

;Proyecto: Monitoreo remoto de la casa con el PC

;Programa que recibe llamada del celular, enciende y apaga el PC para el
;control.

;Por: Miller Cambindo Montaña.
; CM2 ELECTRONICA
; 2011-03-05
; Sistema montado y probado!!!

list p=16f84

status equ 03h
cero equ 02h
portb equ 06h
porta equ 05h
trisa equ 85h
trisb equ 86h
;rp0 equ 05h

temp1 equ 8
temp2 equ 9
temp3 equ .10
temp4 equ .11
temp5 equ .12
temp6 equ .13
temp7 equ .14
temp8 equ .15

org 00
goto main
org 5

delay movlw .200 ;retardo de 3 segundos
movwf temp1
uno movlw .200
movwf temp2
dos movlw .75
movwf temp3
tres decfsz temp3,1
goto tres
decfsz temp2,1
goto dos
decfsz temp1,1
goto uno
retlw 0

```
delay2 movlw .200           ;retardo de 2 segundos
      movwf temp4
cuatro movlw .200
      movwf temp5
cinco  movlw .50
      movwf temp6
seis   decfsz temp6,1
      goto tres
      decfsz temp5,1
      goto dos
      decfsz temp4,1
      goto uno
      retlw 0

delay3 movlw .200           ;retardo presion y suelta Power On PC
      movwf temp7
siete  movlw .50
      movwf temp8
ocho   decfsz temp8,1
      goto ocho
      decfsz temp7,1
      goto siete
      retlw 0

main   bsf status,5         ; abre p gina para configuración de puertos
      movlw b'11111'       ; configura puerto A como entrada
      movwf trisa
      movlw 0               ; configura puerto b como salida
      movwf trisb
      bcf status,5         ; cierra p gina de configuración de puertos

      clrf porta
      clrf portb

; Leer puerto A para determinar si el Celular ha enviado señal

celular btfss porta,0       ; Señal del Celular en RA0?
      goto celular         ; vuelva a leer si no hay señal
      call delay           ; hubo señal del celular, retarde hasta que
                          ; pasen las réplicas
      bsf portb,0          ; Led señaliza que el cel solicitó encender el PC
      nop
      bsf portb,1          ; Energiza el PC (Habilita AC del PC)
      call delay2          ;Tiempo de 6 seg para que se estabilice la AC en el PC
      nop
      call delay2
      nop
      call delay2
      bcf portb,0          ; Apaga el led que indica celular llamando
      bsf portb,2          ; Enciende el PC (Pulso para cerrar el PC-ON)
      nop
```

```
call delay2
nop
bcf portb,2      ; Deja de presionar PC-ON
call delay       ; suficiente tiempo para que el PC arranque
```

```
; En este momento el PC está encendido, el uC deber deshabilitar el AC del
; PC cuando la fuente se apague (apagado remoto), significa que el Pto A
; deber sensar la tensión de la fuente de poder (+5Vdc) del PC, este sensado
; deber hacerse dos veces con intervalo de 3 seg antes de deshabilitar el AC
; El sensado dos veces es para evitar engaños por sags.
```

```
poweron  btfsc porta,1      ; Sensor si la fuente del PC está encendida
         goto poweron
         call delay         ; Esperar por 3 seg
         btfsc porta,1      ; y volver a leer
         goto poweron      ; si la fuente realmente se apagó
         nop
         bcf portb,1        ; Deshabilita la AC del PC
         nop
         goto celular       ; Vuelve al estado inicial para encender el PC
                           ; si hay una nueva llamada.
```

```
end
```

Código en HEX

```
:020000002828AE
:06000A00C8308800C83078
:1000100089004B308A008A0B0B28890B0928880B32
:1000200007280034C8308B00C8308C0032308D0077
:100030008D0B0B288C0B09288B0B07280034C8303C
:100040008E0032308F008F0B23288E0B2128003436
:1000500083161F30850000308600831285018601DB
:10006000051C30280520061400008614122000000C
:1000700012200000122006100615000012200000B9
:100080000611052085184228052085184228000001
:060090008610000030287C
:00000001FF
```