Learning ML

- Conectar Micro:bit con Scratch
- Ejemplo: Identificar gestos
- Ejemplo: reproducir brazo

Copyright 2026

Conectar Micro:bit con Scratch

> ES NECESARIO QUE NUESTRO ORDENADOR TENGA BLUETOOH por ejemplo un portátil.
> Y la placa Micro:bit la versión 2

PASO 0 Las cosas claras: Scratch ¿Qué Scratch?

Pues cualquiera:

1. El online de la **página oficial de Scratch** https://scratch.mit.edu/
2. Uno offline, por ejemplo **EchidnaML** que tiene Scratch y Learning ML integrado https://echidna.es/a-programar/echidnaml/
    1. Ojo, no te confundas: Te creeras qeu Echidna ML sólo sirve para las placas Echidna, pues no, como tiene Scratch también puede servir para Micro:bit
3. El online **LearningML** en https://v2.learningml.org/ que es una máquina de IA que se integra con Scratch (igual que EdhidnaML)

Como lo que nos interesa es la IA podemos elegir la opción 2 o 3, vamos a elegir la 3 para no marearnos con las instrucciones de la placa Echidna

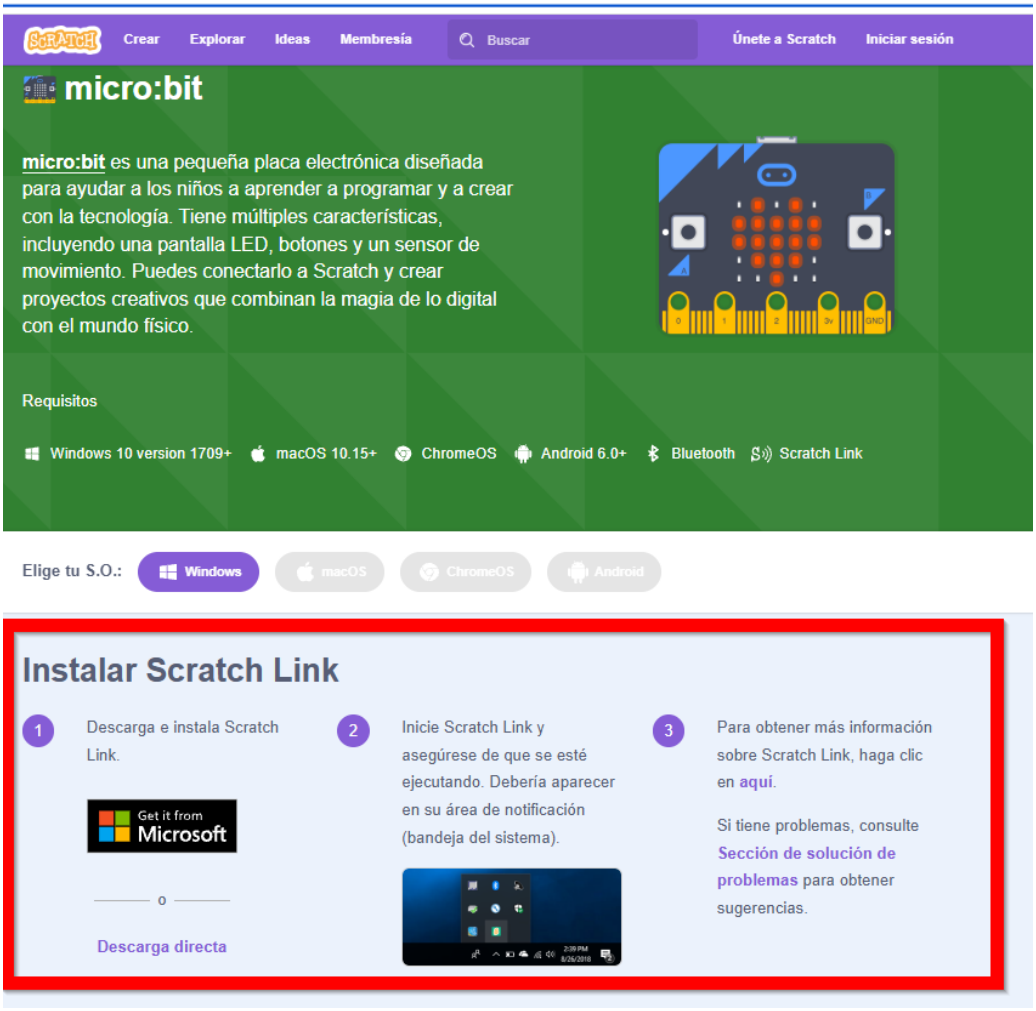
PASO 1 ¿Qué necesito para conectar micro:bit con Scratch?

