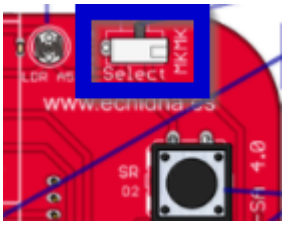
4. Modo Makey Makey

- Modo Makey makey
- ¿Qué es Makey Makey ?
- Vamos a probar
- MONTAJE 11 Piano
- MONTAJE 12 Joystick plastilina
- Al infinito y más allá con el modo Makey Makey

Copyright 2026

Modo Makey makey

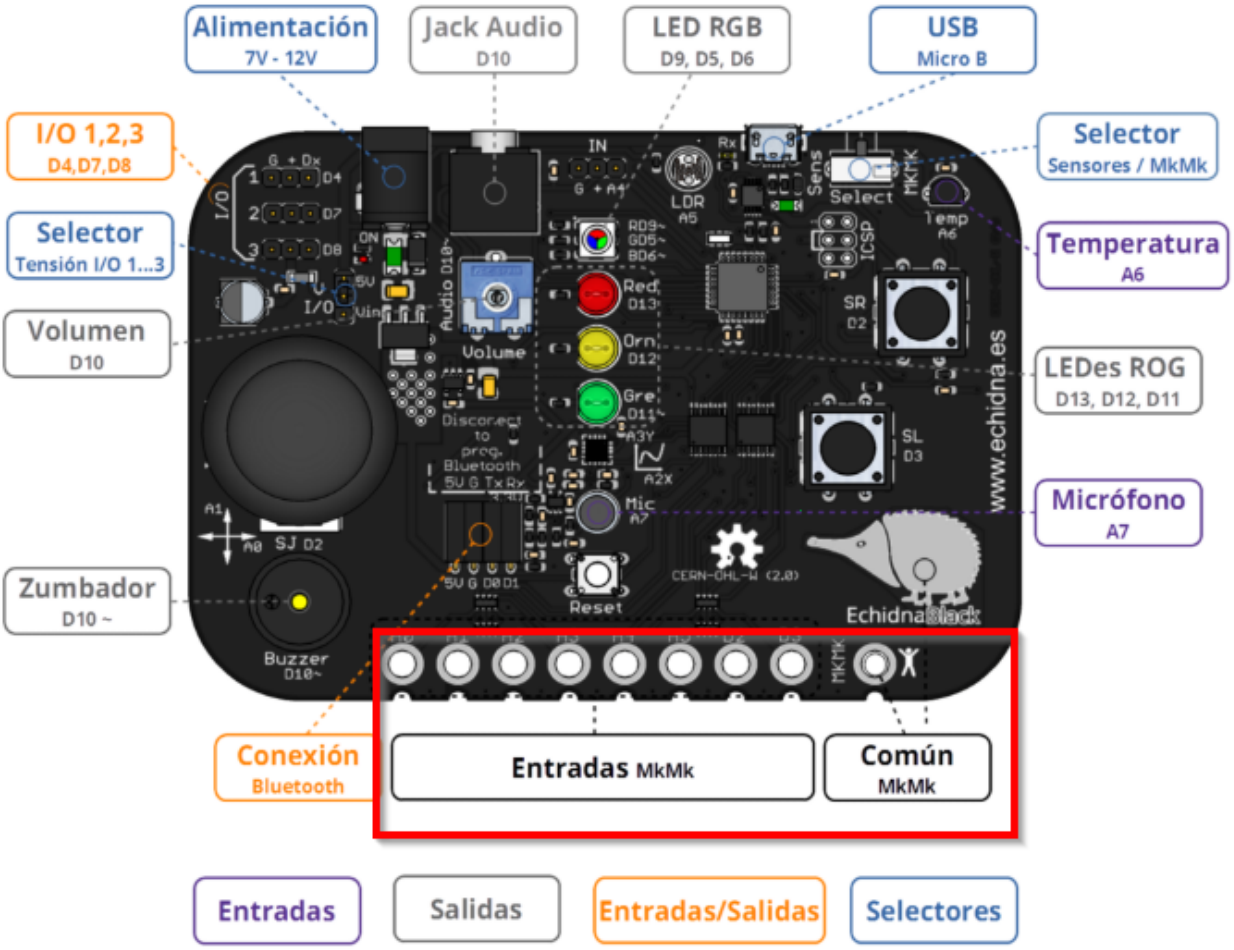
En esa sección acuérdate de cambiar el Echidna en modo **MakeyMakey**





