

PROGRAMACION EN ASSEMBLER

GUIA DE TRABAJOS PRACTICOS

Ejercicio 1: En base a un circuito compuesto por un PIC16F628A con leds en los terminales RB0, RB1, RB2 y RB3 se desea desarrollar una serie de programas que permitan:

- [a] Encender todos los leds.
- [b] Encender y apagar todos los leds cada un segundo.
- [c] Idem [b] pero que estén un segundo prendidos y 500ms apagados.
- [d] Encender los leds desde el de RB0 hasta el de RB3 con una demora de 500ms entre ellos.
- [e] Idem punto [d] pero una vez que se enciendan todos, deben comenzar a apagarse desde el RB3 al RB0 con la misma demora y realizar todo el ciclo indefinidamente.

Ejercicio 2: En base a un circuito compuesto por un PIC16F628A con un pulsador en el terminal RB0 y un led en los terminales RB1 y RB2 desarrollar los programas que permitan:

- [a] Prender ambos leds cuando se presione el botón.
- [b] Prender los leds cuando se presione y botón y apagarlos cuando se presione de nuevo.
- [c] Realizar la siguiente secuencia a medida que se presiona el botón: prender RB1, prender RB2, apagar RB1, apagar RB2.
- [d] Idem punto [c] con interrupción por RB0.

Ejercicio 3: En base a un circuito compuesto por un PIC16F628A con un pulsador en el terminal RB0 y un display conectado a los terminales RB1-RB7:

- [a] Contar de 0 a 15 en hexadecimal cada vez que se presiona el pulsador y mostrar el resultado en el display. Cuando llega a 15 el contador se reinicia.
- [b] Idem punto [a] pero al llegar a 15 el contador comienza a contar de forma descendente hasta 0. La secuencia se repite indefinidamente.
- [c] Idem punto [c] pero el contador realiza la secuencia automáticamente. Con el pulsador RB0 se debe poder pausar o reanudar el proceso. El paso entre número y número debe ser de 1 segundo y debe realizarse mediante el uso del Timer 0 y la interrupción por RB0