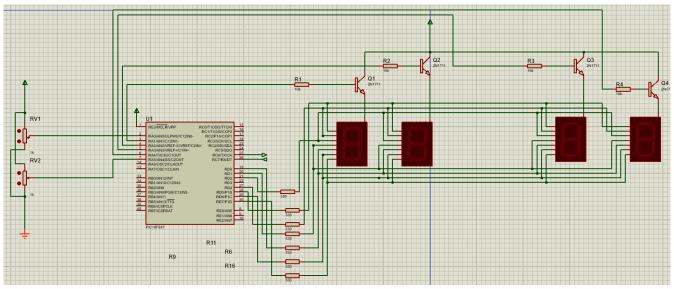
Carlos Gil 19443

## Esquematico:



#### Cálculos:

Timer 0: Se deseaba una interrupción cada 2ms encargada de muxear la señal de los display y separar por nibbles los valores recibidos en el RXREG.

•  $tiempo\ deseado = 4*\frac{1}{FOSC}*(256-valor\ tmr0)*prescaler$ Para un tiempo deseado de 2ms con prescaler de 256 se obtuvo un valor de TMR0 = 248.

Timer 2: Se deseaba una interrupción cada 5ms encargada enviar los datos a través del TXREG

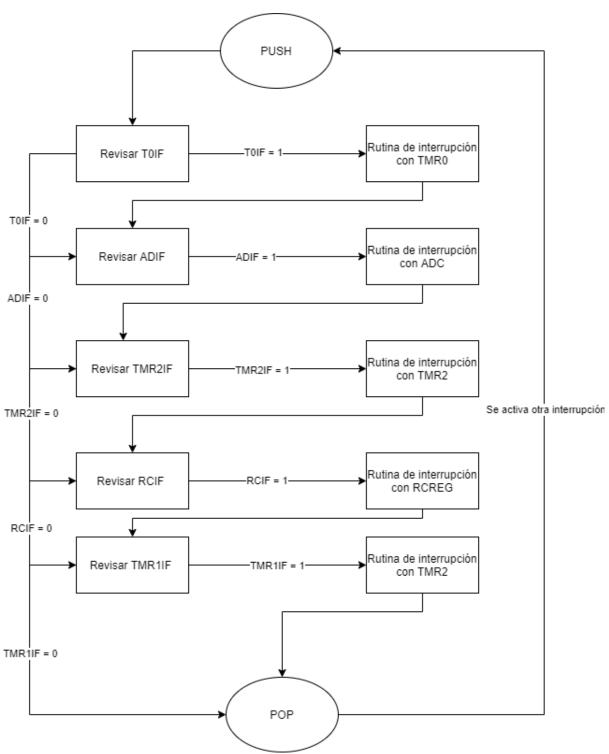
•  $PR2 = \frac{T_{retardo}*FOSC}{4*prescaler*postscaler}$ Para un tiempo deseado de 5m con prescaler de 16 y postcaler de 16 se obtuvo el valor de PR2 = 20.

Timer 1: Se deseaba una interrupción cada medio segundo, encargada de llamar a la rutina que organizaba los datos recibidos, los convertía a binario y los guardaba en las variables que se mostraban en los displays.

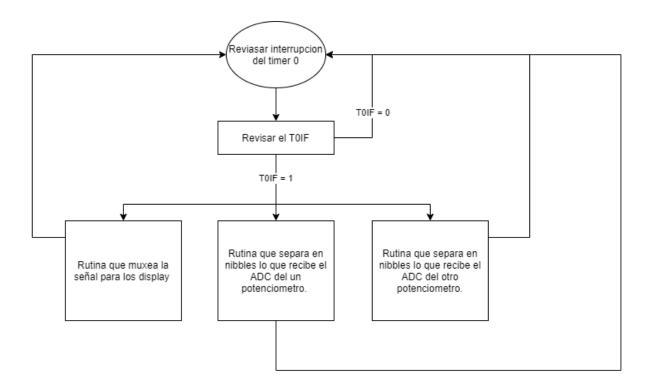
•  $tiempo\ deseado = 4*\frac{1}{FoSC}*(65536 - valor\ tmr0)*prescaler$ Para un tiempo deseado de medio segundo con prescaler de 8 se obtuvo el valor de TMR1H = 0x0B TMR1L = 0xDC.

