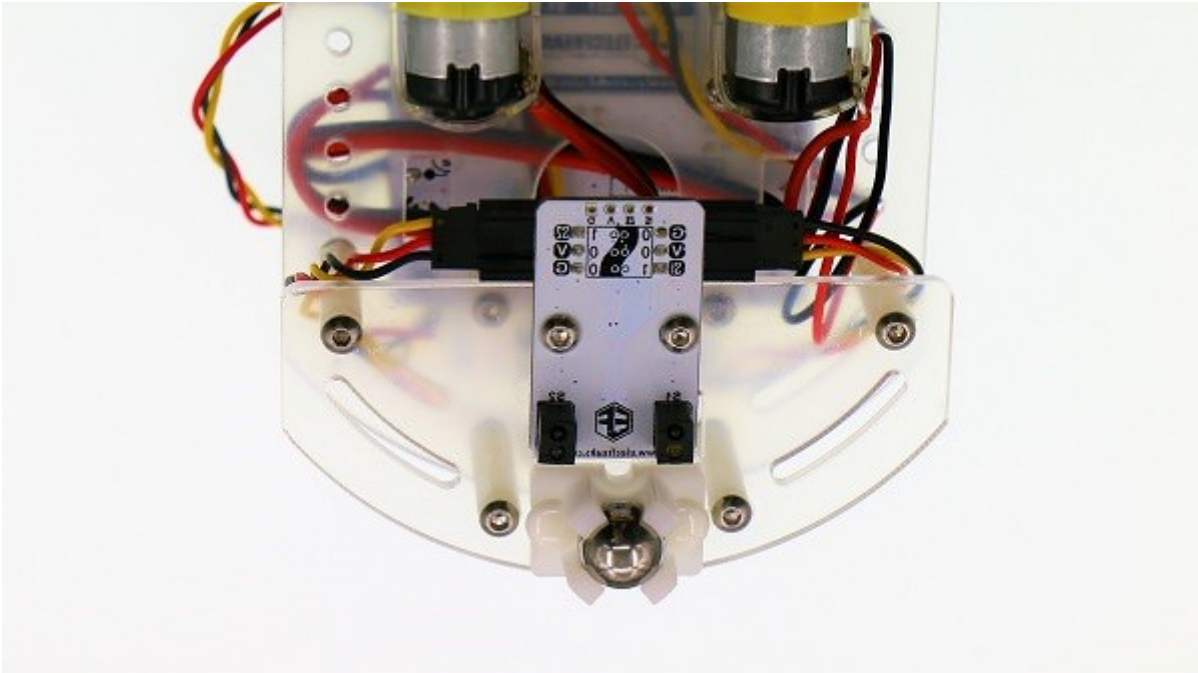
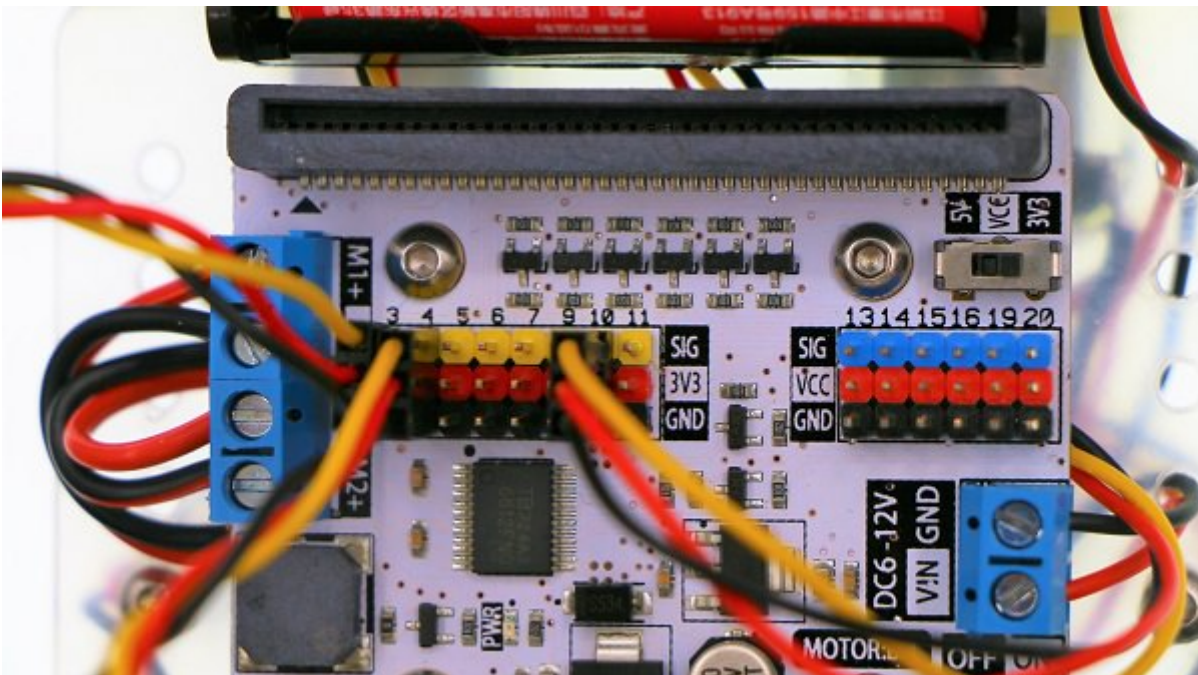


