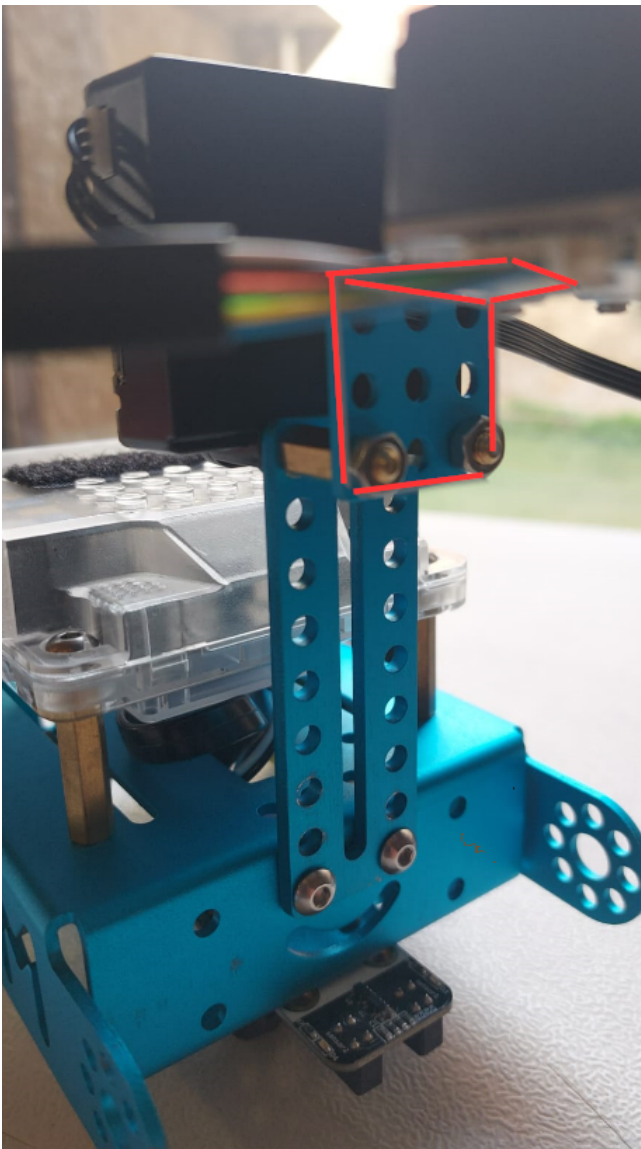


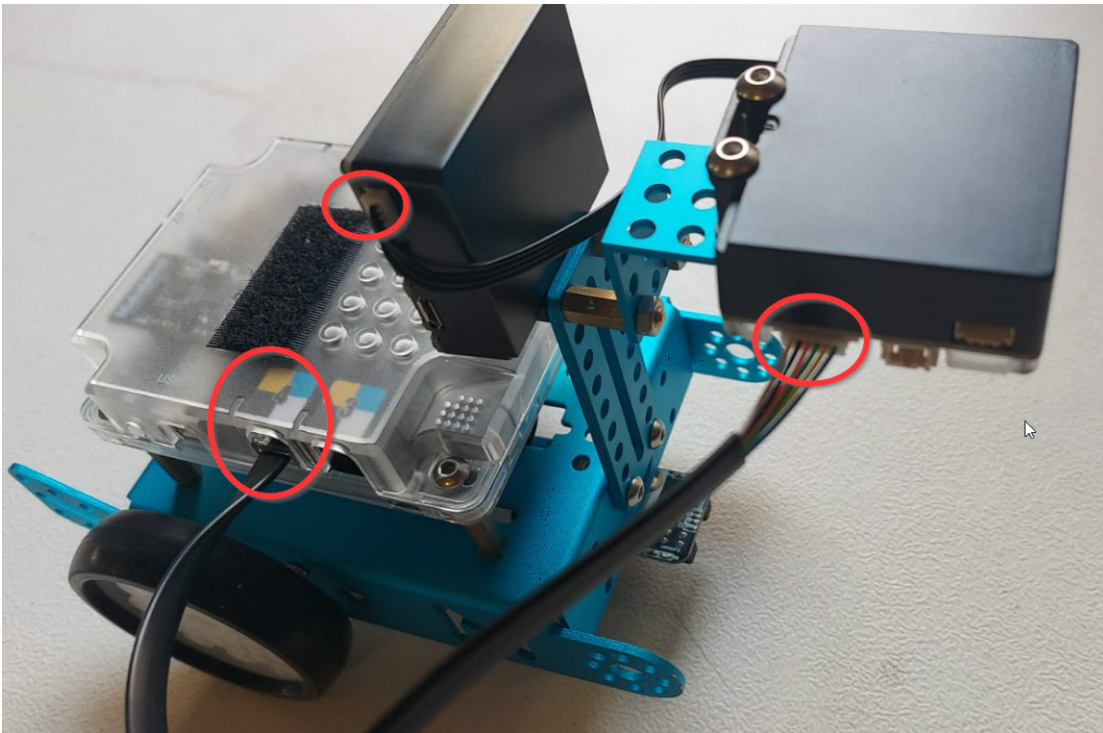
# SmartCamera - sigue líneas

mBot ya tiene un sigue-lineas <https://libros.catedu.es/books/robotica-educativa-con-mbot/page/siguelineas> pero no trabaja la inteligencia artificial. Es un sensor que nos detecta el brillo del suelo y