



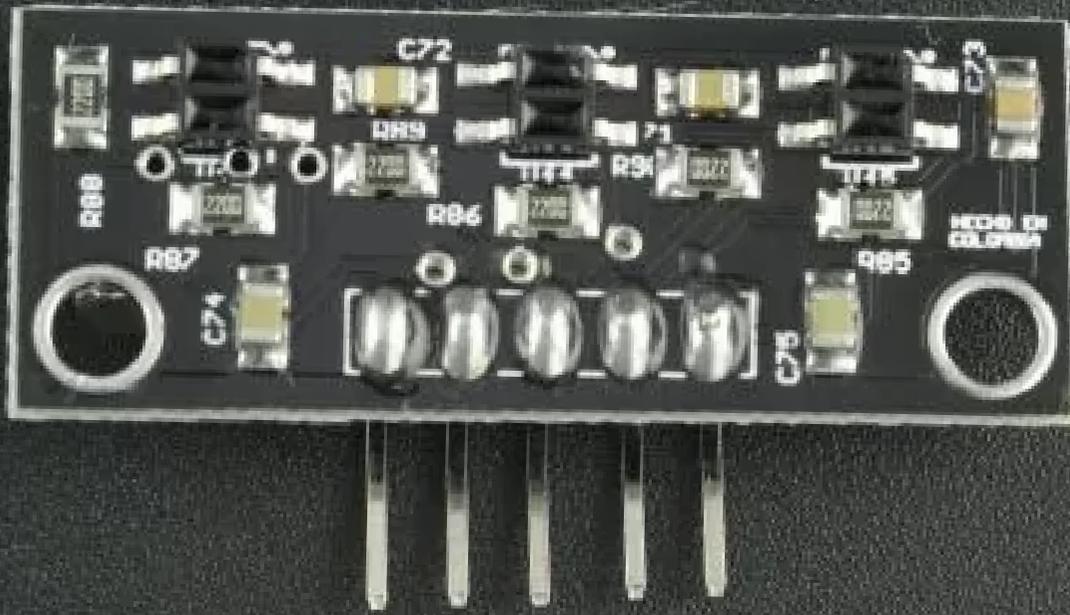
**Manual del usuario**  
QTR-3RC Módulo Análogo  
ITR8307 Seguidor de Línea  
SUTAGAO



## Contenido

Pag	QTR-3RC Módulo Análogo ITR8307 Seguidor de Línea
3	Características
4	Esquemático
5	Conexiones
6	Señales
7	Dimensiones
8	Recomendaciones

## QTR-3RC Módulo Análogo ITR8307 Seguidor de Línea



### QTR-3RC Módulo Análogo ITR8307 Seguidor de Línea

El QTR-3RC\_ITR8307 es un sensor usado generalmente en robots seguidores de línea, está compuesto por un arreglo de 3 sensores de línea infrarrojos con una salida individual por cada uno.

El módulo está conformado por tres sensores, cada uno con un emisor y receptor IR tipo (fototransistor) configurado en RC. Espaciados entre sus centros a (10mm) a lo largo de la placa. Este arreglo de sensores funciona muy bien como detector para robots seguidores de línea básicos y seguidores de línea velocistas por su rápida reacción al cambio de color, ya que en los concursos generalmente se usan cintas de 3/4" o (19 mm) de ancho. Soporta una mayor frecuencia respecto al sensor de Pololu.

