

# Programas

- [Sigue Bola](#)
- [Sigue Líneas](#)
- [Detección de color](#)
- [Señales de tráfico](#)
- [Aprendo imagen](#)
- [Detecto cara](#)

# Sigue Bola

El programa es sencillo:

- Instalar la extensión PlanetX AI
- Al empezar el programa, inicializa la cámara en modo sigue reconocer bola
- Si el tamaño de la bola es menor de 100 significa que la bola esta lejos
  - Si la coordenada X es menor que 80 significa que esta a la izquierda, luego gira a la izquierda
  - Si la coordenada X es mayor que 144 significa que esta a la derecha, luego gira a la derecha
- Si el tamaño de la bola es mayor de 100 significa que esta cerca luego para

<https://makecode.microbit.org/#pub:S54776-93008-72544-57713>

Fuente [https://www.elecfrakes.com/learn-en/microbitKit/smart\\_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot\\_case19.html](https://www.elecfrakes.com/learn-en/microbitKit/smart_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot_case19.html)



No va muy preciso pero sigue la bola

<https://www.youtube.com/embed/3QEfyPHEqEk>

# Sigue líneas

## SIGUE LÍNEAS

El programa es sencillo, inicializo la cámara en modo "tracking" y en el bucle del programa si va hacia la derecha, giro a la derecha, si ...

SDEGECC

<https://makecode.microbit.org/#pub:S79670-27125-06311-49807>

Fuente [https://www.electfreaks.com/learn-en/microbitKit/smart\\_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot\\_case16.html](https://www.electfreaks.com/learn-en/microbitKit/smart_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot_case16.html)

Como se puede ver, cuando tiene curvas cerradas se pierde, una solución es bajar la velocidad

<https://www.youtube.com/embed/3kpbLtqLDvI>

Aunque los de ElecFreaks les sale muy bien:

2024-11-23 07\_52\_57-Microsoft MakeCode for micro\_bit.png

Fuente: [https://www.elecFreaks.com/learn-en/microbitKit/smart\\_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot\\_case16.html#result](https://www.elecFreaks.com/learn-en/microbitKit/smart_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot_case16.html#result)

# Detección de color

## DETECCIÓN DE COLOR

El programa es sencillo, inicializo la cámara en modo "tracking" y en el bucle del programa si va hacia la derecha, giro a la derecha, si ...

<https://makecode.microbit.org/#pub:S74177-38185-48464-13563>

Fuente [https://www.electfreaks.com/learn-en/microbitKit/smart\\_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot\\_case16.html](https://www.electfreaks.com/learn-en/microbitKit/smart_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot_case16.html)

Podemos ver el resultado

<https://www.youtube.com/embed/fzudjme-dpc>



Variante: Tocar una nota diferente según el color. Ver la idea en [https://www.electfreaks.com/learn/microbitplanetX/ai/Plant\\_X\\_EF05045\\_03.html](https://www.electfreaks.com/learn/microbitplanetX/ai/Plant_X_EF05045_03.html)

# Señales de tráfico

En este programa podemos ver el potencial de esta cámara, es capaz de interpretar las siguientes señales de tráfico que incorpora la cámara en forma de tarjetas

[2024-11-22 15\\_28\\_13-Microsoft MakeCode for micro\\_bit.png](#)

Código

<https://makecode.microbit.org/#pub:S97151-16215-14296-54794>

Fuente Modificado de [https://www.electfreaks.com/learn-en/microbitKit/smart\\_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot\\_case17.html](https://www.electfreaks.com/learn-en/microbitKit/smart_cutebot/cutebot%2BAI%20lens/cutebot_case17.html)

Resultado

[https://www.youtube.com/embed/9\\_kF0oLumPY](https://www.youtube.com/embed/9_kF0oLumPY)

¿Qué esperas para mejorar el programa y añadir **BACK**

# Aprendo imagen

Podemos usar la AI de la cámara para reconocer objetos pero antes tenemos que "enseñarle" para ello usaremos un botón, para que aprenda el objeto que tiene enfrente, puede aprender hasta 5 objetos diferentes:

2024-11-23 07\_52\_57-Microsoft MakeCode for micro\_bit.png

El código <https://makecode.microbit.org/S92780-88372-65474-49727>

<https://makecode.microbit.org/#pub:S92780-88372-65474-49727>

## Resultado

Apretamos a A para que aprenda una carta, y B para que aprenda otra



<https://www.youtube.com/embed/7t00aD6META>

Y el resultado es:

<https://www.youtube.com/embed/mG6BgfK8nFo>

# Detecto cara

Una variedad del anterior programa es este que detecta la cara de una persona

## Código:

<https://makecode.microbit.org/S90567-74631-68997-90362>

<https://makecode.microbit.org/#pub:S90567-74631-68997-90362>

## Resultado

<https://www.youtube.com/embed/pe4ele7h4ZE>