sobre esa respuesta programamos la potencia de los motores para que sigan la línea.

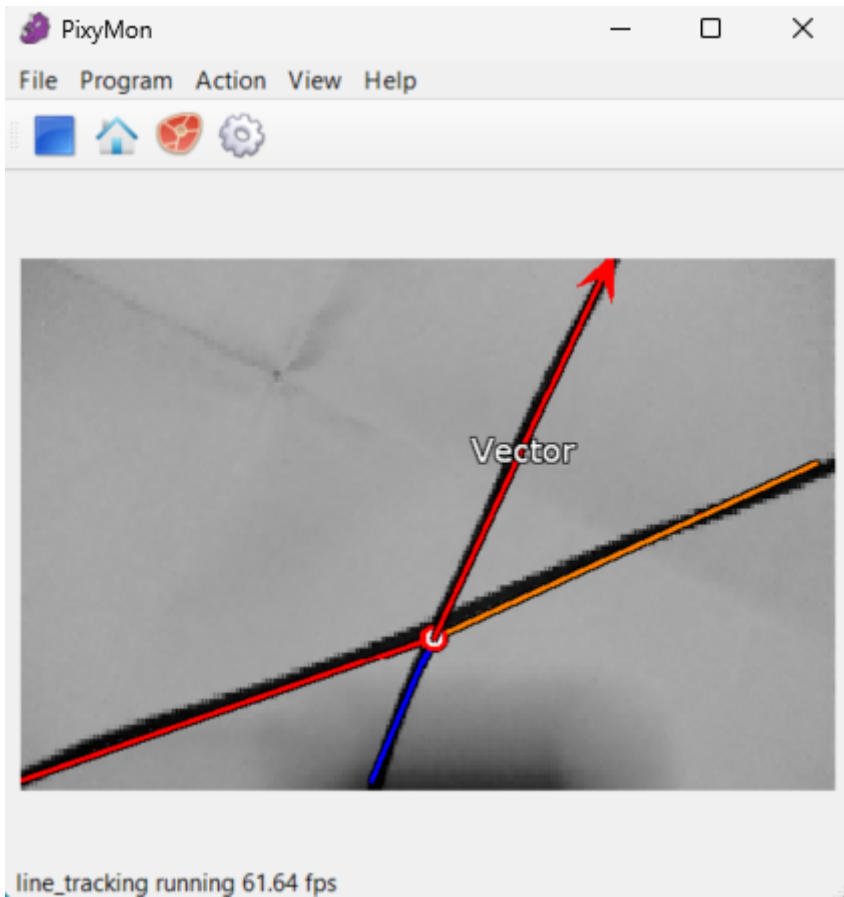
Pero en este caso será la cámara la que detectará la línea y tomará la decisión de qué rumbo tomar, para ello montaremos la cámara con una visión horizontal utilizando la pieza de ángulo recto:



