

```
1  #!/usr/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 # Diego Alberto Parra Garzón
13 # Dr Julian Andres Salamanca Bernal
14 # Colombia, Bogota D.C.
15 import serial
16 import os
17 import time
18
19 class Firmware:
20     def b_Puerto(self):
21         os.system("ls /dev/ttyACM* > puerto.txt")
22         archi=open("puerto.txt","r")
23         puerto = archi.readline()
24         self.puerto = str(puerto)
25         archi.close()
26         print self.puerto
27
28     def c_arch_Carga(self):
29         archi=open("bin/firmware/a_carga.sh", "a+")
30         archi.write("#!/bin/bash")
31         archi.write("\n")
32         archi.write("CARGA=`avrdude -F -V -c arduino -p ATMEGA328P -b 115200 -U
33         flash:w:bin/firmware/infrarossi.hex -P ")
34         archi.write(self.puerto)
35         archi.write("`")
36         archi.write("\n")
37         archi.write('echo "$CARGA"')
38         # archi.write("\n")
39         # archi.write("echo firmware instalado correctamente")
40         archi.write("\n")
41         archi.write("sleep 10")
42         archi.close()
43         time.sleep(1)
44         os.system("xterm -T infrarossi -geom 82x27+0+55 +cm -bg blue -e 'sh
45         bin/firmware/a_carga.sh' &")
46         time.sleep(8)
47
48     def limpiar(self):
49         os.system("rm bin/firmware/a_carga.sh bin/firmware/puerto.txt")
50
51     def __init__(self):
52         self.b_Puerto()
53         self.c_arch_Carga()
54         self.limpiar()
```

```
54  
55 if __name__ == "__main__":  
56     Firmware()  
57
```