## QTR-3RC Módulo Análogo ITR8307 Seguidor de Línea

### CARACTERÍSTICAS

Compatible	Arduino, Raspberry y Microcontroladores en general.
Orificios	Dos de 3mm de diámetro para fijar la placa
Voltaje de funcionamiento	5.0 V
Corriente de suministro	50 mA
Configuración	RC
Distancia máxima de detección	28mm
Distancia mínima	0.6mm
Distancia de detección máxima recomendada.	(6 mm)
Distancia de detección óptima	(3 mm)

Tabla .1

### POSIBLES APLICACIONES

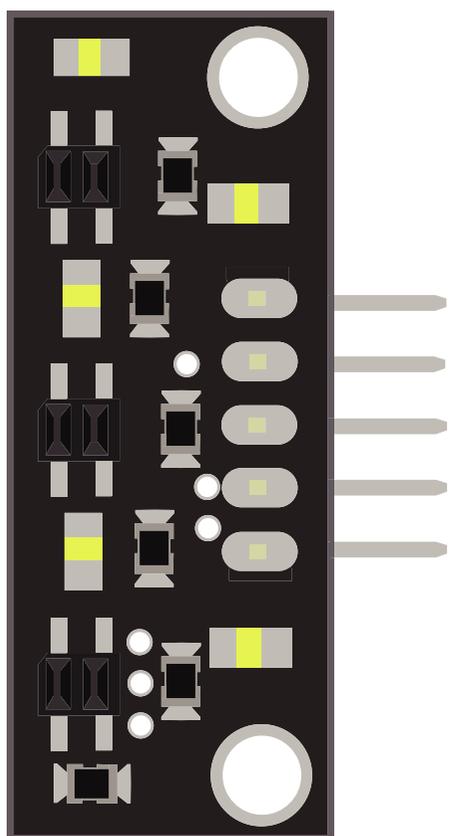


Figura .1

- Robots seguidor de línea
- Proximidad o reluctancia de uso general

### PINES

Pines placa	Pines Arduino
+5V	Positivo (+)
GND	Negativo (-)
IR1	Salida sensor 1
IR2	Salida sensor 2
IR3	Salida sensor 3

