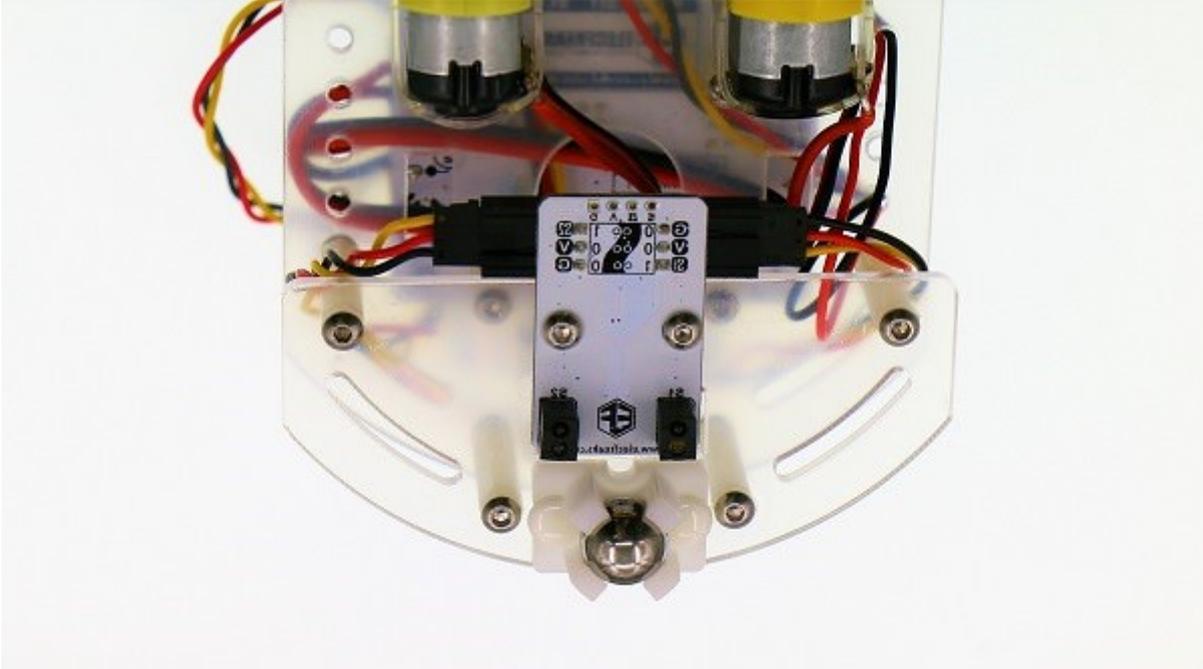
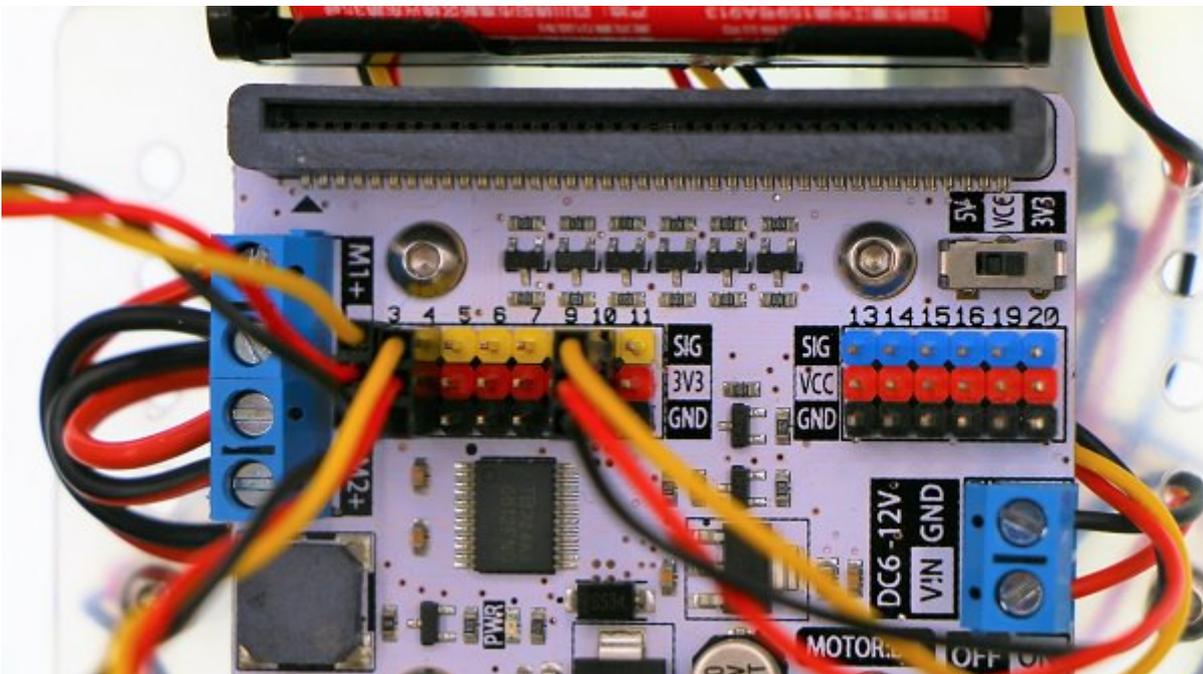


