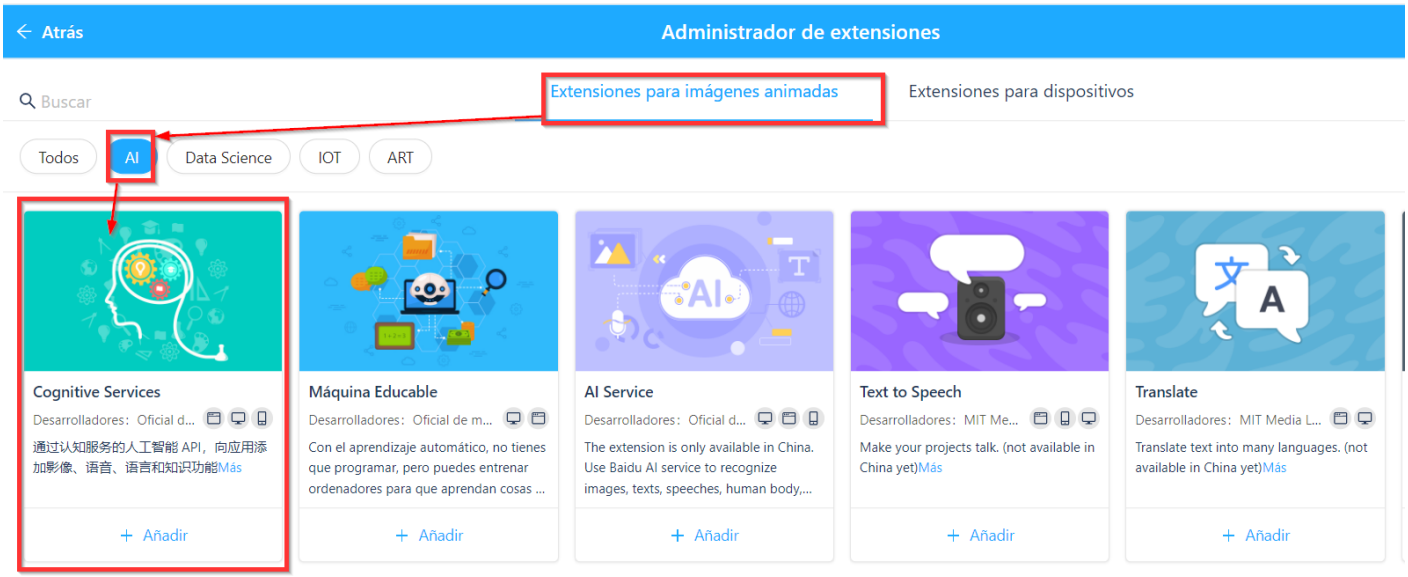
5. IA máquinas ya educadas

- Cognitive Services Servicios cognitivos.
- Traductor
- Traductor con mBot2 (o mejor dicho con Cyberpi)
- Reconocimiento de voz- órdenes a mBot1
- Reconocimiento de voz- órdenes a mBot2
- Video Sensing: esto no es IA
- Google quickdraw

Copyright 2026

Cognitive Services Servicios cognitivos.

Esta extensión pertenece al conjunto de extensiones de inteligencia artificial de mBlock



Instala un montón de instrucciones como

- Reconocimiento de voz (en diferentes idiomas)
- Reconocimiento de texto impreso (en diferentes idiomas)
- Reconocimiento de imagen (marca, famoso, monumento...)
- Reconocimiento de emociones
- Reconoce rasgos como gafas, nivel de sonrisa, cabeceo de la cabeza, color del pelo ...

