```
/*Actividad 2*/

//Importacion de librerias
#include <LiquidCrystal.h>

//Configuramos pines de la LCD
LiquidCrystal lcd(A0, A1, 5, 4, 3, 2);

//Pines Ultrasonidos
const int echo1=12;     //Echo Ultrasonidos 1
const int trigger1=13;  //Trigger Ultrasonidos 1
const int echo2=10;     //Echo Ultrasonidos 2
const int trigger2=11;   //Echo Ultrasonidos 2
const int echo3=8;     //Echo Ultrasonidos 3
const int trigger3=9;  //Trigger Ultrasonidos 3
const int echo4=6;     //Echo Ultrasonidos 4
const int trigger4=7;   //Echo Ultrasonidos 4

//Declaracion de variables
int S1, S2, S3, S4; //Sensor 1, 2, 3 y 4.
int sensor;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
/*
  //LCD
  lcd.begin(16, 2);   //Indicamos resolucion 16x2 de la LCD
  lcd.clear();    //Limpiamos pantalla
  lcd.print("Daniel Acevedo");    //Impresion en la primera posicion
  lcd.setCursor(0, 1);    //Cambio del cursor a la segunda posicon
  lcd.print("Actividad 1");   //Impresion en la segunda posicion
```

```
*/
  //Ultrasonidos 1
  pinMode(trigger1,OUTPUT);
  pinMode(echo1,INPUT);
  digitalWrite(trigger1,LOW);

  //Ultrasonidos 2
  pinMode(trigger2,OUTPUT);
  pinMode(echo2,INPUT);
  digitalWrite(trigger2,LOW);

  //Ultrasonidos 3
  pinMode(trigger3,OUTPUT);
  pinMode(echo3,INPUT);
  digitalWrite(trigger3,LOW);

  //Ultrasonidos 4
  pinMode(trigger4,OUTPUT);
  pinMode(echo4,INPUT);
  digitalWrite(trigger4,LOW);

}

int detecta_sensor1() { //Ultrasonidos 1
  long t;
  long d;
  digitalWrite(trigger1,LOW);
  delayMicroseconds(5);
  digitalWrite(trigger1,HIGH);
  delayMicroseconds(15);
  digitalWrite(trigger1,LOW);
```

```
  t=pulseIn(echo1,HIGH);
  d=t*0.01657;
  return (d);
}

int detecta_sensor2() { //Ultrasonidos 2
  long t;
  long d;
  digitalWrite(trigger2,LOW);
  delayMicroseconds(5);
  digitalWrite(trigger2,HIGH);
  delayMicroseconds(15);
  digitalWrite(trigger2,LOW);
  t=pulseIn(echo2,HIGH);
  d=t*0.01657;
  return (d);
}

int detecta_sensor3() { //Ultrasonidos 3
  long t;
  long d;
  digitalWrite(trigger3,LOW);
  delayMicroseconds(5);
  digitalWrite(trigger3,HIGH);
  delayMicroseconds(15);
  digitalWrite(trigger3,LOW);
  t=pulseIn(echo3,HIGH);
  d=t*0.01657;
  return (d);
}
```

```
int detecta_sensor4() { //Ultrasonidos 4
  long t;
  long d;
  digitalWrite(trigger4,LOW);
  delayMicroseconds(5);
  digitalWrite(trigger4,HIGH);
  delayMicroseconds(15);
  digitalWrite(trigger4,LOW);
  t=pulseIn(echo4,HIGH);
  d=t*0.01657;
  return (d);
}

String minimo(){
  S1=detecta_sensor1();
  S2=detecta_sensor2();
  S3=detecta_sensor3();
  S4=detecta_sensor4();

  if (S1<S2){
    if (S3<S4){
      if (S1<S3){
        return("S1");
      }
      else{
        return("S3");
      }
    }
    else{
      if (S1<S4){
        return ("S1");
```

```
    }
    else{
      return ("S4");
    }
   }
  }
  else{
   if (S3<S4){
    if (S2<S3){
      return ("S2");
    }
    else{
      return ("S3");
    }
   }
   else{
    if (S2<S4){
      return ("S2");
    }
    else{
      return ("S4");
    }
   }
  }
}

void loop() {
  if (minimo()=="S1"){
    sensor = S1;
  }
  if (minimo()=="S2"){
```

```
  sensor = S2;
 }
 if (minimo()=="S3"){
  sensor = S3;
 }
 if (minimo()=="S4"){
  sensor = S4;
 }

 //LCD
  lcd.begin(16, 2);   //Indicamos resolucion 16x2 de la LCD
  lcd.clear();    //Limpiamos pantalla
  lcd.print("Distancia minima:");    //Impresion en la primera posicion
  lcd.setCursor(0, 1);    //Cambio del cursor a la segunda posicon
  lcd.print("Sensor ");
  lcd.print(minimo());
  lcd.print(" a ");
  lcd.print(sensor);
  lcd.print("cm");

 delay(500);
}
```