

## 3.3 Más del sensor inclinación

### Continuamos

Se le puede sacar mucho juego a este sencillo sensor

### Propuesta

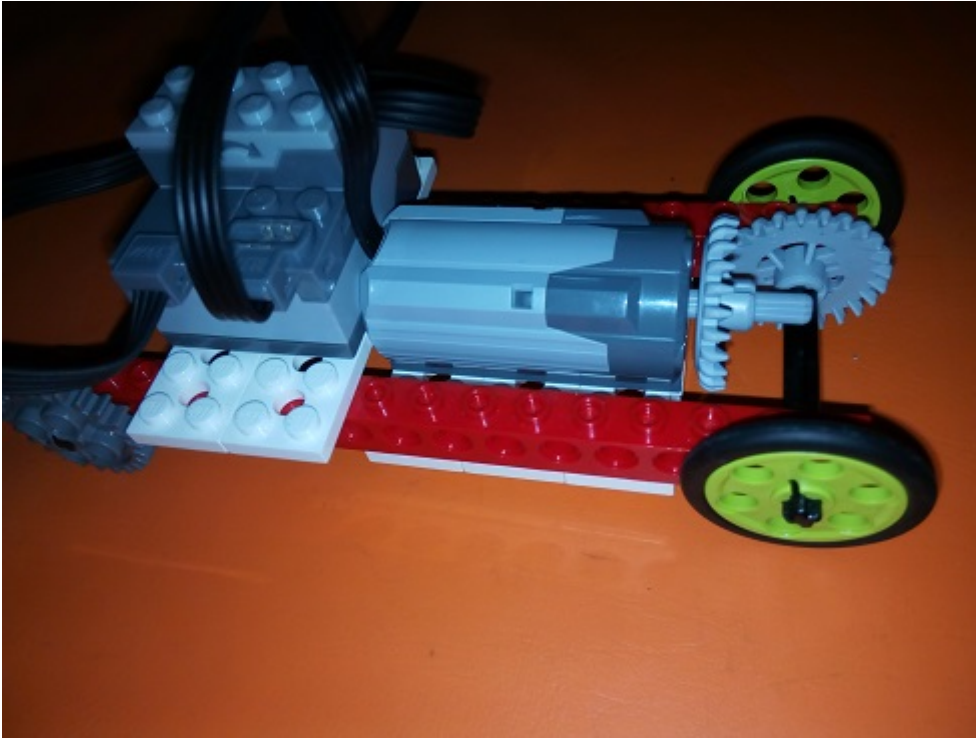
### Desafiando la gravedad

Podemos hacer un coche, con el sensor de inclinación, y según su valor, actúe en contra de la inclinación, es decir que si se le inclina hacia abajo, el coche quiere subir, y al revés:

[https://www.youtube.com/embed/W\\_NCek-rD28](https://www.youtube.com/embed/W_NCek-rD28)

Idea de [Labdocente](#)

