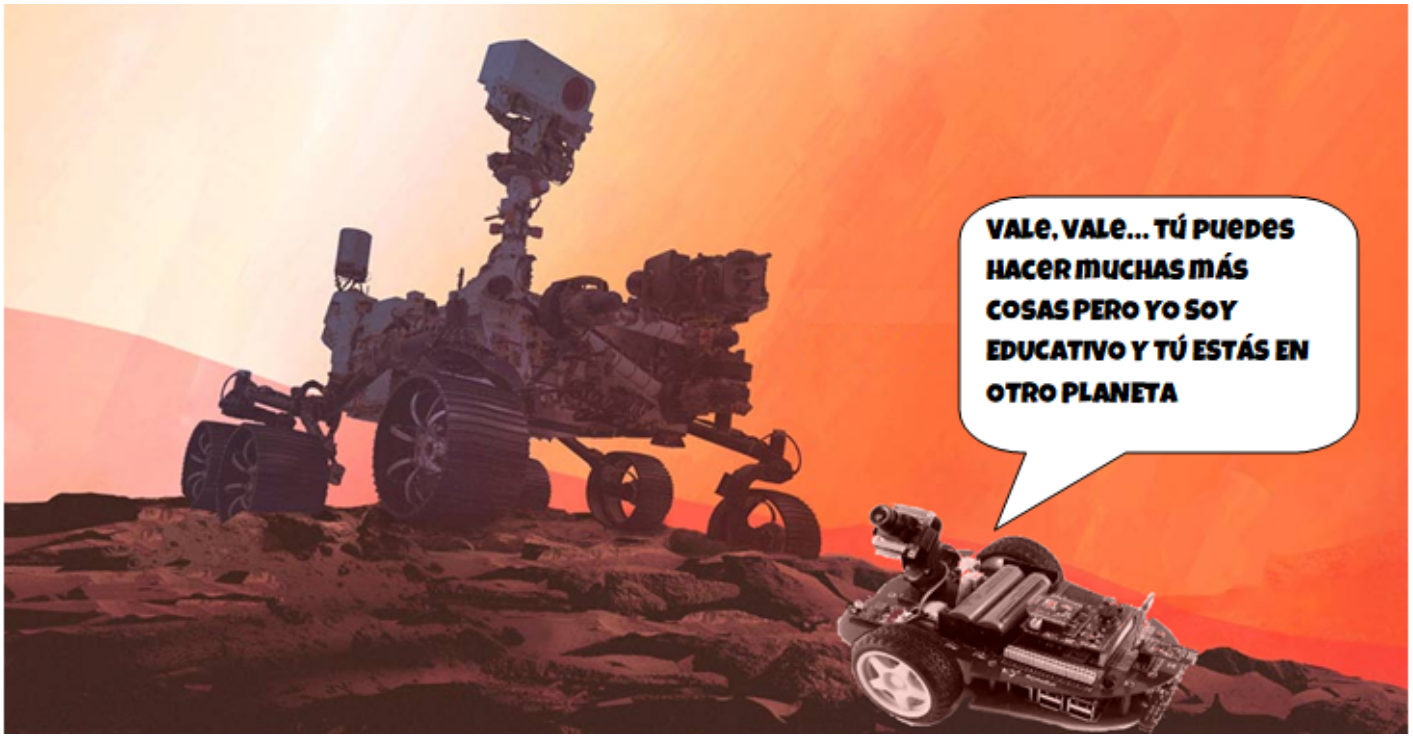
9 PROYECTO FINAL

Para finalizar, vamos a JUNTAR las piezas y hacer nuestro rover un verdadero explorador espacial !! bueno, al menos en lo principal:



Fotomontaje nasa.gov Credits NASA

Con tu creatividad y con las diferentes piezas que hemos visto puedes hacer otros proyectos.

En este proyecto queremos simular el funcionamiento real de un rover :

- Mover de forma remota el rover controlando paso a paso su posición.
- Mover el brazo robótico
- Ver la cámara

Luego juntamos 3 piezas del puzzle:

- Movimientos paso a paso con las teclas
- Movimiento brazo robótico

Copyright 2026

- Cámara

Resultado □□

https://www.youtube.com/embed/plpvaGh7otw

... vale, vale, no es Marte □□, son los bajos de mi coche aquí en la Tierra □□.

¿Cómo se hace?

¿Te atreves?

- El proyecto es fácil pues es la unión de Movimientos paso a paso con las teclas y Movimiento brazo robótico
- Ver la cámara no implica ningún código Python especial, si está bien configurado, sólo es abrir una pantalla de tu navegador con la dirección URL adecuada.

Fichero BajosCoche.py

```
import RPi.GPIO as GPIO
import time

from VARIABLES import *

import BRAZO
import MOVIMIENTOS
import MOVIMIENTOSPASO



velR=30
numR=10
velL=30
```

```
numL=10

angulox=90
anguloz=90
incremento=20
print("Teclas 8 y 2 SERVOX\n Teclas 4 y 6 SERVOZ")
print ('TECLAS ¡en minúscula!:\nADELANTE=FORDWARD = f\nATRAS=BACKWARD = b\nDERECHA=RIGHT =
r\nIZQUIERDA=LEFT = l')
tecla='x'

print ('Mira la cámara en http://192.168.1.25:8080')

while True:
    BRAZO.ANGULO(angulox,1)
    BRAZO.ANGULO(anguloz,0)
    tecla=input("Mueve el brazo o movimiento: ")
    if (tecla=="8"):
        angulox=angulox-incremento
    if (tecla=="2"):
        angulox=angulox+incremento
    if (tecla=="4"):
        anguloz=anguloz+incremento
    if (tecla=="6"):
        anguloz=anguloz-incremento
    if tecla=='f':
        print ('\nadelante')
        MOVIMIENTOSPASO.BOTH(velR,numR,velL,numL)
    if tecla=='b':
        print ('\natrás')
        MOVIMIENTOSPASO.BOTH(velR,-numR,velL,-numL)
    if tecla=='r':
        print ('\nderecha')
        MOVIMIENTOSPASO.BOTH(velR,-numR,velL,numL)
    if tecla=='l':
        print ('\nizquierda')
        MOVIMIENTOSPASO.BOTH(velR,numR,velL,-numL)
```

Copyright 2026

Revision #2
Created 2022-03-21 11:57:44 CET by Equipo CATEDU
Updated 2022-03-23 09:23:44 CET by Equipo CATEDU

Copyright 2026