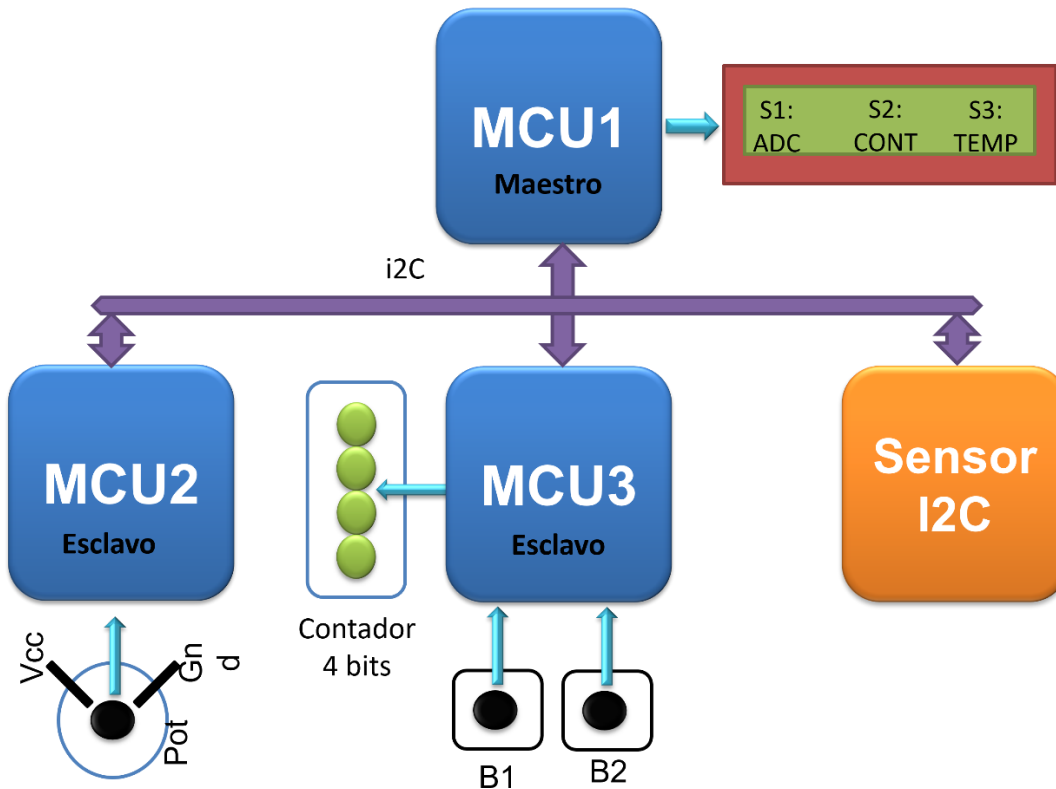


## Laboratorio 4 - Temario A – i2C

Utilizando el microcontrolador PIC16F887 con el compilador XC8



### Pre Lab (20%) - Circuito 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%) - Circuito Físico

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

Implemente un dispositivo con la interfaz i2C ya integrada y muestre la lectura en uno de los puertos del Master.

## **Post Lab (40%) - Circuito Simulado**

*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 3 microcontroladores y un sensor i2C.

- El maestro tendrá una LCD donde desplegará la información recolectada
- El primer esclavo tendrá que utilizar un canal analógico
- El segundo esclavo deberá implementar un contador
- Un dispositivo con interfaz i2C

## **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