Dos cosas:

- Paso 1.1 Instalarte el software Scratch Link
- Paso 1.2 Copiar en la micro:bit el fichero micro:bit HEX

Para el paso 1.1 lo tienes en la web https://scratch.mit.edu/microbit te lo descargas, lo instalas y lo ejecutas, se ejecuta en segundo plano que no te molestará para nada.

Copyright 2026



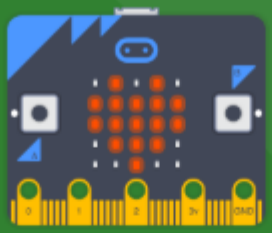
Para el paso 1.2 en la misma web https://scratch.mit.edu/microbit tienes el fichero micro:bit HEX que te lo tienes que descargar y copiarlo en la placa micro:bit como si fuese un pincho USB

> **OJO** el fichero de lo descargar comprimido, hay que descomprimirlo !!!
> ⚡No copies en la placa micro:bit el fichero comprimido⚡⚡

Crear Explorar Ideas Membresía Buscar Únete a Scratch Iniciar sesión

micro:bit

micro:bit es una pequeña placa electrónica diseñada para ayudar a los niños a aprender a programar y a crear con la tecnología. Tiene múltiples características, incluyendo una pantalla LED, botones y un sensor de movimiento. Puedes conectarlo a Scratch y crear proyectos creativos que combinan la magia de lo digital con el mundo físico.



Requisitos

Windows 10 version 1709+ macOS 10.15+ ChromeOS Android 6.0+ Bluetooth Scratch Link

Elige tu S.O.: Windows macOS ChromeOS Android

Instalar Scratch Link

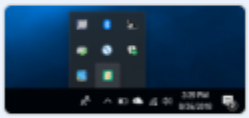
1. Descarga e instala Scratch Link.

Get it from Microsoft

o

Descarga directa

2. Inicie Scratch Link y asegúrese de que se esté ejecutando. Debería aparecer en su área de notificación (bandeja del sistema).



3. Para obtener más información sobre Scratch Link, haga clic en aquí.

Si tiene problemas, consulte Sección de solución de problemas para obtener sugerencias.

Para empezar

Instala Scratch micro:bit HEX

1.



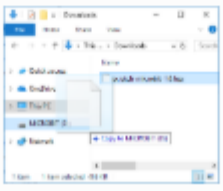
Conecta la micro:bit a un ordenador con un cable USB

2.



Descarga el archivo Scratch micro:bit HEX

3.