# Diagramas de flujo:

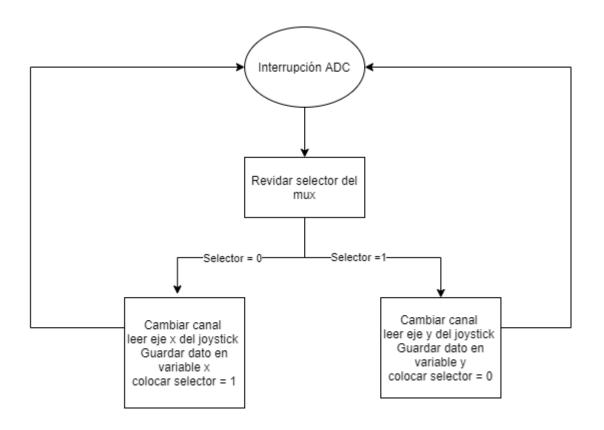
# Interrupciones:



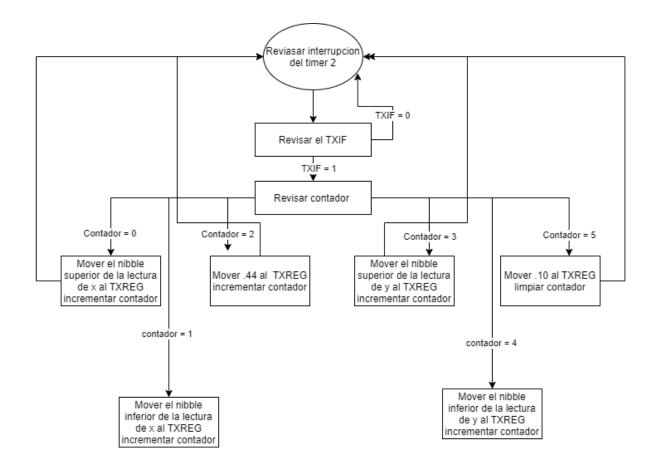
### Rutina del Timer 0:



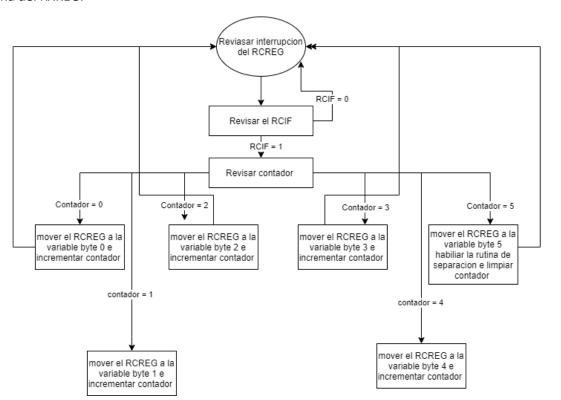
## Rutina del ADC:



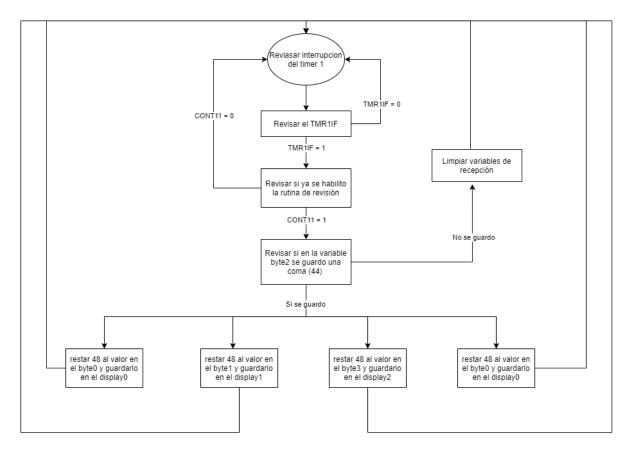
#### Rutina del Timer 2:



## Rutina del RXREG:



### Rutina del timer1:



Link del repositorio: https://github.com/gil19443/Progra\_de\_micros.git

Link del video en youtube: https://youtu.be/bRv8nPklsxI