

HABILIDAD MOTRIZ

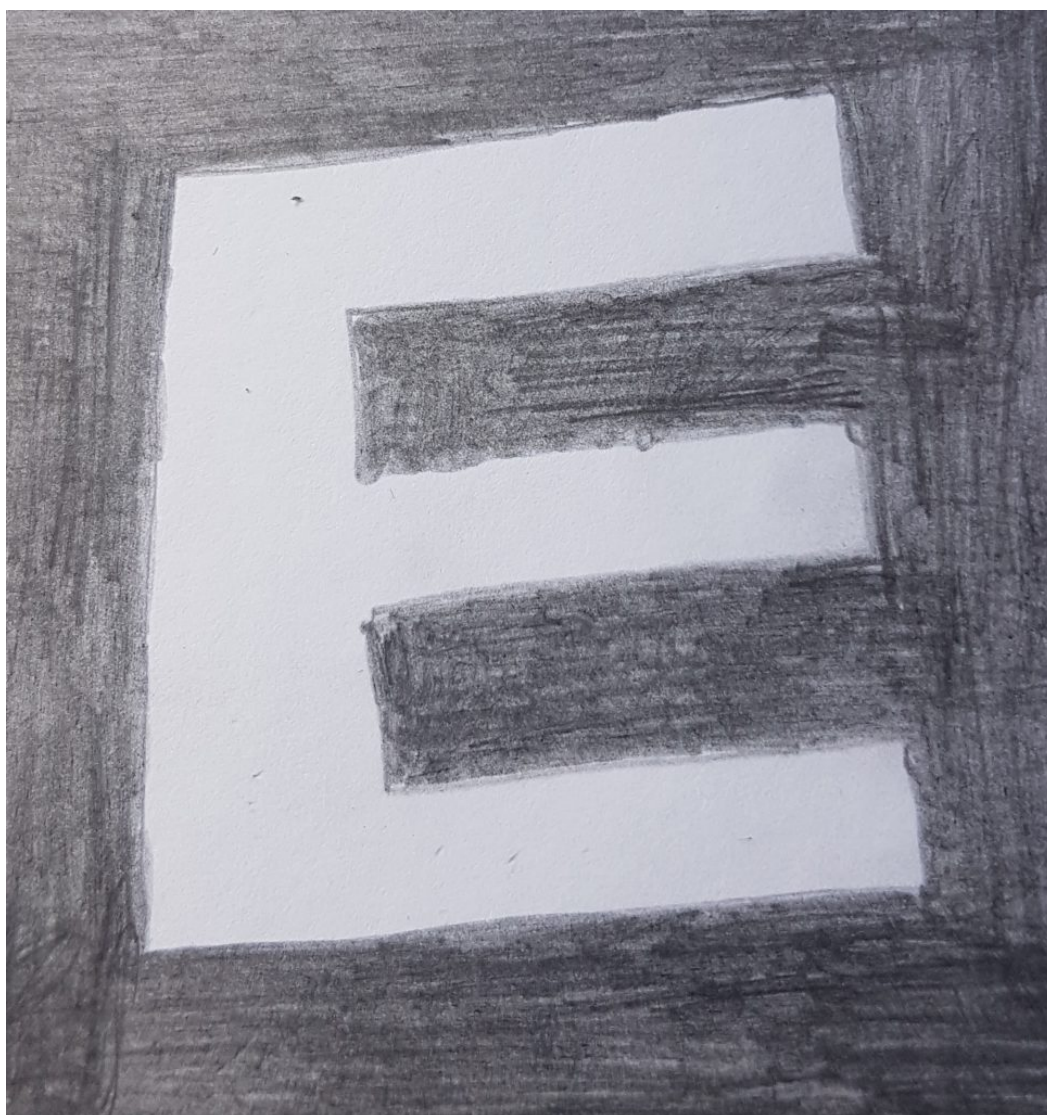
Gracias a las capacidad conductora del grafito, podemos crear prácticas con circuitos pintados con lápiz en un papel. Es recomendable que sean lápices blandos para que quede bastante grafito adherido al papel.

