

```

//-----
// Universidad del Valle de Guatemala
// IE2023: Programacion de Microcontroladores
// ContadorBinario.c
// Autor: Ian Anleu Rivera
// Proyecto: Prelab 4
// Hardware: ATMEGA328P
// Creado: 07/04/2024
// Ultima modificacion: 08/04/2024
//-----

#define F_CPU 1600000 //Frecuencia es 16Mhz
#include <avr/io.h>
#include <util/delay.h> // Lib para delays
#include <stdint.h> //Lib para enteros

void setup(void);

int main(void)
{
    setup();
    //Otros Registros
    uint8_t contador = 0;
    uint8_t estadosprevios = 0xFF;
    uint8_t estadosactuales = 0;

    while (1)
    {
        // Antirrebote
        estadosactuales = PINB;
        if (estadosprevios!=estadosactuales)
        {
            _delay_ms(10); //Lectura nueva
            estadosactuales = PINB;
            if (estadosprevios!=estadosactuales)
            { // Si son distintos determino los bits distintos
                if(!(PINB & 0x02)) //Si es PB1 se resta al contador
                {
                    contador--;
                }//Fin Resta
                if(!(PINB & 0x01)){ // Si es PB0 se añade al contador
                    contador++;
                }// Fin Suma
                estadosprevios = estadosactuales;
            }//Fin Botones
        } //Fin Antirrebote
        PORTD = contador; //Output en PORTD
    }// Fin Main Loop
}

void setup(void){
    //ENTRADAS Y SALIDAS -----
    //Entradas
    DDRB &= 0x00;
    PORTB |= 0xFF; //Pullups

    //Salidas
    DDRD |= 0xFF;
    UCSR0B = 0;
    PORTD = 0;
}

```