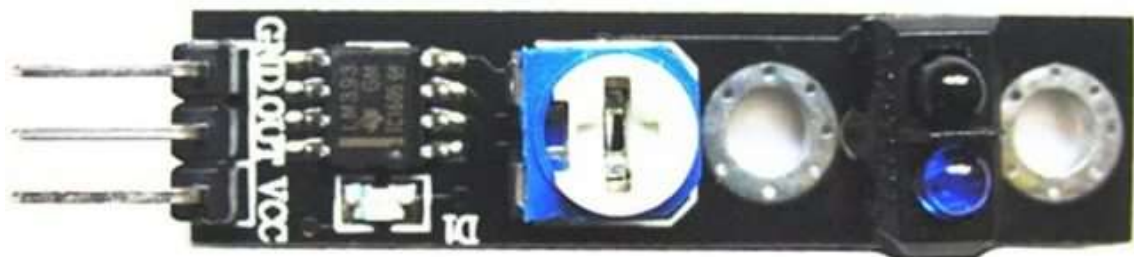


c) Como implementaría el circuito de acondicionamiento de un fotodiodo utilizado para detectar contraste en un auto robot seguidor de línea.

KY-033 Sensor de seguimiento de línea con arduino:

Sensor de seguimiento de línea KY-033: un sensor de seguimiento de línea que hace exactamente lo que su nombre indica: rastrea **líneas negras** sobre **fondo blanco** o **líneas blancas** sobre **fondo negro**. lo que quieras hacer y es un dispositivo bastante simple. Este sensor también se conoce como sensor de búsqueda o sensor de seguimiento de línea. Solo quiero hablar un poco sobre lo que estas cosas pueden hacer y cómo deben usarse con Arduino. Este sensor consta de IR. Este es básicamente un módulo de detección de obstáculos que tiene un receptor y un transmisor incorporados que detecta la energía IR y busca la energía IR reflejada para detectar el obstáculo frente al módulo sensor. El sensor devuelve el estado de la luz IR reflejada desde la superficie. Así que es un dispositivo bastante simple que tiene un receptor de infrarrojos y un transmisor de infrarrojos. Entonces, el transmisor está transmitiendo constantemente pulsos infrarrojos y el receptor está buscando esos pulsos para recibirlos cuando se reflejan. Cuando este **sensor de seguimiento de línea** está en una superficie negra, toda la radiación que se ha transmitido es absorbida por la superficie y nada se refleja en el **sensor**, por lo que obtenemos una señal de salida cero y cuando está en una **superficie blanca** sucede lo contrario toda la radiación que es transmitido por el transmisor está siendo detectado por el receptor y luego obtenemos una señal positiva o digital. Hay una perilla que puede usar, va de uno a tres y puede usarla para ajustar la sensibilidad del **sensor de seguimiento de línea**. Un **sensor de seguimiento de línea** consta de tres pines en los que un pin está conectado a tierra, uno es VCC y el otro pin es la salida del sensor.

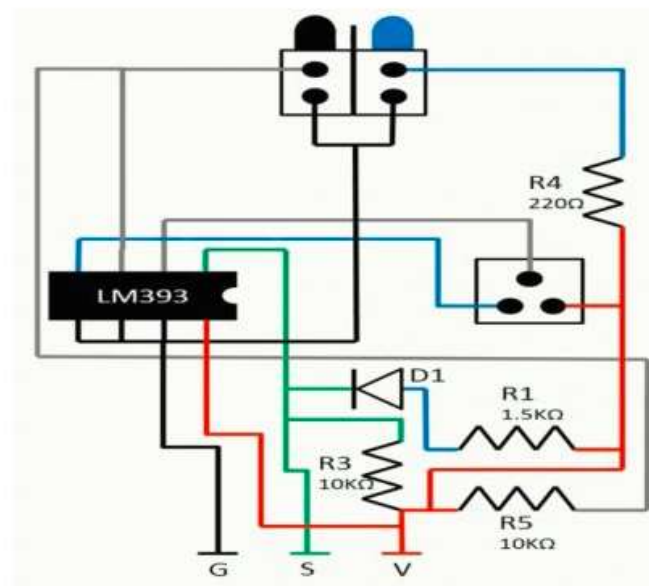


ESPECIFICACIÓN

- Voltaje de funcionamiento: CC 3,3 V-5 V
- Corriente de trabajo: $\geq 20\text{mA}$
- Temperatura de funcionamiento: $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Distancia de detección: 2-40 cm

- Interfaz IO: interfaces de 3 hilos
- Señal de salida: nivel TTL (nivel bajo hay un obstáculo, sin obstáculos alto)
- Ajuste: ajuste la resistencia de múltiples vueltas
- Ángulo efectivo: 35°

Dentro del sensor de seguimiento de línea KY-033:



Conexión del circuito Arduino KY-033:

