



1. ¿Cómo se hace una división en el PIC? (Tome en consideración que no existe una instrucción de división)

Primero se debe mover una literal que represente al numerador a w y luego de w se mueve a una variable para el numerador. Luego se mueve una literal que represente al denominador a w y se llama a la función de división. Ya en la división se limpia la variable del resultado (cociente), y se incrementa en 1. Se procede a restarle el denominador al numerador y se chequea la bandera de carry. Se continúa iterando mientras el carry no sea 0 (lo que significa que la resta dio 0 o negativo). Una vez el carry sea 0 entonces se sale del loop y se decrementa en 1 la variable de resultado. Por último se suma el denominador de regreso al numerador. El resultado queda en la variable cociente y el residuo en la variable de numerador.

El proceso quedaría así:

Movlw "numero numerador"

Movwf numerador

Movlw "numero denominador"

Call division

Division:

Clrf cociente

Div:

Incf cociente, f

Subwf numerador, f

Btfsc status, c

Goto div

Decf cociente, f

Addwf numerador, f

return

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

Se deben multiplexar, y esto se logra mediante la implementación de transistores como se puede ver en la imagen, donde es controlada por medio de un pin del microcontrolador, y por ejemplo se desea usar un display de dos dígitos entonces se usan dos pines del pic para controlar dos bases de dos transistores distintos, uno para cada dígito y se procede a encenderlos mediante turnos “muy rápidos” por lo que es imperceptible para el ojo humano y pareciera que ambos displays están encendidos a la vez, pero en realidad estos dos dígitos solo se están actualizando muy rápido.