Objetivo: Pintamos con un lápiz una silueta cuyo trazo queremos que practique el niño y hacemos un pequeño programa en scratch que al pulsar la tecla espacio emita un sonido. Con un cable conectaremos el circuito a la tecla espacio a través de makey makey. El niño intentará seguir con el cable de tierra el circuito establecido y si se sale escuchará un sonido de aviso

Pintamos una silueta:

En este caso, para facilitar la comprensión de la actividad, vamos a empezar elaborando el montaje con makey makey.

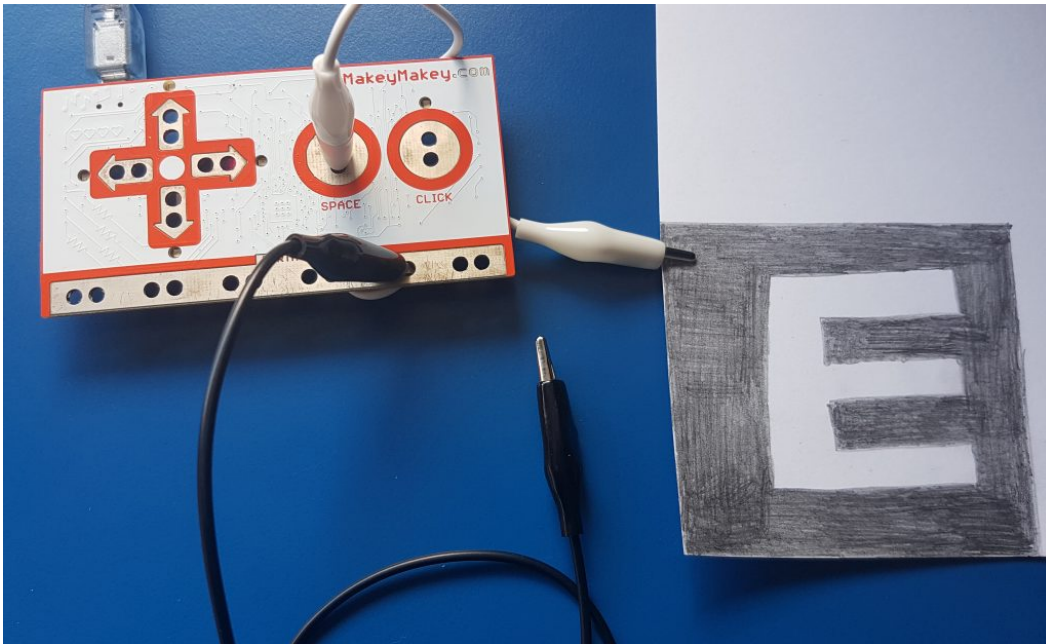
Pintamos sobre un papel con lápiz de grafito blando nº 2 una silueta, en nuestro caso hemos elegido la letra E. Pintamos los bordes de forma que queden con un grosor muy marcado



Circuito con pintura de grafito

A continuación conectamos dos cables a la placa makey makey. El primer cable se conecta en la toma de tierra “earth”. El segundo cable, un extremo se conecta a la zona “space” de makey

makey, y el otro extremo se conecta a la zona pintada de negro de la plantilla que hemos elaborado.



Conexión de makey makey al circuito de grafito

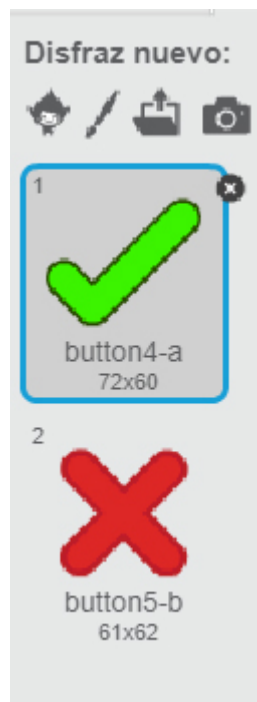
Programación con scratch:

