

INTRODUCCIÓN

El siguiente circuito tiene como objetivo introducir un valor en un dip switch y posteriormente, con ayuda de nuestro PIC, mostrar su valor hexadecimal en un display de 7 segmentos, siendo en este caso uno de cátodo común. En este ejercicio se usaron las funciones CALL y RETLW para programar el PIC.

Nombre: Barrios García Aldo

Grupo: 1758

Circuito: 03

DIAGRAMA DE BLOQUES

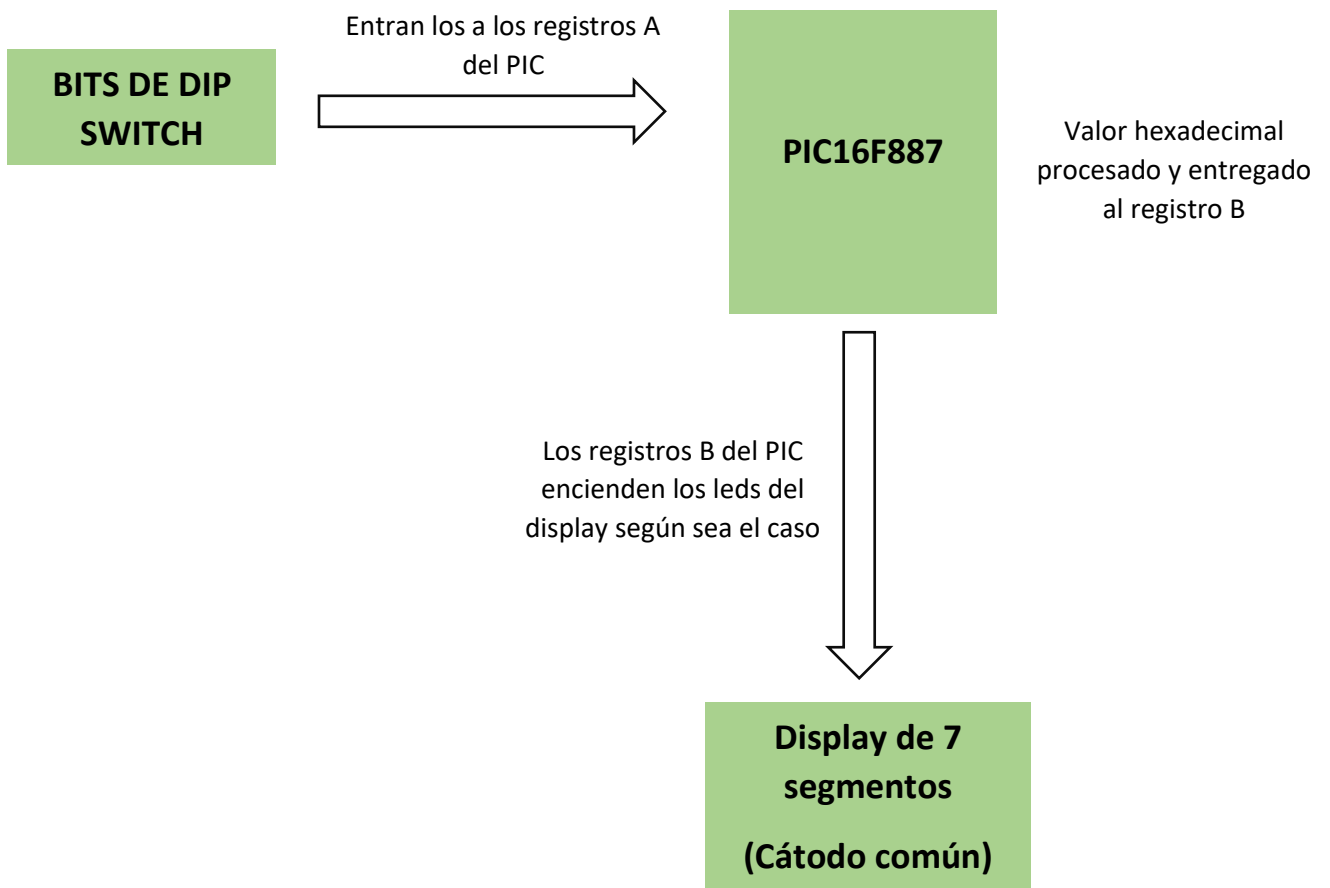
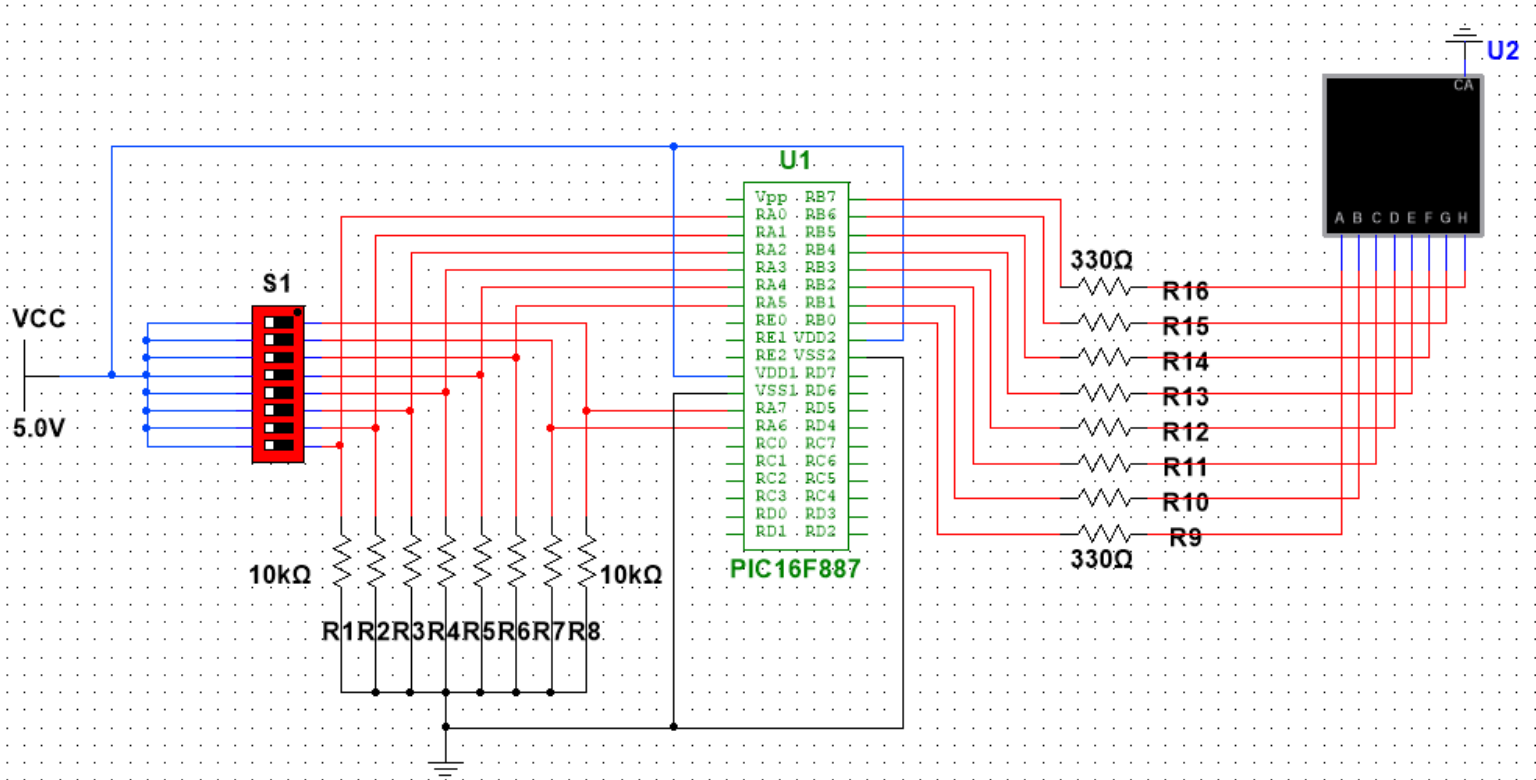