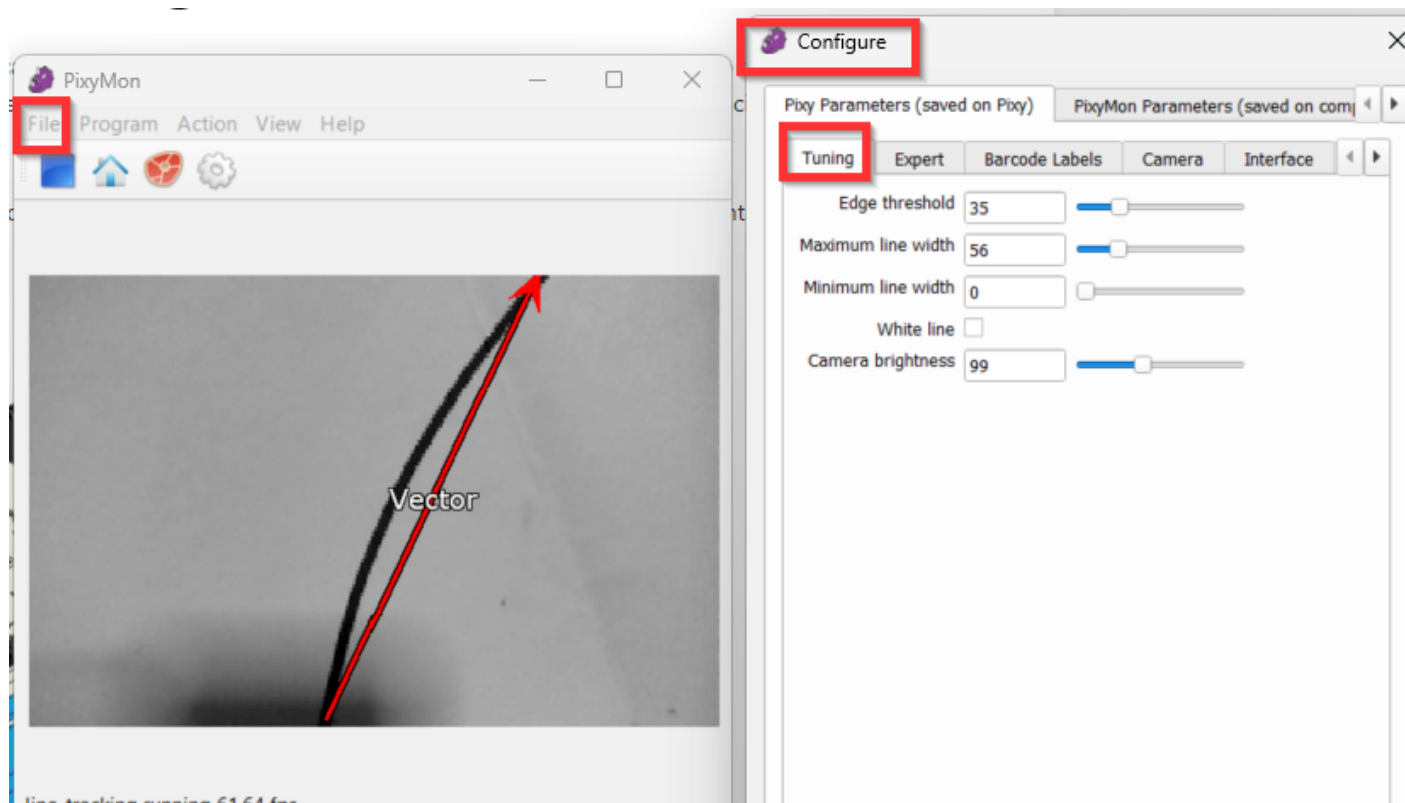
Y conectaremos la batería con la SmartCam y el puerto I2C con el Puerto 4 por ejemplo.