Tabla .2

# QTR-3RC Módulo Análogo ITR8307 Seguidor de Línea

## ESQUEMÁTICO

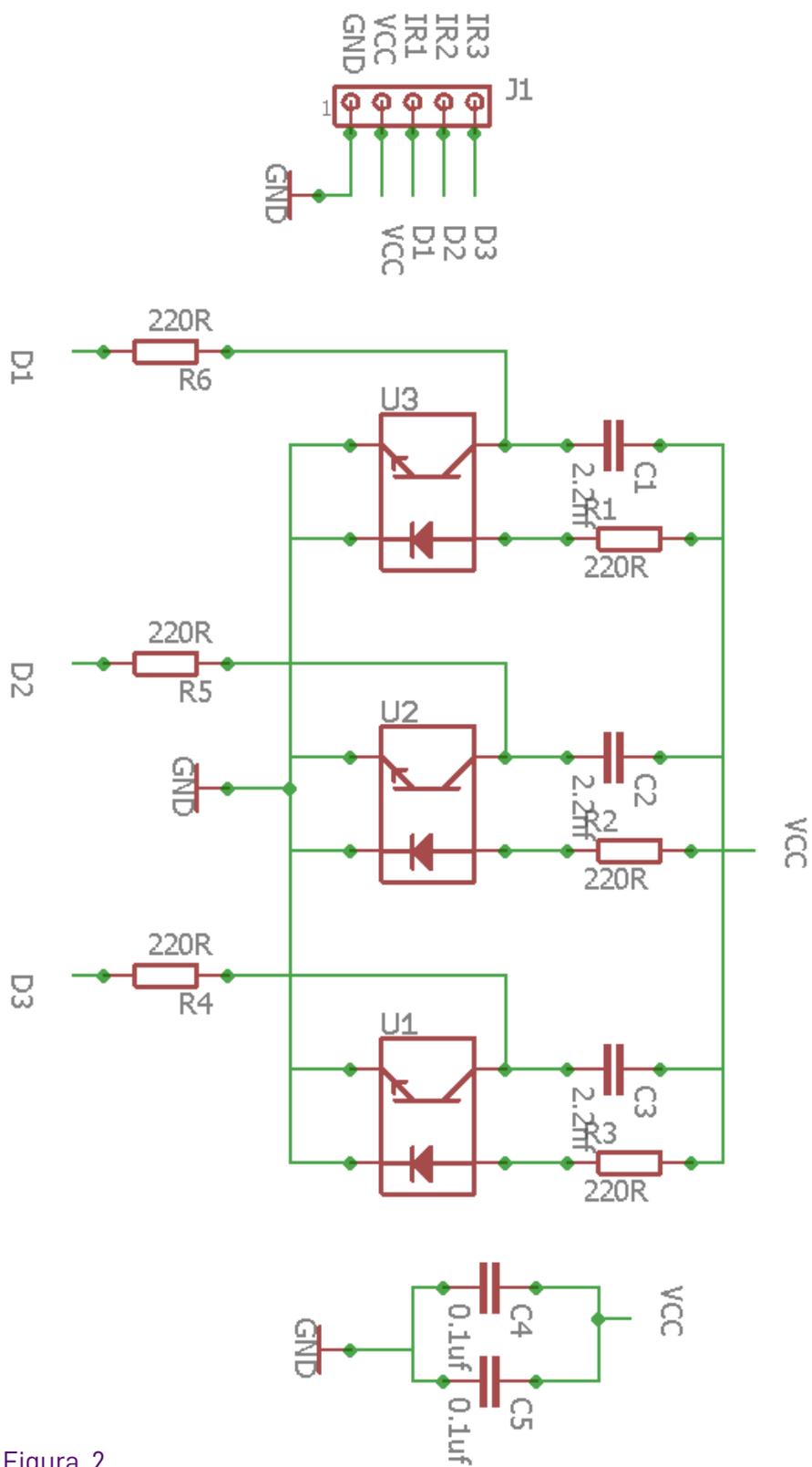


Figura .2

# QTR-3RC Módulo Analógico ITR8307 Seguidor de Línea

## CONEXIONES:

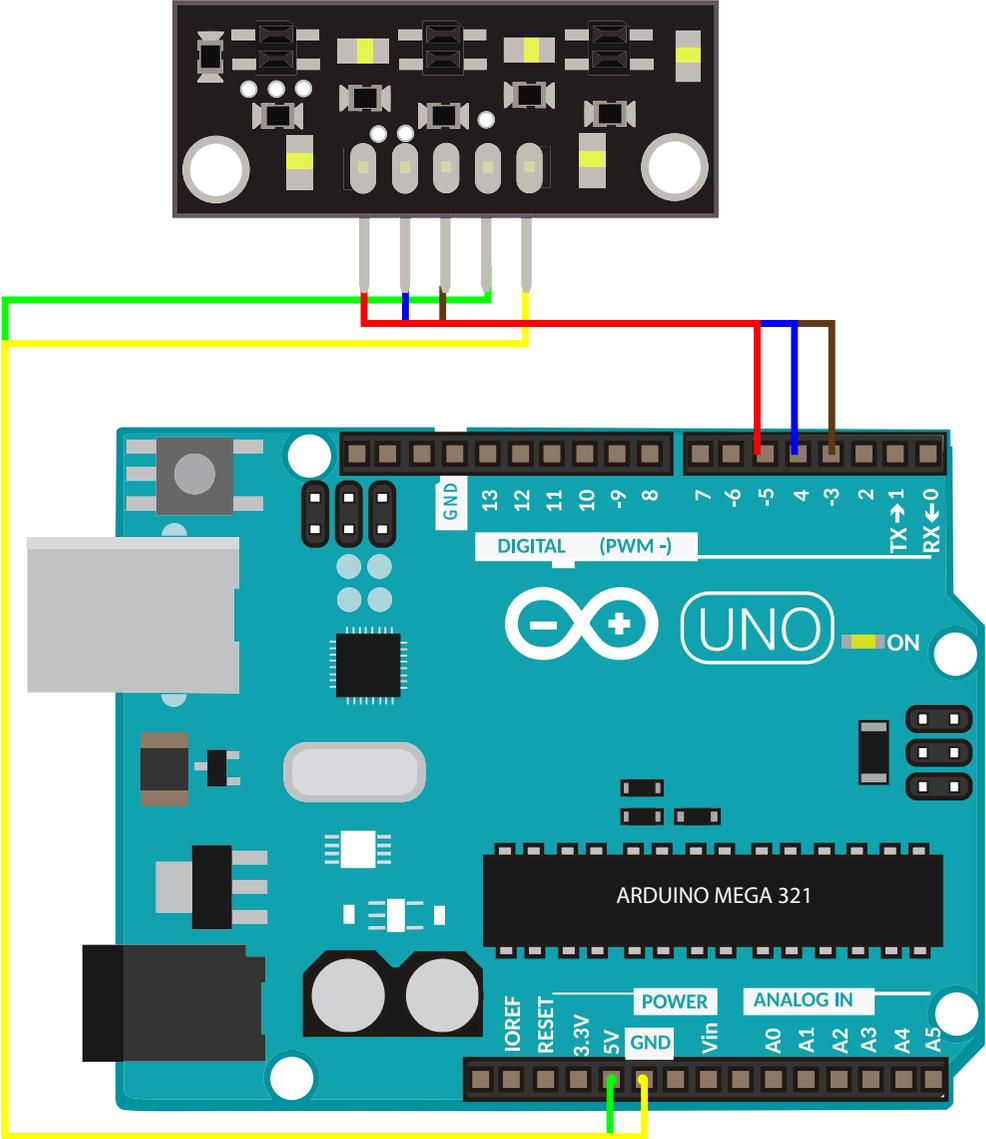


