**OBJETIVO**

Realizar una conexión de un arreglo de 4 displays hacia uno de los puertos del PIC para el cual se debe de utilizar únicamente un puerto para las entradas de los 4 displays y utilizando un segundo puerto, realizar la habilitación de cada uno de los displays según sea el caso.

Se deberá de realizar un contador desde 0000 hasta 9999 en decimal o si se encuentra en la otra posición: que cuente desde 0000 hasta FFFF en hexadecimal. Ajuste un contador de tiempo para simular un incremento de 1 cada 0.1 segundos, es decir, se incrementará aproximadamente 10 unidades por segundo.

**PROCEDIMIENTOS**

1. Se utilizaron registros de propósito general del PIC como variables.
2. Se declararon las entradas y las salidas del PIC.
3. Se valida si el puerto C0 tiene un voltaje de entrada.
4. Si no hay voltaje se procede a contar en decimal desde 0000 hasta 9999
5. Si hay voltaje se procede a contar en hexadecimal desde 0000 hasta FFFF
6. Entre cada aumento de unidad se realizará un retardo el cual se explicará el código más adelante

Para realizar el contador se utilizaron puertos tanto para direccionar que segmento se va a encender como para saber tener una salida y/o entrada.

**CÓDIGO**

//Declaración de variables

vari1 EQU 0X26

START

BSF STATUS,5 ;Ingresando al banco 1

BSF TRISC, 0 ;SALIDA 1 PUERTO C

CLRF TRISB ;todo salida de puerto B

CLRF TRISD ;Todo salida puerto D

BCF STATUS,5 ;Se pasa al banco 0

GOTO INICIO

EncenderM

MOVF varMi, W

MOVWF PORTB

MOVLW 0X7F ;Encender todos menos pin 7, PORT D

MOVWF PORTD

RETURN

INICIO

MOVLW 0X00

MOVWF PORTB

BTFSS PORTC, 0 ;Validar si el pin 1 de a esta encendido

CALL Milla ;Condicion falsa, decimal

GOTO INICIO

MOVLW b'10000000' ;8

MOVWF varUn

CALL RETARDO100MS

RETARDO100MS

CALL EncenderU

CALL EncenderD

CALL EncenderC

CALL EncenderM

MOVLW D'5'

MOVWF CONTA1

BUCLE2

MOVLW D'250'

MOVWF CONTA2

BUCLE1

CALL EncenderU

CALL EncenderD

CALL EncenderC

CALL EncenderM

DECFSZ CONTA2, 1

GOTO BUCLE1

DECFSZ CONTA1, 1

GOTO BUCLE2

RETURN

**Fotos del circuito**

**Imagen que contiene electrónica

Descripción generada automáticamente**