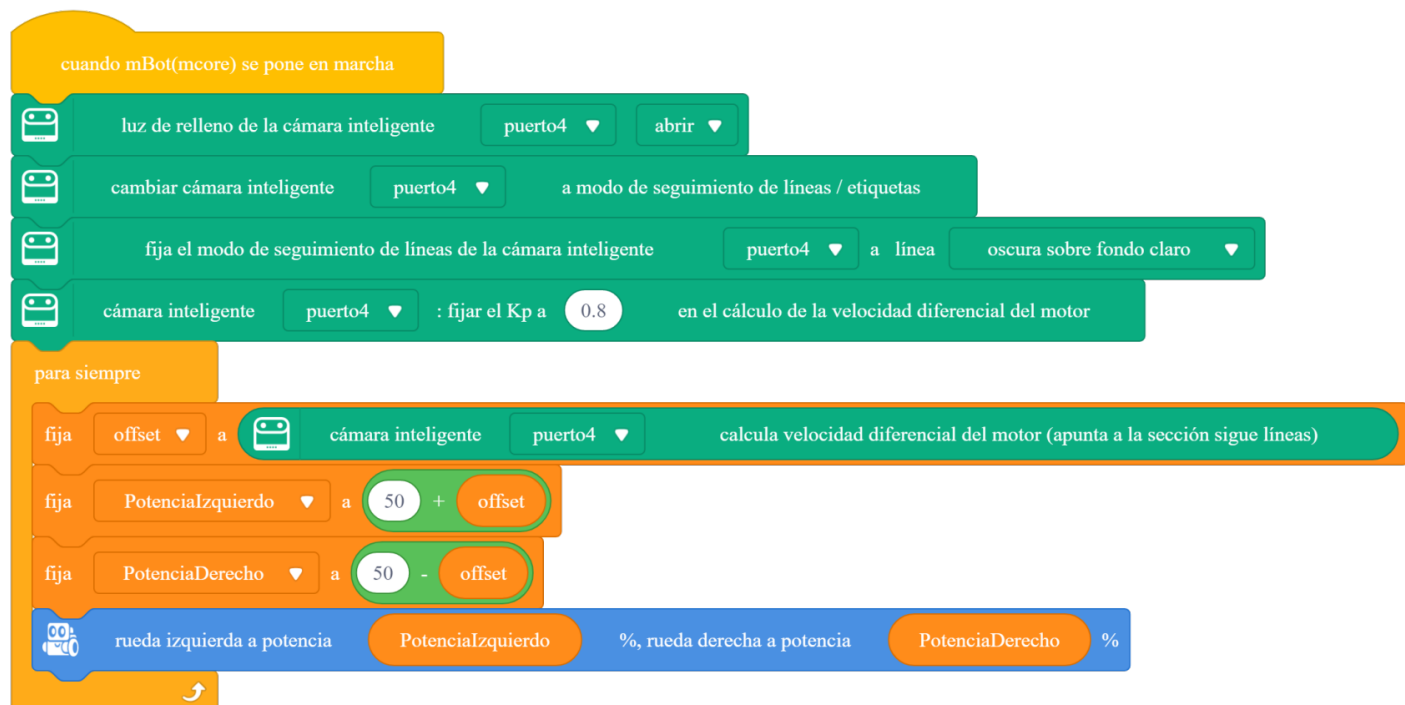
En este modo, la SmartCam reconoce las líneas que ve, y con el programa Piximon las marca con diferentes colores y decide de forma óptima el camino a seguir. El color rojo marca la decisión



Si el fondo,, contraste o grosor de las líneas no es el adecuado, con el programa PixiMon podemos cambiar la configuración para que lo detecte correctamente:



Si cargamos el programa siguiente <https://planet.mblock.cc/project/3715899>



El resultado es :

