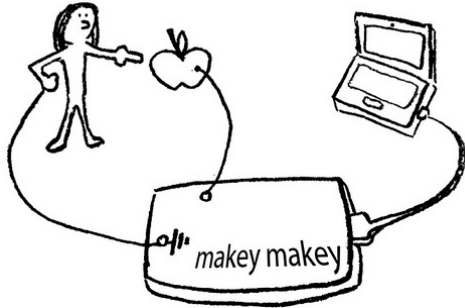


# 3 Makey Makey

- [Makey Makey](#)
- [Piano humano](#)
- [Proyecto el cuerpo humano](#)
- [Plastilina conductora](#)
- [Proyectos con plastilina](#)

# Makey Makey

## ¿Qué es Makey Makey?



Puedes pedir un Makey Makey para hacer este curso en [CATEDU-ROBOTICA](#)

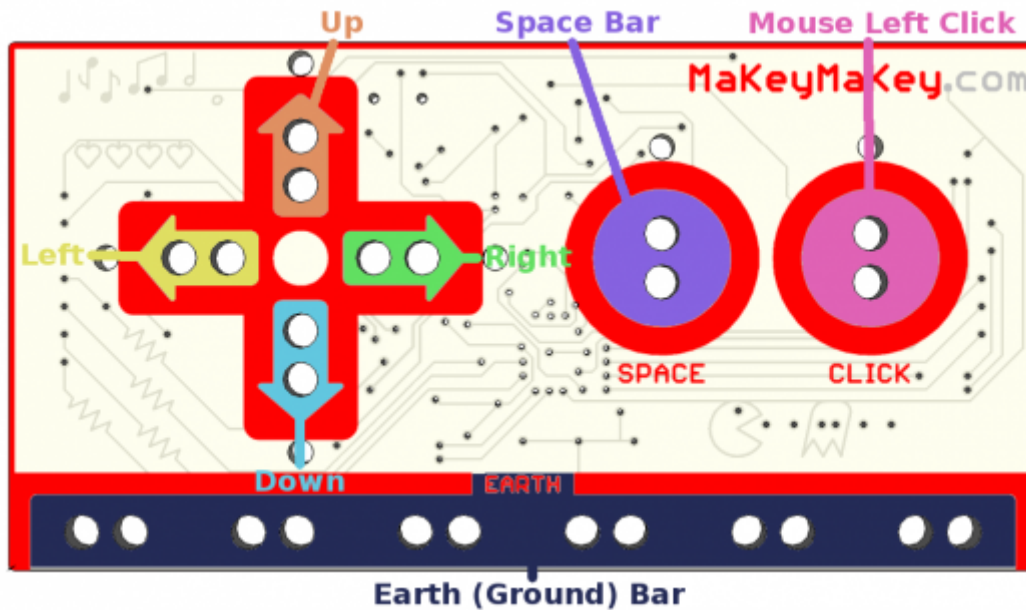
<https://sketchfab.com/models/01bb738df6fb4b8da9c13bc51006fb47/embed>

[Makey Makey](#) by [GmedranoTIC](#) on [Sketchfab](#)

Es simplemente una entrada al ordenador por USB, como un teclado o ratón, pero por contacto:

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

Las entradas principales son las flechas del teclado, la barra espaciadora y el click del ratón

