

```

/*****
* File: interrupcion_externa.c
* Author: Malakabot
* Description: Un pulsador en PIN_B7 interrumpe el while(1):
* Al cambiar PIN_B7 de 1 a 0: nivel alto en PIN_C6 (enciende LED)
* Al cambiar PIN_B7 de 0 a 1: nivel bajo en PIN_C6 (apaga LED)
* Hardware: PIC18F2550, Cristal 20Mhz, MKBot v.3
* Created: 21 agosto 2021
*****/

#include <xc.h>
#pragma config PLLDIV = 5
#pragma config CPUDIV = OSC1_PLL2
#pragma config FOSC = HSPLL_HS
#pragma config LVP = OFF
#define _XTAL_FREQ 4800000

__interrupt(high_priority) void LED_ISR() // Subrutina de interrupción
{
    if (INTCONbits.RBIF==1) // Comprueba si el flag RB (RB4-RB7) es el que ha saltado
    {
        if (PORTBbits.RB7==0) // Enciende el LED al pulsar PIN_B7
            LATCbits.LATC6=1;
        else
            LATCbits.LATC6=0;
        INTCONbits.RBIF=0; // Baja la bandera, flag RB (RB4-RB7)
    }
}

void conf_interrupt()
{
    INTCONbits.GIE=1; // Habilita interrupciones
    INTCONbits.RBIE=1; // Habilita interrupciones por nivel, RB4-RB7
    INTCONbits.RBIF=0; // Inicializa la bandera de 0
}

void main(void)
{
    conf_interrupt(); // Configura interrupciones por nivel (RB4-RB7)
    ADCON1=0x0F; // Todos los puertos digitales
    TRISBbits.TRISB7=1; // PIN_B7 entrada (donde se producirá la interrupción)
    TRISCbits.TRISC6=0; // LED

    while(1)
    {
    }
}

```