Joystick analógico

Los joysticks analógicos pueden detectar movimientos en múltiples direcciones y con diferentes niveles de intensidad. Esto se logra mediante sensores que registran la posición y la fuerza aplicada al joystick.



Pines del Joystick

Sel (Selección):

- Este pin es el botón de selección o pulsador del joystick.
- Conéctalo a un pin digital en tu Arduino (por ejemplo, pin 2).

Pines del Joystick

Y (Eje Y):

- Salida analógica que varía según el movimiento del joystick en el eje Y (arriba y abajo).
- Conectar a pin analógico (por ejemplo, A0).

X (Eje X):

- Salida analógica que varía según el movimiento del joystick en el eje X (izquierda y derecha).
- Conectar a pin analógico (por ejemplo, A1).

Pines del Joystick

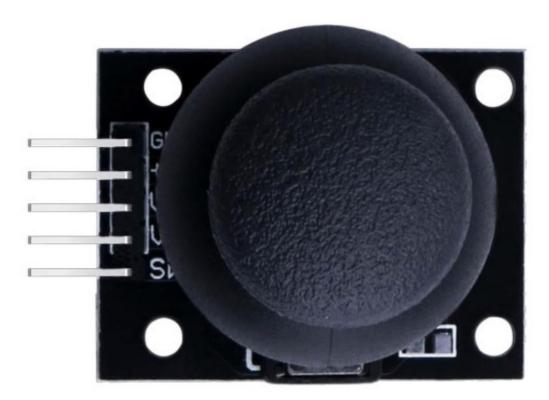
- Voltaje: suministra el voltaje de alimentación para el joystick. Conéctalo a la fuente de alimentación de 5V en tu Arduino.
- Tierra: se conecta a tierra (GND) para completar el circuito. Conéctalo al pin de tierra (GND) en tu Arduino.

Datos

Tenemos que usar pines**Arduino analógicos** para leer los datos de los pines que reconocen el movimiento X / Y (vertical y horizontal), puesto que puedo tener diferentes valores (por ejemplo, moverse más rápido o lento).



En cambio, para detectar si pulsamos o no el botón, es suficiente un pin **digital**, puesto que solo tendremos dos valores (pulsado o no pulsado).



Esquema

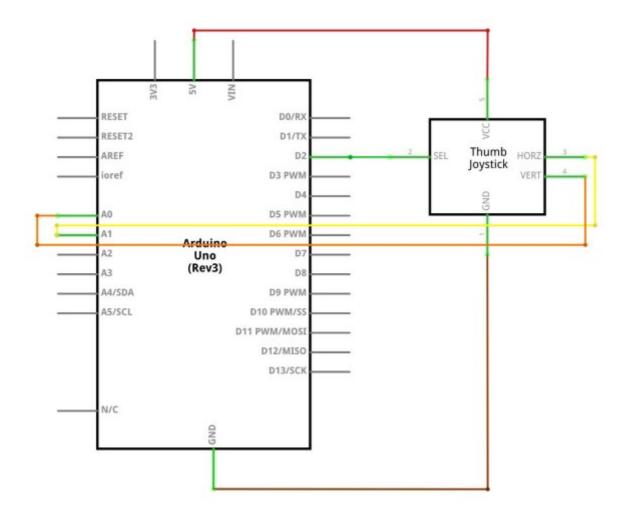
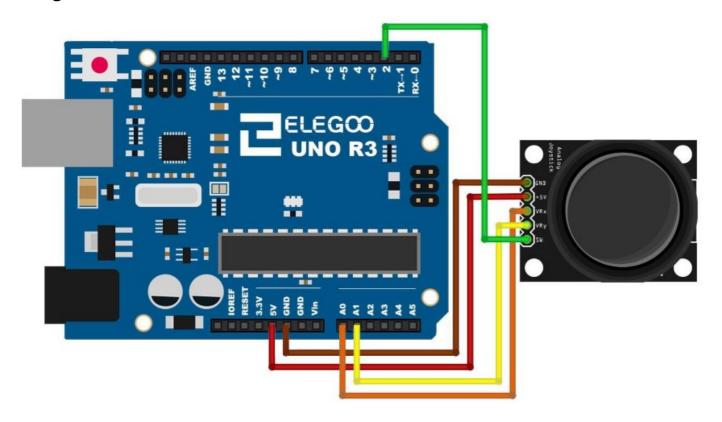


Diagrama de cableado



Código

```
//``Arduino`` pin numbers
const int SW_pin = 2; // digital pin connected to switch output
const int X_pin = 0; // analog pin connected to X output
const int Y_pin = 1; // analog pin connected to Y output
void setup() {
 pinMode(SW_pin, INPUT);
 digitalWrite(SW_pin, HIGH);
 Serial.begin(9600);
}
void loop() {
 Serial.print("Switch: ");
 Serial.print(digitalRead(SW_pin));
 Serial.print("\n");
 Serial.print("X-axis: ");
 Serial.print(analogRead(X_pin));
 Serial.print("\n");
 Serial.print("Y-axis: ");
 Serial.println(analogRead(Y_pin));
 Serial.print("\n\n");
 delay(500);
}
```