Figura .3

## QTR-3RC Módulo Análogo ITR8307 Seguidor de Línea

### SEÑALES:

1. Señal obtenida por el pin Digital

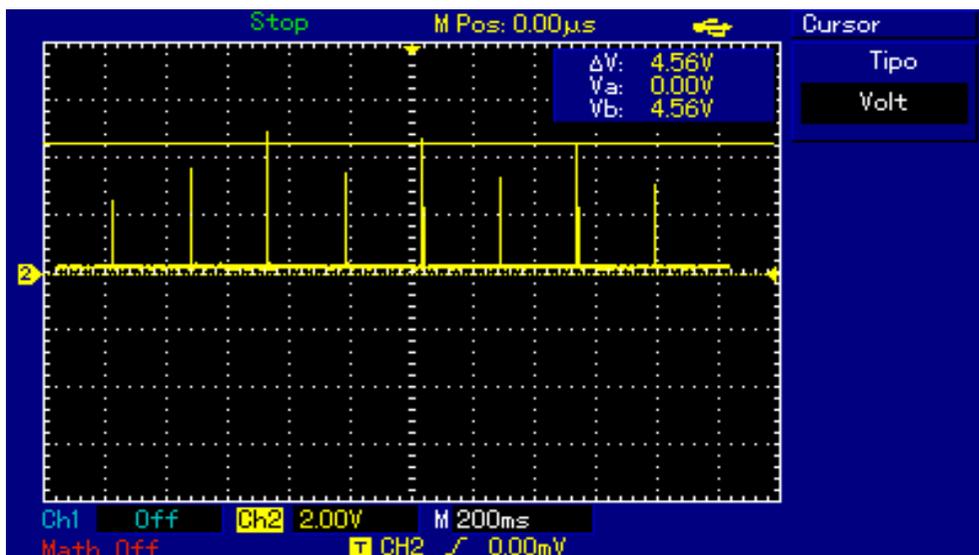


Figura .4 Señal detectando negro.

