

Problema

- Si el sensor de infrarrojos detecta un coche, enciende el led rojo y apaga el led verde y baja la barrera
- Si el sensor no detecta un coche, se apaga el led rojo y apaga el led verde.

Algoritmo

Solo una vez:

1. Decir donde están conectados los **led** y configurar como salida
2. Decir donde está conectado el **sensor IR** y configurar como entrada
3. Decir donde está conectado el **motor** y programar como salida

Repetir siempre:

1. Mirar el valor del sensor de IR
2. Si el sensor detecta un valor alto
 1. Enciende el rojo y apaga el verde
 2. Baja la barrera con el servo
3. Si el sensor detecta un valor bajo
 1. Apaga el rojo y enciende el verde
 2. Baja la barrera con el servo

Código

```
// variables y includes

#include <Servo.h>

int pinSensor = A1;
int pinServo = 13

int valorSensorIR = 0;

// Grados del servo para las dos posiciones (abierto y cerrado)

int posicionAbierto = 0; // variable to store the servo position
int posicionCerrado = 90;

Servo miservo; // create servo object to control a servo

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  miservo.attach(pinServo); // Le asignamos el PIN
}
```

```
void loop()
{
  valorSensorIR = digitalRead(pinSensor);
  Serial.println(valorSensorIR);

  if (valorSensorIR == HIGH)
  {
    miservo.write(posicionCerrado);
  }
  else
  {
    miservo.write(posicionAbierto);
  }
}
```