FACULTAD DE INGENIERÍA INGENIERIA ELECTRÓNICA
ELECTRONICA DIGITAL 2 – SECCION 20
Jorge Andrés Castillo Palomo – 18209

Ilustracion del proyecto en proteus (PARA PROBAR I2C CON EL RTC):

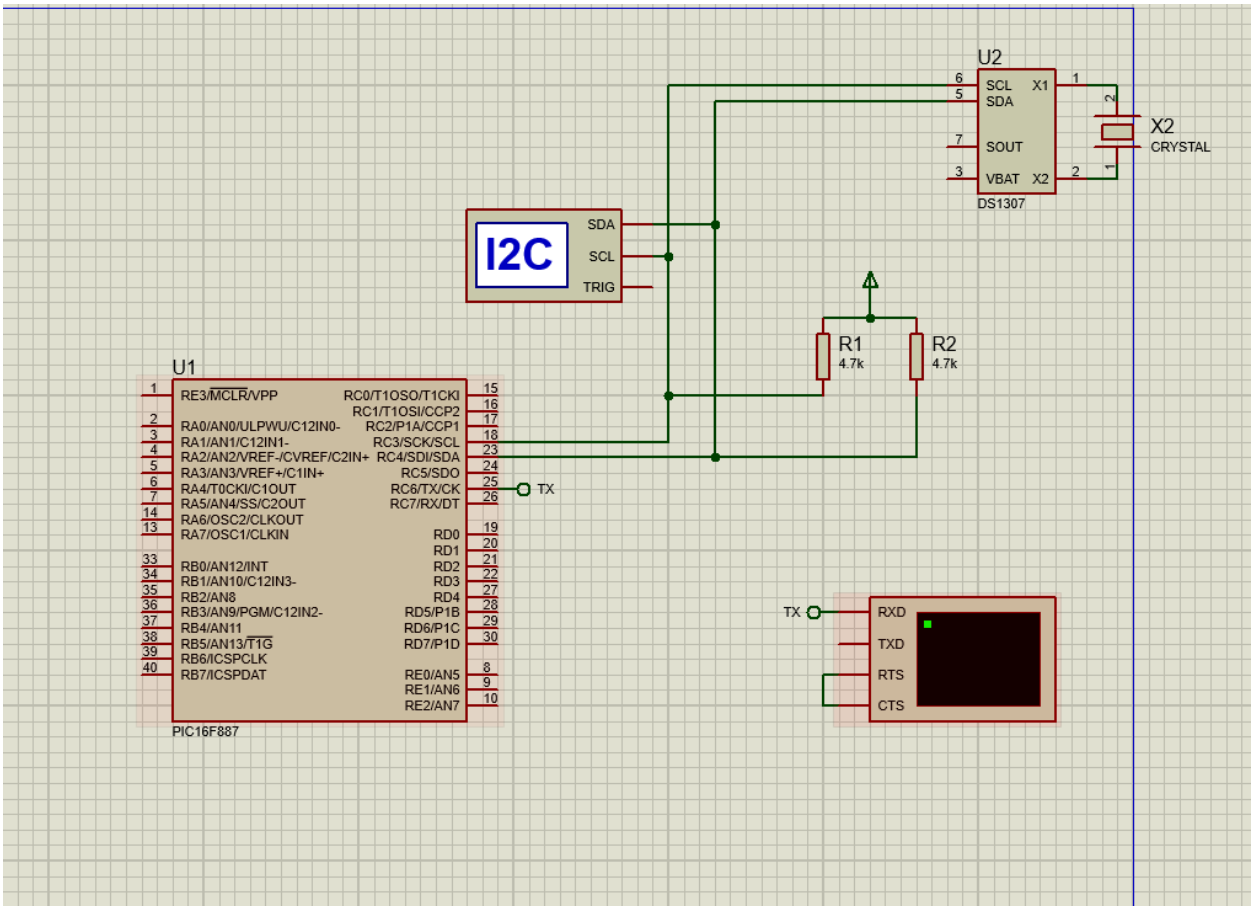
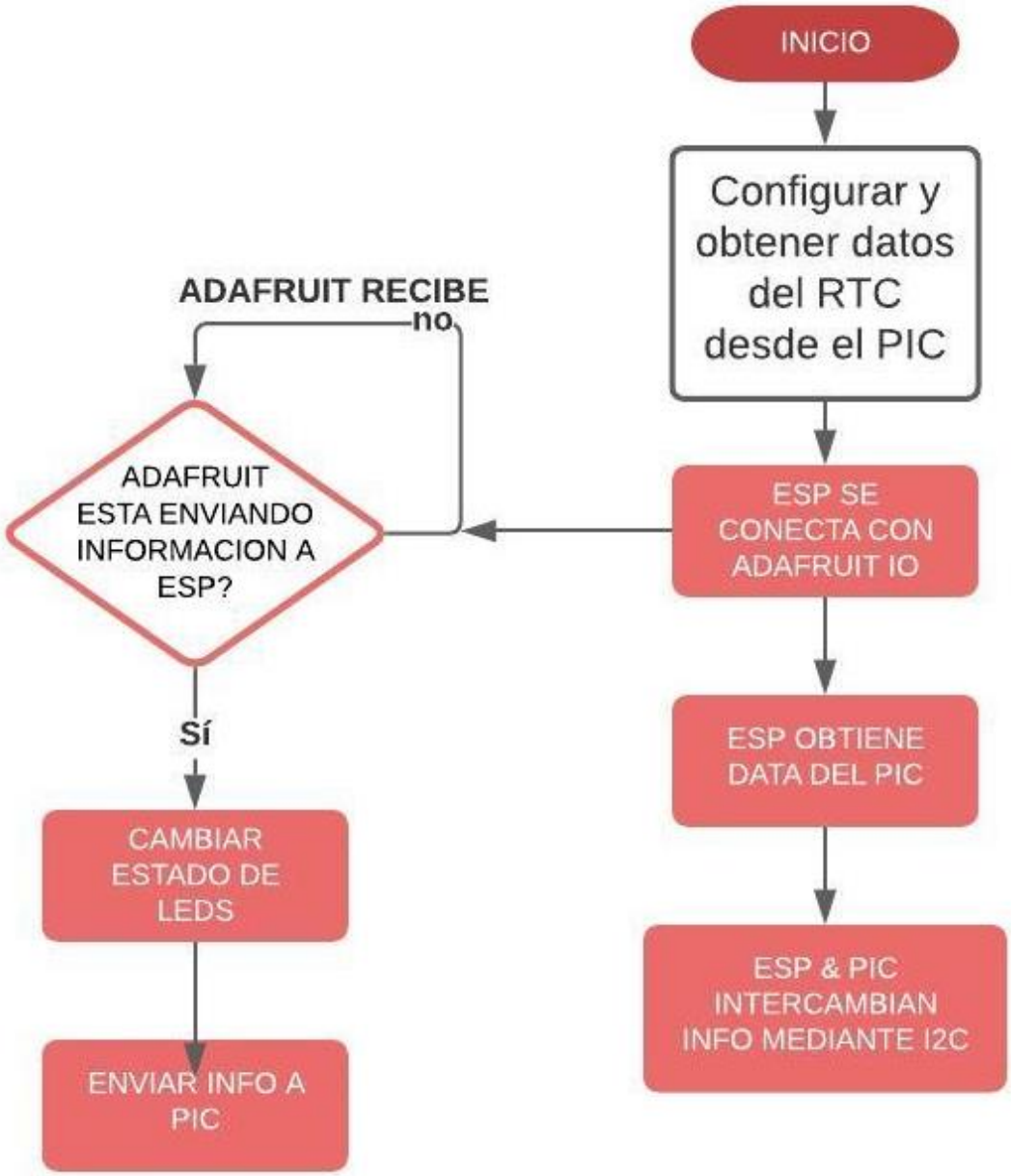