2. Señal obtenida por el pin Digital

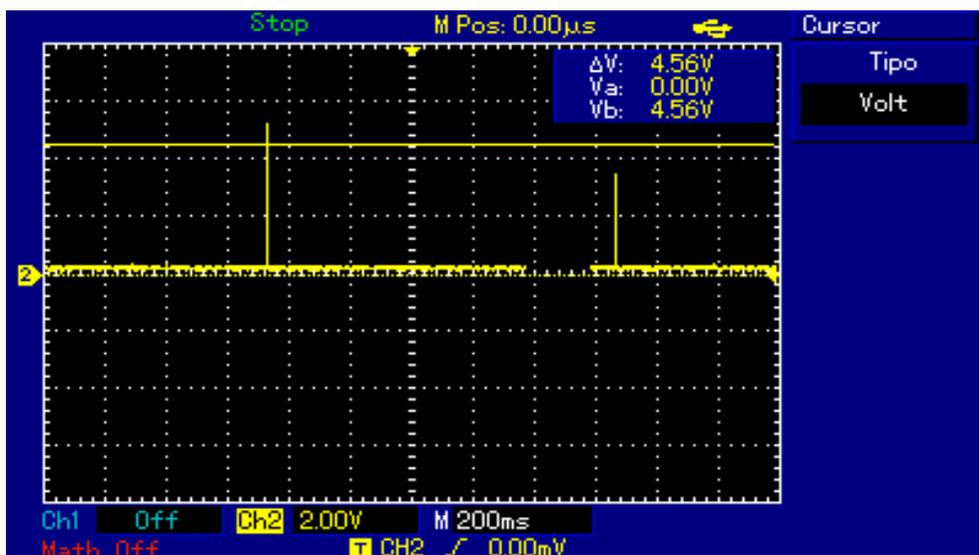


Figura.5 Señal detectando blanco.

Nota: Para color negro se tiene un aumento de frecuencia respecto al blanco ilustración 4 y 5.

## QTR-3RC Módulo Análogo ITR8307 Seguidor de Línea

DIMENSIONES:

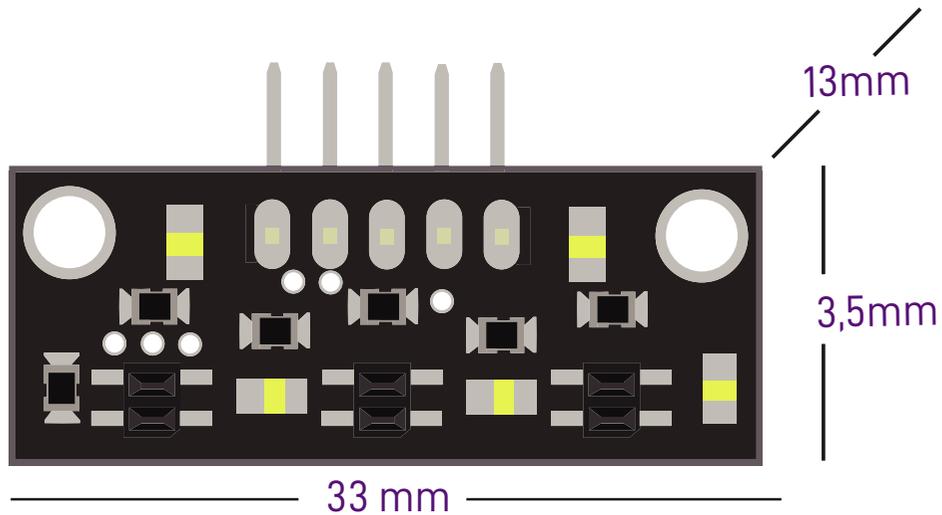


Figura .6

### RECOMENDACIONES

- No someter el sensor a más de 5V
- Para un óptimo funcionamiento mantener las distancias especificadas.
- Usar en ambientes de luz controlada (sin embargo, desde el código, es posible calibrar el sensor a diferentes tipos de luz ambiente).
- La señal se distorsiona a frecuencias de 1.5KHz