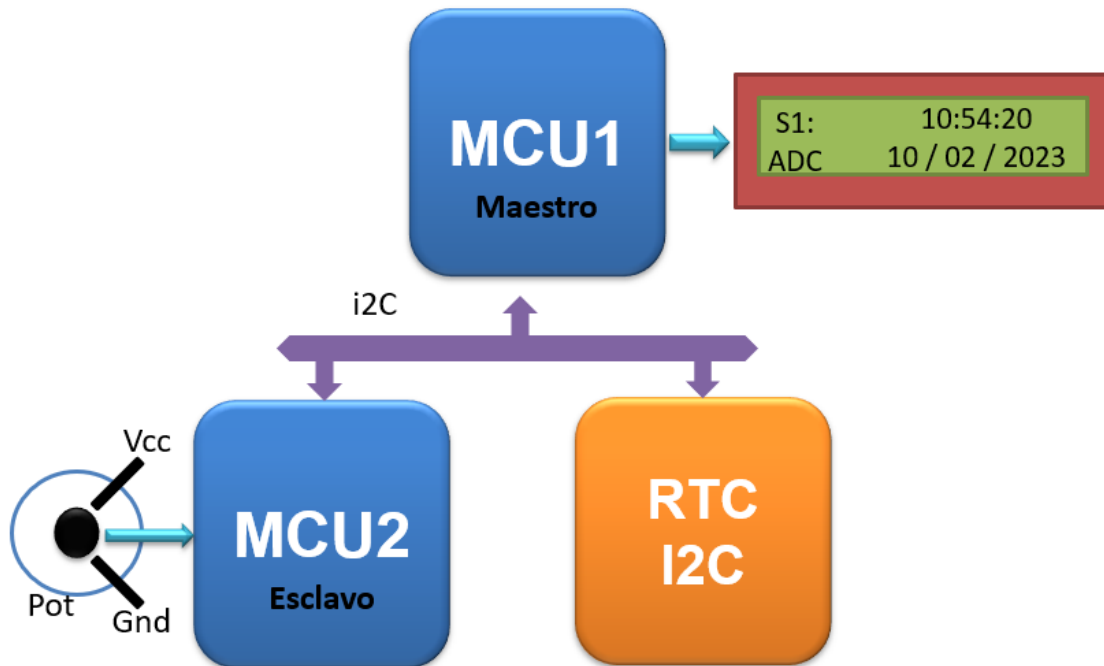


Laboratorio 4 - Temario A – i2C

Utilizando el microcontrolador PIC16F887 con el compilador XC8



Pre Lab (20%) - Simulado

Se debe entregar antes del inicio del laboratorio. Se sube en canvas en formato *.zip con el nombre prelab.

Implemente la comunicación i2C entre 2 microcontroladores.

- El maestro tendrá leds donde desplegará la información recolectada.
- El primer esclavo tendrá que utilizar un canal analógico

Lab (30%) - Físico

Se entrega durante el tiempo del laboratorio. Deberá mostrarlo al catedrático o auxiliar para tener una nota.

Implemente un RTC con la interfaz i2C ya integrada y muestre la lectura de los segundos utilizando el medio de su preferencia.

Post Lab (40%) - Físico

*Se entrega después del tiempo de laboratorio según el portal y debe funcionar con todas las partes anteriores. Deberá subir los entregables en formato *.zip con el nombre entregables.*

Implemente la comunicación i2C entre 2 microcontroladores y un RTC i2C.

- El maestro tendrá una LCD donde desplegará la información recolectada
- El esclavo tendrá que utilizar un canal analógico, simulando un sensor de temperatura.
- El RTC deberá configurarse con botones para poner la hora mes y año actual.

Entregables (10%)

Deberá entregar en Canvas un archivo comprimido que contenga:

- El folder completo de su proyecto de MPLAB X
- Su proyecto completo de Proteus
- Link a Video mostrando el funcionamiento y explicando su código (lo suben a YouTube/Odysee/Vimeo y lo ponen Unlisted o Público).
- Su código debe estar dividido en secciones y bien comentado
- Link a repositorio en Github