> **ATENCIÓN**:
> EN MODO MAKEY MAKEY **PIERDES** TODA CONEXIÓN CON LOS SENSORES DE LA PLACA
> menos claro, los de Mky Mky

Copyright 2026



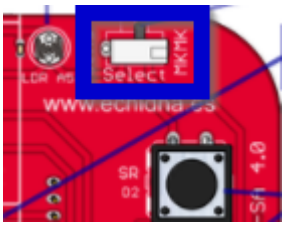
Fuente CC-BY-SA https://echidna.es/

¿Qué es Makey Makey ?

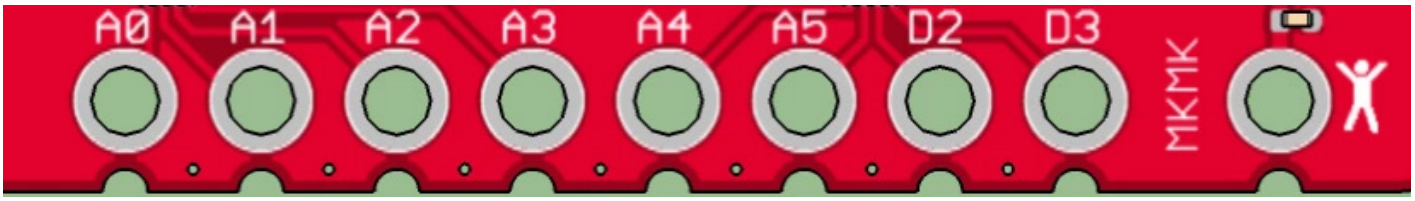
Es una placa que se inventó en 2010 que permite conectar cualquier cosa que conduzca mínimamente la electricidad en entrada por el puerto USB. Para que lo entiendas bien, mira este vídeo:

https://www.youtube.com/embed/rfQqh7iCcOU

Nuestra placa **tiene esta función**, pero en vez de ser una entrada por el puerto USB es una entrada por Arduino que podemos leer, luego en esta sección cambia nuestra placa Echidna el modo sensor a modo makey makey



Tiene las siguientes entradas:



- **ANALOGICAS**
  - Desde A0 hasta A5 que tenemos que detectarlas si superan un cierto “umbral” que dependerá de lo que conectemos.
- **DIGITALES**
  - D2 y D3 aquí es fácil, 0 o 1
- **GND** o sea el conector que tiene que conectarse a una parte de tu cuerpo para crear el puente eléctrico. El logotipo Echidna también hace de masa

Entonces... ¿Qué ventajas tiene esta placa con respecto a la original?:

- Más **barata** (importante)

- **2x1** sí, sí, piénsalo: Tienes en la misma placa una Shield educativa con sensores y a la vez una Makey makey,
- **Autonomía**: Makey necesita un ordenador y nuestra Echidna necesita Arduino ¿Quién gana en simplicidad? si hacemos que nuestro programa se graba al Arduino: *¡¡La portabilidad es total!!*

