

```

1 ; *****
2 ; ** PROGRAMA REALIZADO POR FADISHOP          Tarjeta: FADIBUS          http://www.fadishop.es  FADITECO, S.L.U.  **
3 ; ** ESTE PROGRAMA LEE EL PUERTO_0 Y SACA EL DATO LEIDO POR EL PUERTO_1 DE FORMA INMEDIATA  **
4 ; ** LA DIRECCIÓN DEL SLAVE I2C ES $42          SW2(A=0, B=0, C=1)          **
5 ; ** UTILIZA LA INTERRUPTIÓN POR LA PATILLA 7 DEL PUERTO_C pinC.7          SW1(I0=0, I1=0, I2=0, portC=1, Rpullup=1)**
6 ; ** ENCAMINAMIENTO DE LA INTERRUPTIÓN POR EL PUERTO_C MEDIANTE pin C7 JP9(C7 PUENTEADO JUMPER AZUL) **
7 ; ** PRECAUCIÓN: NO DEJAR pinC.7 al aire sin conectar, ya que por el ruido siempre ejecuta la interrupción  **
8 ; *****
9 ; CONFIGURACIONES
10 #picaxe 28x2
11 let dirsB=%00000000          ; 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 = %11111111          ;IN          ; configuración puerto_0 1=entrada 0=salida.
32 symbol confport1_A = %00000000          ;OUT          ; 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 configuracio_interrupcions:
44 setint %00000000,%10000000          ; por flanco descendente se habilitan interrupciones por el pinC.7.
45 ; INICIO
46 ; DEFINICIONES Y INICIALIZACIONES
47 main:          ; PROGRAMA CÍCLICO.
48 debug          ; Saca por una ventana emergente todos los registros.Añade retardo..
49 goto main          ; volver a empezar.
50

```

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

```
51 ; SECUENCIA DE INTERRUPCIÓN
52 interrupt:
53 readi2c inport_0,(b0)           ; se leen el puerto de entrada      inport_0 --> b0
54 writei2c outport_1,(b0)        ; se escribe lo leído en el puerto_1  b0 --> outport_1
55 setint %00000000,%10000000    ; por flanco descendente se vuelve a habilitar interrupción pinC.7.
56 return                        ; después de return es cuando realmente habilita la interrupción
57
```