# Sigue-lineas

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

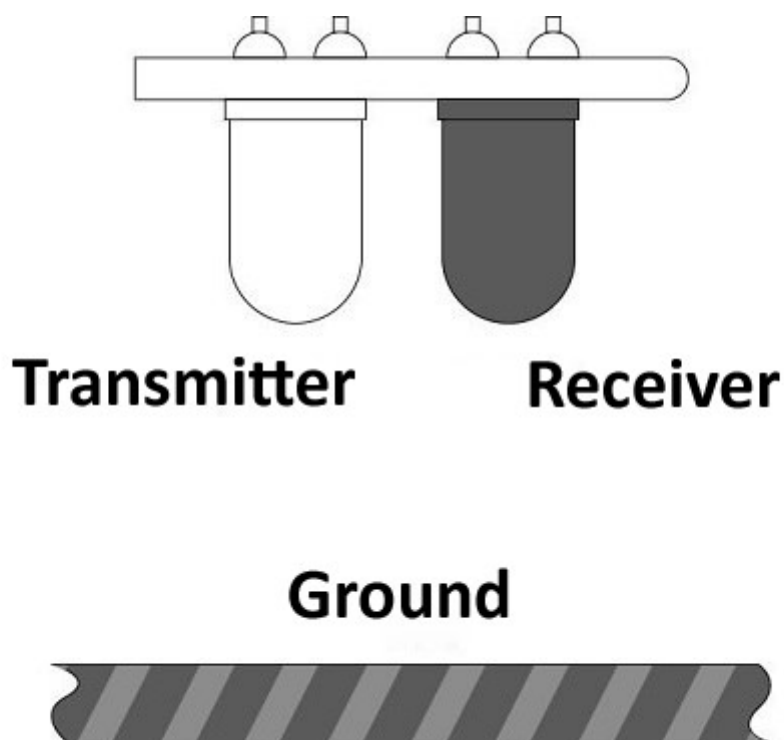


Por unificar criterios, los conectaremos en P3 y P4





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



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

