**CODIGO DE CARRO EVASOR DE OBSTACULOS EN ARDUINO :**

**Se uso arduino para facilitar el uso del sensor ultrasonido de manera eficiente.**

MATERI:

ARDUINO NANO

L293B DRIVER PUENTE H (CON PROTECCION DE DIODOS)

SENSOR ULTRASONIDO HSRC 04

LLANTAS

2MOTORES DC

**PROGRAMACION:**

int mot1\_izq=A3;

int mot1\_der=A4;

int mot2\_izq=A1;

int mot2\_der=A2;

int trig=8;

int echo=9;

int ledalerta=7;

void setup() {

pinMode(A3,OUTPUT);

pinMode(A4,OUTPUT);

pinMode(A1,OUTPUT);

pinMode(A2,OUTPUT);

pinMode(8,OUTPUT);

pinMode(9,INPUT);

pinMode(7,OUTPUT);

}

void loop() {

int pulsos,distancia;

digitalWrite(trig,LOW);

delayMicroseconds(3);

digitalWrite(trig,HIGH);

delayMicroseconds(10);

digitalWrite(trig,LOW);

pulsos=pulseIn(echo,HIGH);

distancia=(pulsos/58);

if(distancia>15)

{ digitalWrite(ledalerta,LOW);

avanzar();

}

if(distancia<15)

{

digitalWrite(ledalerta,HIGH);

parar();

delay(600);

retro();

delay(1000);

giroderecha();

delay(1000);

avanzar(); }

}

void avanzar(){

analogWrite(mot1\_izq,250);

digitalWrite(mot1\_der,LOW);

analogWrite(mot2\_izq,240);

digitalWrite(mot2\_der,LOW);

}

void parar(){

analogWrite(mot1\_izq,LOW);

digitalWrite(mot1\_der,LOW);

analogWrite(mot2\_izq,LOW);

digitalWrite(mot2\_der,LOW);

}

void retro(){

analogWrite(mot1\_izq,LOW);

digitalWrite(mot1\_der,240);

analogWrite(mot2\_izq,LOW);

digitalWrite(mot2\_der,201);

}

void giroderecha(){

analogWrite(mot1\_izq,LOW);

digitalWrite(mot1\_der,200);

analogWrite(mot2\_izq,200);

digitalWrite(mot2\_der,LOW);

}