

Mini Proyecto 1

- Pseudocódigo

SLAVE 1

//LIBRERIAS

xc.h

stdint.h

ADC.h

SPI.h

//CONFIG IO

Configurar PINES como entradas o o salidas

- RA0 entradas *ANALÓGICAS*
- PORTD salida (Prueba)

//CONFIG SPI

- Interrupción al levantar bandera
- Cargar valor de ADC

//ADC

- Se lee el PIN RA0 para tener los valores analógicos
- Llamar librería para elegir canal de conversión (0)

SLAVE 2

//LIBRERIAS

xc.h

stdint.h

SPI.h

//CONFIG IO

Configurar PINES como entradas o salidas

- RE0 y RE1 entradas
- PORTD salida

//CONFIG SPI

- Interrupción al levantar bandera
- Cargar valor de Contador

//MAIN LOOP

- Revisar si se presionó algún PIN (RE0 ó RE1)
- Hacer debounce para el PB
- Al soltar el PB aumentar o decrementar el valor
- Enviar valor de contador a PORTD

SLAVE 3

//LIBRERIAS

xc.h
stdint.h
ADC.h
SPI.h

//CONFIG IO

Configurar PINES como entradas o salidas

- RA0 entradas *ANALÓGICAS*
- PORTD salida (Prueba)
- PORTB salida (Semáforo)

//CONFIG SPI

- Interrupción al levantar bandera
- Cargar valor de Contador
-

//ADC

- Se lee el PIN RA0 para tener los valores analógicos
- Se utiliza la librería e interrupción del ADC para convertir los datos
- Al finalizar la conversión del ADC enviar los datos al MASTER PIC

//SEMÁFORO

- Mapear el valor del ADC
- Si y es menor a 25 grados encender led verde (RD2)
- Si la temperatura esta entre 25 y 36 grados encender led amarillo (RD1)
- Si la temperatura es mayor a 36 grados encender led rojo (RD0)

MASTER

//LIBRERIAS

xc.h

stdint.h

SPI.h

USART.h

LCD.h

//CONFIG IO

Configurar PINES como entradas o salidas

- RC0 – RC2 en 1 (SS es negado)
- SpiInit
- Habilitar interrupciones
- Configurar USART
-

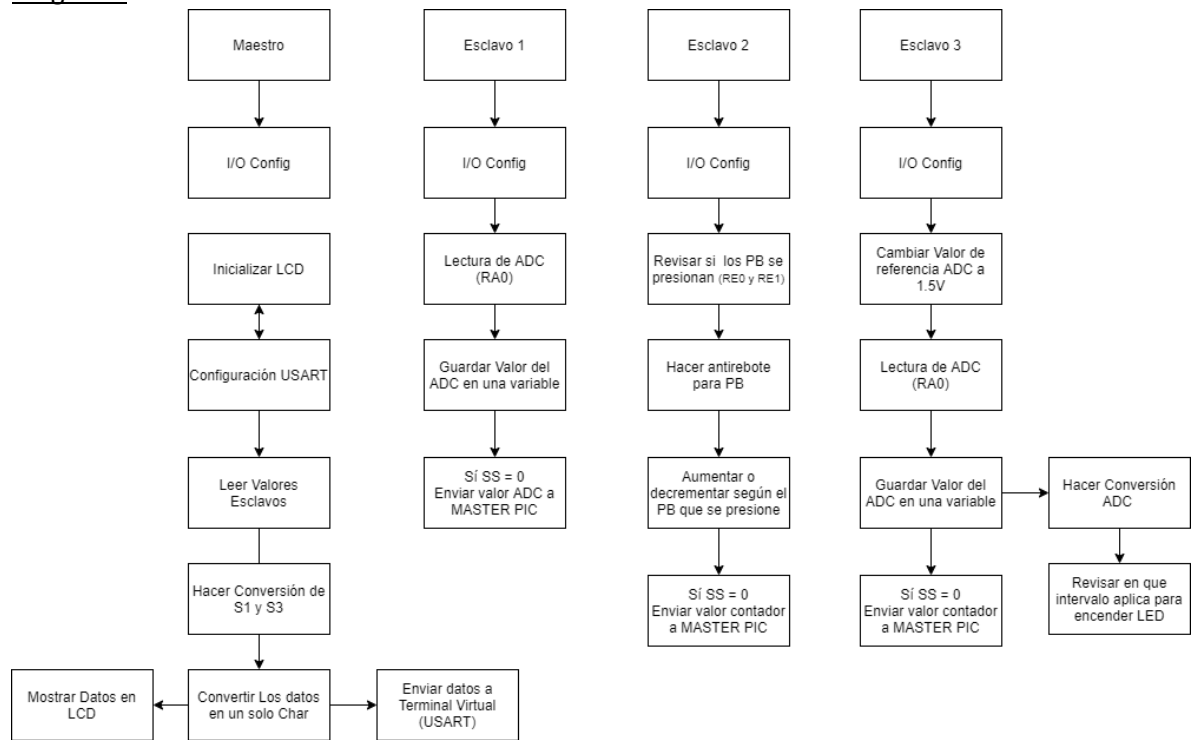
//LEER DATOS

- Bajar SS1
- Leer dato S1
- Delay
- Bajar SS2
- Leer dato S2
- Delay
- Bajar SS3
- Leer dato
- Delay

// IMPRIMIR DATOS

- Unir datos en un mismo char
- Imprimir datos en USART
- Imprimir datos en LCD

- Diagrama



- Link LitHub

https://github.com/sen18012/Labs_Digital_2

- Link YouTube

<https://youtu.be/mPIjROBIQng>