Diagrama de flujo:



Pseudocodigo Master:

```
PORTA = 0;
   PORTC = 0;
   PORTD = 0;
   ANSEL = 0;
ANSELH = 0;
*GIE & PEIE enable
* habilitar comunicacion I2C;
// MAIN---------------------------------------------------------------------------
void main(void) {
setup();
   RTC Init();
    while (1) {
           if (TXSTAbits.TRMT == 1) {
             SendString("hora :");
              aski = ascii(hrora);
              ready(aski);

             SendString("minutos :");
              aski = ascii(minutos);
              ready(aski);

             SendString("segundos :");
              aski = ascii(segundos);
              ready(aski);
}

void ready(char val) {
      while (!TXIF);
```

```
    TXREG = val;
  }
```

Pseudocodigo ESP32:

```
int count = 0;
uint8_t hora;

#define IO_LOOP_DELAY 5000
unsigned long lastUpdate = 0;

// set up de los feeds feed
AdafruitIO_Feed *your_feed = io.feed("your_feed"); //esto por los leds y el sensor

void setup() {

 Serial.begin(115200);
  Serial2.begin(9600);
}

void loop() {
        io.run();
        **select de los leds**
        if cont == 0;
        led1 = 0;
        led2 = 0;

        if cont == 1;
        led1 = 1;
        led2 = 0;
```

```
        if cont == 2;
        led1 = 0;
        led2 = 1;

        if cont == 3;
        led1 = 1;
        led2 = 1;

        **implementar rutina para enviar hora**
        Serial.println(hora);
}
```