

Práctica Timers

Objetivo general:

Utilizar satisfactoriamente los “timers” del procesador digital de señal dsPICFJ128MC802.

Objetivo:

1. Configurar el timer-1 para producir una interrupción cada 100 ms.
2. Configurar el timer combinado 4-5 para generar una interrupción cada 5s.

Material:

- Circuito impreso con un procesador digital dsPIC33FJ128MC802.
- Entorno de desarrollo MPLAB-X.
- Grabador PICKIT-3.
- Osciloscopio (SDS1000)

Desarrollo:

1. Debe configurarse el pin 0 del puerto B para que funcione como pin de salida digital.
2. Debe configurarse el PLL del micro para conseguir que trabaje con una $F_{osc} = 79.2576$ Mhz, a partir de un cristal de 7.3728 MHz.
3. Ejercicio 1. Debe configurarse el timer 1 para que genere una interrupción cada 100 ms. Cada vez que se active la interrupción debe cambiarse el estado del pin 0 del puertoB.
4. Ejercicio 2. Deben configurarse los timers 4 y 5 para que trabajen de forma conjunta, debiendo generar una interrupción cada 5s. Cada vez que se active la interrupción debe cambiarse el estado del pin 0 del puertoB.