

## Práctica realizada por Rosendo Sánchez y José Carlos Pérez

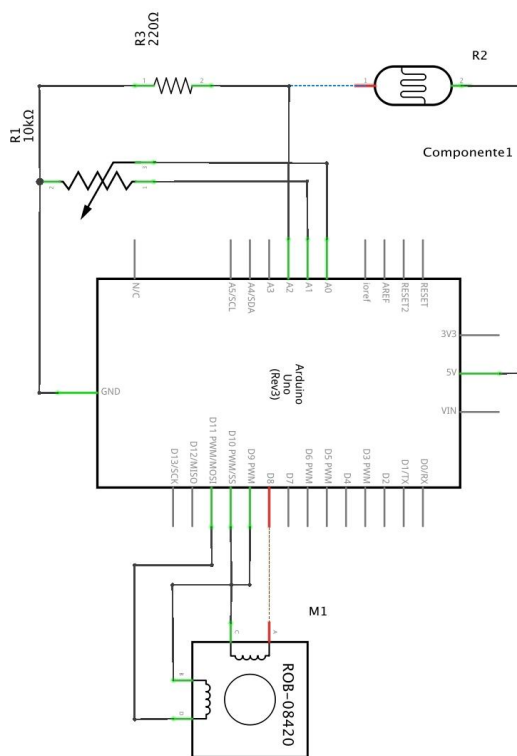
### Descripción

Laberinto dirigido mediante un potenciómetro externo, el laberinto gira en la dirección en la que giremos el potenciómetro. Esta práctica solo se puede programar desde el IDE de Arduino, estamos probando a programarla desde Mblock.

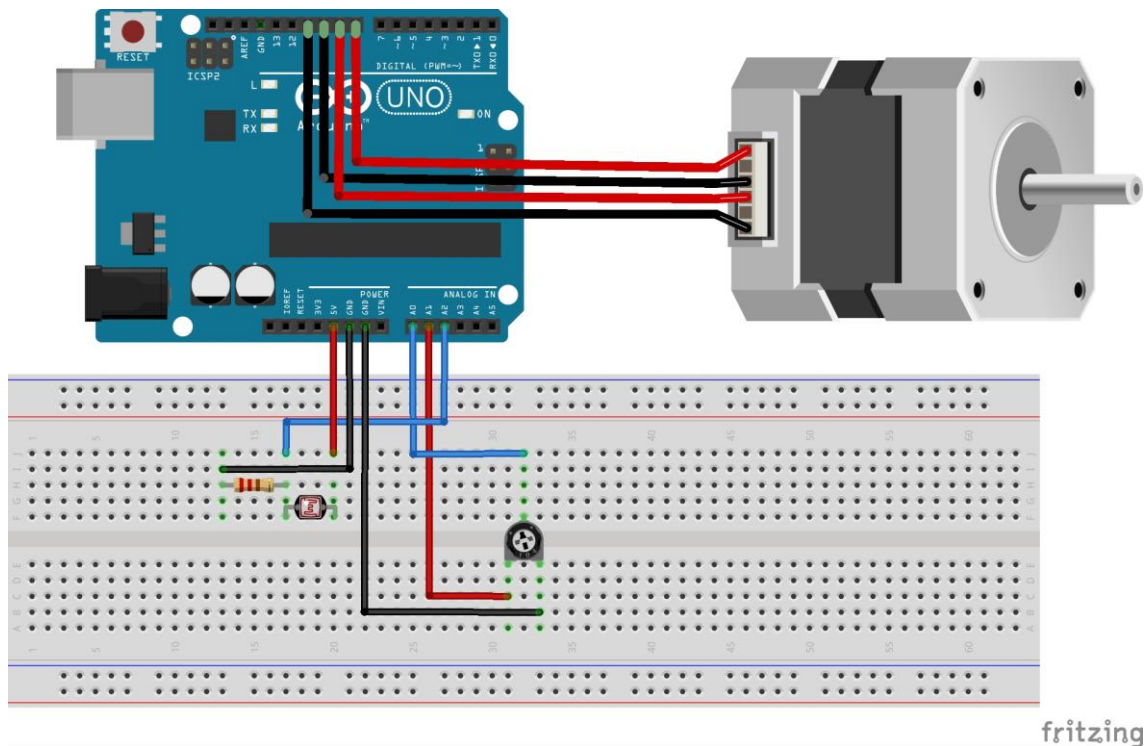
### Materiales

- Motor paso a paso
- Potenciómetro
- LDR
- Resistencia
- Placa Arduino
- Laberinto en madera u otro material

### Esquema eléctrico



fritzing



## Programación en Arduino IDE

```
#include <Stepper.h>
```

```
const int stepsPerRevolution = 10;
```

```
Stepper myStepper(stepsPerRevolution, 8, 9, 10, 11);
```

```
int plab = 0;
```

```
void setup() {  
  myStepper.setSpeed(1000);  
  Serial.begin(9600);  
  pinMode(A0, INPUT);  
  pinMode(A1, OUTPUT);  
  pinMode(A3, OUTPUT);  
  digitalWrite(A1, HIGH);  
  digitalWrite(A3, OUTPUT);  
}
```

```
void loop() {  
  Serial.println(plab);  
  int pot = analogRead(A0);  
  Serial.println(pot);  
  int pot2 = (pot * 2.6) - 1500;  
  Serial.println(pot2);  
}
```

```
int dif = (pot2 - plab);

for (int i = 0; i<dif; i=i+10) {
  myStepper.step(stepsPerRevolution);
  Serial.println(i);
}
for (int i = 0; i>dif; i=i-10) {
  myStepper.step(-stepsPerRevolution);
}
plab = pot2;

delay(500);
}
```

## Video

