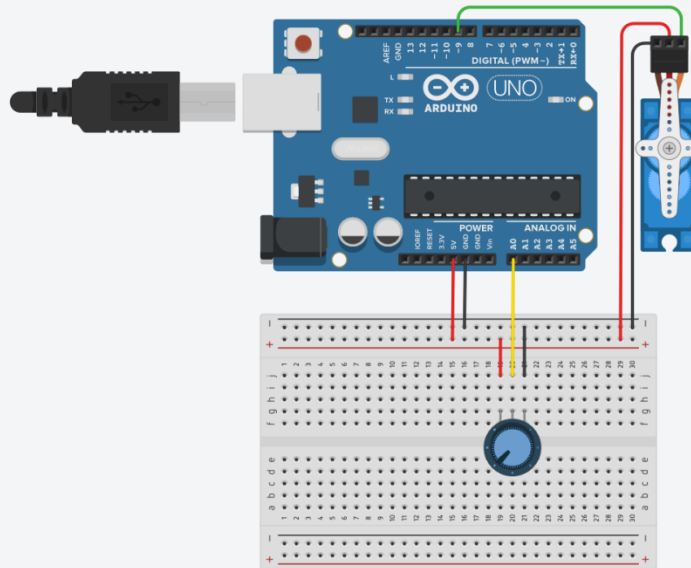


## Projecte-1: Braç-bàsic

*Apartir de 1 servo i un Regulador, dissenya una barrera de pas*



### Components:

<i>Name</i>	<i>Quantity</i>	<i>Component</i>
U2	1	Arduino Uno R3
SERVO2	1	Positional Micro Servo
Rpot1	1	250 kΩ Potentiometer

### Video:

<https://www.robotuno.com/proyecto-brazo-robotico-con-arduino/#Componentes-necesarios-para-este-proyecto>

**Codi:**

```
#include <Servo.h>
Servo servo;
int dato,grados=0;
float voltaje=0;

void setup()
{
  // Se define la conexion del pin de control del servomotor
  servo.attach(9);
  // Se lleva el servomotor a 0 grados una vez se encienda el Arduino
  servo.write(0);
  Serial.begin(9600);// 9600 baudios
}

void loop()
{
  //Lectura del pin analogico A0
  dato=analogRead(0); //en dato se guarda un numero entre 0-1023 equivalente a un voltaje entre 0 y 5v
  //En la variable grados se guarda el resultado de llevar la variable dato del rango entre 0 y 1023 al rango 0 y 180
  grados=map(dato,0,1023,0,180);
  //Se lleva el servomotor a la posicion indicada en la variable grados
  servo.write(grados);
  voltaje=map(dato,0,1023,0,5000);
  voltaje=voltaje/1000;
  // Muestra los datos en el Monitor serial
  Serial.print("dato: ");
  Serial.print(dato);
  Serial.print(" V: ");
  Serial.print(voltaje);
  Serial.print(" grados: ");
  Serial.println(grados);
  delay(100);
}
```

1. **Introducció/Objectius**
2. **Components/Materials**
3. **Anàlisi-funcionament:**
4. **Anàlisi-Codi:**
5. **Canvis-realitzats:**
6. **Experimentacions:**
7. **Simulació-Tinkercad**
8. **Fotos/Videos**
9. **Aplicacions:**
10. **Problemes/Conclusions:**