

***CONTROL VEHÍCULO
SIGUE LÍNEAS
MEDIANTE
USO DE SENSORES RFID
Y DE REFLEXIÓN***

***Autor: Francisco José Marín Zurita
Grado: Ingeniería Radioelectrónica***

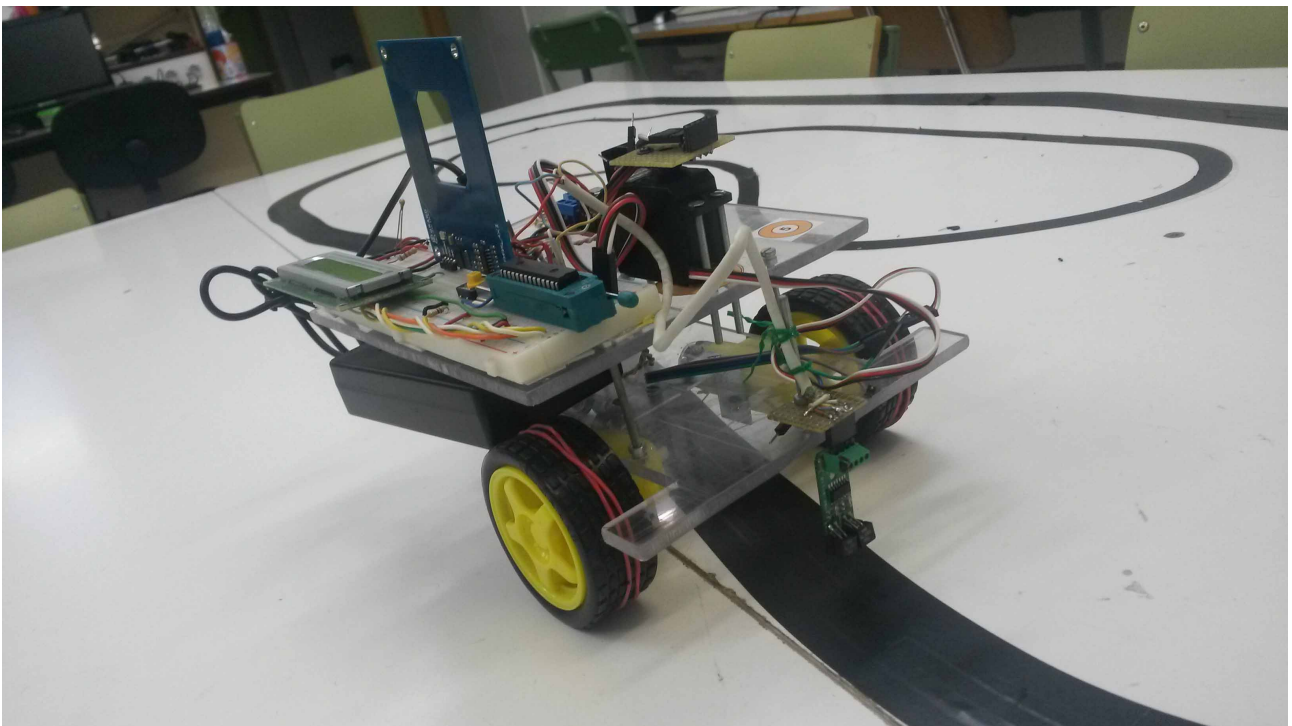
Tutor: Carlos Corrales Alba

DESCRIPCIÓN

La finalidad de este proyecto es lograr que un vehículo siga un camino específico en un tiempo límite el cual se puede modificar interactuando con unas llaves magnéticas dispuestas en dicho camino.

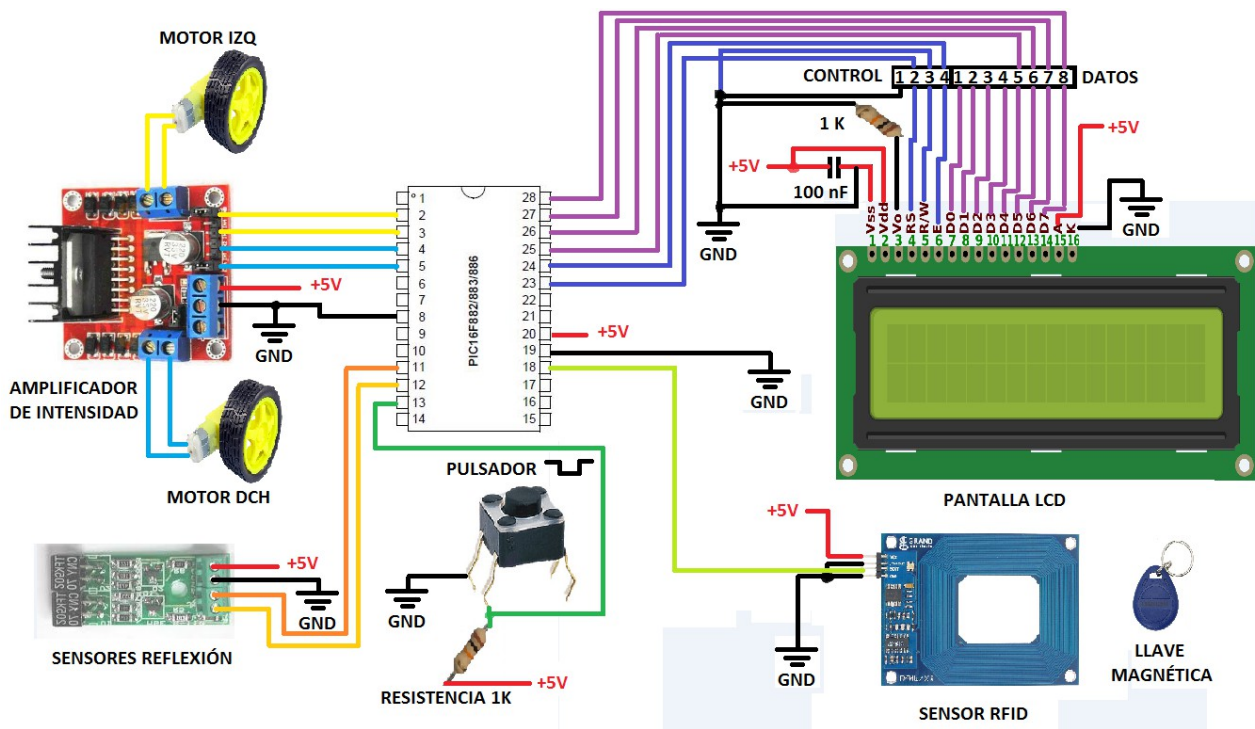
Mientras el tiempo límite no llegue a 0, dicho vehículo podrá moverse recorriendo el circuito, lo cual se consigue mediante los sensores de reflexión, basados en los dispositivos CNY70, formados por un diodo y un transistor, los cuales emiten por medio de un diodo un haz de luz y si se refleja la luz, ésta llegará a través del transistor.

Para el control del tiempo límite se ha utilizado un sensor del tipo RFID, el cual se ha utilizado para que al leer una llave magnética, siempre que sea la primera vez, se reinicie el tiempo límite, en caso contrario dicho tiempo límite no se verá afectado.



LISTA DE MATERIALES

- Protoboard
- Microcontrolador 16F886
- Kit vehículo
- Sensor Reflexión MSE-S110.2
- Sensor RFID:
 - * PARALLAX 28140 - Interrogador
 - * PARALLAX 28161 – Transpondedor (llave magnética)
- Pantalla LCD 16x2
- Pulsador
- Cableado



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