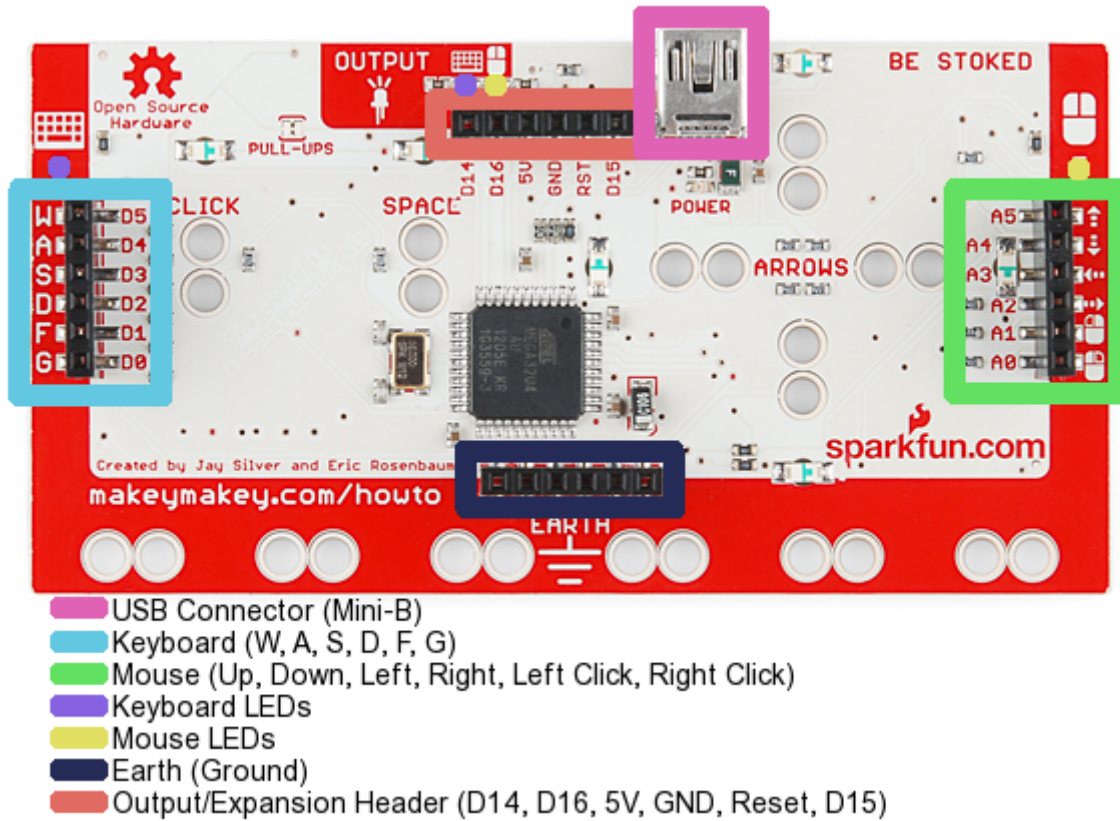


Fuente: <https://learn.sparkfun.com/tutorials/makey-makey-quickstart-guide>

Debajo de la placa tiene acceso a

- las teclas **W, A, S, D, F, y G**
- **botón derecho, izquierdo del ratón** y sus **movimientos**

1. **Conectas el Makey Makey por USB en tu ordenador**
2. **Conectas los plátanos a los pines WASDF (ver figura de abajo)**
3. **Ejecuta un programa Makey Makey que diga un tono cuando se pulsa una de las teclas WASDF**
4. **A disfrutar !**



Fuente: <https://learn.sparkfun.com/tutorials/makey-makey-quickstart-guide>

Se pueden alterar estos parámetros entrando en su código y modificandolo [[+info](#)]

Cuesta alrededor de [70€](#)