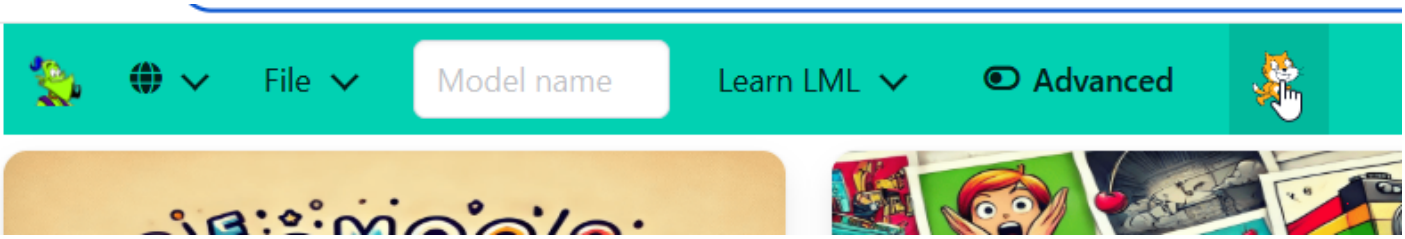


Arrastra y suelta el archivo HEX en tu micro:bit

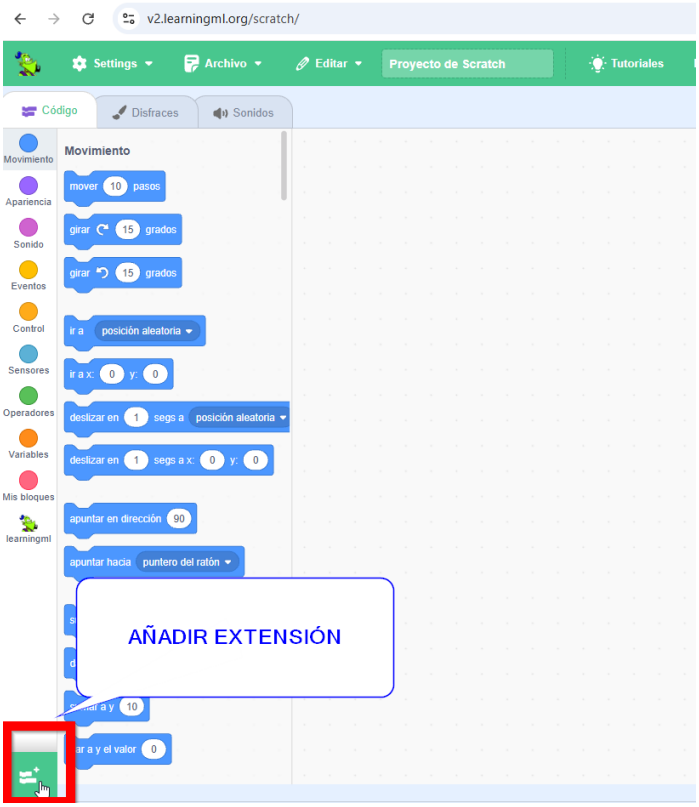
Copyright 2026

PASO 3 Scratch de https://v2.learningml.org/

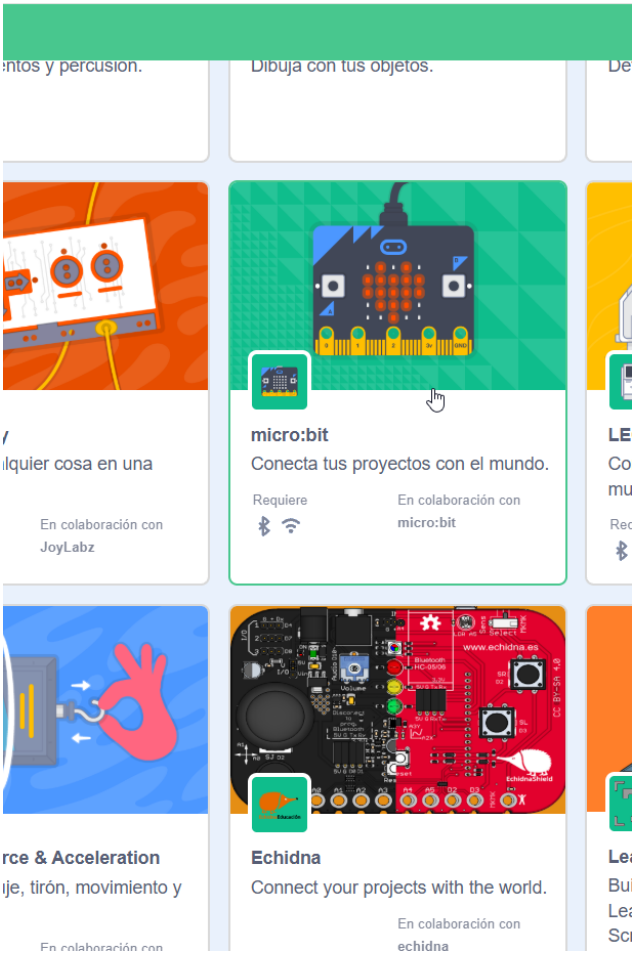
Vamos a la web y nos vamos al icono de Scratch



Se nos abre una web https://v2.learningml.org/scratch/ y vamos a **añadir extensión**



Elegimos micro:bit ya señala que necesita Bluetooth



Si has realizado correctamente los pasos 1.1 y 1.2 entonces aparece tu placa micro:bit sólo le tienes que dar a **Conectar**



