UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

PROGRAMACIÓN DE MICROCONTROLADORES

DIEGO ESTRADA 19264

## **LABORATORIO 6**

- 1. ¿Para qué sirve el PR2?
  - Este sirve como un comparador con el TMR2. Esto es debido a que tanto el PR2 como el TMR2 se van a estar comparando constantemente y cuando el TMR2 alcanza el valor del PR2, este se reinicia.
- 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 timer 1 es un contador de 16 bits mientras que el timer 2 es un contador de 8 bits. Además el timer 2 cuenta con un prescaler y un postscaler mientras que el timer 1 cuenta únicamente con un prescaler. El timer 1 hace un overflow cuando este llega a su valor máximo y el timer 2 hace su overflow por medio de una comparación de registros, cuando el TMR2 alcanza el valor del postscaler (como se mencionó anteriormente) este incrementa un en 1 hasta llegar a activar su overflow.
- 4. Además de temporizadores, ¿en qué otras funciones se utilizan los timers 1 y 2? (En estecaso deberá leer e investigar un poco los términos que están en el datasheet)
  - El timer 1 puede funcionar también en modo suspensión cuando se pone un oscilador asíncrono y cuando este llega a hacer overflow se empieza a ejecutar la siguiente instrucción.
  - El timer 1 tambien cuenta con una función de captura la cual almacena los datos de en TWR1H:TMR1L en CCPRxH:CCPRxL.
  - Por último, el timer 1 cuenta con una opción de comparador en la cual se van comparando los registros TWR1H:TMR1L y CCPRxH:CCPRxL y cuando estos valores coinciden, se empiezan a ejecutar las instrucción requeridas.