# Piano humano

**Enunciado : Definamos qué vamos a hacer y qué notas**

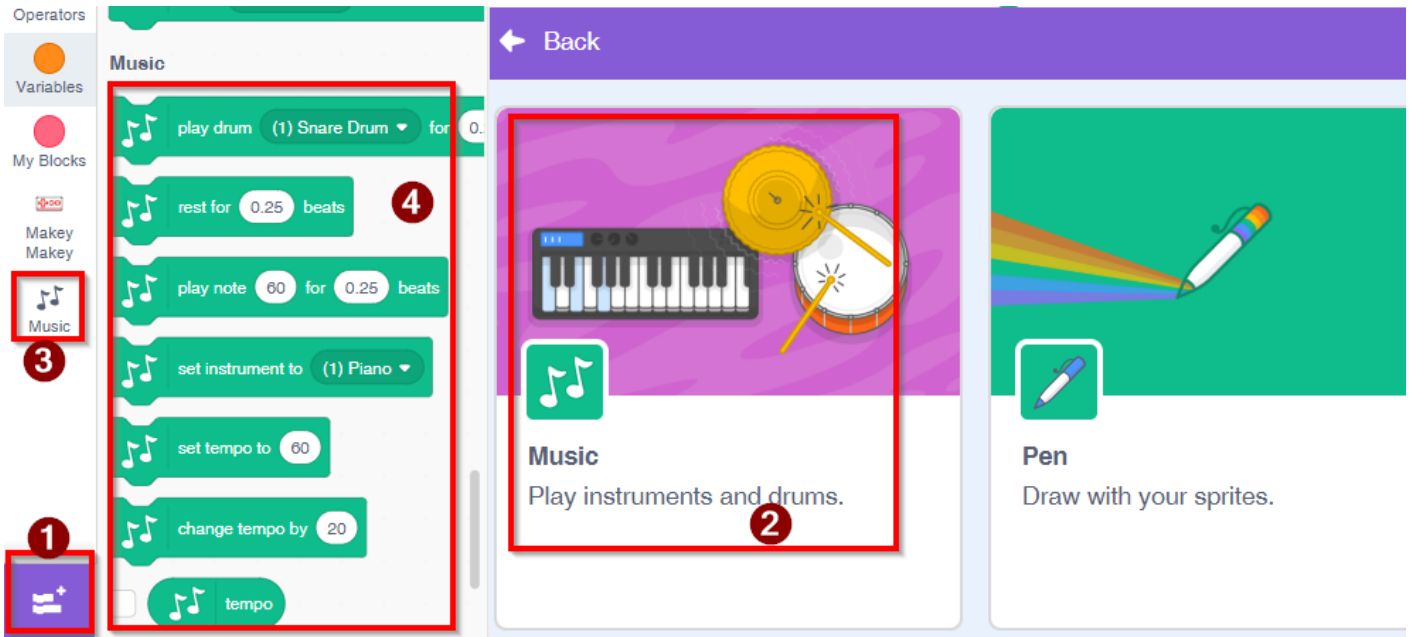
<https://www.youtube.com/embed/jv2vGhF0cV8>

Tenemos que definir qué teclas son qué notas, nuestra propuesta es la siguiente:

Tecla	Nota
Flecha izquierda	60
Flecha abajo	64
Flecha arriba	62
Flecha derecha	65
espacio	67
w	69
a	71
s	72

## Extensión Piano

Recomendamos ir a Scratch e instalar la extensión de instrumentos musicales



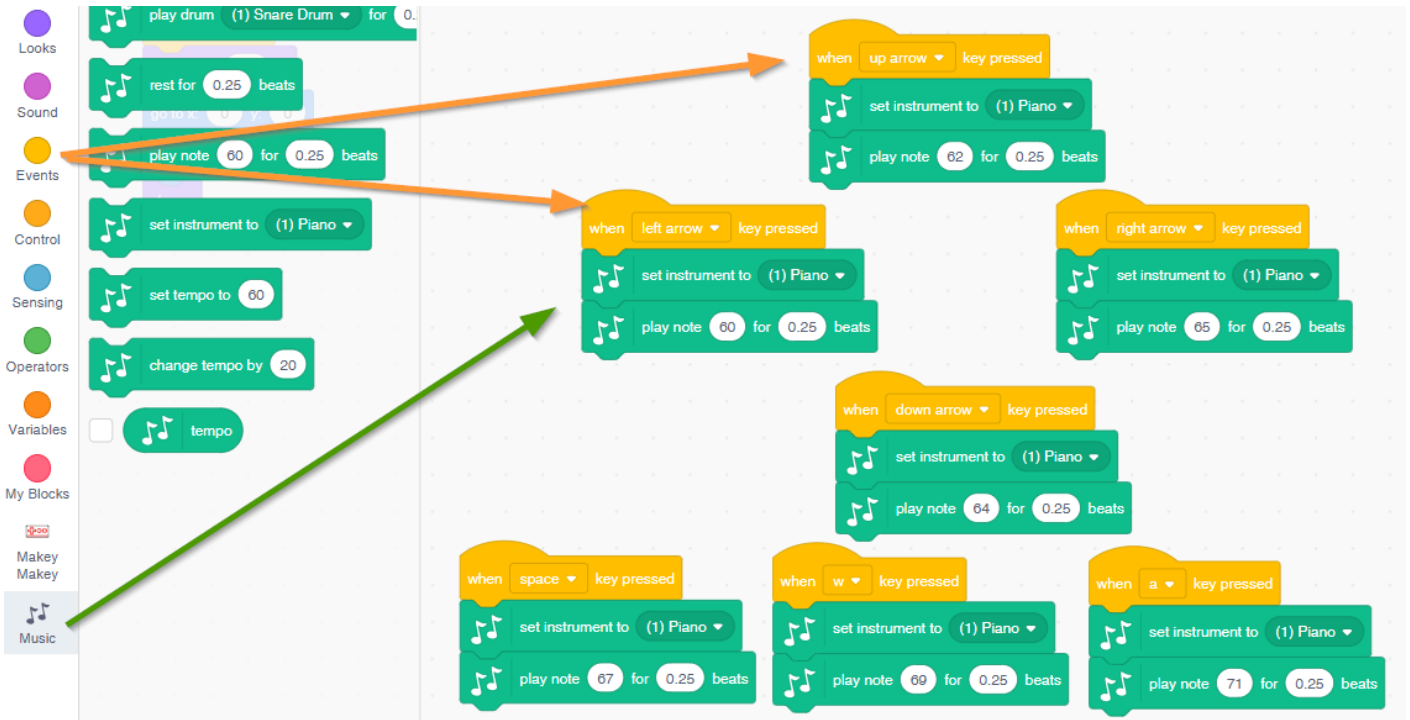
The screenshot shows the Scratch Music extension interface. On the left, the 'Music' extension is being added to the 'My Blocks' section. The main workspace shows a 'Music' block with instructions: 'play drum (1) Snare Drum for 0.25 beats', 'rest for 0.25 beats', 'play note 60 for 0.25 beats', 'set instrument to (1) Piano', 'set tempo to 60', and 'change tempo by 20'. A 'Pen' block is also visible.