Creamos un nuevo proyecto con scratch en <http://scratch.mit.edu>

Seleccionamos como personaje principal el check verde



A continuación accedemos a los disfraces. Eliminamos el disfraz 2 y lo sustituimos por la cruz roja



Programamos al personaje para que al pulsar la tecla espacio del teclado (que es la que conectamos desde makey makey a la zona gris de la silueta) cambie el disfraz y emita un sonido

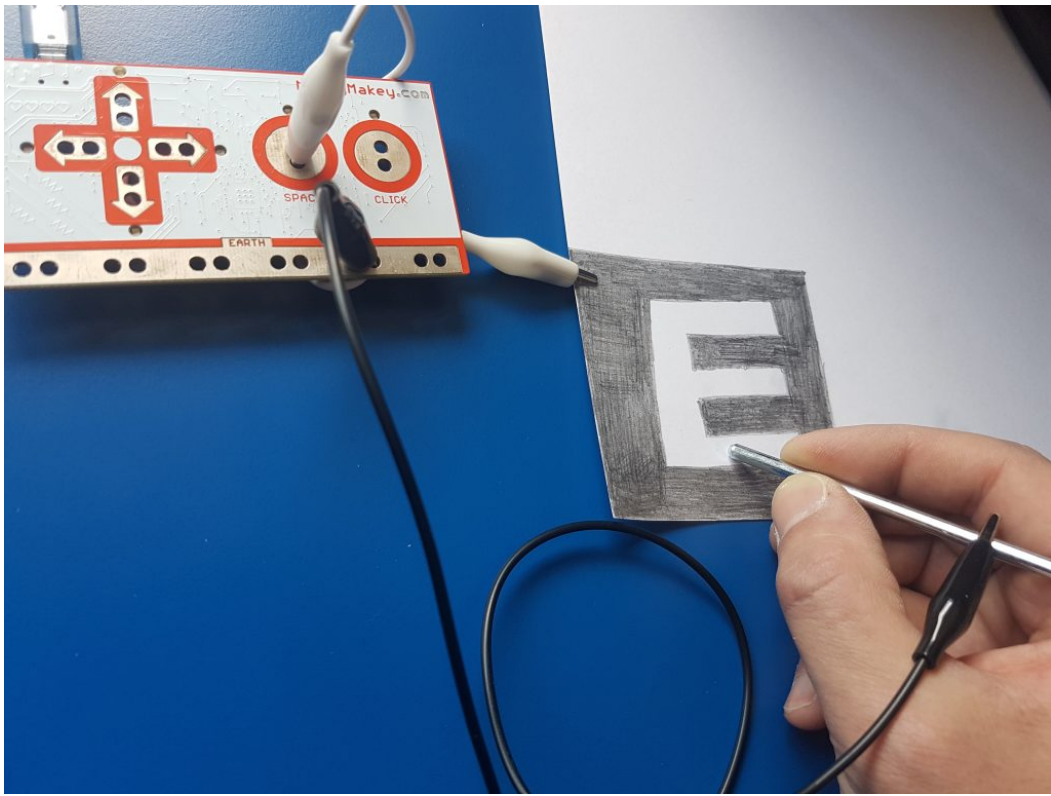


Programa con scratch

¡Probamos!

Cogemos una varilla de hierro y la conectamos al otro extremo del latiguillo de la toma tierra. Ahora utilizaremos la varilla como si fuese un lápiz, realizando el trazo del circuito dibujado.

Toma con una mano la varilla y posiciona su punta sobre la zona blanca del circuito y trata de hacer el trazo.



Trazo – no conductor

Si tocas la zona pintada con lápiz, sonará un pitido de aviso para que vuelvas al trazo correcto.

Elabora tantos circuitos como trazos quieras practicar de forma amena e interactiva.

Puedes elaborar otras plantillas utilizando diferentes materiales como la cinta de cobre adhesiva.