

```

1
2
3     LIST      P=16F88
4     INCLUDE   <P16F88.INC>
5
6     CBLOCK   0x0C
7     ENDC
8
9     #DEFINE   LED      PORTA,0
10
11    ; ZONA DE CÓDIGOS *****
12
13    ORG 0
14    clrf      ANSEL          ; ¡¡Segun datashet este registro es el que desactiva el
comparador!!
15    Inicio
16    bsf       STATUS,RP0      ; Acceso al Banco 1.
17    bcf       LED             ; Línea del LED configurada como salida.
18    bcf       STATUS,RP0      ; Acceso al Banco 0.
19    Principal
20    bsf       LED             ; Enciende el LED
21    call      Retardo_200ms    ; durante la suma de este tiempo.
22    call      Retardo_200ms
23    bcf       LED             ; Lo apaga durante la suma de los siguientes
24    call      Retardo_200ms    ; retardos.
25    call      Retardo_100ms
26    goto     Principal
27
28
29
30    CBLOCK
31    R_ContA          ; Contadores para los retardos.
32    R_ContB
33    ENDC
34
35    Retardo_200ms      ; La llamada "call" aporta 2 ciclos máquina.
36    movlw     d'200'          ; Aporta 1 ciclo máquina. Este es el valor de "M".
37    goto      Retardos_ms     ; Aporta 2 ciclos máquina.
38    Retardo_100ms      ; La llamada "call" aporta 2 ciclos máquina.
39    movlw     d'100'          ; Aporta 1 ciclo máquina. Este es el valor de "M".
40    goto      Retardos_ms     ; Aporta 2 ciclos máquina.
41    Retardo_1ms         ; La llamada "call" aporta 2 ciclos máquina.
42    movlw     d'1'           ; Aporta 1 ciclo máquina. Este es el valor de "M".
43
44    Retardos_ms
45    movwf     R_ContB          ; Aporta 1 ciclo máquina.
46    R1ms_BucleExterno
47    movlw     d'249'          ; Aporta Mx1 ciclos máquina. Este es el valor de "K".
48    movwf     R_ContA          ; Aporta Mx1 ciclos máquina.
49    R1ms_BucleInterno
50    nop              ; Aporta KxMx1 ciclos máquina.
51    decfsz    R_ContA,F        ; (K-1)xMx1 cm (cuando no salta) + Mx2 cm (al saltar).
52    goto      R1ms_BucleInterno ; Aporta (K-1)xMx2 ciclos máquina.
53    decfsz    R_ContB,F        ; (M-1)x1 cm (cuando no salta) + 2 cm (al saltar).
54    goto      R1ms_BucleExterno ; Aporta (M-1)x2 ciclos máquina.
55    return           ; El salto de retorno aporta 2 ciclos máquina.
56
57
58    END
59
60
61

```