<https://www.youtube.com/embed/DYFDHD9mQhc>

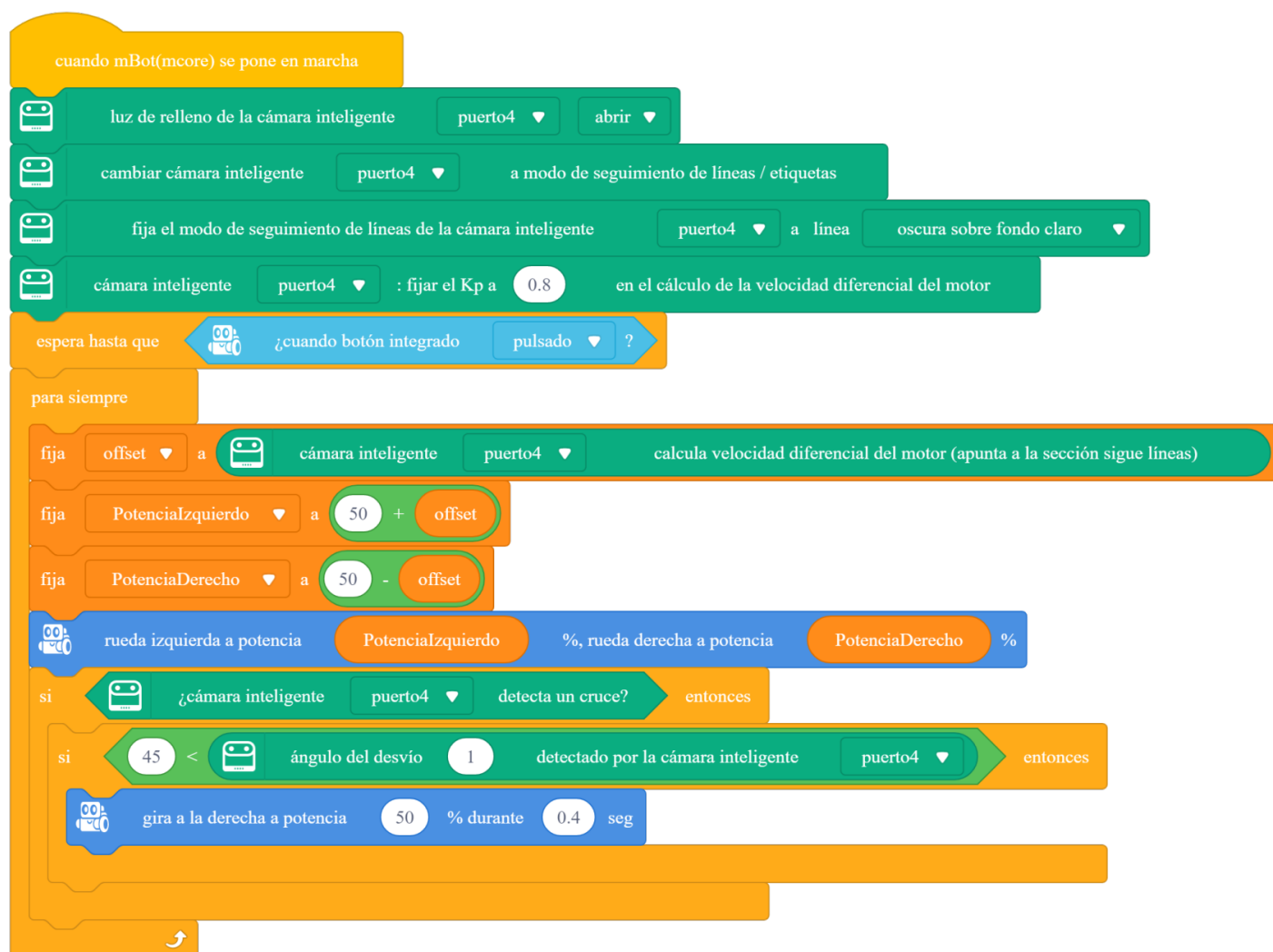
Explicado paso a paso

<https://www.youtube.com/embed/nAg6oHnR6al>

## La decisión en una intersección con programación

Si queremos que no decida automáticamente, sino que por ejemplo el ángulo del cruce es menor de 45 que gire a la derecha, el código sería

