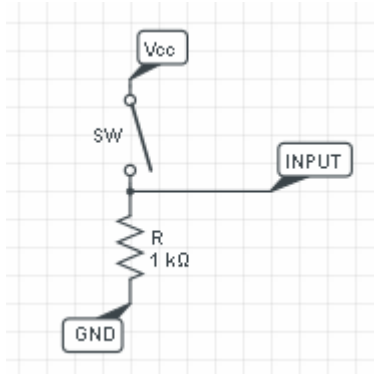


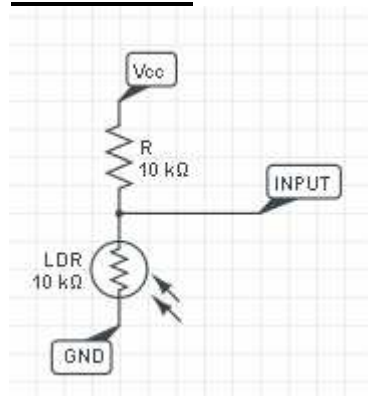
Pulsador

Unha entrada nunca pode estar desconectada, sempre ten que ir a HIGH (5V) ou LOW (0V). Por tanto, está prohibido usar un simple interruptor; debe usarse un conmutador ou ben unha resistencia PULL-UP ou PULL-DOWN:



Co pulsador en ON, a entrada do Arduino recibe 5V, mentras que en OFF, colle a tensión de terra.

Sensor de luz



V calcula a voltaxe nese punto. Máis voltaxe implica menor luz.

A resistencia de 10k está calculada para unha LDR de aproximadamente 10k en condicións normais de luz.

Se intercambiamos a resistencia e a LDR, o sentido cambia (máis voltaxe, maior luz)

```
void setup(){
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  float m= analogRead(A0);
  float v=m*5/1024;
  Serial.println(v);
  delay(5000);
}
```

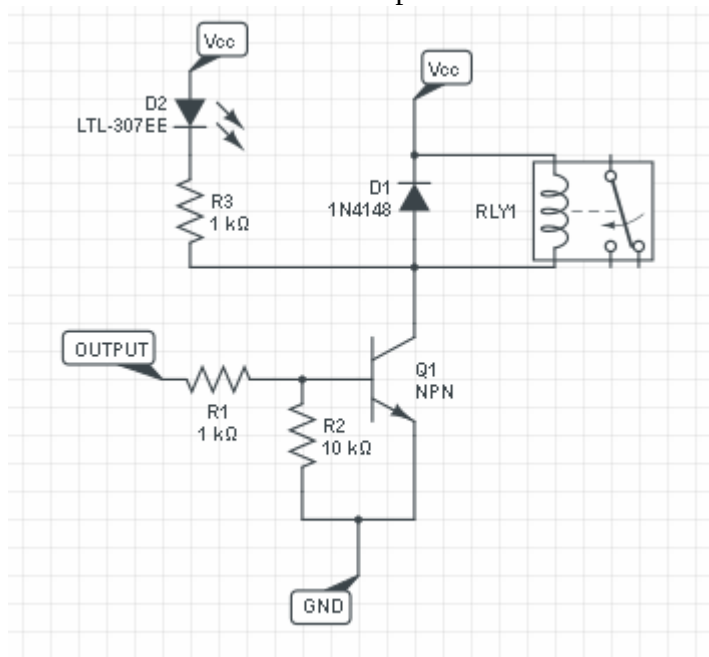
Sensor de temperatura

Mesmo circuito que o sensor de luz, cambiando LDR por termistor. Se é NTC, a voltaxe aumenta con menor temperatura. Se é PTC, ó contrario.

Nótese que a temperatura do termistor vai variar por efecto Joule cando o Arduino estea en funcionamento. Ter en conta iso á hora de calibrar os valores de temperatura.

Relé

O Arduino non ten suficiente intensidade nas saídas como para activar un relé. É preciso facer un circuito cun transistor para darlle a corrente necesaria.

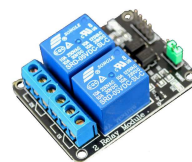


As resistencias R1 e R2 sirven para polarizar o transistor.

O díodo D1 serve para evitar que a corrente poda entrar no Arduino e dañalo.

A parella D2 e R3 serve para ter un LED que indique cando se activa o relé. É opcional.

Tamén existen circuitos xa feitos para activar relés directamente.



Activar un motor

Serve o mesmo circuito anterior, cambiando o relé polos terminais do motor.

Se se conecta ás saídas analóxicas (3, 5, 6, 9, 10, 11), poderase controlar a velocidade cambiando o nivel de voltaxe medio (modo PWM).

Comercialmente, tamén existen placas que alimentan motores amplificando a corrente. Chámanse “drivers”.

