

JOYSTICK

Uno de los usos más conocidos de la placa **makey makey** es su uso a modo de mando de control para videojuegos.

Objetivo: El juego a programar consiste en un gato que debe atrapar los ratones que parecen en la pantalla antes de que desaparezcan. Los movimientos del gato se asocian a la pulsación de las teclas de cursor y se extienden a frutas a través de makey makey. Por cada ratón que atrapes ganas 1 punto.

Entramos en <http://scratch.mit.edu> y creamos un nuevo proyecto

Seleccionamos dos **personajes**: Un ratón y un gato



Personajes scratch

Programación del gato:

Pulsando sobre el gato, podremos programar sus movimiento.

El gato responderá los eventos de pulsación de las flechas del teclado, de tal forma que al presionar por ejemplo la flecha de la derecha, se moverá 10 pasos hacia la derecha. Utilizaremos bloques de la sección “eventos” y de la sección “movimiento” y realizaremos la siguiente programación:



Programación del gato

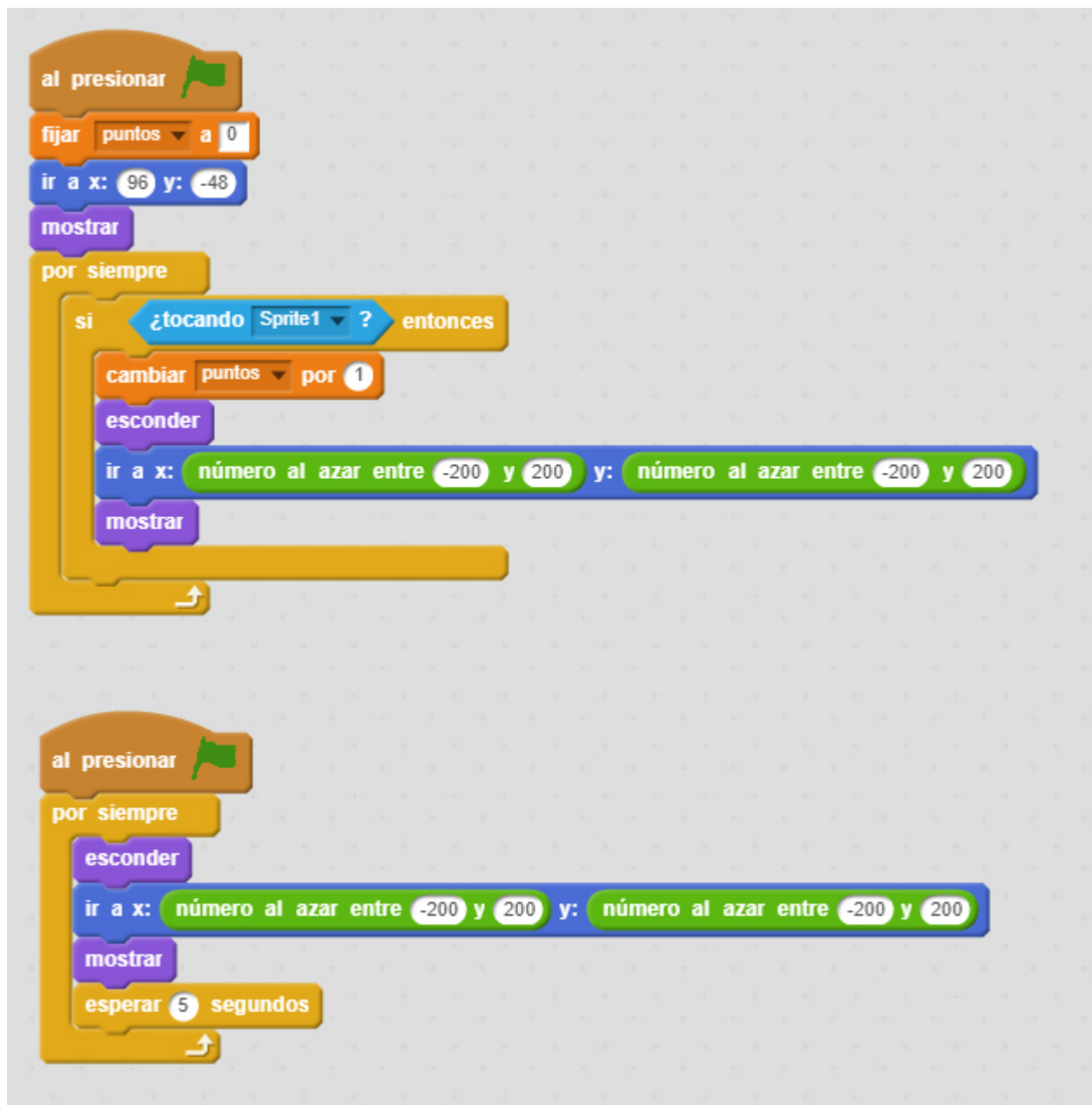
Programación del ratón:

El ratón responderá a dos situaciones diferentes:

Cada 5 segundos desaparece, se desplaza a una posición aleatoria de la pantalla y vuelve a aparecer

Cuando el gato le atrapa (le toca), suma un punto a la puntuación, desaparece, se desplaza a una posición aleatoria de la pantalla y vuelve a aparecer

Necesitamos utilizar dos procesos paralelos que controlen cada comportamiento



Programación del ratón

Conexión de makey makey:

Para las flechas de cursor, cogemos un latiguillo cocodrilo por cada flecha y conectamos un extremo a la placa makey makey y otro extremo a un objeto conductor, por ejemplo una fruta

Conectamos el extremo de un último latiguillo a la toma de tierra ("earth")

¡Probamos!

Pulsamos la bandera verde de scratch y vemos que aparece un ratón y un gato en la pantalla.

Con una mano sujetamos el extremo suelto del cable de tierra y con la otra mano tocamos las frutas.

Veremos como el gato se desplaza cuando tocamos cada fruta.

¡Llega el momento de disfruta del juego que hemos creado!