

```
1  #!/bin/python
2  # -*- coding:utf-8 -*-
3  # Este script es software libre. Puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo
4  # los terminos de la licencia pública general de GNU, según es publicada
5  # por la free software fundation bien la versión 3 de la misma licencia
6  # o de cualquier versión posterior. (según su elección ).
7  # Si usted hace alguna modificación en esta aplicación, deberá siempre
8  # mencionar el autor original de la misma.
9  # Autor:
10 # Universidad Distrital Francisco Jose
11 # Grupo de fisica e informatica
12 # Dr Julian Andres Salamanca Bernal
13 # Diego Alberto Parra Garzón
14 # Colombia, Bogota D.C.
15
16
17 from matplotlib.widgets import RectangleSelector
18 from numpy import *
19 import numpy as np
20 import matplotlib.pyplot as pl
21 import os
22 import subprocess
23 import math
24 import time
25 import shutil
26 import Gnuplot
27 from matplotlib.widgets import Cursor
28 from pylab import *
29 class estadis:
30     def Llamar(self):
31         os.system("octave est_fuente.m")
32
33     def Estadis(self):
34         self.x , self.y = np.loadtxt('de.dat', unpack=True, usecols=[0,1])
35         self.xp , self.yp = np.loadtxt('dse.dat', unpack=True, usecols=[0,1])
36         print self.x, self.y
37
38     def Graf0(self):
39         pl.subplot(221)
40         pl.xlabel('ANGULO [grados]')
41         pl.ylabel('Intensidad [micro W]')
42         pl.title('DISPERSION SIN SISTEMA OPTICO\n')
43         pl.grid()
44         pl.plot(self.xp, self.yp, 'o--')
45
46     def Graf1(self):
47         pl.subplot(222)
48         pl.xlabel('ANGULO [grados]')
49         pl.ylabel('Intensidad [micro W]')
50         pl.title('DISPERSION CON SISTEMA OPTICO\n')
51         pl.grid()
52         pl.plot(self.x, self.y, 'R')
53
54     def Graf2(self):
55         pl.subplot(212)
```

```
56     pl.xlabel('ANGULO [grados]')
57     pl.ylabel('Intensidad [micro W]')
58     pl.title('DISPERSION SIN Y CON SISTEMA OPTICO\n')
59     pl.grid()
60     pl.plot(self.x, self.y, 'R')
61     pl.plot(self.xp, self.yp, 'o--')
62
63     def Plotear(self):
64         pl.subplots_adjust(left=0.11)
65         pl.subplots_adjust(bottom=0.13)
66     pl.subplots_adjust(right=0.90)
67         pl.subplots_adjust(top=0.87)
68         pl.subplots_adjust(wspace=0.56)
69         pl.subplots_adjust(hspace=0.71)
70         pl.savefig('Graficas.png')
71         pl.show()
72
73
74     def __init__(self):
75         self.Lllamar()
76         self.Estadis()
77         self.Graf0()
78         self.Graf1()
79         self.Graf2()
80         self.Plotear()
81     esto = estadis()
82
```