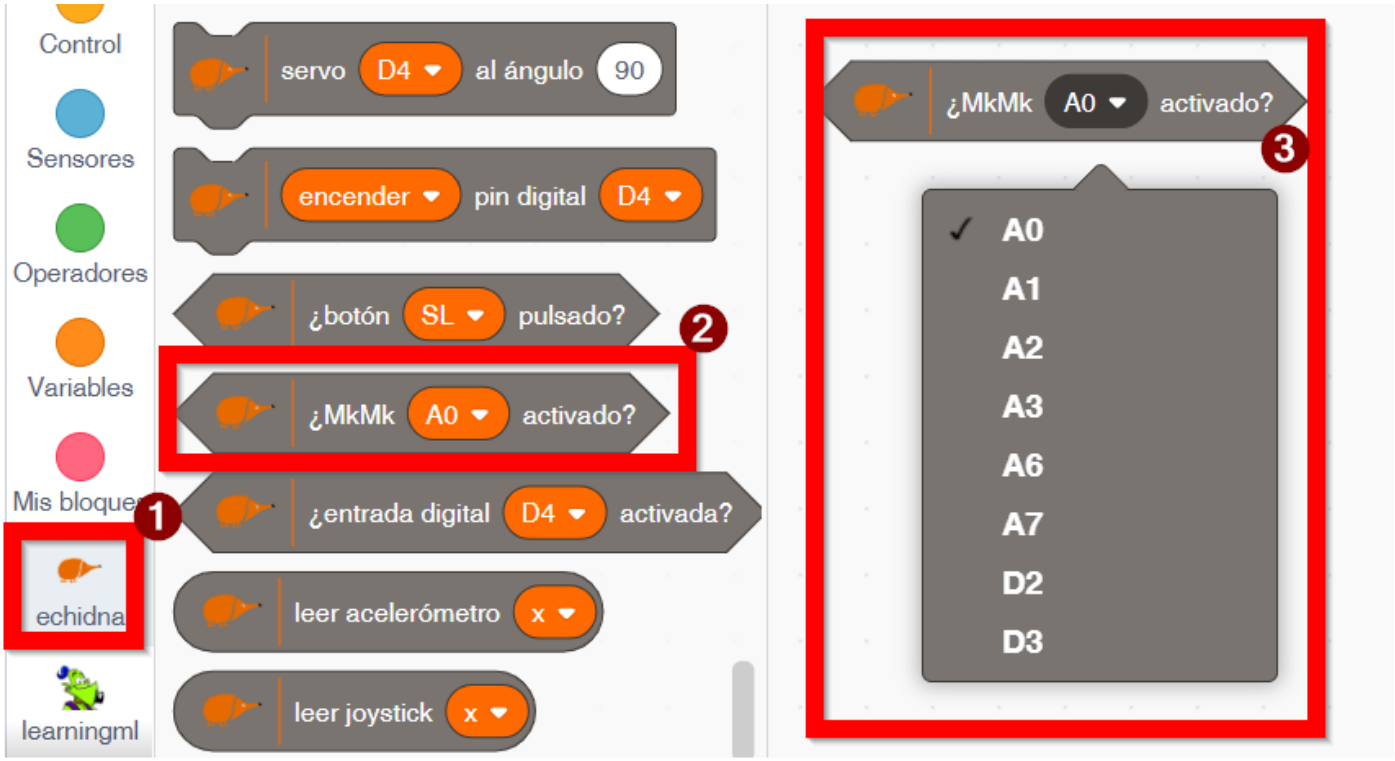
Nota:

Aquí tienes un curso de manejo de la Makey Makey original con el curso Scractch avanzado y Makey Makey.

Copyright 2026

Vamos a probar