1. Vamos a añadir extensión
2. Elegimos la de instrumentos musicales
3. Se instala un nuevo bloque de instrucciones
4. Instrucciones listas para usar

## Programa con las teclas

Vamos a hacer este programa:

Lo naranja esta en eventos, lo verde en la nueva extensión que hemos instalado

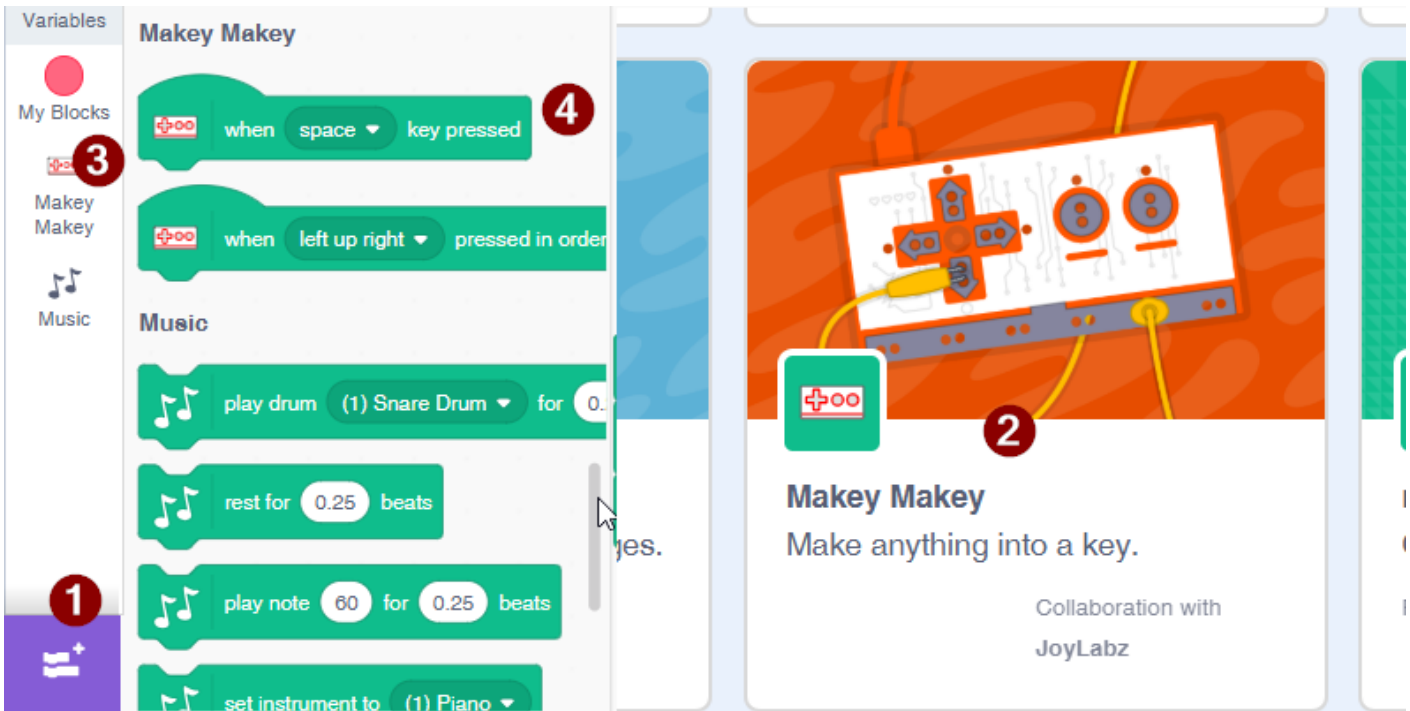


Puedes probarlo sin makey makey pero utilizando las teclas del teclado y del ratón

También puedes probarlo con makey makey pues interpreta el contacto como una letra presionada

## Extensión Makey Makey

También podemos hacerlo con una extensión específica de Makey Makey