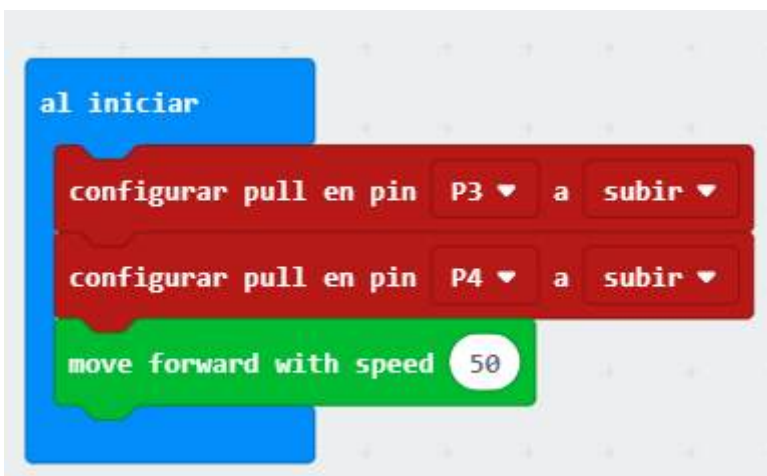
Otro reto que pide a gritos este sensor:

<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](#)

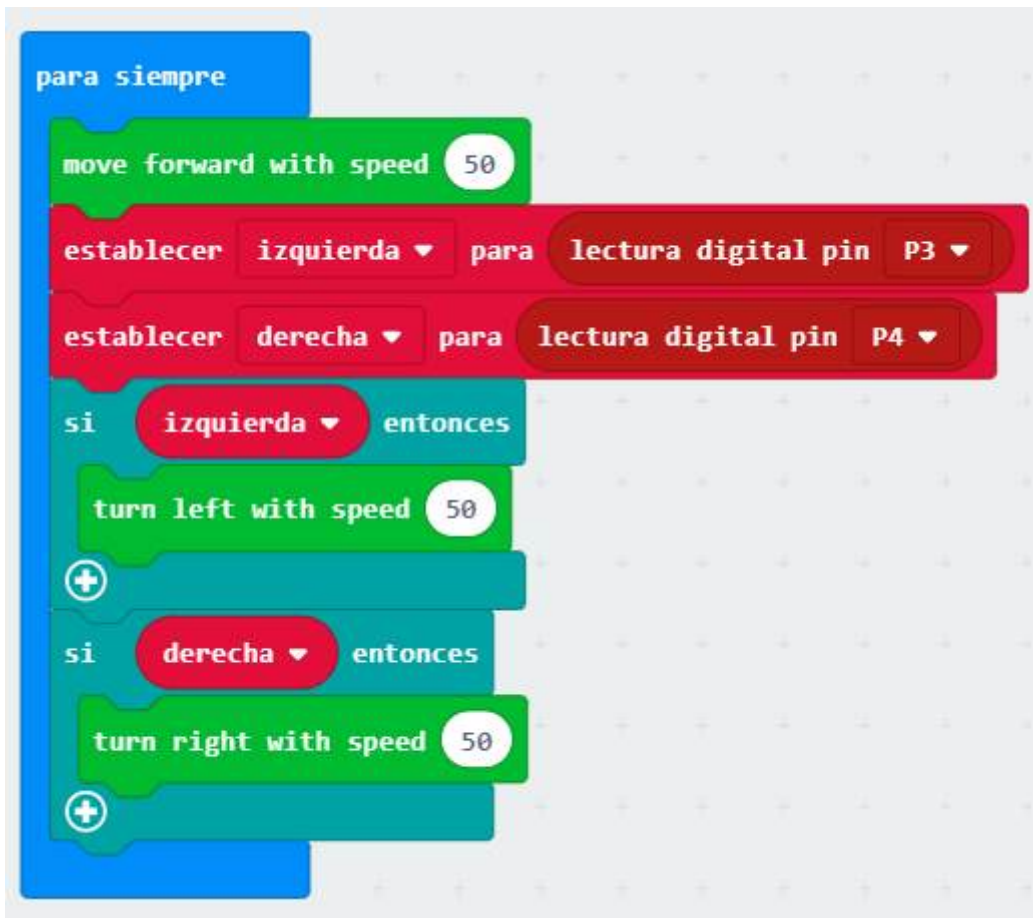
## Descripción del programa

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