En el repositorio de instrucciones de Edhidna tenemos una instrucción de Makey Makey ideal:



Prueba este sencillo programa :



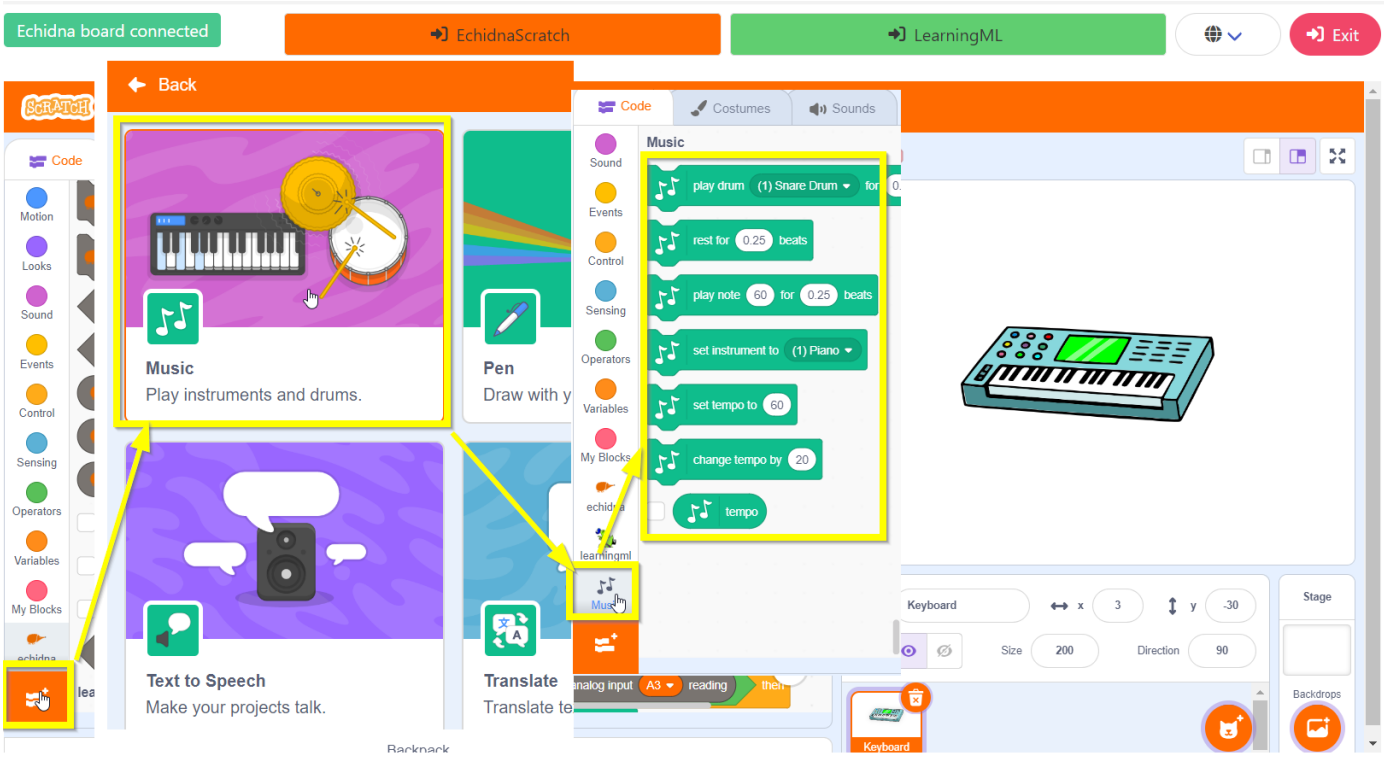
https://www.youtube.com/embed/JhUhwZREsZM