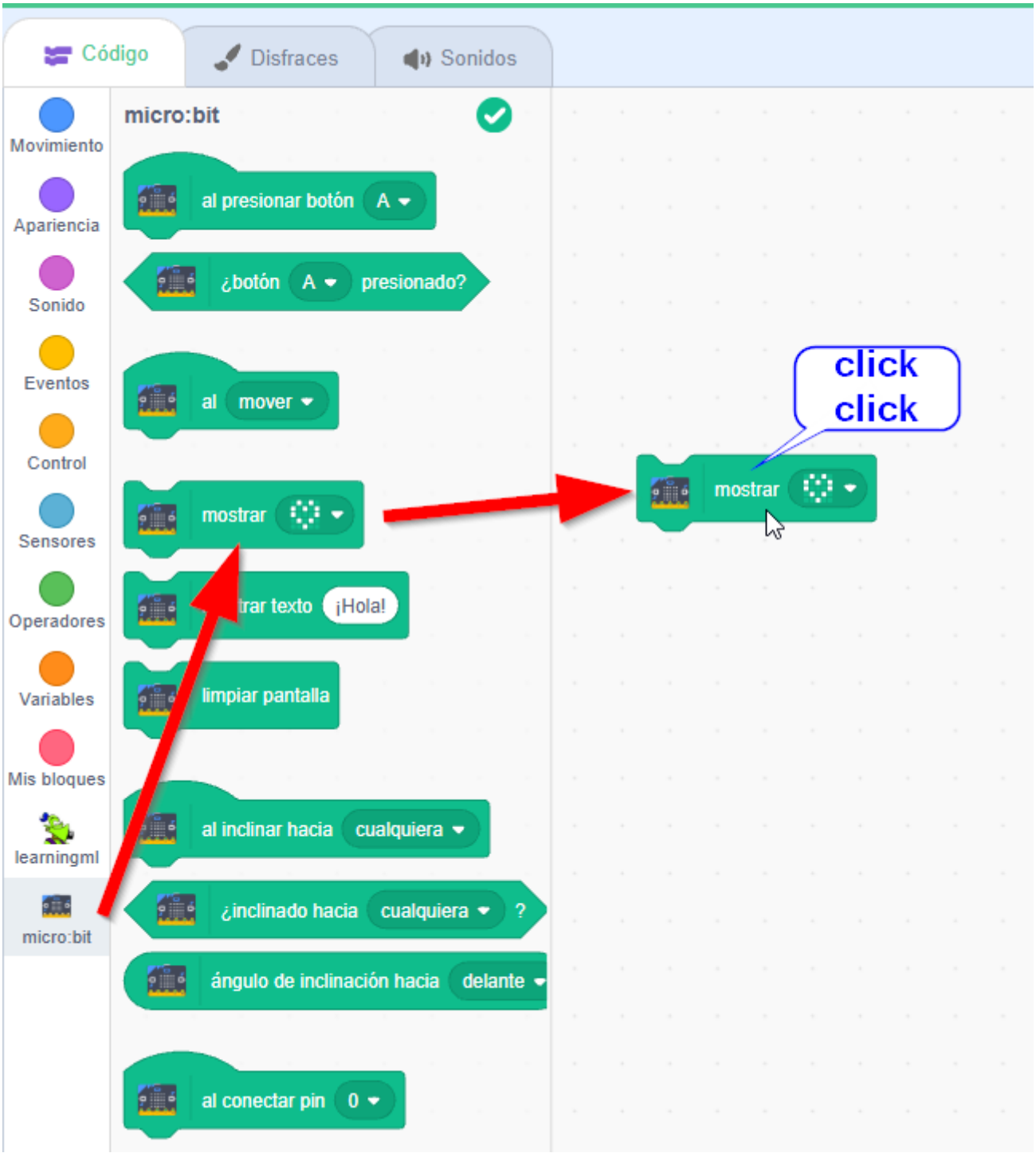
Ir al editor



Copyright 2026

PASO 4 PROBAR

Arrastra una instrucción, por ejemplo el corazón, dos clicks y ¡¡funciona!!