# Segue-lineas

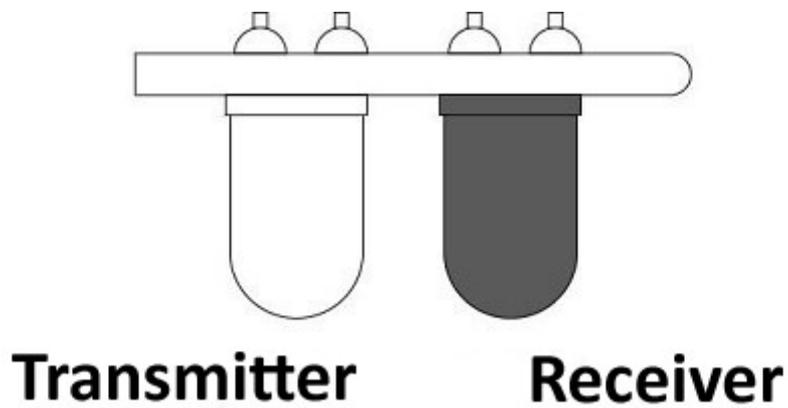
El sigue-lineas son dos sensores que están colocados debajo del robot



Por unificar criterios, los conectaremos en P3 y P4



Cada sensor tiene dos leds, uno emisor y otro receptor. El receptor recoge la luz reflejada, si hay debajo algo que no refleja la luz (por ejemplo una línea negra) entonces manda OFF en caso contrario ON



## Ground



OJO VA AL REVÉS es decir \* cuando hay línea negra es OFF \* cuando no hay línea es ON

por lo tanto queremos:

- Que cuando sea OFF sea un 1 lógico (línea)
- Que cuando sea ON sea un 0 lógico (no hay línea)

Esto se llama **CONFIGURACIÓN PULL-UP** (pincha [aquí](#) para saber más) luego lo primero que tenemos que hacer es configurar estos sensores como PULL-UP con estas instrucciones (han traducido **UP** como *subir*):



Están un poco escondidas:



Y luego crear unas variables por ejemplo **izquierda** y **derecha** dentro del bucle que lean esos sensores. El resto del código sólo utilizaremos estas variables:



## Reto 4 Seguir la línea

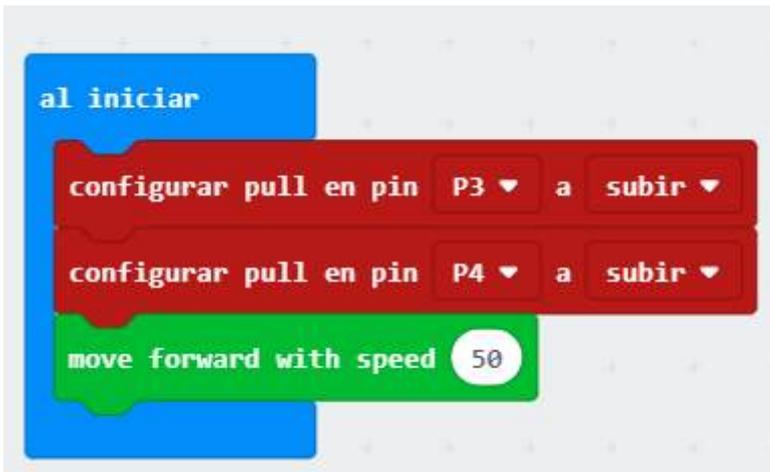
Otro reto que pide a gritos este sensor:

