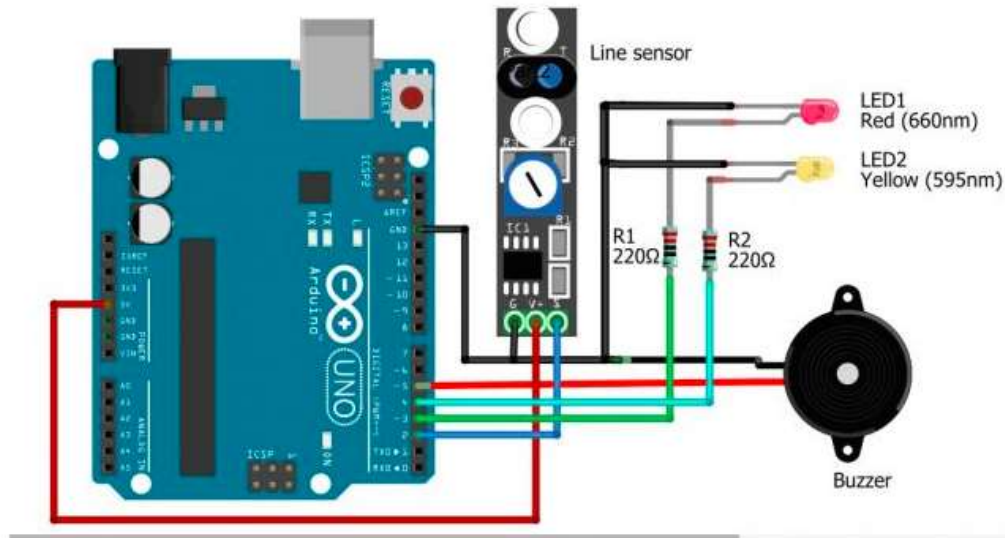


d) Implemente el controlador para un auto seguidor de línea utilizando el circuito del punto anterior.

Conexión del circuito Arduino KY-033:



- Conecte la tierra del **sensor de seguimiento de línea** con la tierra del Arduino
- Conecte el pin de salida del sensor de **seguimiento de línea** con el pin digital 2
- Conecte el VCC del **sensor de seguimiento de línea** con 5 V del arduino
- Ahora conecta el pin digital d3 del arduino con una terminal de la resistencia de 220 ohm y conecta la otra terminal de la resistencia con el ánodo del led y conecta el cátodo del led con tierra.
- De igual forma conecta el pin digital d4 del arduino con un terminal del resistor de 220 ohm y conecta el otro terminal del resistor con el ánodo del led y conecta el cátodo del led con tierra.
- Ahora conecta el pin digital 5 del arduino con el terminal positivo del zumbador y conecta el terminal negativo del zumbador con tierra..

KY-033 Sensor de seguimiento de línea Arduino Código:

```
#define sensor 2
#define zumbador 3
#define rojo 4
#define verde 5

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(sensor, ENTRADA);
  pinMode(zumbador, SALIDA);
  pinMode(verde, SALIDA);
  pinMode(rojo, SALIDA);
}

bucle vacío () {
  valor bool = lectura digital (sensor);
  if(valor == 0)
  {
    digitalWrite(zumbador, ALTO);
    escritura digital (verde, ALTO);
    escritura digital (rojo, ALTO);
  }
  más
  {
    digitalWrite(zumbador, BAJO);
    escritura digital (verde, BAJO);
    escritura digital (rojo, BAJO);
  }
}
```

Funcionamiento del sensor de seguimiento de línea:

Para probar el circuito podemos usar el mismo fondo blanco y la línea de color negro. Cuando el sensor de seguimiento de línea detecta la superficie blanca, Arduino enciende el zumbador y el LED. Cuando el sensor de seguimiento de línea detecta la línea negra o la superficie, el zumbador se apaga y también se apaga el LED.