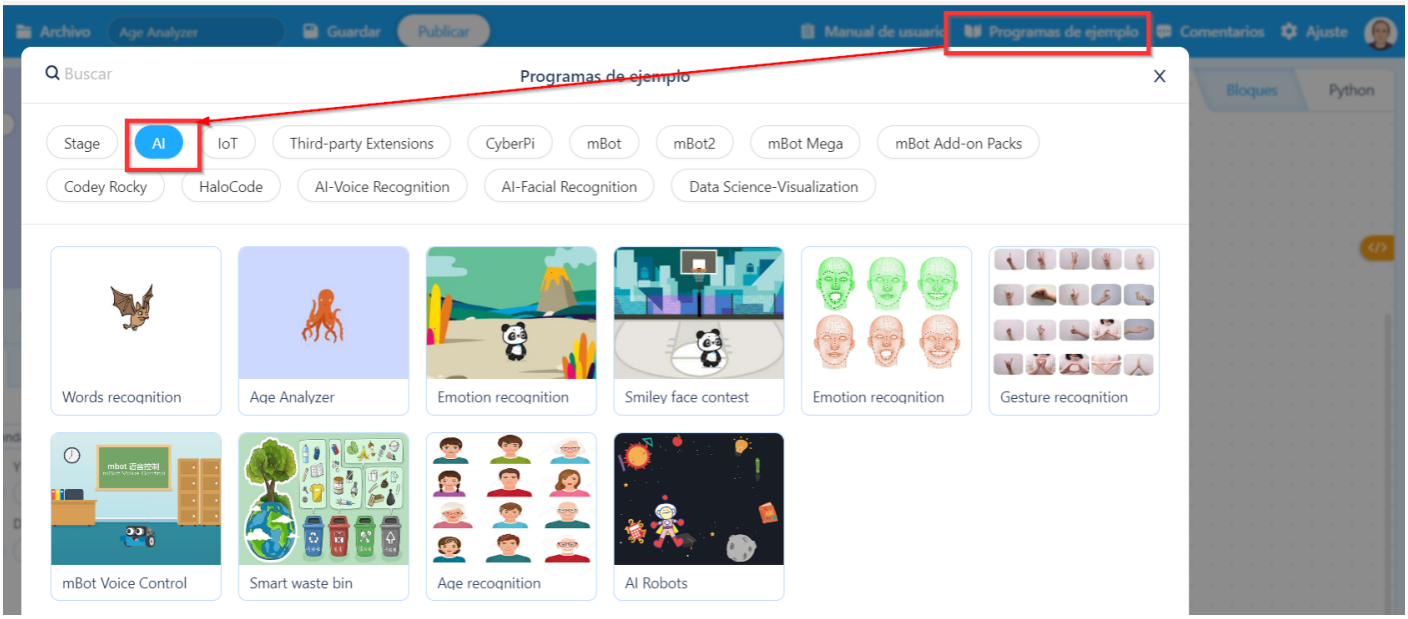
Copyright 2026



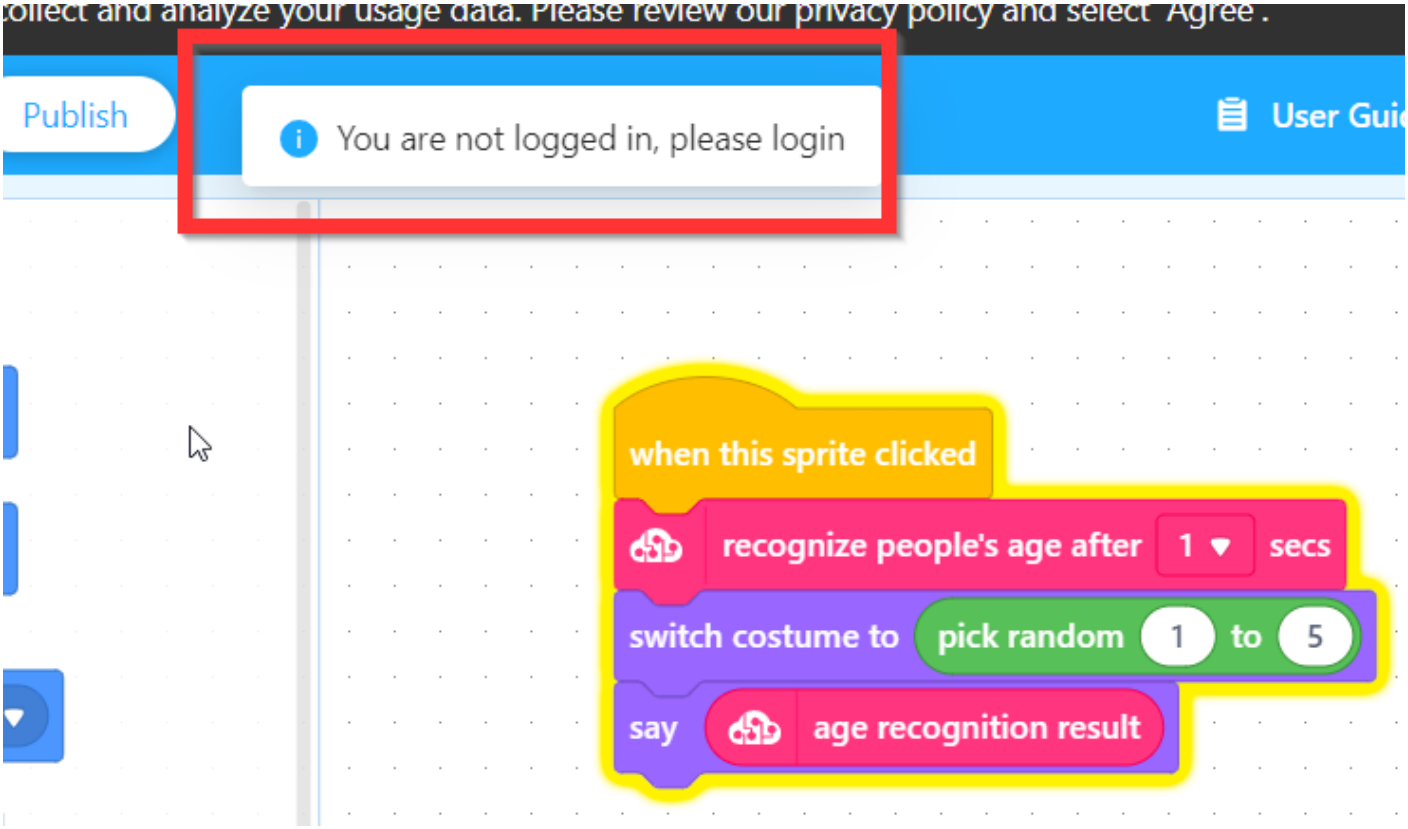
RECONOCIMIENTO DE EDAD

Para ver un vistazo rápido, vamos a utilizar un programa ya predeterminado, ir a **Programas de ejemplo - AI - Age Analyzer** (el del pulpo)