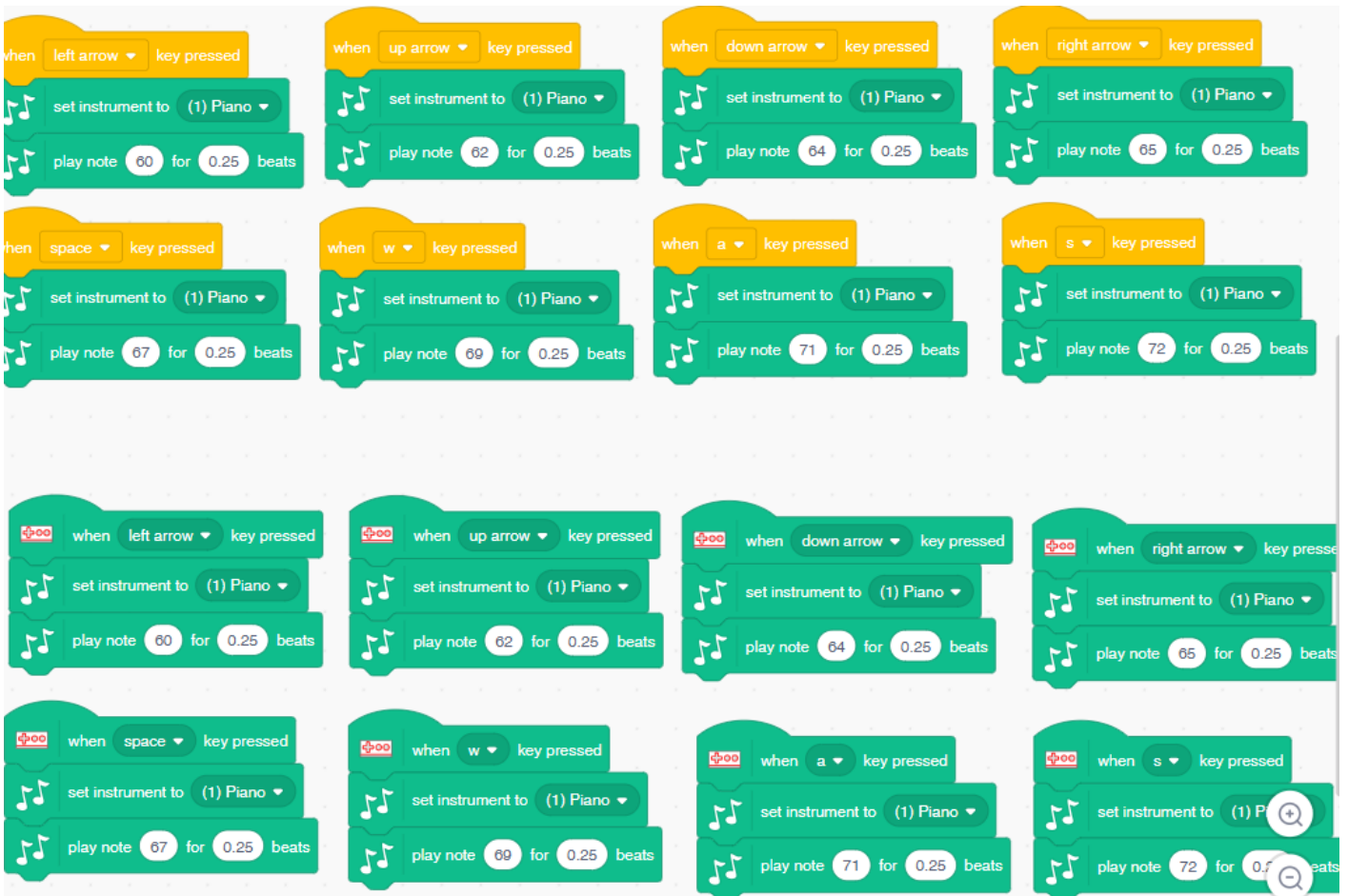
The screenshot shows the Scratch code editor interface. On the left, the 'Variables' panel is open, showing the 'Makey Makey' extension installed. The main workspace contains a script with four blocks: 'when space key pressed', 'when left up right pressed in order', 'play drum (1) Snare Drum for 0.25 beats', 'rest for 0.25 beats', 'play note 60 for 0.25 beats', and 'set instrument to (1) Piano'. Red circles with numbers 1 through 4 indicate the steps: 1. Add extension, 2. Search for Makey Makey, 3. Install the extension, and 4. Use the extension blocks.

