

```
/*
 * button.c
 *
 * Created: 16/6/2021 13:49:37
 * Author: UNLP
 */
#include "button.h"
//privada
//variables
volatile eButton_Estate Button_Estate;
volatile uint8_t tiempo;

volatile uint8_t isPresionado;

//funciones
//con pull up activado
uint8_t isBottonBajo(){
    if(PIN&(1<<NUM_PIN)){
        return 0;
    } else return 1;
}
void conf_PORTB(){
    PORT_CONF&=~(1<<NUM_PIN);
    PORT|=(1<<NUM_PIN); //activo pull-up
}

//publicas
//funciones
void BUTTON_Init(void){
    conf_PORTB();
    Button_Estate=UP;
    isPresionado=0;
    tiempo=0;
}

void BUTTON_Update(void){
    switch(Button_Estate){
        case UP:
            if(isBottonBajo()){
                Button_Estate=FALLING;
                isPresionado=0;
            }
            break;

        case FALLING:
            if((++tiempo==BUTTON_DURATION)&(isBottonBajo())){
                Button_Estate=DOWN;
                isPresionado=1;
                tiempo=0;
            }
            break;

        case DOWN:
    
```

```
        if(~(isBottonBajo())){
            Button_Estate=RAISING;
            isPresionado=1;
        }
        break;

        case RAISING:
            if(++tiempo==BUTTON_DURATION)&(~(isBottonBajo())){
                Button_Estate=UP;
                isPresionado=0;
                tiempo=0;
            }
            break;
    }
}

uint8_t BUTTON_Presionado(){
    return isPresionado;
}
```