<https://www.youtube.com/embed/cY6nqgHxXio>

Consejo: en clase, antes de atacar con este reto, aconsejamos otro más sencillo como que el robot se mueva y si encuentra línea que se pare, este reto lo puedes ver [aquí](#)

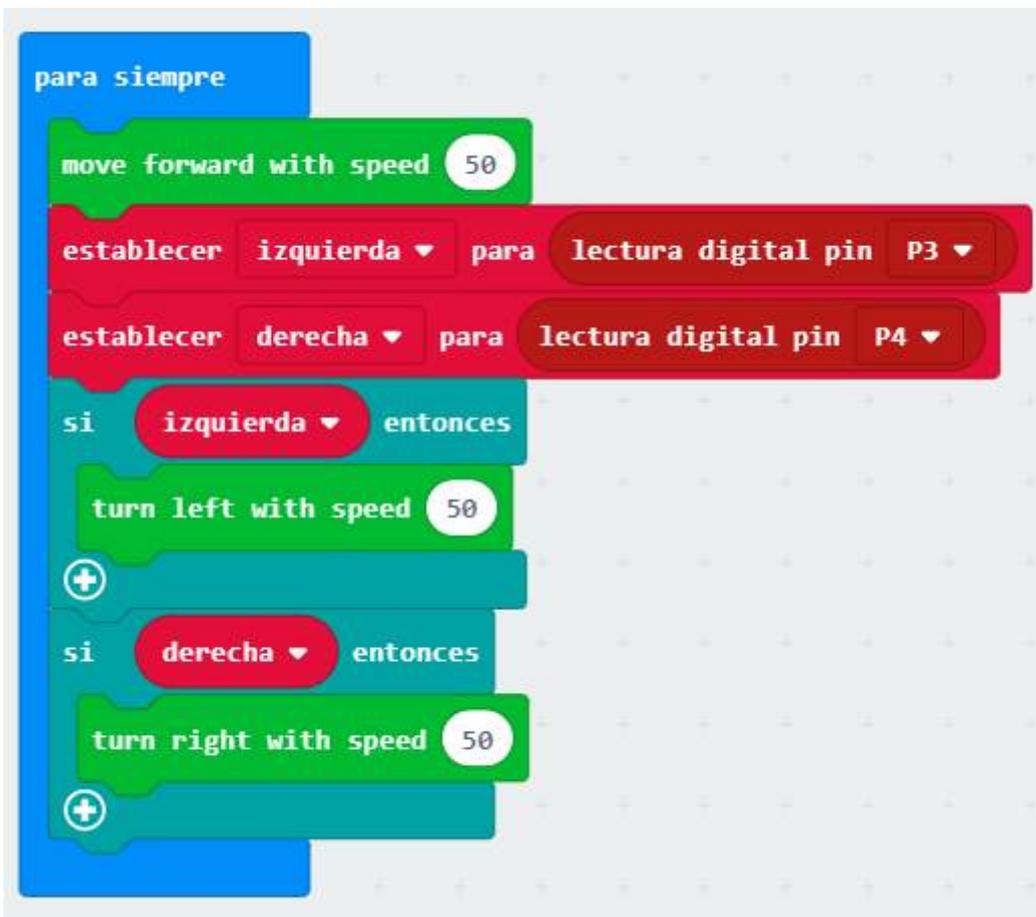
# Descripción del programa

Al empezar configuraremos los sensores en PULL-UP tal y [como hemos explicado](#):



Luego entramos en el bucle donde simplemente dice:

- Sigue hacia delante
- Si te desvías hacia la derecha gira a la izquierda
- Si te desvías hacia la izquierda gira a la derecha



El programa tiene la pega que si aumentamos la velocidad, pierde la línea.

Evidentemente hay muchas versiones y mejoras, por ejemplo [aquí](https://makecode.microbit.org/_U3VP8JhVTXaj) pero ésta [https://makecode.microbit.org/\\_U3VP8JhVTXaj](https://makecode.microbit.org/_U3VP8JhVTXaj) es desde luego la versión más sencilla.

[https://makecode.microbit.org/#pub:\\_U3VP8JhVTXaJ](https://makecode.microbit.org/#pub:_U3VP8JhVTXaJ)

---

Revision #2

Created 1 February 2022 11:40:47 by Equipo CATEDU

Updated 1 February 2022 11:40:48 by Equipo CATEDU