



Objetivos:

- Manejar diferentes arquitecturas a las ya conocidas.
- Implementar circuitos basados en microcontroladores
- Utilizar microcontroladores PIC como una herramienta electrónica más
- Conocer la forma de programación de PIC y almacenaje de código en ellos.

Material Necesario:

- 1 PIC 16F877 o bien 1 PIC 16F877A
- 1 Cristal de Cuarzo de 20MHz (puede ser de 2 o 4 patas)
- 8 LED
- 8 resistencias de 220 o 330 Ohms.
- Quemadora o programadora de Pic (en el laboratorio hay).

Descripción:

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

Se configurará el puerto B del PIC 16F877/16F877A como salida, por lo que se colocarán 8 LED uno a cada pin de salida de dicho puerto.

Esta salida deberá de hacer una secuencia de luces haciendo un corrimiento de bit desde el pin 0 hasta el pin 7 del puerto. Esto se representará mediante un bit en 1 mientras que el resto de los bits será 0. En la primer iteración, este bit estará en el pin 0 del puerto, en la siguiente iteración el pin con 1 será el pin 1 y así sucesivamente hasta llegar al pin 7 en donde se reiniciará el proceso.