

```

//ESCLAVO 1
#include "Wire.h"           // Librería
const int Trigger = 2;     //Pin 2 Trigger del sensor
const int Echo = 3;        //Pin 3 Echo del sensor

byte entra=0;              //Valor de entrada

int t; //tiempo de respuesta
byte CODE; //distancia del objeto y envio

void setup() {
  //Pin MOTOR
  pinMode(5, OUTPUT); // ANALOGSPEED- VELOCIDAD ANALOGICA
  pinMode(6, OUTPUT); //CONTROL DIGITAL -SENTIDO
  pinMode(7, OUTPUT); //CONTROL DIGITAL -SENTIDO

  Serial.begin(9600);      //Puerto Serial
  pinMode(Trigger, OUTPUT); //Salida señal del ultrasónico
  pinMode(Echo, INPUT);    //Entrada de señal
  digitalWrite(Trigger, LOW); //inicio

  //-----CODIGO SLAVE-----
  Wire.begin(0x01); //Me identifico como Slave 1
  Wire.onReceive(EntradaSolicitud); //Declaro Evento
  Wire.onRequest(Peticion); //Declaro Evento
}

void loop()
{
  int d=0; //Distancia -variable

  digitalWrite(Trigger, HIGH); //FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR
  ULTRASONICO
  delayMicroseconds(10); //pausa para integrar respuesta
  digitalWrite(Trigger, LOW);

  t = pulseIn(Echo, HIGH); //Lectura de respuesta
  d =round( t/59); //Distancia -tiempo
  Serial.println(entra); //ENVIO LO QUE TIENE ENTRADA

  //----DECISIONES INDEPENDIENTES----

  // if (d==0)
  // {CODE=30} else

  if(d<40) // ALTO OBSTACULO A 40 CM

```

```

{
  analogWrite(5, 0); //VELOCIDAD
  digitalWrite(6, HIGH);
  digitalWrite(7, HIGH);

  CODE=11;          //CODIGO PARA EL MAESTRO
}
else
if(d<70) // ATRAS OBSTACULO A 70 CM
{
  analogWrite(5, 64); //VELOCIDAD
  digitalWrite(6, HIGH);
  digitalWrite(7, LOW);

  CODE=10;          //CODIGO PARA EL MAESTRO
}
else //SIgue ADELANTE SIN OBSTACULO
{
  analogWrite(5, 128); //VELOCIDAD
  digitalWrite(6, LOW);
  digitalWrite(7, HIGH);

  CODE=12;
}

//-----CODIGO PARA SOLICITUDES DEL MAESTRO----

}

//-----EVENTO DE ENTRADA--- ENVIADO POR EL MAESTRO---
void EntradaSolicitud(int re )
{
  while (Wire.available())
  {
    entra= Wire.read();
  }
  Serial.println(entra);
}

//-----EVENTO DE PETICIÓN--- SOLICITADO POR EL MAESTRO---
void Peticion()
{
  Wire.write(CODE);
}

```

}