # print(indv)
23
24 it = 1
25 mejorActual = 1000000000000
26 while it<100:
27     print("Iteracion : ", it)
28     it+=1
29
30 hijo[indexGen] = hijo[indexGen] + val
31
32 hijos[indexHijo][1] = calc_F0(hijo)
33
34 #poblacion completa
35 #mejores individuos = hijos
36 poblacion += hijos
37
38 #Print("Nueva Poblacion: ")
39 while it<= 100
```

Run: main (2)

```
"C:\Users\luise\Downloads\Documentos Escuela\UAT\Bvo Semestre\Diseno Electronico Sistemas Embebidos\Clase_SE-main\venv\Scripts\python.exe" "C:\Users\luise\Downloads\Documentos Escuela\UAT\Bvo Semestre\Diseno Electronico Sistemas Embebidos\Clase_SE-main\venv\Scripts\python.exe"
Iteration : 1
Mejor Solucion Actual: 46248848.288556186
Iteration : 2
Mejor Solucion Actual: 34227089.05839372
Iteration : 3
Mejor Solucion Actual: 28956440.63510353
Iteration : 4
Mejor Solucion Actual: 27907042.02500264
Iteration : 5
Mejor Solucion Actual: 23933888.788431185
Iteration : 6
Mejor Solucion Actual: 23933888.788431185
Iteration : 7
```

Código correcto, resultado:

```
main.py x Unidad 2\GeneticoCigar\main.py x Unidad 2\GeneticoSphere\main.py x
Download grammar and spelling checker for Spanish?

6   tot_genes = 10
7
8   #n = numero de vectores
9   tot_individuos = 120 #numero de individuos
10
11  #Poblacion Inicial
12  import random as rnd
13  poblacion = []
14  for i in range(tot_individuos):
15      vector = [_rnd.uniform(-10,10) for i in range(tot_genes)]
16      ##          vector , FO
17      poblacion.append([vector, calc_F0(vector), abs(calc_F0(vector))])
18
19  #print("Poblacion Inicial: ")
20  #for indv in poblacion:
21  #    print(indv)
22
23  it = 1
24  mejorActual = 11
25  while it<=100:

Version Control Run TODO Problems Python Packages Python Console Terminal

#print("Poblacion Inicial: ")
#for indv in poblacion:
#    print(indv)

it = 1
mejorActual = 11
while it<=100:
    print("Iteracion : ", it)
    it+=1

    padres = []
    tot_padres = 30

    poblacion.sort(key=_lambda x:x[2], reverse=False)
    #sorted(poblacion, key=_lambda
```

GeneticoPlane > main.py

main.py x Unidad 2\GeneticoCigar\main.py x Unidad 2\GeneticoSphere\main.py x

Download grammar and spelling checker for Spanish? [Download Spanish](#)

```
12 import random as rnd
13 poblacion = []
14 for i in range(tot_individuos):
15     vector = [rnd.uniform(-10,10) for i in range(tot_genes)]
16     ##          vector , F0
17     poblacion.append([vector, calc_F0(vector), abs(calc_F0(vector))])
18
19 #print("Poblacion Inicial: ")
20 #for indv in poblacion:
21     # print(indv)
22
23 it = 1
```

Run: main x

Mejor Solucion Actual: 1.986059796948035e-20
Iteracion : 94
Mejor Solucion Actual: 9.930298984740175e-21
Iteracion : 95
Mejor Solucion Actual: 4.9651494923700876e-21
Iteracion : 96
Mejor Solucion Actual: 4.9651494923700876e-21
Iteracion : 97

Version Control Run TODO Problems Python Packages Python Console Terminal