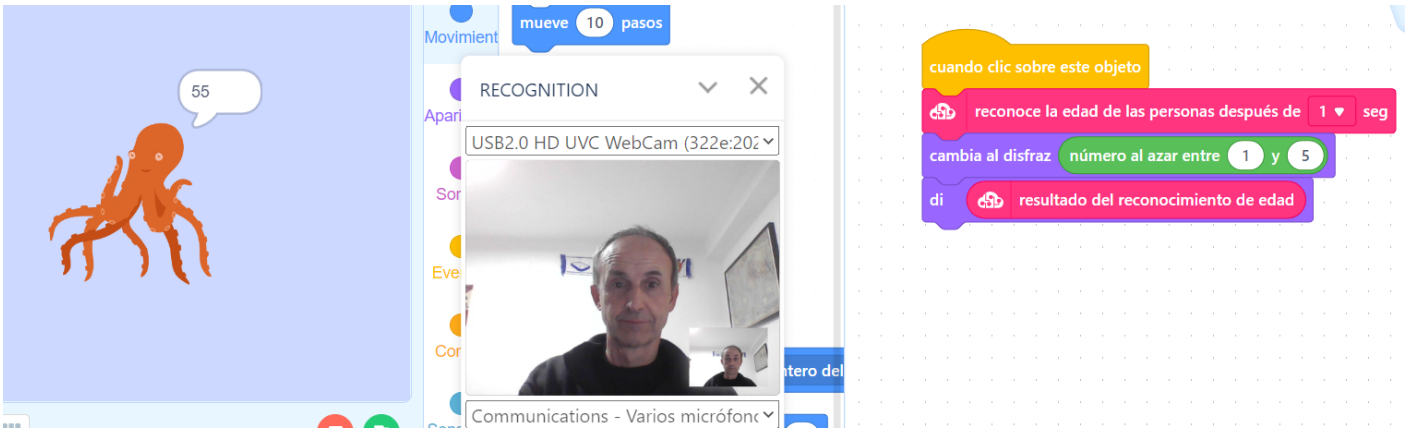
Copyright 2026



OJO, SI **NO ESTAS LOGUEADO** entonces **NO FUNCIONA**



La verdad es que acierta bastante bien



Otro ejemplo de uso, reconocimiento de edad y traducción :

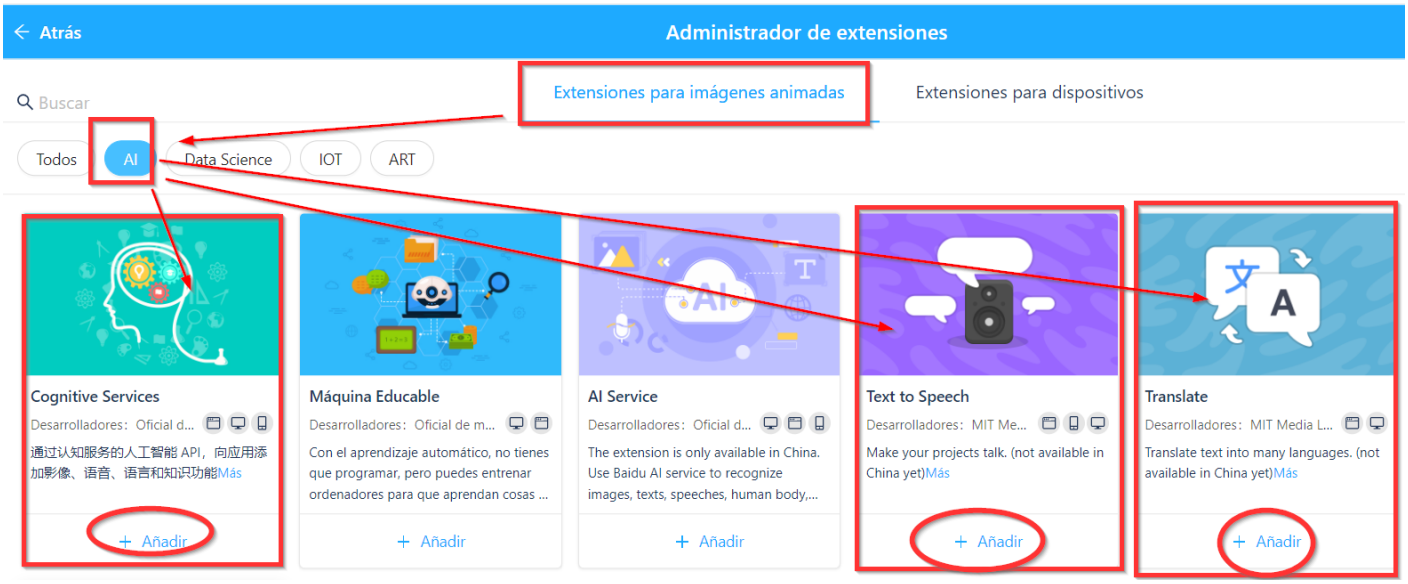
https://www.youtube.com/embed/E8WfgSowCCg