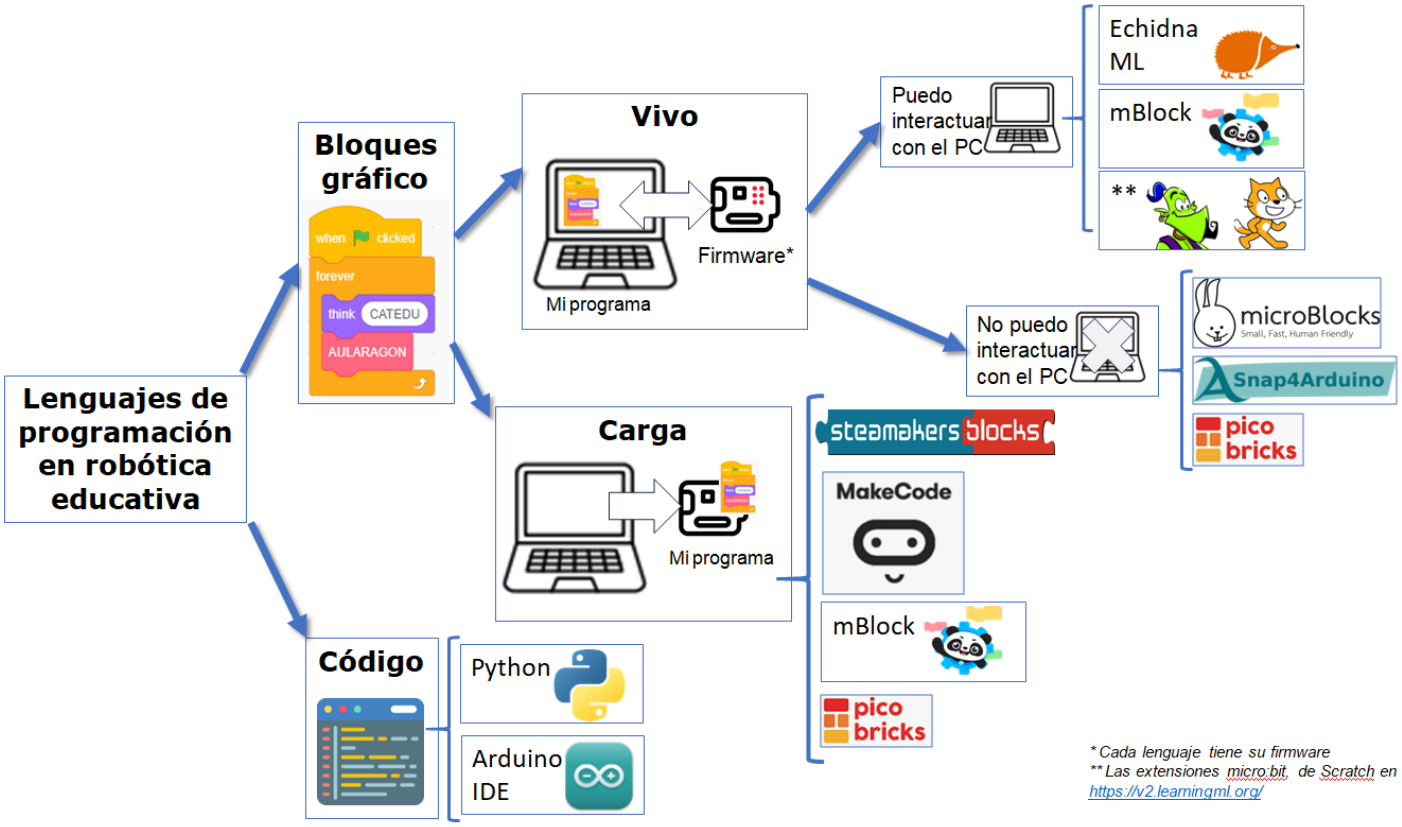


VENTAJAS
Esta extensión permite trabajar con la microbit EN VIVO Y INTERACTUAR CON EL

