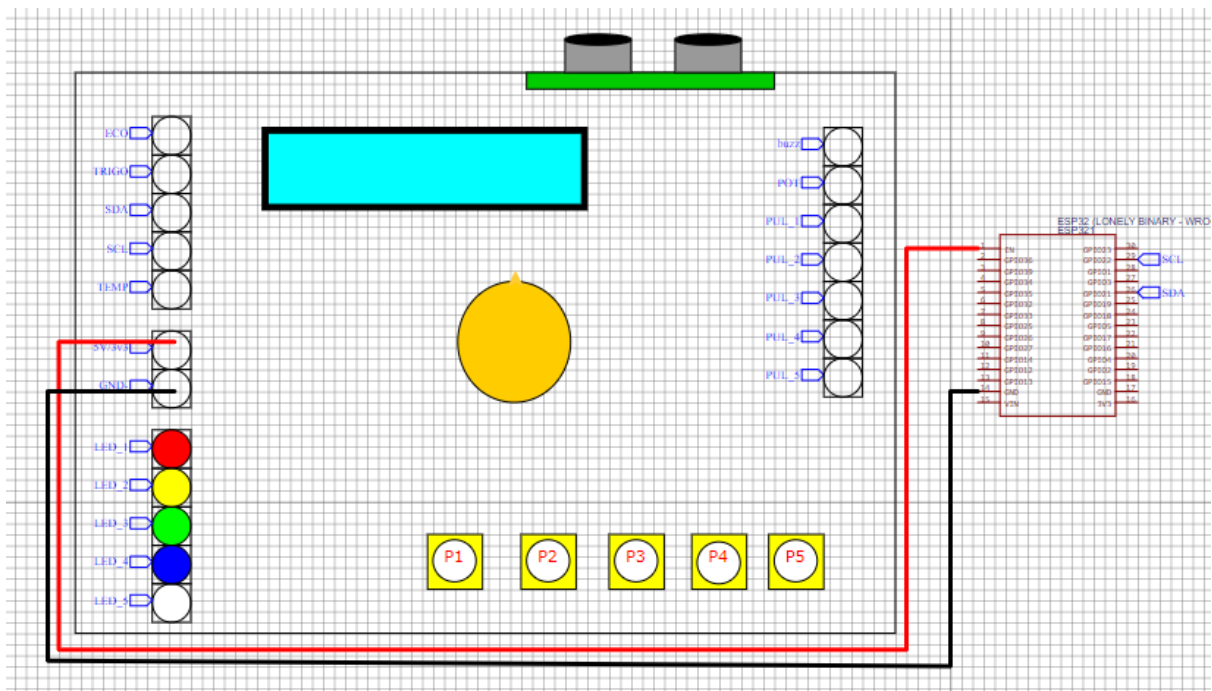


Ejercicios ESP32

-Ejercicio 1. mensaje pantalla i2c:

imagen:



código:

```
#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
//SDA -> D21
//SCL -> D22
```

```
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27,16,2);
```

```
void setup()
{
  lcd.init();
  lcd.backlight();
  lcd.setCursor(0, 0);
  lcd.print("EPLA");
  lcd.setCursor(0, 1);
  lcd.print("Samuel_Y_Oscar");
  lcd.setCursor(3, 0);
  lcd.print("2024");

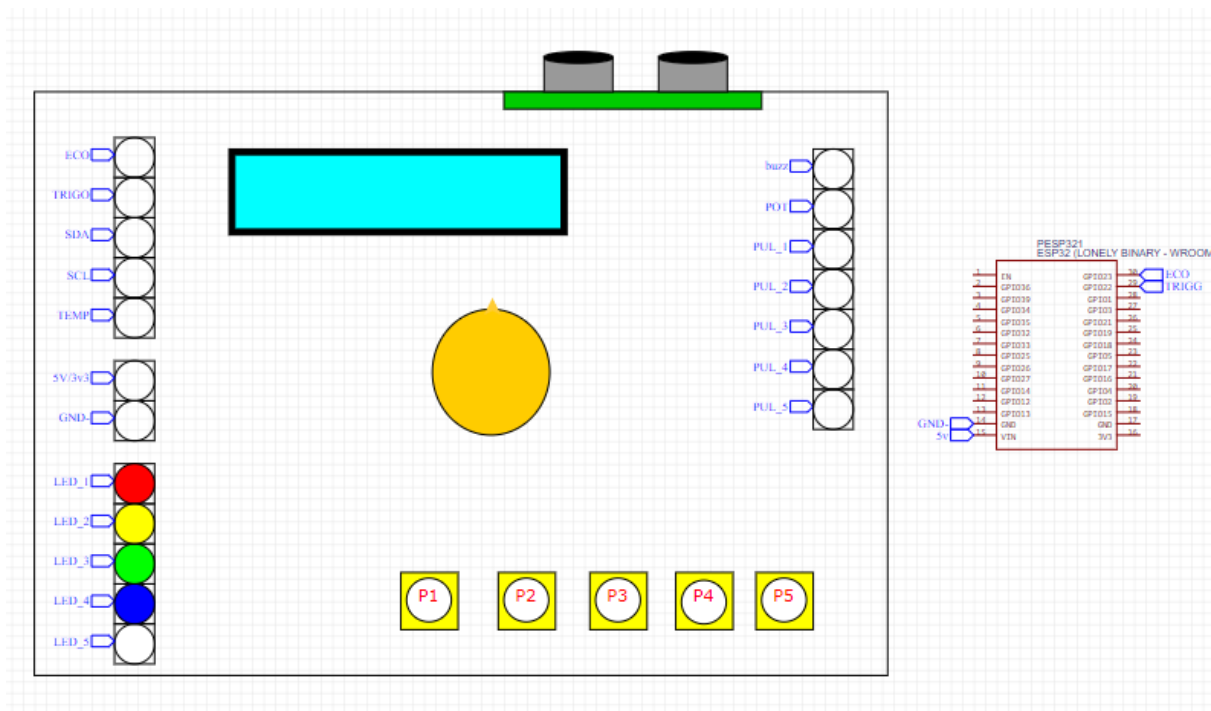
}
```

```
void loop()
{
}
```

[video:](#)

-Ejercicio 2. medir sensor distancias ultrasonicas:

imagen:



código:

```
#include <Ultrasonic.h>
Ultrasonic sensor1(22,23); //trigger y echo
int distancia;
void setup()
{
  distancia = 0;
  Serial.begin(9600);
}

void loop()
{
```

```

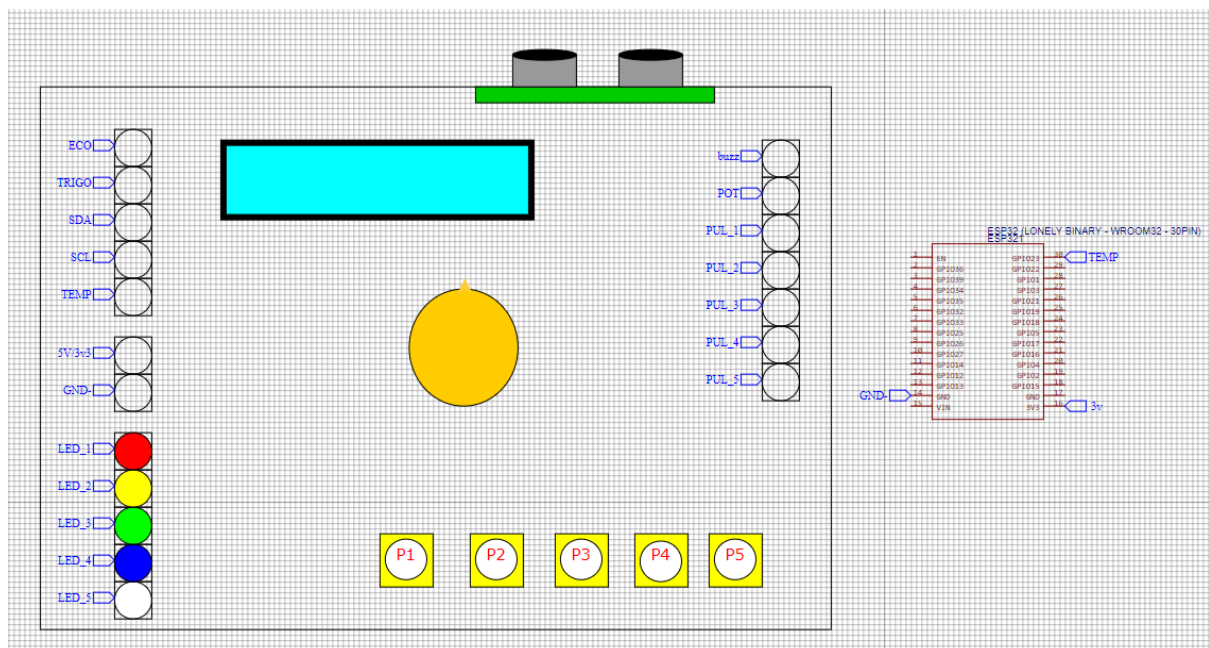
    distancia=(sensor1.distanceRead(CM));
    Serial.println(distancia);
    delay(200);
}