Copyright 2026

Traductor

En este programa, además de usar la extensión Servicios Cognitivos, instalaremos las extensiones :

- **Text to Speech - Texto a voz**
- **Translate - Traductor**



El programa es muy sencillo, lo tienes aquí : https://planet.mblock.cc/project/3733312

Copyright 2026



Copyright 2026

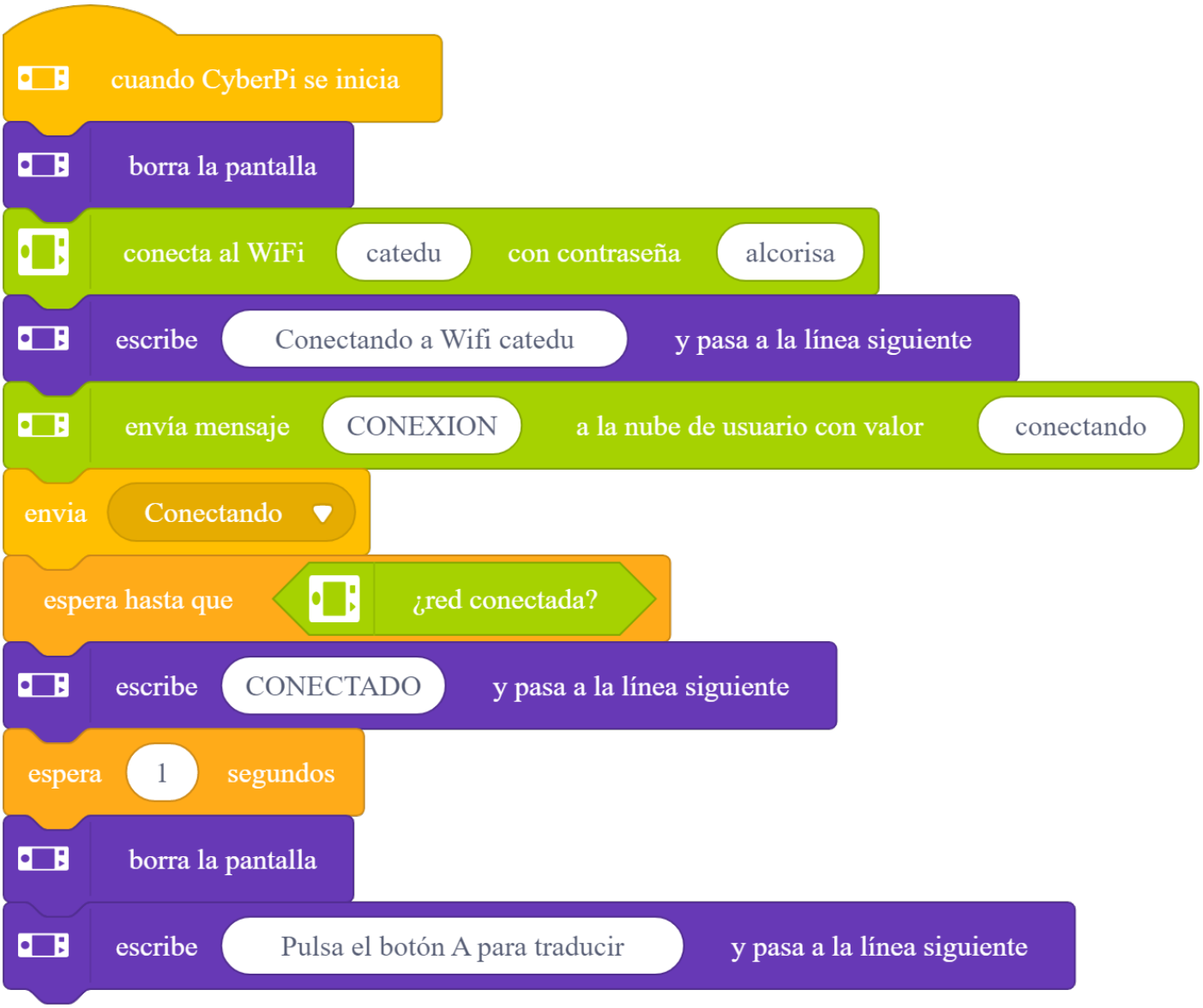
Traductor con mBot2 (o mejor dicho con Cyberpi)