ORDENADOR ver cuadro más adelante

DESVENTAJAS

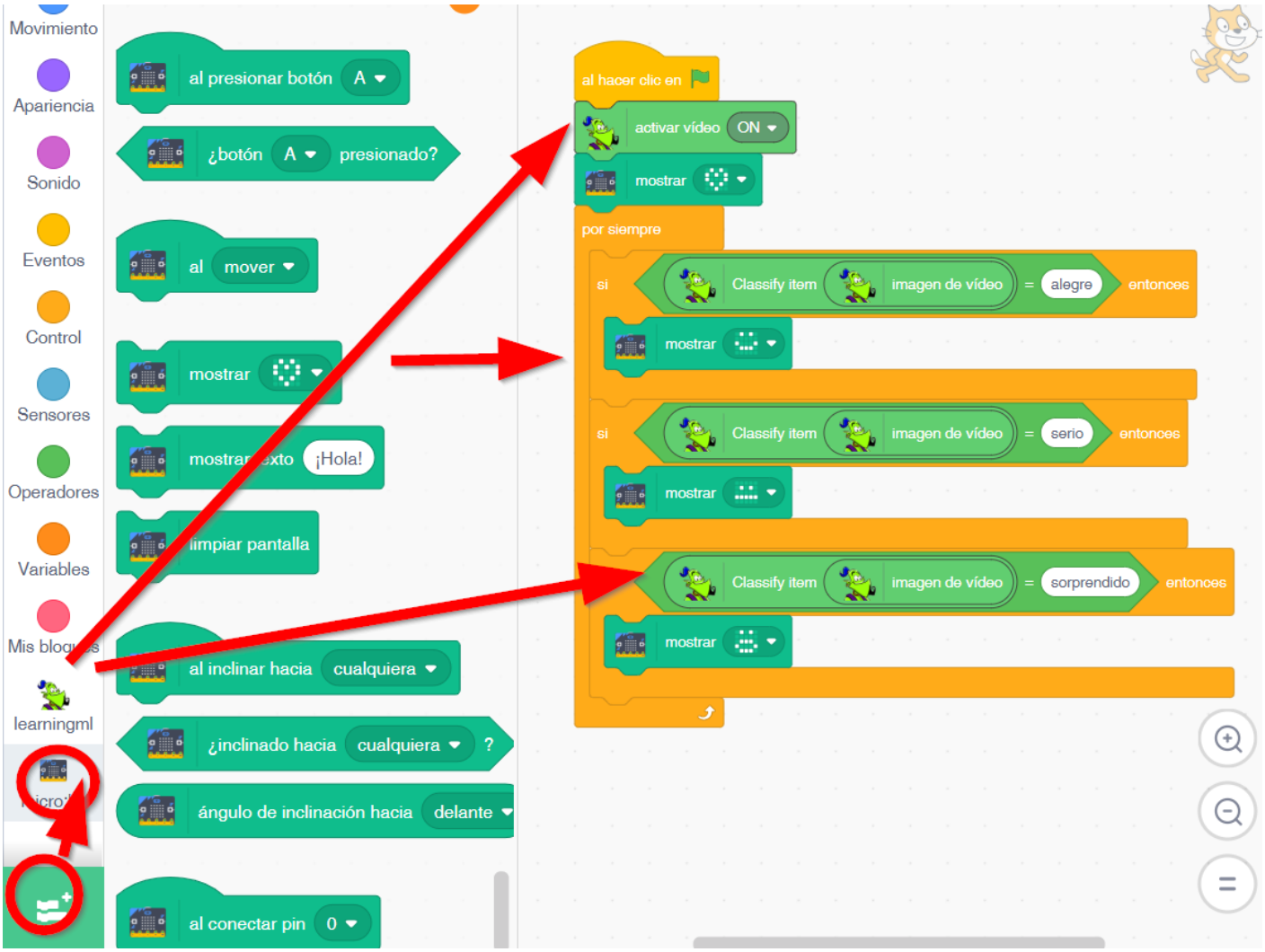
No tiene instrucciones para manejar los pines. Esto es una desventaja pues no permite usar la maqueta SMART HOME PARA MICRO:BIT



Ejemplo: Identificar gestos

Vamos a realizar este mismo programa de IA

Pero con la extensión de Echidna de Scratch



acuerdate de ejecutar el programa [SCRATCH LINK]

Copyright 2026

https://www.youtube.com/embed/-PvXlPwJF1w

O con sonidos queda más chulo



Ejemplo: reproducir brazo

Podemos realizar un programa que siga los movimientos del brazo

 y que la pantalla lo reproduzca

Haremos tres clases:

