4.4 Roomba

Bueno ahora hay que hacer el típico programa que evite los obstáculos. Ya sabes detectar los obstáculos, ya sabes controlar el movimiento ¿a qué esperas?

https://giphy.com/embed/kviKlWqjoBdCw

via GIPHY

https://www.youtube.com/embed/5LvBqHv1wM4

Solución

La solución no es única, una propuesta es hacerlo con las librerías que hemos aprendido: *

Ponemos las librerías fichero MOVIMIENTOS.py y MOVIMIENTOSPASO.py en la misma carpeta que vamos a crear este programa y las incorporamos en el programa con **import**. * También incorporamos las variables definidas en **VARIABLES.py** * Si no detecta nada, que sigua hacia delante. * Si detecta algo, según los dos o uno, que de unos pasos atrás y que gire.

%accordion%Solución%accordion%

Fichero Roomba.py

```
import RPi.GPIO as GPIO
import time
from VARIABLES import *
import MOVIMIENTOS
import MOVIMIENTOSPASO

while True:
    sensorR= not (GPIO.input(DR))
    sensorL= not (GPIO.input(DR))
    if not(sensorR and sensorL):
         MOVIMIENTOS.FORDWARD(50)
    if (sensorR and sensorL):
```

Copyright 2026

```
        MOVIMIENTOSPASO.BOTH(50,-10,50,-10)
    if (sensorR and not(sensorL)):
        MOVIMIENTOSPASO.BOTH(50,-5,50,-5)
        MOVIMIENTOSPASO.BOTH(40,-5,40,5)
    if (not(sensorR) and (sensorL)):
        MOVIMIENTOSPASO.BOTH(50,-5,50,-5)
        MOVIMIENTOSPASO.BOTH(40,5,40,-5)
```

%/accordion%

Revision #1
Created 2022-02-01 08:40:47 CET by Equipo CATEDU
Updated 2022-02-01 08:40:47 CET by Equipo CATEDU

Copyright 2026