

## 5.2 VARIABLES.py y NEC.py

El sensor IR está unido al GPIO número 18 luego añadimos en el fichero variables.py las siguientes líneas:

```
IR = 18
GPIO.setup(IR,GPIO.IN,GPIO.PUD_UP)
```

lo de PUD\_UP es porque su configuración es en PULL-UP

## LIBRERIA NEC.py

Creamos este fichero que lo ponemos en la misma carpeta que nuestros ejercicios, el código es complejo, sigue los pasos explicados en el [protocolo NEC](https://www.waveshare.com/wiki/AlphaBot) y lo hemos sacado del código demo de la página <https://www.waveshare.com/wiki/AlphaBot> :

```
import RPi.GPIO as GPIO
from VARIABLES import *

def getkey():
    if GPIO.input(IR) == 0:
        count = 0
        while GPIO.input(IR) == 0 and count < 200: #9ms
            count += 1
            time.sleep(0.00006)

        count = 0
        while GPIO.input(IR) == 1 and count < 80: #4.5ms
            count += 1
            time.sleep(0.00006)

    idx = 0
    cnt = 0
    data = [0,0,0,0]
    for i in range(0,32):
        count = 0
```

```

while GPIO.input(IR) == 0 and count < 15:  #0.56ms
    count += 1
    time.sleep(0.00006)

count = 0
while GPIO.input(IR) == 1 and count < 40:  #0: 0.56ms
    count += 1          #1: 1.69ms
    time.sleep(0.00006)

if count > 8:
    data[idx] |= 1<<cnt
if cnt == 7:
    cnt = 0
    idx += 1
else:
    cnt += 1
#    print (data)
if data[0]+data[1] == 0xFF and data[2]+data[3] == 0xFF: #check
    return data[2]

if data[0] == 255 and data[1] == 255 and data[2] == 15 and data[3] == 255:
    return "repeat"

```

Revision #2

Created 21 March 2022 11:57:30 by Equipo CATEDU

Updated 22 March 2022 12:08:21 by Equipo CATEDU