```

[video:](#)

-Ejercicio 3. medir temperatura y humedad:

imagen:



código:

```

#include<DHT.h>
#include<DHT_U.h>

```

```
float temp;  
float hum;  
DHT dht23(23,DHT11);
```

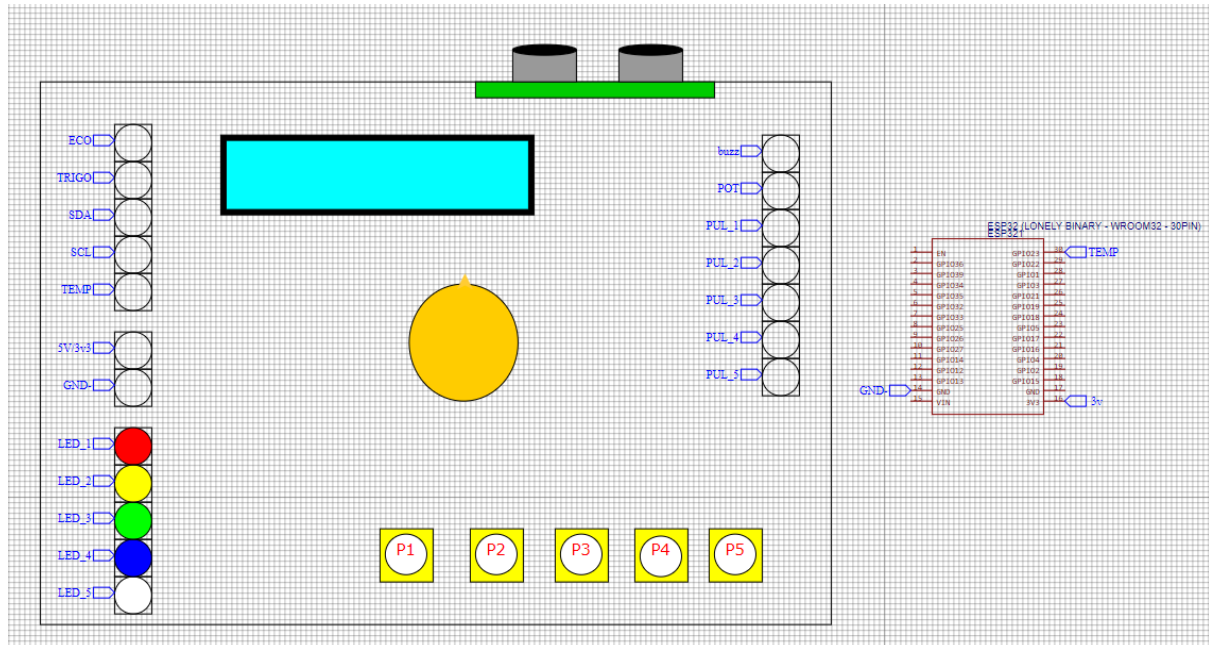
```
void setup()  
{  
temp = 0;  
hum = 0;  
Serial.begin(9600);
```

```
dht23.begin();  
}
```

```
void loop()  
  
{  
temp = (dht23.readTemperature( ));  
hum = (dht23.readHumidity());  
Serial.println("Temperatura");  
Serial.println(temp);  
}
```

