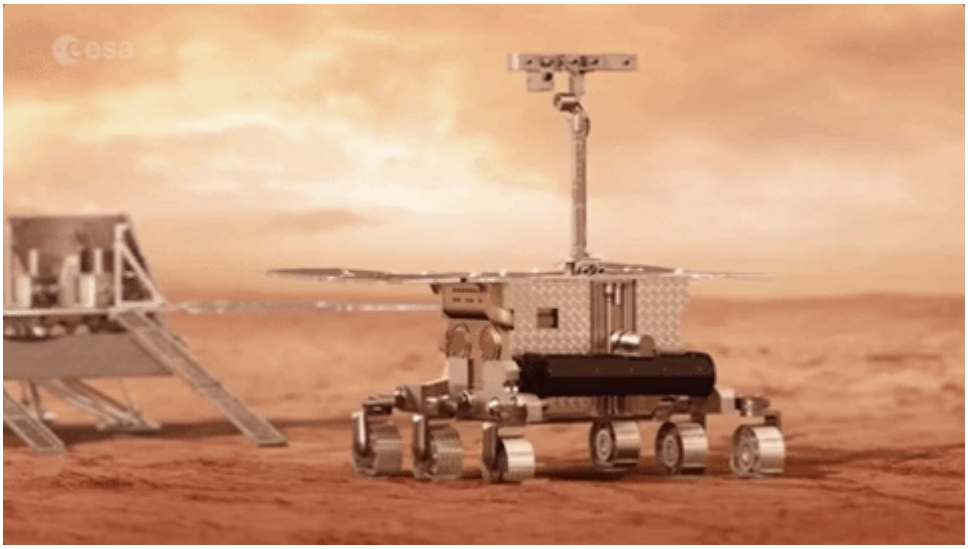
4.4 Evita obstáculos

Bueno ahora hay que hacer el típico programa que evite los obstáculos para que nuestro rover sea autónomo ¿a qué esperas? tiene ganas de salir ya solito, ¡ya es mayor!



Space Science Animation by European Space Agency ESA

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.

Ahora ya nuestro rover puede salir libre a recoger piedrecitas:

Fichero Roomba.py

Copyright 2026

```
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):
        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)
```

Revision #3
Created 2022-03-22 11:58:16 CET by Equipo CATEDU
Updated 2022-03-22 12:04:19 CET by Equipo CATEDU

Copyright 2026