

"CONTROL AUTOMÁTICO DE VEHICULO POR COLOR"

Autor: Cristóbal Méndez Gatica

Tutor: Carlos Corrales Alba

Grado: Radioelectrónica

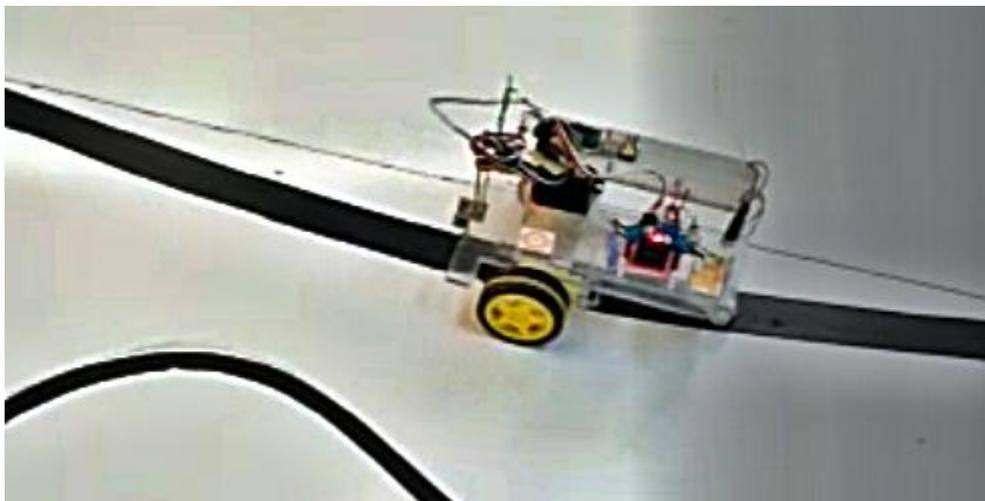
DESCRIPCIÓN

El objetivo principal de este proyecto es la realización de un vehículo cuyo control del mismo sea de forma automática guiándose de varios colores.

Para dar paso a que el vehículo entre en movimiento , utilizaremos un pulsador de puesta en marcha. Para pararlo , pulsaremos sobre RESET ya que actúa como pulsador de paro. Por medio de un potenciómetro , podremos regular la velocidad del vehículo.

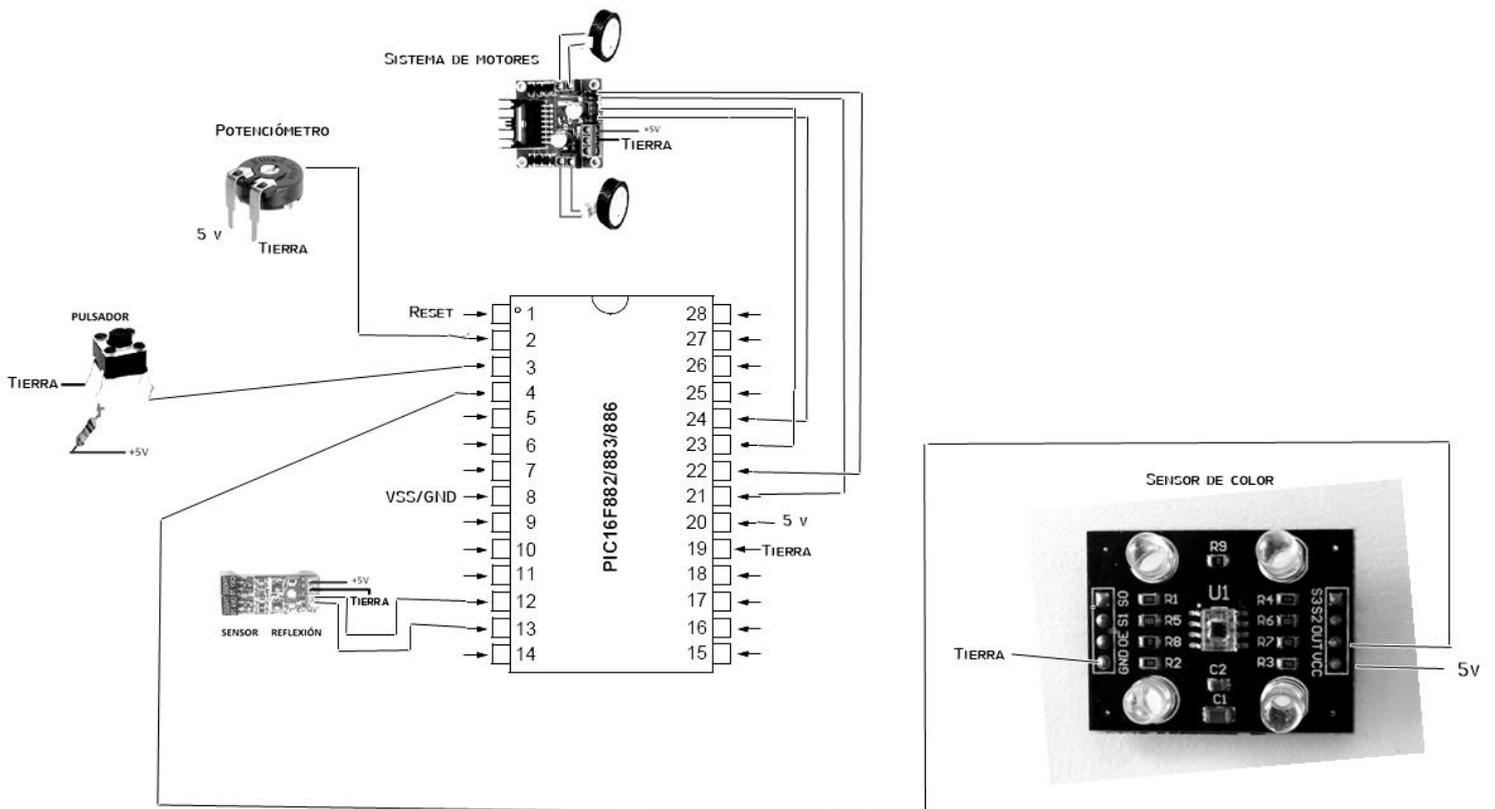
Por medio del sensor de reflexión MSE-S110.2 , el vehículo podrá moverse por el recorrido del circuito negro , ya que este sensor absorbe la luz del superficie del circuito .

A medida de que vaya recorriendo el camino , por medio del sensor de color TCS3200, se dispondrán de láminas de colores para que haga acciones , tales como cambiar de sentido y parar completamente .Esto se lleva a cabo evaluando las frecuencias de las láminas de colores con los fotodiodos incorporados en este sensor.



LISTA DE MATERIALES

- Protoboard
- Microcontrolador 16F886
- Kit vehículo
- Sensor Reflexión MSE-S110.2
- Sensor de color TCS3200
- Pulsador puesta en marcha
- Cableado



Todo ello se ha programado utilizando el software Niple, el programa principal es el que se muestra a continuación:

