

LABORATORIO 2 - PSEUDOCODIGO

1. Crear un contador de 8 bits asignado a un puerto
2. Activar interrupciones globales
3. Activar las interrupciones con el bit TOIE y el bit del Puerto B Interrupt on Change
4. Guardar el valor W en una variable temporal.
5. Revisar el RBIF el cual revisa si un push button fue presionado
6. Asignar a dos bits de un puerto determinado dos botones pull-down:
 - a. Si se presiona un botón se levanta la bandera de interrupción y se incrementa el contador
 - b. Si se presiona el otro botón se levanta la bandera de interrupción y se decrementa el contador
7. Regresar el W temporal a W.
8. Activar el puerto A como entrada analógica con ANSEL
9. Colocar el oscilador interno a 4MHz.
10. Colocar el ADCON justificado a la derecha
11. Colocar el ADCON 0 para configurar la frecuencia, el GO/DONE para la conversión.
12. Registrar en un puerto el valor del potenciómetro o por medio de un divisor de voltaje.
13. Guardar en un registro de 8 bits el valor obtenido de la entrada analógica
14. Configurar los rangos del valor del ADC
15. Implementar una librería para guardar el dicho registro en el archivo .h y .c llamada "ADC".
16. Activar los temporizadores internos por medio del TOCS
17. Configurar el Timer0
18. Por medio del ADC convertir el valor analogico en un valor digital
19. Transformar el valor digital obtenido en hexadecimal
20. Por medio de multiplexación revisar el TOIF si la bandera del Timer0 se encendió:
 - a. Apagar un display y mandar un digito hexadecimal usando interrupciones del ADC
 - b. Apagar el otro display y mandar el otro digito hexadecimal usando interrupciones del ADC
 - c. Revisar la interrupción de los botones por la condición de mismatch.
21. Implementar librería para la multiplexación por medio de un archivo .h y .c llamado "Multiplexación"
22. Realizar un contador que se pueda comparar con otro valor
23. Si el valor es igual al valor del numero hexadecimal, se muestra la alarma por medio de un led.