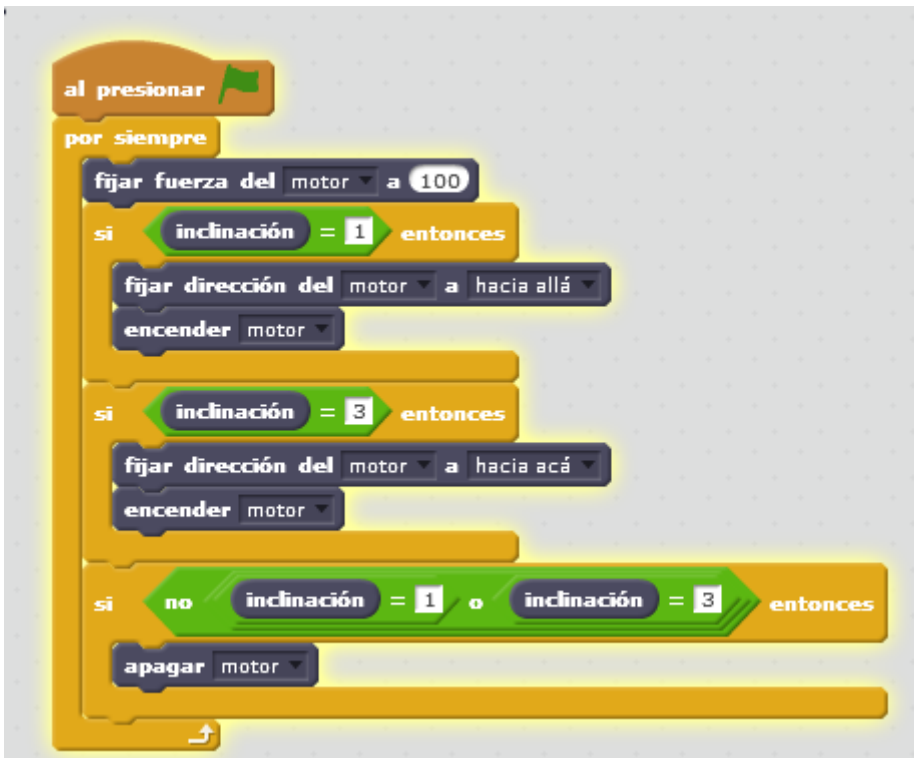
Bueno, el coche es diseño casero, sin complicaciones, pues aquí el objetivo es la sencillez en construcción para enfocar nuestra atención en la programación:



## Solución

La solución tiene que actuar el motor en tres casos:

- Cuando está inclinado hacia abajo, tiene que moverse hacia un sentido
- Cuando está inclinado hacia arriba tiene que moverse hacia el otro sentido
- Cuando no está inclinado hacia arriba o hacia abajo tiene que estar quieto



[Aquí si te lo quieres descargar](#) (sb2 - 54.02 KB).

## Propuesta

El siguiente programa es muy avanzado, pero nos da idea de las posibilidades del sensor de inclinación Lego WeDo