Copyright 2026

MONTAJE 11 Piano

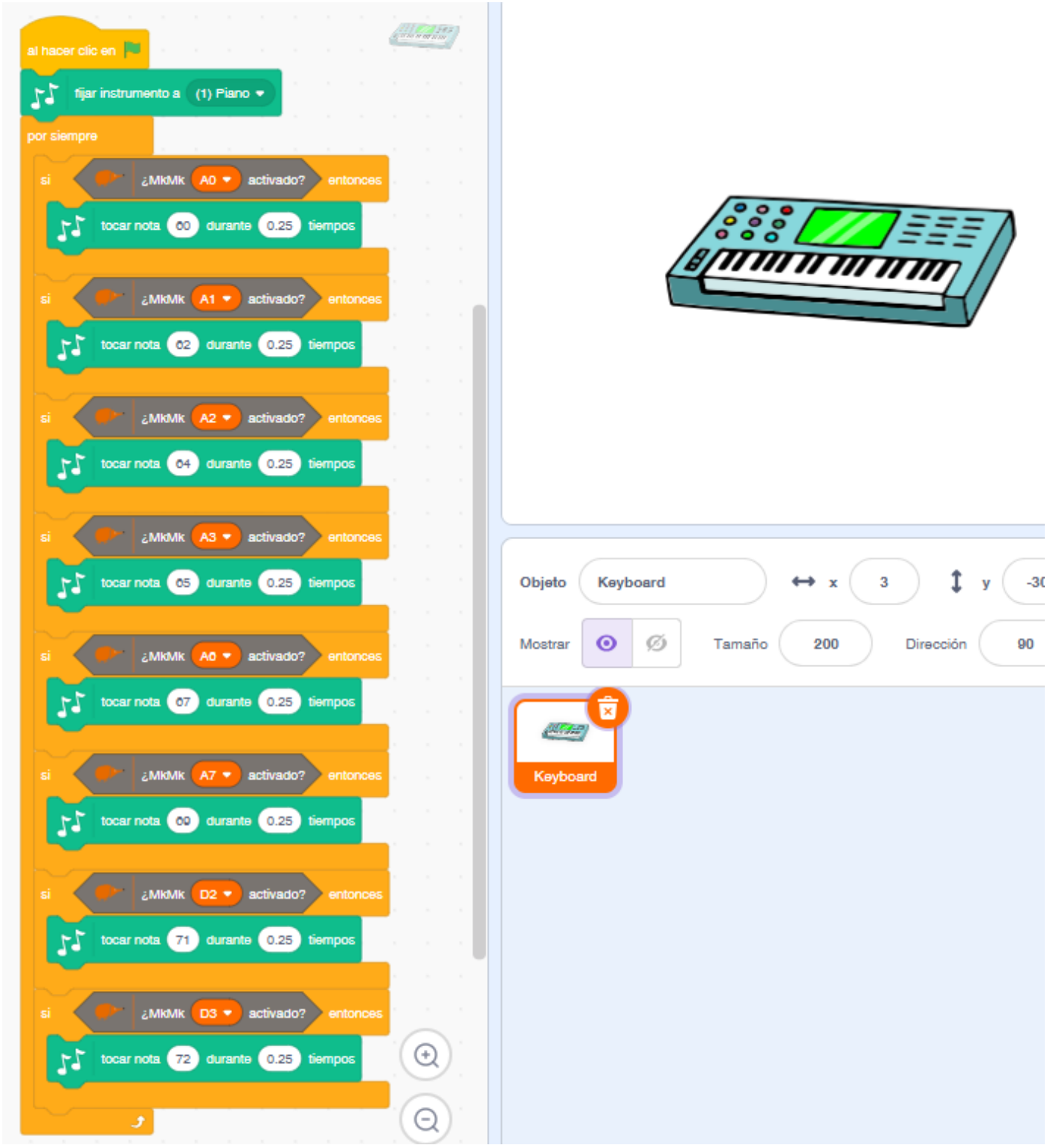
Con Echidna Scratch

Instalaremos una extensión de música, como vemos se crean nuevas instrucciones. También hemos quitado el sprite del gato y hemos puedo un piano más acorde al ejercicio



Creamos un código de manera que toque una nota diferente si se toca A0, A1, ... D2, D3

Copyright 2026



El resultado

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

Copyright 2026

El programa lo tienes en este repositorio: https://github.com/JavierQuintana/Echidna

> **RETO: HAZLO CON BANANAS**
> Cada banana va con un cable cocodrilo-cocodrilo pero la persona que toca el piano tiene que también tocar la masa, tal y como vimos en Qué es Makey Makey

https://www.youtube.com/embed/rfQqh7iCcOU

> **RETO: HAZLO CON PERSONAS !!!**
> En este caso la persona que toca, si te fijas, tiene una pulsera con un cable a masa del Echidna
> El resto de participantes, toca con una mano un pin A0, A1, ... D2, D3 y con la otra la extienden para que pueda hacer teclado

https://www.youtube.com/embed/M-8-JaDIgY0

ATENCIÓN VER 1.3 ALIMENTACION DEL ECHIDNA

En el kit que te prestamos para hacer este curso no están incluidos los plátanos, así que cálzate y baja a comprar unos. ¿no tienes perras? pues utiliza recursos humanos:

https://www.youtube.com/embed/jv2vGhF0cV8

Esta noche prepara un karaoke con tus amigos.

Copyright 2026



Copyright 2026

MONTAJE 12 Joystick plastilina

Con plastilina conductora podemos hacer interesantes proyectos. En un buscador puedes poner *plastilina conductora de electricidad* y tienes varias recetas, con harina, agua, aceite, limón...

> Una **pega**: No dura nada, a los pocos días se endurece o se pudre.

Propuesta

> Que un sprite se mueva según unos botones hechos de plastilina:
> - Botón con forma de ⇒
> - Botón en forma de ⇑
> - Botón en forma de ⇓
> - Botón en forma de ⇐