Esta tarjeta controladora es un ESP32 por lo tanto permite conexión a Internet y lo podemos usar para realizar el mismo script de traducción

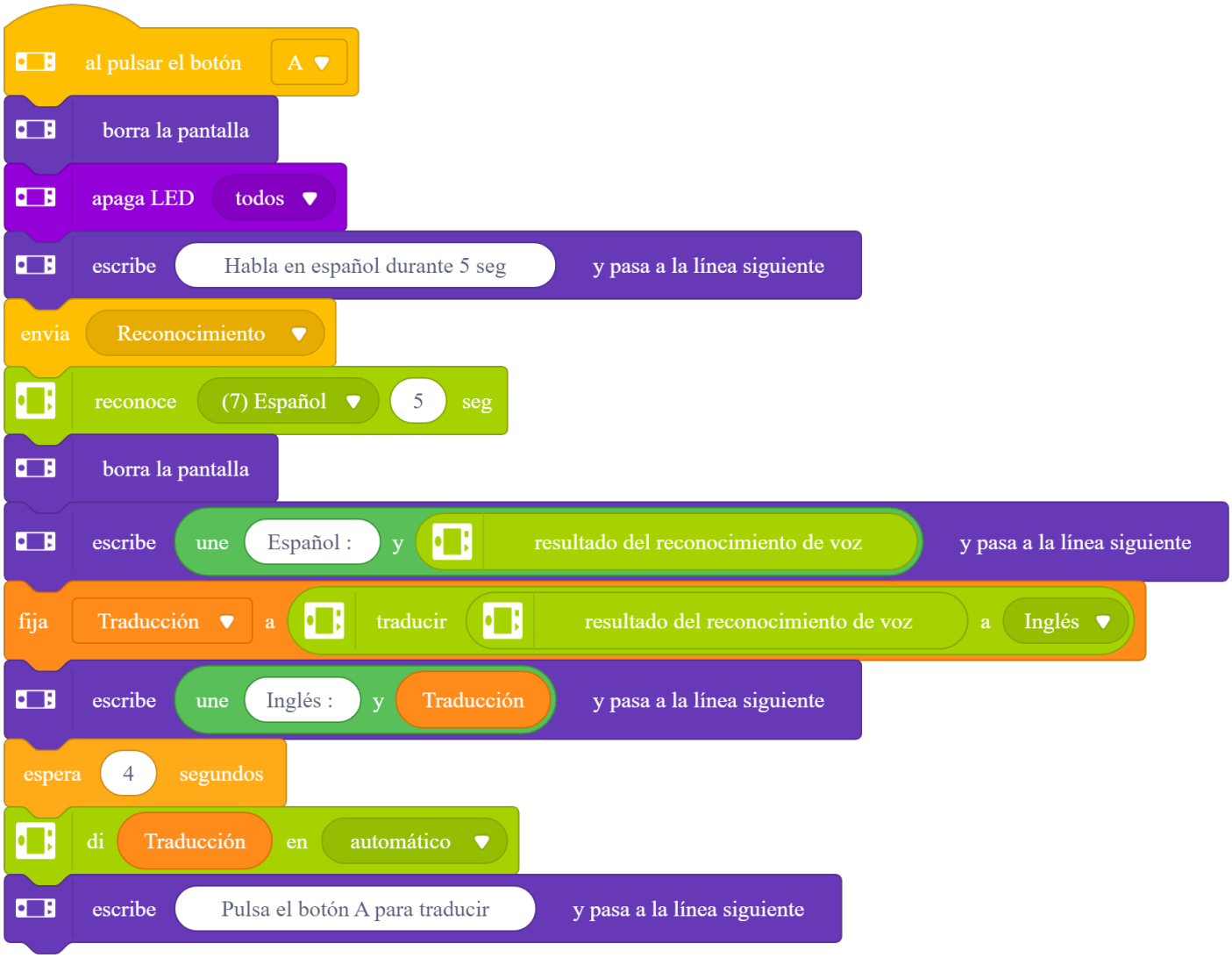
El programa lo tienes aquí https://planet.mblock.cc/project/3587357

Lo primero es conectarse a la Wifi :

