

Universidad del Valle de Guatemala

Programación de Microcontroladores

Jonathan Emanuel Pu Aguilera

Carné 19249

## **PRELAB 05 MULTIPLEXAR DISPLAYS**

### **1. ¿Cómo se hace una división en el PIC?**

Se establecen variables para cada parte de lo que sería una división, como queremos que esté separado por decenas, centenas y unidades, tenemos que establecer lo mismo para el numerador, denominador, resultado y residuo. También tenemos que definir lo que sería variables temporales que van a permitir hacer las rotaciones con la instrucción RLF. Esta instrucción hace que se roten los bits uno a la izquierda. Hay que revisar el STATUS tanto la bandera del Carry y la del Zero, la del carry nos va a decir si el denominador es más grande que el residuo, y la de zero si el resultado de la resta fue cero.

### **2. ¿Cuál es el proceso para encender los displays?**

- Se tienen que separar los nibbles en una variable aparte
- Se tiene que hacer un and para tomar solo la parte más significativa del byte
- Este nibble se va a desplegar en el display de siete segmentos
- Como se tiene que ir alternando entre displays, un xor hace que mientras solo uno de los dos transistores se active, un solo display se muestra, en caso sea de cátodo común

Screenshot de Proteus