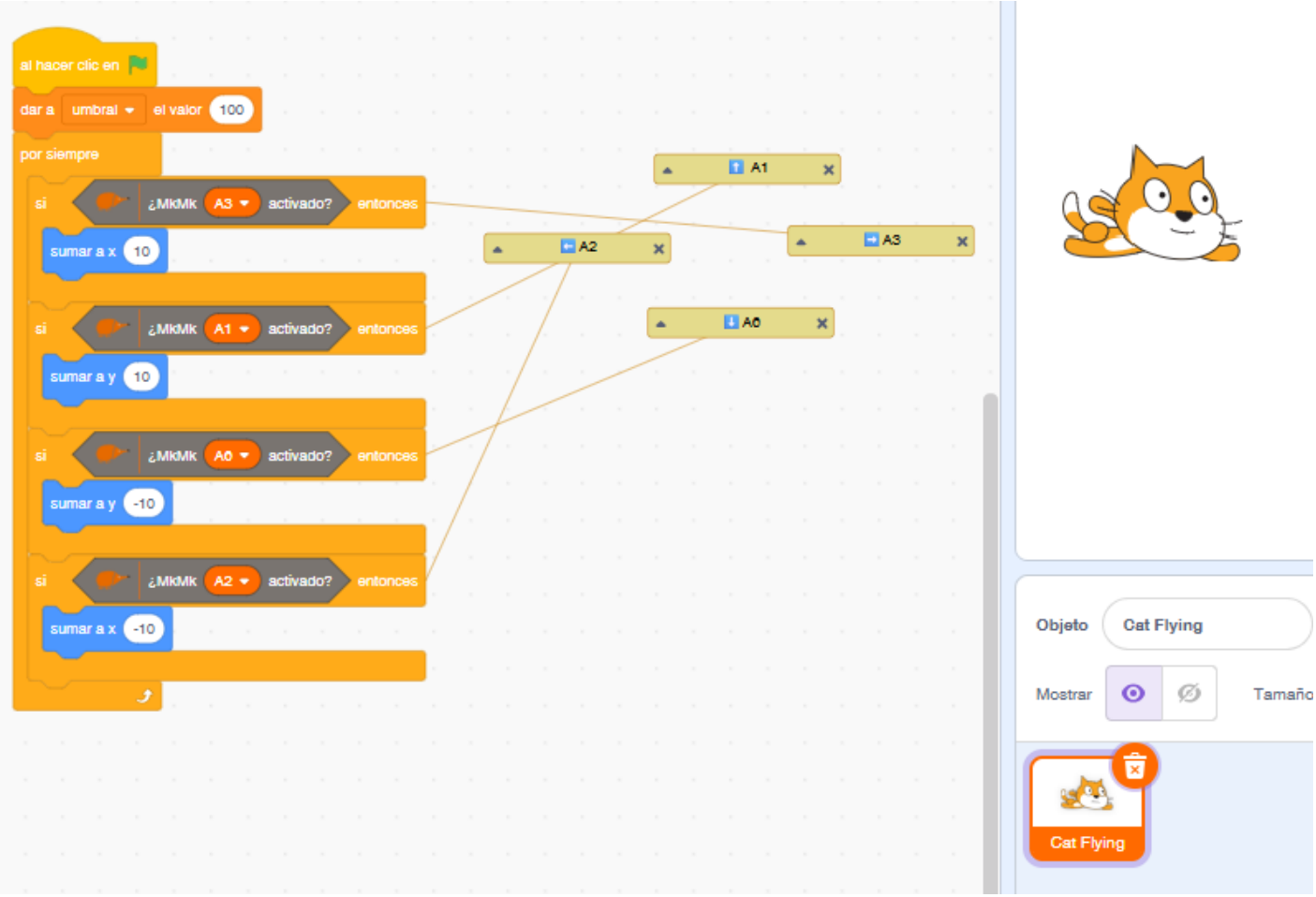
Para este reto, definimos dónde colocamos los botones, de forma arbitraria :

A3 conectado a la plastilina con forma de ⇒
A1 conectado con la plastilina en forma de ⇑
A6 conectado con la plastilina en forma de ⇓
A2 conectado con la plastilina en forma de ⇐

Solución con EchidnaScratch

El programa no es complejo, simplemente que cuando se pulsa, la coordenada correspondiente se incremente o se decrementa. Se han añadido unos comentarios para tener claro los sentidos :

Copyright 2026



El archivo lo tienes en este repositorio: https://github.com/JavierQuintana/Echidna

Aunque en el vídeo está hecho con mBlock3, el programa y el resultado es el mismo que en EchidnaScratch

https://www.youtube.com/embed/zKnOm2Ec3es

Copyright 2026

Al infinito y más allá con el modo Makey Makey

Con la plastilina o con chinchetas podemos hacer manualidades tipo conecta y que por la pantalla salga el resultado




Vemos algunos vídeos:

https://www.youtube.com/embed/_hILId0qhvQ

Agradecimientos Adolfo Fernandez Mentor Escuela 4.0 Calamocha

https://www.youtube.com/embed/IKLwcM7JYBQ

Agradecimientos Adolfo Fernandez Mentor Escuela 4.0 Calamocha

Las posibilidades son muchas, cuelga tus experiencias en este muro

https://padlet.com/embed/phc0rpzhe1qj

Hecho con Padlet