Gerardo Daniel Naranjo Gallegos, A01209499

Profesor: Agustín Domínguez Oviedo.

Curso de microcontroladores.

ITESM, campus Querétaro.

21 de abril de 2016.

**Tarea 12: Corrección de errores del segundo examen parcial.**

Instrucciones:

Solución del examen del segundo parcial: resolver todos lo que hayas perdido en el examen del 2º parcial. Entrega en Dropbox.

# Desarrollo:

**Parte 3:**

1. **Llenar la tabla de los valores de las variables que se indican en el lugar donde se encuentra la flecha. Nótese que para cada caso dependerá de la frecuencia de entrada en PD5. Dar los valores ya sea en decimal o hexadecimal (indicar la base).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Frecuencia de entrada en PD5 | THH1 | TCNT1H | TCNT1L |
| 1,000,000 d | 15.26=15 d | 42 h | 40 h |

**Parte 4:**

1. **¿Qué frecuencia tienen las señales etiquetadas como “ONDA0” y “ONDA1”? Muestre el procedimiento para obtener estos números (resultados sin procedimiento no se calificarán)**

Debido al código podemos saber que ONDA0 cuenta con un y que . Derivado de la siguiente fórmula , podemos despejar y obtener que .

De la misma manera, para ONDA1, con un y , tendremos entonces que .

1. **Modifique el programa para generar en la señal denominada como ONDA0 una señal cuadrada de 25Hz DC=50% y en ONDA1 una señal de 2000Hz DC=50%. Se podrá tachar el programa de arriba para hacer las modificaciones pertinentes.**

Primero hacemos los cálculos:

Después sobrescribimos el código con lo siguiente:

TCCR0B=0x04;

OCR0A=77;

OCR1AH=249/256;

OCR1AL=249%256;