Copyright 2026

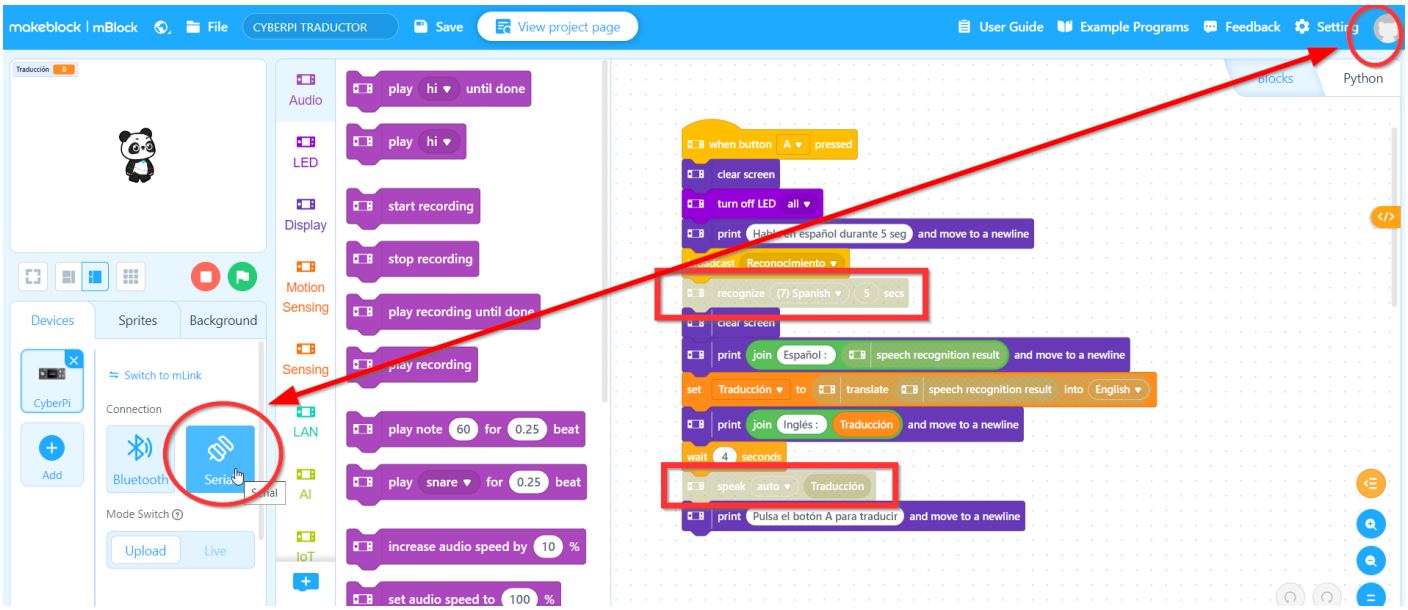


Y para traducir



OJO: HASTA QUE NO ESTES
1.-LOGUEADO con tu usuario en mBlock
2.-CONECTADO CON CYBERPI
(las dos condiciones y en ese orden) **NO SE VISUALIZAN** LAS INSTRUCCIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Copyright 2026


makeblock | mBlock
File
CYBERPI TRADUCTOR
Save
View project page
User Guide
Example Programs
Feedback
Setting
Blocks
Python
Devices
Sprites
Background
CyberPi
Add
Switch to mLink
Connection
Bluetooth
Serial
Mode Switch
Upload
Live
Audio
LED
Display
Motion Sensing
Sensing
LAN
AI
IoT
play hi until done
play hi
start recording
stop recording
play recording until done
play recording
play note 60 for 0.25 beat
play snare for 0.25 beat
increase audio speed by 10 %
set audio speed to 100 %
when button A pressed
clear screen
turn off LED all
print Habla en español durante 5 seg and move to a newline
broadcast Reconocimiento
recognize (7) Spanish 5 secs
clear screen
print join Español : speech recognition result and move to a newline
set Traducción to translate speech recognition result into English
print join Inglés : Traducción and move to a newline
wait 4 seconds
speak auto Traducción
print Pulsa el botón A para traducir and move to a newline

Reconocimiento de voz-órdenes a mBot1

Se hace con la misma extensión Cognitive Services Servicios cognitivos, podemos hacer que el panda reconozca la voz

El programa https://planet.mblock.cc/project/3733229

> Si te fijas TENEMOS QUE **TRABAJAR EN VIVO** pues la traducción la realiza el ordenador (mejor dicho el servidor de traducción y se lo comunica al ordenador y el ordenador a mBot1 pues mBot1 no tiene conexión de Internet

El programa en el Sprite oso Panda es :