<https://www.youtube.com/embed/q6d9vtaSGgA>

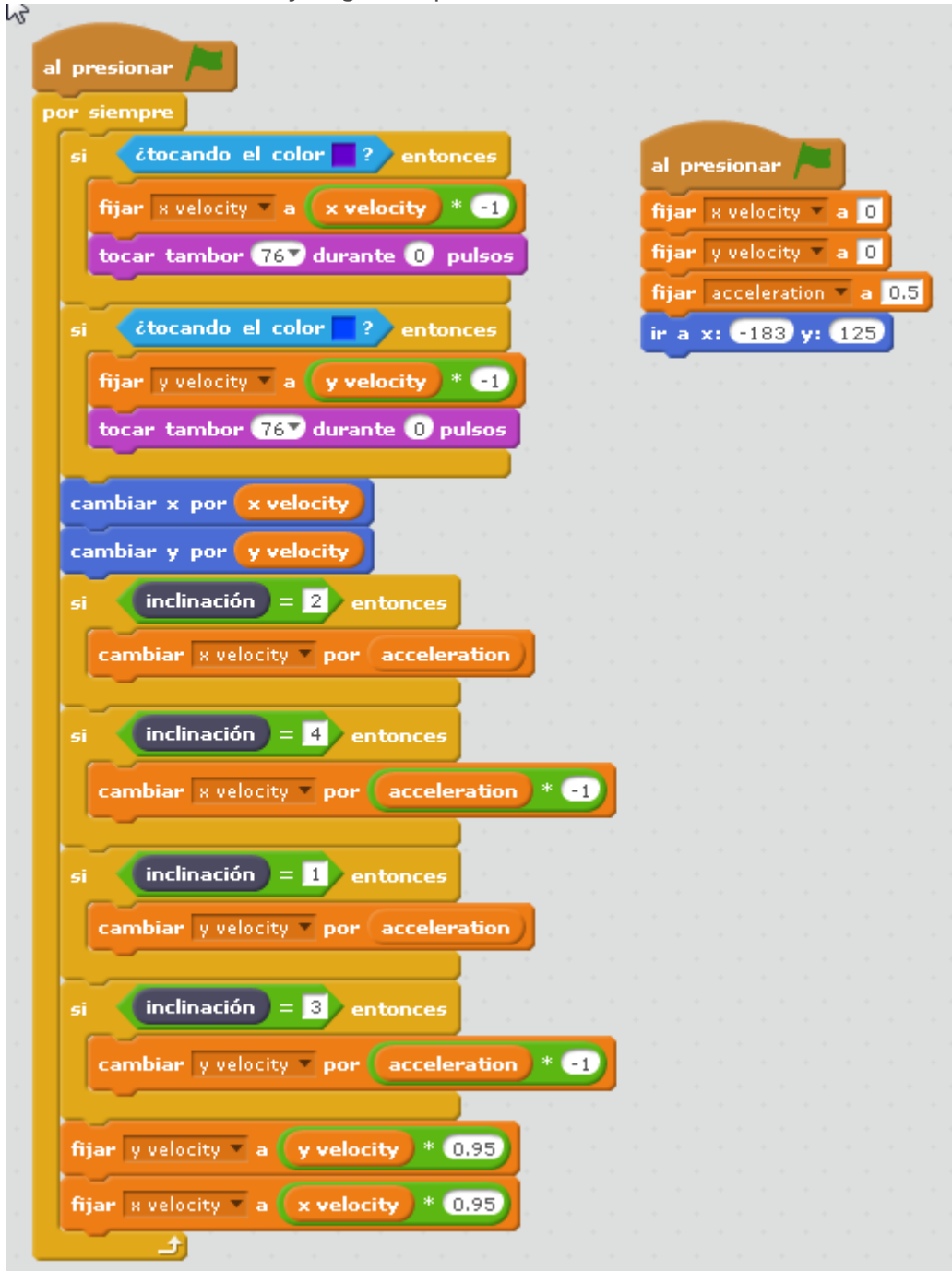
## Solución

En el siguiente [enlace](#) o bien [en este archivo](#) (sb2 - 82651 B).



<https://scratch.mit.edu/projects/watch?v=583760/?autostart=false>

El programa principal lo tiene la pelota que interactua con el laberinto de color azul, luego según el sensor de inclinación y según toque el color azul, cambia los valores de velocidad:



The image shows two Scratch code snippets. The first is a 'por siempre' (forever) loop that checks for collisions with blue and purple colors and adjusts velocity based on the tilt sensor. The second is an 'al presionar' (when clicked) event that sets velocity to 0 and acceleration to 0.5, then moves the ball to coordinates (-183, 125).

```

al presionar
  por siempre
    si ¿tocando el color azul? entonces
      fijar x velocity a x velocity * -1
      tocar tambor 76 durante 0 pulsos
    si ¿tocando el color púrpura? entonces
      fijar y velocity a y velocity * -1
      tocar tambor 76 durante 0 pulsos
    cambiar x por x velocity
    cambiar y por y velocity
    si inclinación = 2 entonces
      cambiar x velocity por acceleration
    si inclinación = 4 entonces
      cambiar x velocity por acceleration * -1
    si inclinación = 1 entonces
      cambiar y velocity por acceleration
    si inclinación = 3 entonces
      cambiar y velocity por acceleration * -1
    fijar y velocity a y velocity * 0.95
    fijar x velocity a x velocity * 0.95

al presionar
  fijar x velocity a 0
  fijar y velocity a 0
  fijar acceleration a 0.5
  ir a x: -183 y: 125
  
```

Revision #1

Created 2022-02-01 11:41:15 CET by Equipo CATEDU

Updated 2022-11-02 20:07:24 CET by Equipo CATEDU