DIAGRAMA ELÉCTRICO



CÓDIGO

```
#include <P16F887.INC>

__CONFIG __CONFIG1, _INTOSCIO & _MCLRE_OFF & _WDT_OFF & _LVP_OFF & _CPD_OFF & _CP_OFF & _BOR_OFF & _PWRTE_ON & _FCMEN_OFF & _IESO_OFF

ORG 00h
CONFIGURACION

; Cambio al banco con las posiciones del registro "01"

BCF STATUS, RP1 ; Cambio al banco 1
BSF STATUS, RP0

MOVLW b'11111111' ; Configurar puerto A como entrada
MOVWF TRISA
MOVLW b'00000000' ; Configurar puerto B como salida
MOVWF TRISE

; Cambio al banco con las posiciones del registro "11"

BSF STATUS, RP1 ; Cambio al banco 3
BSF STATUS, RP0

CLRF ANSEL ; Inicializar ANSEL para que Puerto A sea configurado como digital
CLRF ANSELH

; Cambio al banco con las posiciones del registro "00"

BCF STATUS, RP1 ; Cambio al Banco 0
BCF STATUS, RP0

CLRF PORTB ; Inicializa el Registro del Puerto B
```

```

PRINCIPAL
    MOVF     PORTA,W           ; Mueve el contenido de PORTA a W
    ANDLW   b'00001111'      ; Solo pasa el nibble bajo
    CALL    BINHEX            ; Codifica W en codigo 7 segmentos
    MOVWF   PORTB             ; Mueve el contenido de W a PORTB
    GOTC    PRINCIPAL

BINHEX

    ADDWF   PCI, F

    RETLW   b'00111111'      ;0
    RETLW   b'00000110'      ;1
    RETLW   b'01011011'      ;2
    RETLW   b'01001111'      ;3
    RETLW   b'01100110'      ;4
    RETLW   b'01101101'      ;5
    RETLW   b'01111101'      ;6
    RETLW   b'00000111'      ;7
    RETLW   b'01111111'      ;8
    RETLW   b'01100111'      ;9
    RETLW   b'01110111'      ;A
    RETLW   b'01111100'      ;B
    RETLW   b'00111001'      ;C
    RETLW   b'01011110'      ;D
    RETLW   b'01111001'      ;E
    RETLW   b'01110001'      ;F

END

```

IMÁGENES DEL CIRCUITO