Copyright 2026



Y mBot que ejecuta según la orden

Copyright 2026



https://www.youtube.com/embed/u-9KNv0tOb4

Copyright 2026

Reconocimiento de voz-órdenes a mBot2

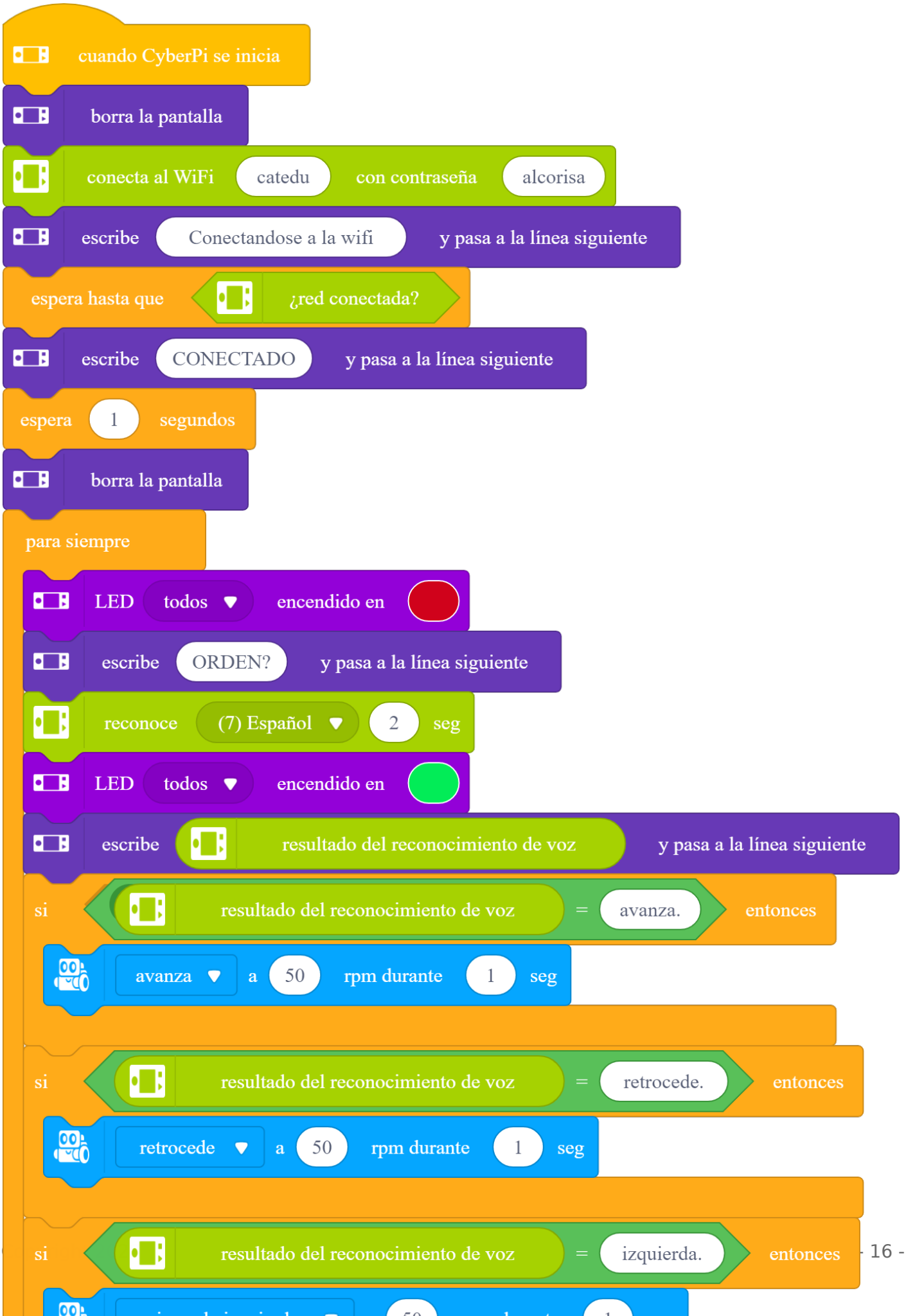
> Aquí no trabajaremos en vivo SINO **EN CARGA** pues CibyerPi tiene conexión a Internet

La primera parte es el script de conexión de Wifi La siguiente orden es reconocer la voz, y según el resultado, que ejecuta.

> Como puedes observar, la orden de reconocimiento de voz, añade un . al final que hay que tener en cuenta

El programa lo tienes aquí https://planet.mblock.cc/project/3733278

Copyright 2026


cuando CyberPi se inicia
borra la pantalla
conecta al WiFi catedu con contraseña alcorisa
escribe Conectandose a la wifi y pasa a la línea siguiente
espera hasta que ¿red conectada?
escribe CONECTADO y pasa a la línea siguiente
espera 1 segundos
borra la pantalla
para siempre
LED todos encendido en
escribe ORDEN? y pasa a la línea siguiente
reconoce (7) Español 2 seg
LED todos encendido en
escribe resultado del reconocimiento de voz y pasa a la línea siguiente
si resultado del reconocimiento de voz = avanza. entonces
avanza a 50 rpm durante 1 seg
si resultado del reconocimiento de voz = retrocede. entonces
retrocede a 50 rpm durante 1 seg
si resultado del reconocimiento de voz = izquierda. entonces