1. Añadir extensión
2. Buscar Makey Makey
3. Instala un nuevo conjunto de instrucciones (solo dos)
4. Las instrucciones listas para usar

**¿Sin la extensión Makey funciona con Makey Makey?** Sí, con el evento de las teclas, funciona

## Programa con teclas y con Makey Makey

Podemos poner las dos opciones, son compatibles:



<https://scratch.mit.edu/projects/1287991446>

<https://scratch.mit.edu/projects/1287991446/embed>

## A probarlo

La única dificultad es la construcción: Cada tecla del Makey Makey se conecta con un cable, y al otro extremo una persona que hace de esa tecla.

El que toca el piano tiene que estar conectado a la masa del Makey Makey con un cable

Los niños se lo pasan genial, aunque no son tan niños los que están en este vídeo Seminario de asesores tic 2013 :

<https://www.youtube.com/embed/M-8-JaDlqY0>



Rosa Férez, Javier Padrós, Gran Alexander, Jesús Lopez Leyva, Teresa, JR Olalla, Pilar, Justino (musico), Javier Quintana cámara

**Reto:**

<https://www.youtube.com/embed/OkjttY-GGyk>

# Proyecto el cuerpo humano

Esta propuesta es de [Programo Ergo Sum](http://www.programoergosum.com/), <http://www.programoergosum.com/> agradecemos su colaboración

[https://www.youtube.com/embed/SjsuJ\\_ozv9E](https://www.youtube.com/embed/SjsuJ_ozv9E)

<https://www.youtube.com/embed/MD-aHaoXMow>

[https://www.youtube.com/embed/m791U-d\\_qYk](https://www.youtube.com/embed/m791U-d_qYk)

# Plastilina conductora

Para muchos proyectos, tener una masa deformable y que sea conductora, es un gran aliado para usar Makey Makey y Scratch

## ¿Cómo se hace una plastilina conductora?

Aquí tienes una receta:

