

Jonathan Emanuel Pu Aguilera

Programación de microcontroladores

### Laboratorio 6. Temporizadores.

1. ¿Para qué sirve el PR2?

Este registro almacena el valor que se le carga para comparar con el TMR2 y así poder aumentar el valor del postscaler cuando  $TMR2=PR2$ .

2. ¿Cuál es el prescaler máximo que le puedo asignar al TMR1?

1:8

3. ¿Cuál es la diferencia entre el TMR1 y el TMR2?

El **TMR1** es de 16 bits, su prescaler es de dos bits, tiene desbordamiento como el TMR0, puede despertar al PIC cuando está en SLEEP, tiene fuente de reloj interno o externo, el **TMR2** es de 8 bits, su prescaler solo va de 1, 4, 16, tiene postscaler, no tiene fuente de reloj externa, su postscaler si va de 1-16, cuando  $TMR2=PR2$  el TMR2 se reinicia a 0 automáticamente, el postscaler tiene la interrupción.

4. Además de temporizadores, ¿en qué otras funciones se utilizan los TMR1 y TMR2?

**TMR1:** Tiene módulo de comparación y captura. Puede ser temporizador para eventos externos o eventos analógicos. Esta característica puede simplificar la conversión A/D. También puede ser utilizado para ser el trigger de eventos ECCP (captura y comparación) que resetea el valor de los registros del TMR1.

**TMR2:** Sirve también para generar señales periódicas como el PWM.