https://www.youtube.com/embed/vm-D1x8KM4M

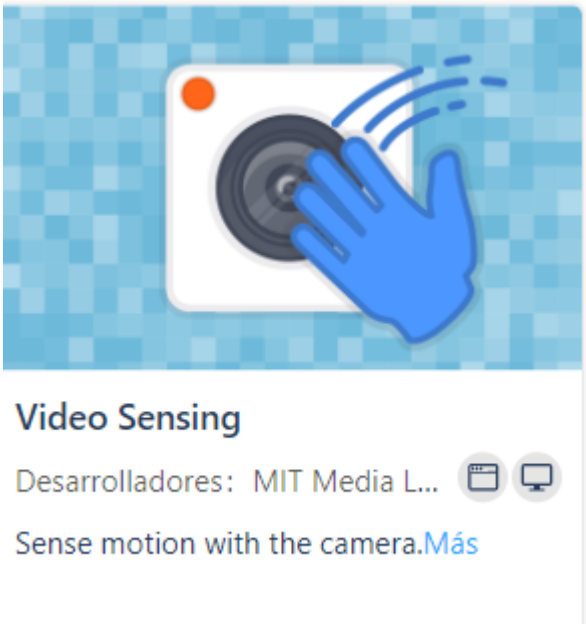
Copyright 2026

Video Sensing: esto no es IA

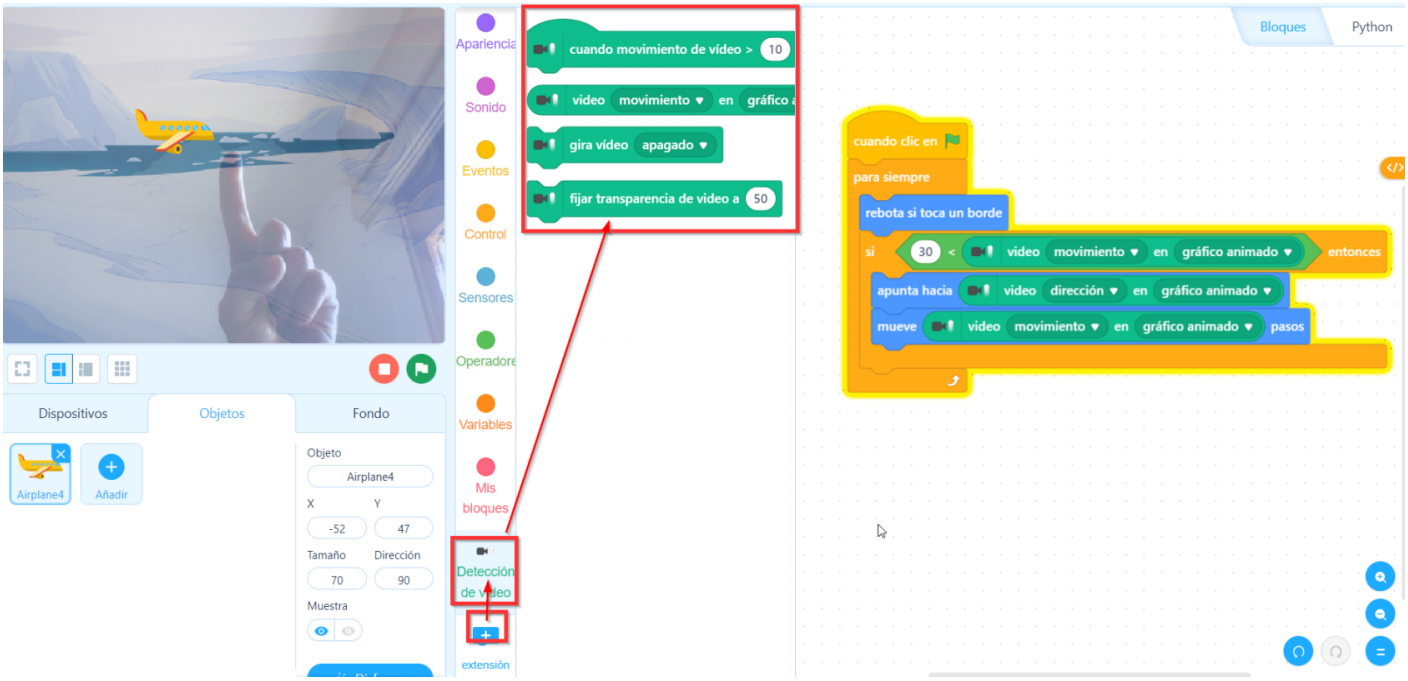
El siguiente programa **no interpreta** las imágenes, simplemente estamos utilizando la webcam como sensor de vídeo

https://planet.mblock.cc/project/3730511

Extensión Video Sensing







https://www.youtube.com/embed/5M20cYFbxsM

+ info de esta extensión en
https://barclayscodeplayground.co.uk/content/dam/barclayscodeplayground-co-uk/documents/scratch/SC_Using_Video_sensing_teachers_guide.pdf

Copyright 2026

Google quickdraw

Un ejemplo de software ya educada es https://quickdraw.withgoogle.com/ (se recomienda hacerlo en una tableta) donde tus dibujos son reconocidos por un conjunto enorme de dibujos. (A la vez los que tú haces él aprende)



¿Puede una red neuronal reconocer tus dibujos?

Añade tus dibujos al conjunto de datos de dibujos más grande del mundo, compartido públicamente, para ayudarnos con la investigación sobre el aprendizaje automático.

¡A dibujar!

Si quieres probar más cosas de AI con Google https://experiments.withgoogle.com/collection/ai