<https://planet.mblock.cc/project/3716895>





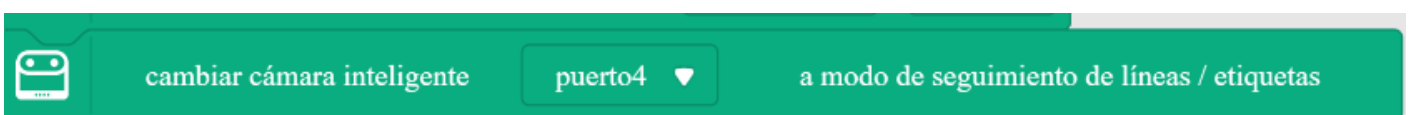
También podríamos hacer la decisión en función si el cruce está más a la derecha o más a la izquierda, recuerda que las coordenadas x van desde el extremo izquierdo 0 al extremo derecho 320. Una opción sería :



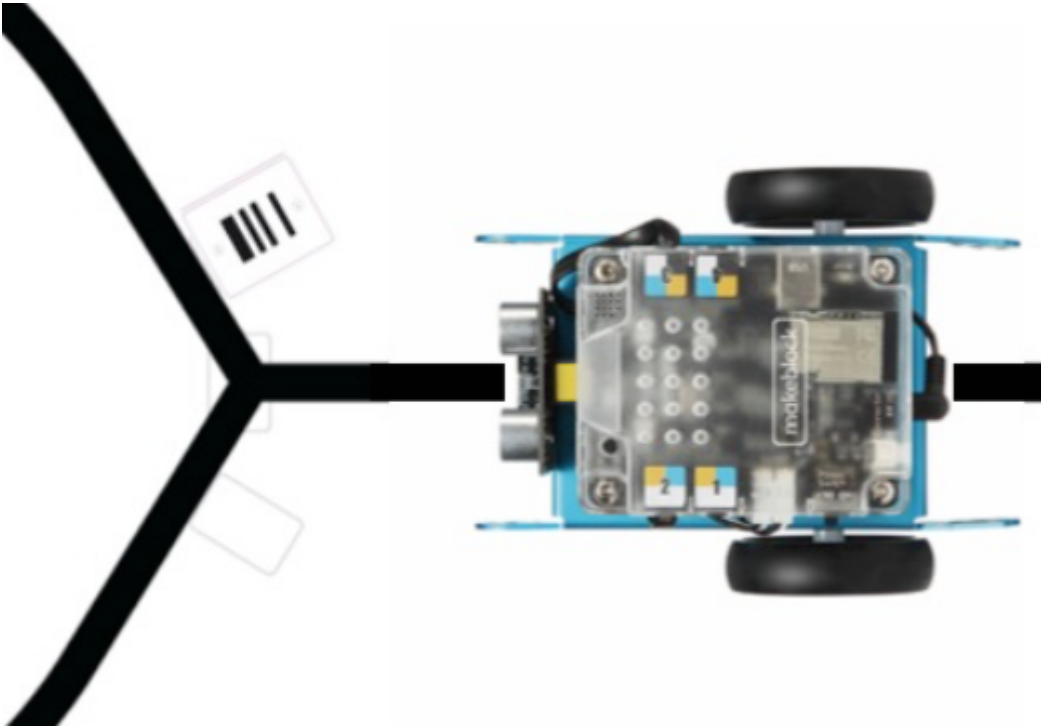
Extraído del Tutorial Smart Camera de Makeblock", creada por Susana Oubiña Falcón,  
Licencia CC-BY-NC <https://juegosrobotica.es/smart-camera-makeblock/>

## La decisión de una intersección por código de barras

El modo sigue-lineas **es también** modo de etiquetas :



Esto nos permite que podemos utilizar las etiquetas para las decisiones de las intersecciones



Extraído del Tutorial Smart Camera de Makeblock”, creada por Susana Oubiña Falcón,  
Licencia CC-BY-NC <https://juegosrobotica.es/smart-camera-makeblock/>

<https://www.youtube.com/embed/rumXx31Sgkl?si=ZD0YjocYGx1pD3Efstart=684>





Extraído de <https://arduiblog.com/2022/05/01/smart-camera-de-makeblock/> autor JCQuetin,  
licencia BY-NC-SA 3.0

Revision #11

Created 26 March 2024 18:43:22 by Javier Quintana

Updated 2 June 2024 19:26:07 by Javier Quintana