

```

1 ; *****
2 ; ** PROGRAMA REALIZADO POR FADISHOP          Tarjeta: FADIBUS          http://www.fadishop.es  FADITECO, S.L.U.  **
3 ; ** ESTE PROGRAMA VA INCREMENTANDO  CADA SEGUNDO EL PUERTO_1(LSB) Y EL PUERTO_0(MSB)  **
4 ; ** LA DIRECCIÓN DEL SLAVE I2C ES $42          SW2(A=0, B=0, C=1)          **
5 ; **                                          SW1(I0=0, I1=0, I2=0, portC=0, Rpullup=0)**
6 ; **                                          JP9(no afecta JUMPER AZUL)          **
7 ; **                                          **
8 ; *****
9 ; CONFIGURACIONES
10 #picaxe 28x2
11 let dirsB=%10000000      ; 1=salida 0=entrada
12 let dirsC=%00000000      ; 1=salida 0=entrada
13 ; C.3 I2C_SCL
14 ; C.4 I2C_SDA
15 ;adcsetup = %00000000    ' CONFIGURACIÓN ENTRADAS ANALÓGICAS
16 ;setfreq em16           ; Resonador/oscilador externo a 16Mhz.
17
18 device_PCA9555N:          ;DIRECCIONES INTERNAS DEL EXPANSOR DE BUS PCA9555N
19 symbol inport_0 = 0      ; lectura de entradas del puerto_0
20 symbol inport_1 = 1      ; lectura de entradas del puerto_1
21 symbol outport_0 = 2     ; escritura en salidas del puerto_0.
22 symbol outport_1 = 3     ; escritura en salidas del puerto_1.
23 symbol polaritat_port_0 = 4 ; Pol·laridad entradas puerto_0 --> 0=no_invertido, 1=invertido.
24 symbol polaritat_port_1 = 5 ; Pol·laridad entradas puerto_1 --> 0=no_invertido, 1=invertido.
25 symbol config_port_0 = 6 ; configura puerto_0 como entrada o salida 1=entrada 0=salida.
26 symbol config_port_1 = 7 ; configura puerto_1 como entrada o salida 1=entrada 0=salida.
27 config_PCA9555N_A:      ;CONFIGURACIÓN DEL DEVICE_A (A,B,C,D,E,F,G,H. MÀximo 8)
28 symbol adress_slave_A = $42 ; Dirección I2C del PCA9555N % 0100ABC(rw) ;SLAVE PCA9555N (0X4E-0X4F)
29 symbol polport0_A = %00000000 ; polaridad de las entradas del puerto_0: 0-sin inversió 1-invertidas
30 symbol polport1_A = %00000000 ; polaridad de las entradas del puerto_1: 0-sin inversió 1-invertidas
31 symbol confport0_A = %00000000 ; configuración puerto_0 1=entrada 0=salida.
32 symbol confport1_A = %00000000 ; configuración puerto_1 1=entrada 0=salida.
33 transfer_config_PCA9555N_A: ;TRANSFERIR TODA LA CONFIGURACIÓN AL DEVICE_A
34 i2cslave adress_slave_A, i2cslow, i2cbyte ; envia/llamada a dirección del periférico/slave.
35 writei2c polaritat_port_0,(polport0_A,polport1_A); envia polaridad de las entradas del puerto_0 y puerto_1
36 writei2c config_port_0,(confport0_A,confport1_A); envia configuración del puerto_0 y puerto_1.
37 lectura_inicial_debug_A: ;LECTURA DE LOS REGISTROS INTERNOS DEL DEVICE_A
38 i2cslave adress_slave_A, i2cslow, i2cbyte ; Dirección I2C del PCA9555N % 0100ABC(rw) ;SLAVE PCA9555N (0X4E-0X4F)
39 readi2c inport_0,(b0,b1) ; lectura entradas
40 readi2c outport_0,(b2,b3) ; lectura del registro de las salidas
41 readi2c polaritat_port_0,(b4,b5) ; lectura de la polaridad de las entradas.
42 readi2c config_port_0,(b6,b7) ; lectura de la configuración de los puertos.
43 ; INICIO
44 ; DEFINICIONES Y INICIALIZACIONES
45 symbol cuenta_lsb=b16 ; El registro RAM b16 se llamará "cuenta_lsb"
46 symbol cuenta_msb=b17 ; El registro RAM b17 se llamará "cuenta_msb"
47 let cuenta_lsb=0 ; El registro "cuenta_lsb" inicialmente vale $00.
48 let cuenta_msb=0 ; El registro "cuenta_msb" inicialmente vale $00.
49 main: ; PROGRAMA CÍCLICO.
50 i2cslave adress_slave_A, i2cslow, i2cbyte ; Direcciona el Device/slave_A

```

C:\FADISHOP_PICAXE\FADIBUS\Castellano\fadibus_contador16_cas.bas

```
51 writei2c outport_0,(cuenta_msb,cuenta_lsb) ; Escribe: cuenta_msb -->puerto_0 y cuenta_lsb -->puerto_1
52 pause 100 ; Espera 0'1 segundo
53 debug ; Saca por una ventana emergente todos los registros.Añade retardo..
54 if cuenta_lsb=255 then inc cuenta_msb ; (SI) Incrementa la parte alta.
55 ; let cuenta_lsb=0 ; (SI) Pone a 0 la parte baja.
56 else inc cuenta_lsb ; (NO) Incrementa el registro "cuenta_lsb" ;
57 endif ;
58 goto main ; volver a empezar.
```