-Ejercicio 4. sensor de aparcamiento:

imagen:



código:

```
#include<DHT.h>
```

Ultrasonic sensor (22,23);

int distancia;

```
void setup()
```

```
{  
}
```

```
void loop()
```

```
{
```

```
distancia=(sensor.distanceRead(CM));
```

```
distancia=distancia * 50;
```

```

tone(21.1000);

delay(distancia);

noTone(21);

delay(distancia);

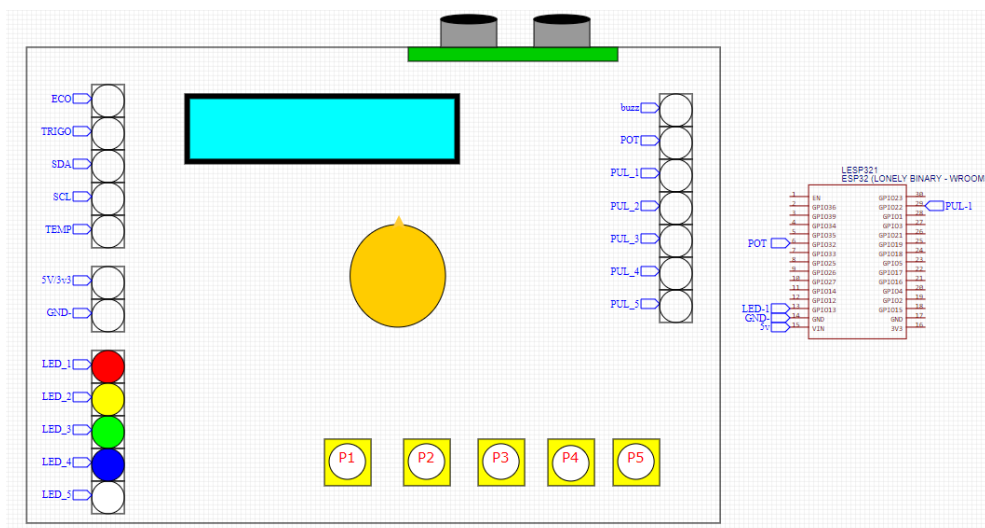
}

```

[video:](#)

-Ejercicio 5. Con el potenciómetro variamos un voltaje de 0 a 3.3 que mapearemos de 0 a 60 y que veremos por el puerto serie, al apretar pulsador 1, ira desconectando de uno en uno hasta llegar a 0 que veremos por el puerto serie, mientras esté contando hacia atrás un led estará encendido.

imagen:



código:

```
int pot;
```

```
int puls;
```

```
int i;
```

```
int i_inc;
```

```
void setup()
```

```
{  
  pinMode(22,INPUT);
```

```
  serial.begin(9600);
```

```
  pinMode(13,OUTPUT);  
}
```

```
void loop()
```

```
{  
  pot = analogRead(32);
```

```
  puls = analogRead(22);
```

```
  Serial.printing(pot);
```

```
  delay(200);
```

```
  if(puls==HIGH)
```

```
  {
```

```
    i_inc = 1;
```

```
if (pot>0)
{
    i_inc = -i_inc;
}

for (i = pot; i_inc >= 0? i<=0 )

Serial.println (i);

delay(1000);

}
}

digitalWrite(13,low);
}
```

[video:](#)