

SmartCamera - Qué es

Esta cámara se vende como accesorio de los robots de Makeblock por unos 140€,



ATENCIÓN, ESTE SENSOR NO SE SUMINISTRA CON EL KIT DE PRÉSTAMO DE CATEDU

Atención ESTA ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA **mBot1**, no esta muy bien ajustado para mBot2

Por dentro es un PIXCAM <https://pixycam.com/> que tiene integrado un firmware que puede trabajar de dos formas :

- **Modo reconocer colores.**
 - Reconoce con IA hasta 7 colores distintos
 - Salida I2C que facilita las coordenadas X e Y con respecto a un punto determinado (suele ser el centro) y por lo tanto servos o motores pueden realizar el seguimiento de color reconocido.
- **Modo seguimiento de líneas/barras**
 - Reconocimiento de líneas
 - Con IA toma decisiones de rumbo en las intersecciones
 - Modo lectura códigos de barras Reconoce 15 códigos de barras verticales definidos de fábrica

Se ve mejor con un video:

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

El kit para Makeblock es la misma cámara pero encapsulado, y se añade

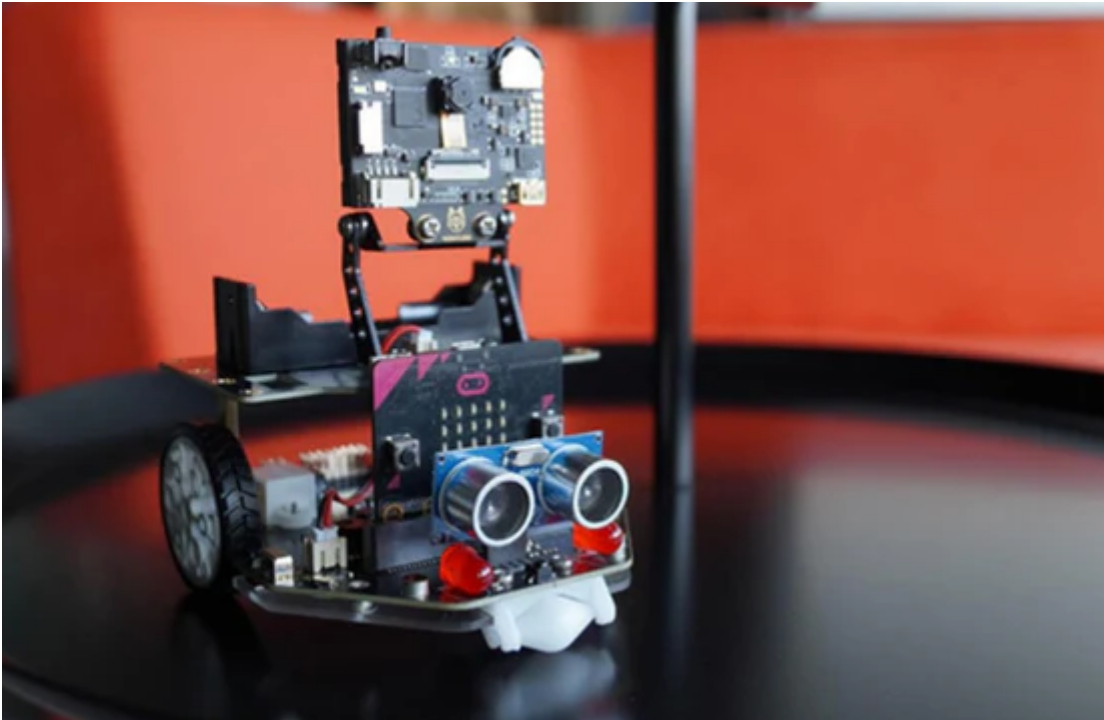
- batería
- cables de conexión para mbot1
- cable de conexión para mbo2
- pelotas de colores
- los códigos de barras que hemos comentado



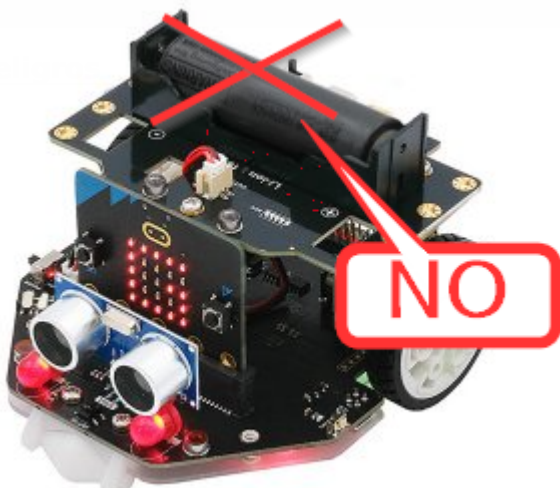
NO ES LA ÚNICA:

HUSKYLENS

Se puede poner al robot **Maqueen Plus** de Microbit <https://libros.catedu.es/books/microbit-car/page/cars-para-microbit>



- Es barata aprox 55€
- Tiene más funciones, como reconocimiento facial
- Tiene una pantalla pequeña de 2 pulgadas OLED integrada para visualizar su funcionamiento.
- Su utilización es muy similar, entrar en el modo de operación que se desee (reconocimiento color, líneas, facial....) y dar al botón cuando es el objeto que se desea ver
- Necesita una placa complemento para la microbit (Robot Maqueen Plux o una tarjeta IO expansión...)
- Debido a su consumo 320mA necesitan una alimentación externa **HAY QUE RECHAZAR** **ÍAS 1860 QUE ESTEN ACCESIBLES** ver



- Hay que descartar las 18650 modelos <https://www.dfrobot.com/search-maqueen%20plus.html>
- Hay modelos con baterías AAA NiMh recargables aprox 105€

Ver ejemplo de uso :

<https://www.youtube.com/embed/PPCDj8t5hdc?t=17s>

Smart AI Lens kit ELECFREAKS

Ver ejemplos de uso Microbit+cutebot + AI LENS en <https://libros.catedu.es/books/microbit-car/page/ai-lens-elec Freak>

<https://www.youtube.com/embed/YLxeKgtaUCU?t=13s>

Revision #13

Created 16 March 2024 10:09:14 by Javier Quintana

Updated 10 June 2024 20:07:46 by Javier Quintana