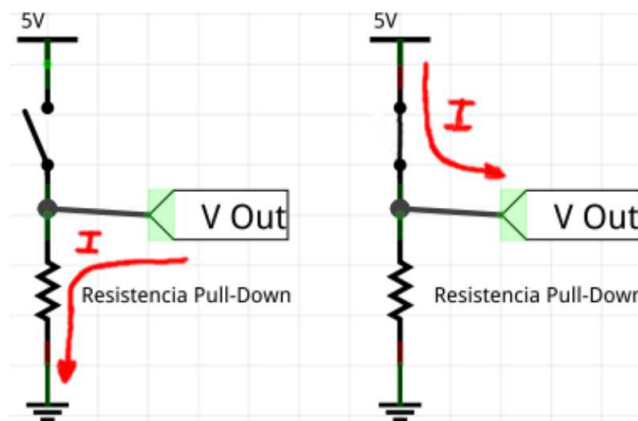


MATERIALES

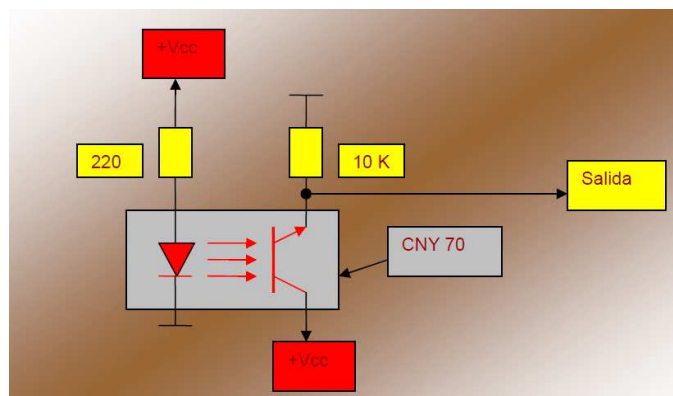
- 1 Placa Arduino Uno.
- 1 Placa Board de 550 contactos.
- 1 Servo de 180°.
- 1 Pulsador miniatura para C.I.
- 1 Optoacoplador CNY70.
- 2 Diodos Led de color rojo.
- 2 Diodos Led de color verde.
- 2 Resistencias de 10K.
- 5 Resistencias de 220Ω.

Circuito para entrada a pulsador.



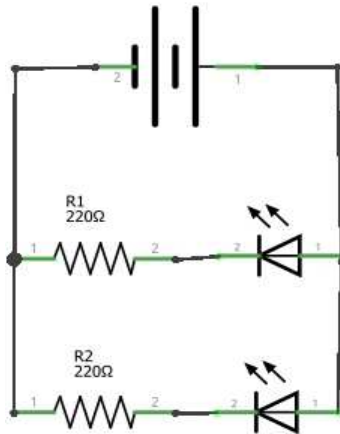
La resistencia será de 10K. Cuando no está pulsado tenemos 0 V. en la salida, que equivale a un 0 digital; cuando está pulsado hay 5 V. en la salida, que equivale a un 1 digital.

Circuito para optoacoplador CNY70.



Este es el circuito del sensor de infrarrojos. Cuando pasa un coche la luz del diodo led se refleja en el fototransistor, activándolo, con lo que hay a la salida un 1 digital y la barrera permanece arriba. Cuando no pasa un coche la luz del diodo led no se refleja en el fototransistor, no se activa, con lo que hay a la salida un 0 digital y la barrera bajará.

Circuito de los semáforos.



Se conectará el diodo led rojo del semáforo de entrada en paralelo con el diodo led verde del semáforo de salida. También el diodo led rojo del semáforo de salida en paralelo con el diodo led verde del semáforo de entrada.