

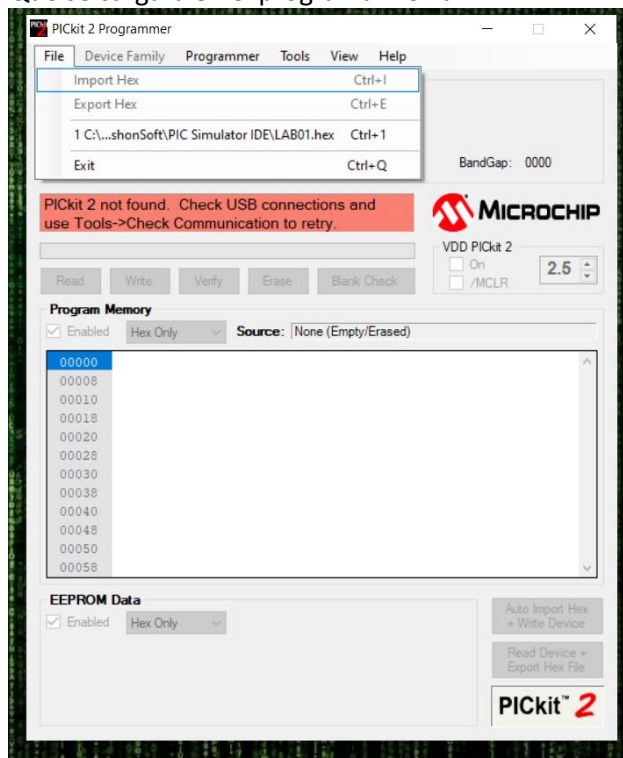
La primera práctica de laboratorio tiene como objetivo la familiarización del entorno de lenguaje ensamblador para arquitectura de microcontroladores PIC.

Para iniciar con el lenguaje ensamblador se codifico un programa que realiza un corrimiento de bit desde el pin 0 hasta el pin 7 del puerto B del PIC 16F877A. Se colocarán 8 LED uno a cada pin de salida de dicho puerto para representar cada salida.

El código utilizado para la práctica es el siguiente:

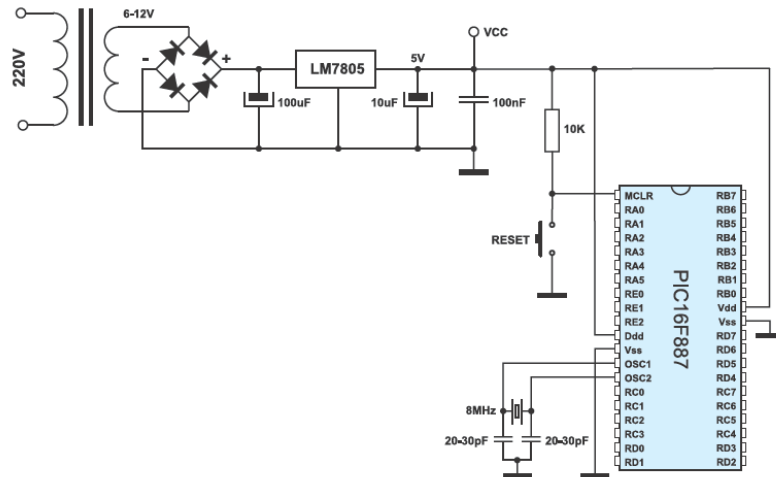
```
Assembler - LAB01.asm
File Edit Tools Options
0001 ;Configuracion
0002
0003 ;Inicio de programa
0004 ORG 0x00
0005 GOTO START
0006
0007 ;Codigo
0008 START
0009 BSF STATUS,5           ;|
0010 CLRF TRISE            ;| Todos son salida
0011 BCF STATUS,RP0        ;|
0012 BCF STATUS,5          ;|
0013 MOVLW 0x00           ;|
0014 GOTO INC              ;|
0015
0016 INC
0017 ADDLW 0x01
0018 MOVWF PORTB
0019 GOTO INC
0020 END
```

El cual inicializa el puerto B en 0, luego incrementa en 1 el mismo. Luego se selecciona las opciones tools, assemble and load. El cual generará un archivo .hex. Que se cargara en el programa PICkit2.

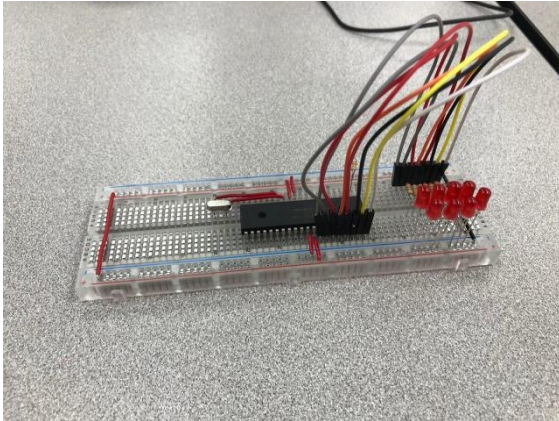


Como se muestra en la foto, con el pic conectado a la computadora con su quemador. Luego se procede a seleccionar Write y esto escribirá el programa.

Por ultimo se realiza el siguiente circuito



En un protoboard y quedara de la siguiente manera



Dando como resultado el corrimiento en los LEDS.