- 0 para el brazo a 0º
- 90 posición brazo 90º
- 180 posición brazo a 180º

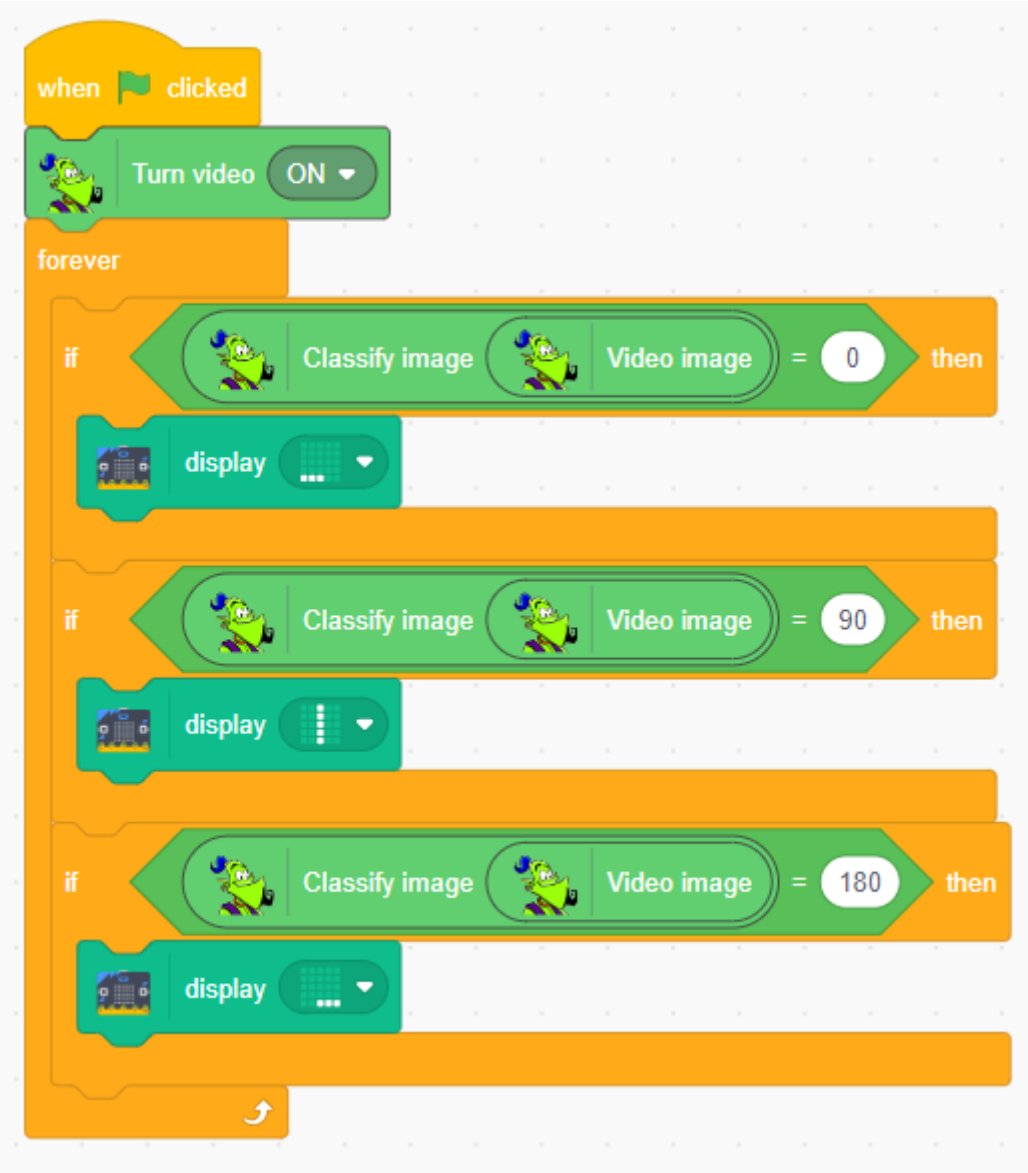
Da igual que las tres clases las llames 0 90 180 o derecha, arriba izquierda, lo importante es que coincida el nombre que le has puesto a la clase con el nombre en el programa

Enseñamos a la máquina

Copyright 2026



El programa sería :



y el resultado

https://www.youtube.com/embed/WgdguporZ_8

Otros ejemplos

Aunque están realizados con otra placa, el principio es el mismo, podemos hacer que se visualice por la placa micro:bit el símbolo que queramos ante el reconocimiento.

> No podemos activar los pines de la placa micro:bit por lo tanto no podemos mover servos u otros actuadores como en la maqueta Home Smart para Micro:bit

- Reconocimiento de matrículas
- Reconocimiento objetos
- Reconocimiento textos

Copyright 2026