

Construye tu propio micro brazo robótico

- **Descripción:** Utilizando un simple joy stick podemos mover, a voluntad un brazo robótico con dos grados de libertad muy económico.

• -

Mini brazo robótico con 2 dof pan tilt servo



2 servos tipo SG 90







Materiales:

Módulo de joy stick para arduino de 2 ejes
O 2 potenciómetros de 10 K para mover cada eje por separado



Arduino UNO



Cables de conexión	
Plataforma de sujeción de los elementos con tornillos	
Arduino Sensor Shield V5 (opcional), (puede ser sustituida por una placa protoboard)	
Portapilas AA (opcional) si queremos que sea autónomo y funcione sin conexión con el ordenador.	

- Diagrama de flujo, o pseudocódigo

Inicio

Fijar la posición de los dos servos a 90

Por siempre

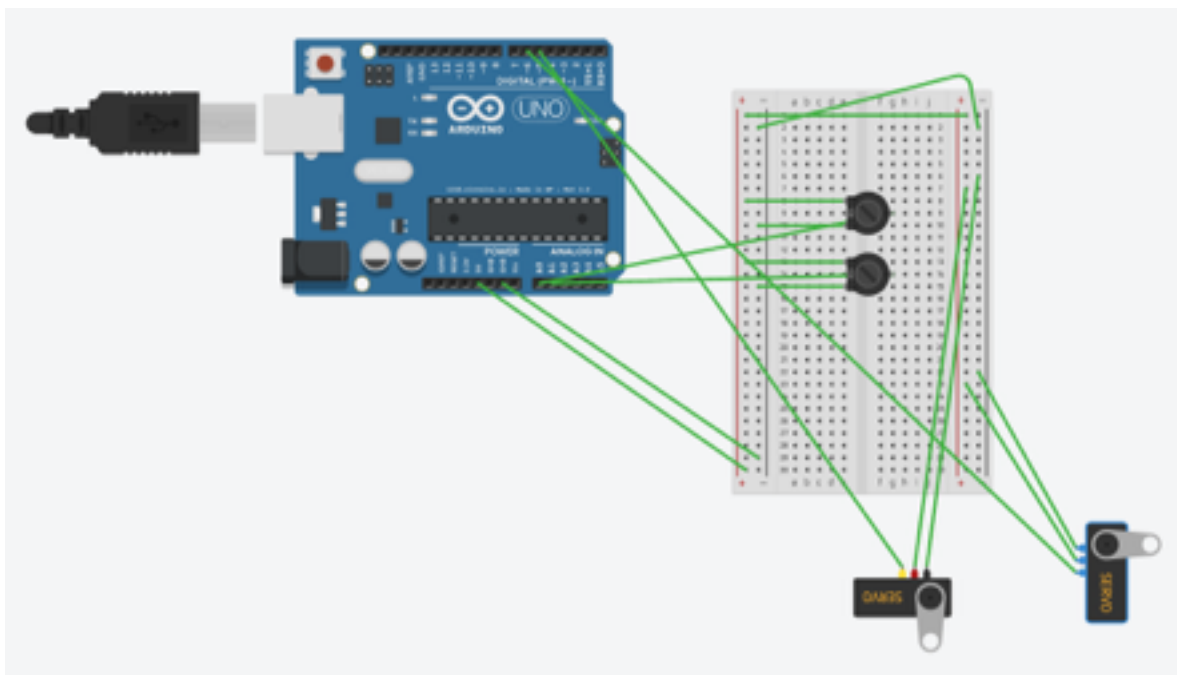
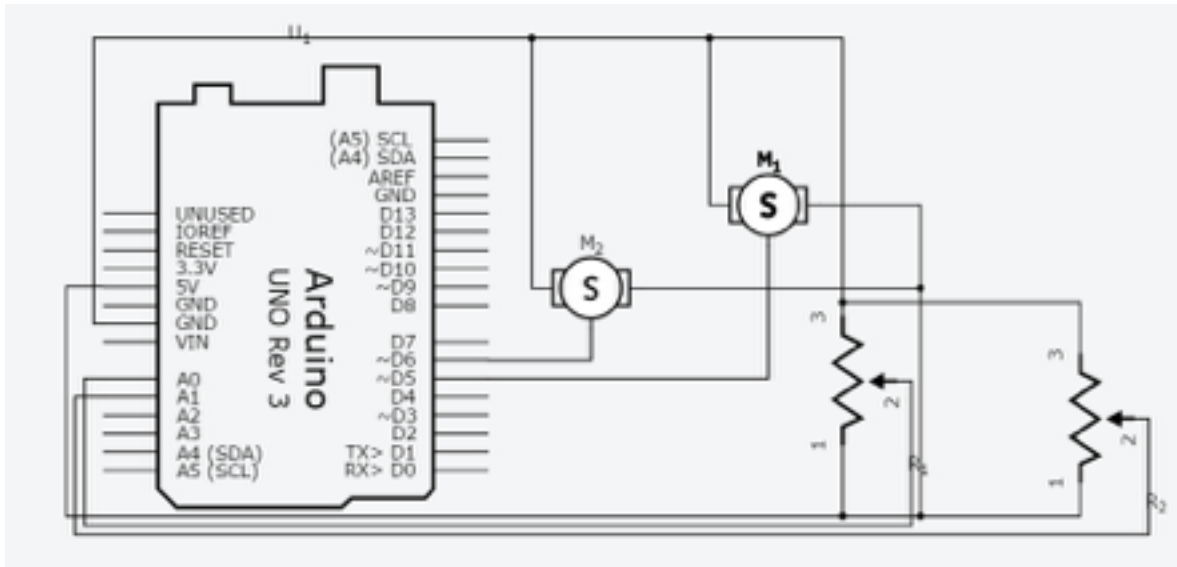
Leer valor analógico de sensor X y dividirlo entre 5,68

Posicionar servo X en ese valor

Leer valor analógico de sensor Y y dividirlo entre 5,68

Posicionar servo Y en ese valor

- **Esquema eléctrico:** lo he realizado con 123 circuits. No existe el joy stick y lo he sustituido por dos potenciómetros



- **Programación en mBlock o S4A:** El programa es muy sencillo, simplemente mapeamos la entrada analógica de cada uno de los dos potenciómetros del joystick x e y para que con la posición de reposo cada uno de los dos servos estén en 90° y después con cada movimiento mapeamos cada servo a la posición en grados calculada.