<https://www.youtube.com/embed/CF7-XecdBOE>

**Una pega: No dura nada, a los pocos días se endurece o se pudre (y huele mal)**

# Proyectos con plastilina

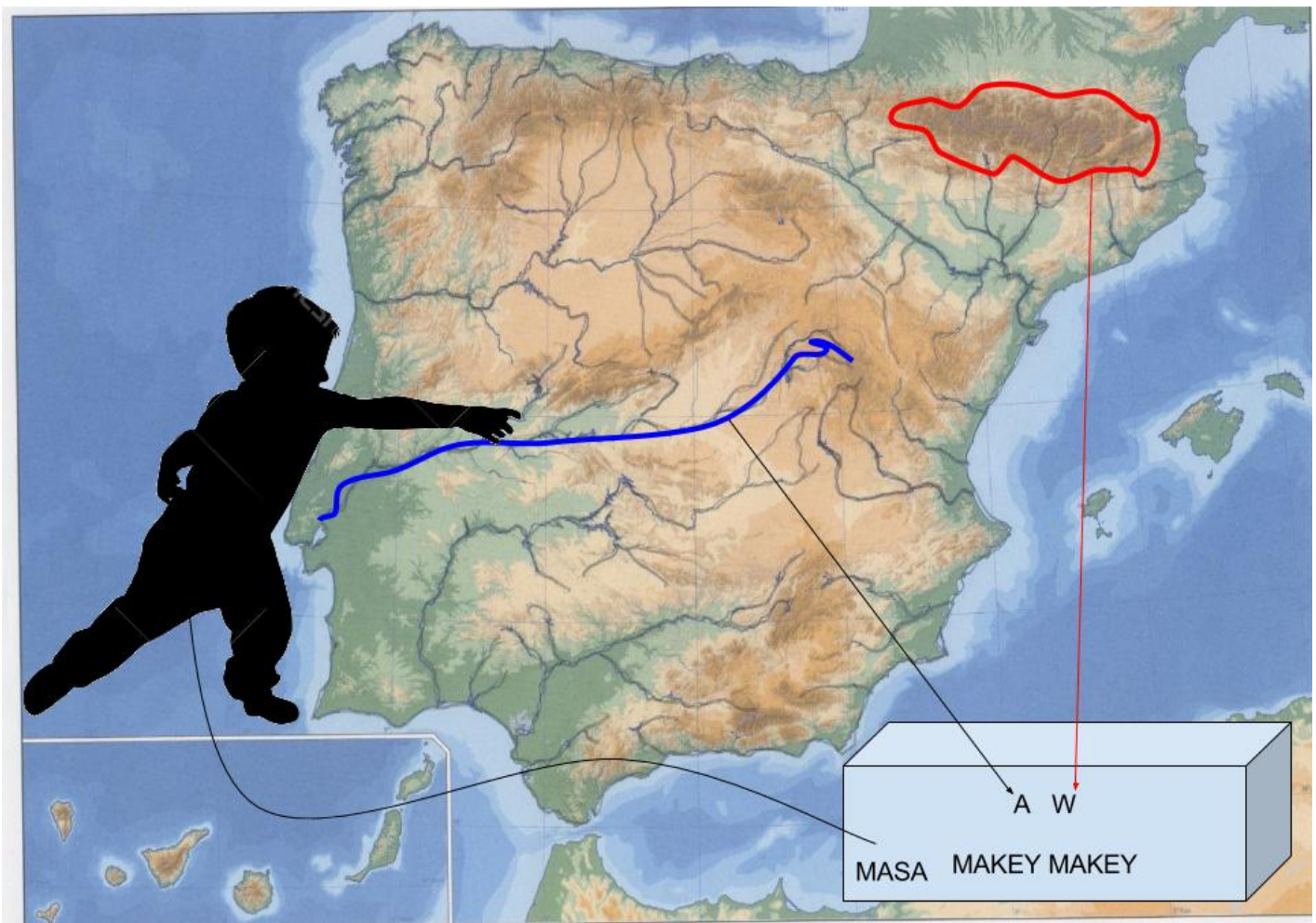
## Mapa interactivo

Vamos a hacer un mapa de relieve interactivo con plastilina

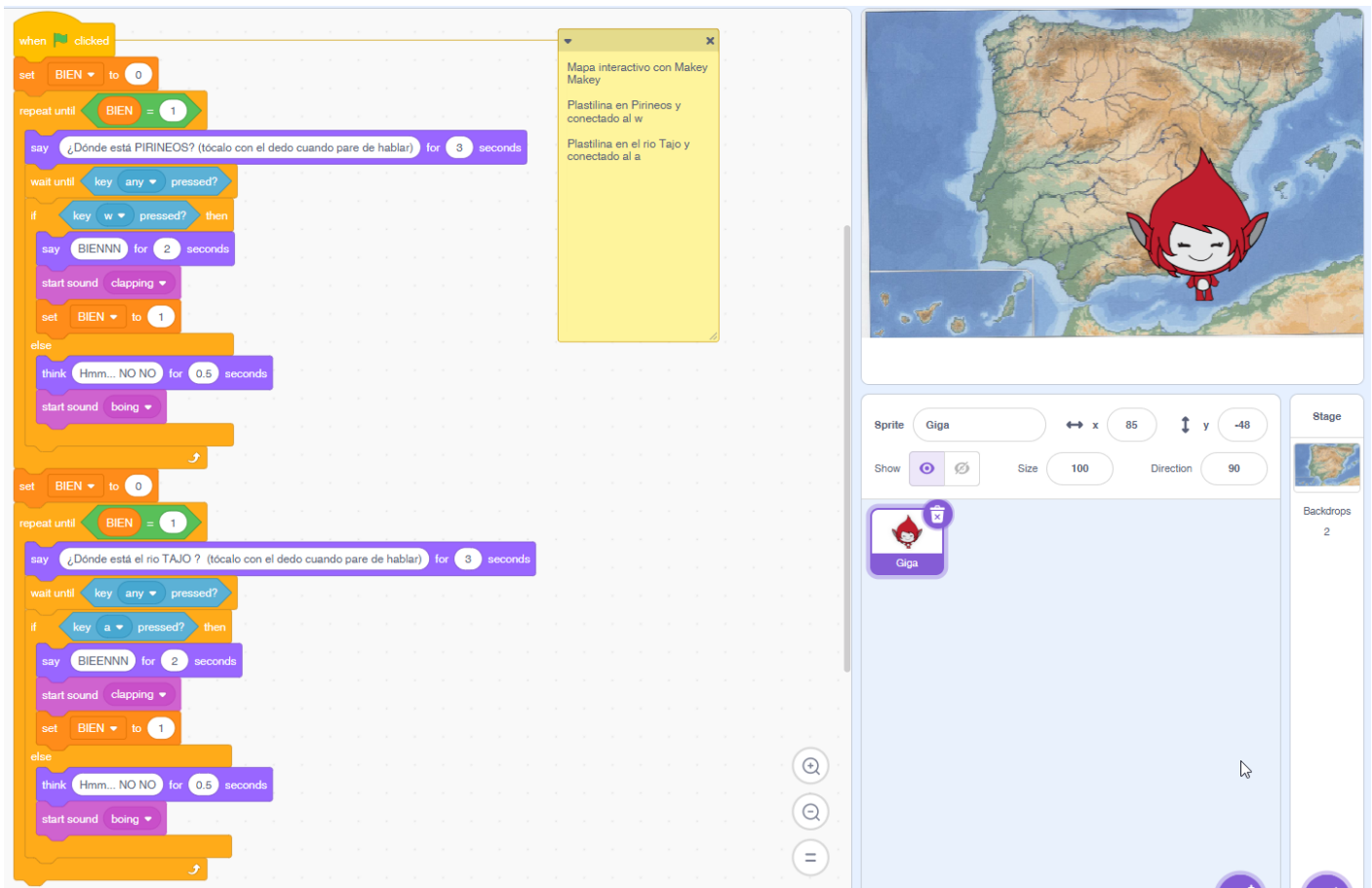
Por ejemplo: Ponemos el mapa físico de la península y plastilina conductora:

- Una plastilina en **Pirineos** lo conectamos al **W** del Makey Makey
- Otra plastilina en el río **Tajo** lo conectamos al **A** del Makey Makey
- el niño tiene que tocar la **masa** del Makey Makey

Hacer un programa en Scratch que vaya preguntando y si contestas bien que salga aplausos y un texto "bien" en caso contrario un sonido de fallo y el mensaje "No no"



Este es el proyecto: <https://scratch.mit.edu/projects/124217131/>



si no tienes el Makey Makey no pasa nada, pulsa con el teclado A y W y a jugar !!!

<https://scratch.mit.edu/projects/embed/124217131/?autostart=false>

## Cuadro Musical

Puede ser un cuadro, o también un mapa, un panel gráfico con las partes del cuerpo, relieve ...

[https://www.youtube.com/embed/CB\\_07GFDZBc](https://www.youtube.com/embed/CB_07GFDZBc)

Conectas la tecla que quieras con la música elegida, en este caso conecto la plastilina con el "a" del Makey y que suene Vivaldi

