

## Labrotorio #5

### Link de github:

[https://github.com/Helder1121/labora\\_06](https://github.com/Helder1121/labora_06)

### Link de youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=6dghiBDYT-A>

### Progra comentada:

```
//*****
*****
// Laboratorio 6
// Helder Ovalle
// 18349
//*****
*****

//*****
*****
//Librerias
//*****
*****
#include <stdint.h>
#include <stdbool.h>
#include "driverlib/gpio.c"
#include "driverlib/gpio.h"
#include "driverlib/debug.h"
#include "inc/hw_types.h"
#include "inc/hw_gpio.h"
#include "driverlib/sysctl.c"
#include "driverlib/sysctl.h"

//*****
*****
//Variables
//*****
*****
uint32_t tiempo = 0 ;
//*****
*****
//Principal
//*****
*****
int main(void)
{
```

```

    //configuracion del cristal/reloj
    SysCtlClockSet ( SYSCTL_SYSDIV_5 | SYSCTL_USE_PLL | SYSCTL_OSC_MAIN |
SYSCTL_XTAL_16MHZ ) ;
    //habilito los perifericos
    SysCtlPeripheralEnable ( SYSCTL_PERIPH_GPIOF ) ;
    //configuracion del boton 1 de la tiva como entrada como pull up
    GPIOPinTypeGPIOInput(GPIO_PORTF_BASE , GPIO_PIN_4 ) ;
    GPIOPadConfigSet(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_4, GPIO_STRENGTH_2MA ,
GPIO_PIN_TYPE_STD_WPU ) ;
    //configuracion del led RGB para encender y ver el color y estan como
salidas
    GPIOPinTypeGPIOOutput (GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1) ;//led rojo
    GPIOPinTypeGPIOOutput (GPIO_PORTF_BASE, GPIO_PIN_2) ;//led azul
    GPIOPinTypeGPIOOutput (GPIO_PORTF_BASE, GPIO_PIN_3) ;//led verde

    tiempo = SysCtlClockGet() / 3 ;//funcion para determinar el segundo
    while(1){
        //lee siempre 1 si es 0 entra al if y pasa el while hasta que deje de
        //presioanr ejecuta la secuencia de lo contrario no hace nada
        if((GPIOPinRead (GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_4 ) & 0x16)==0){
            while((GPIOPinRead (GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_4 ) &
0x16)==0){}//antirebote

    GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x08);//verde; 08
enciende solo el pin 3
        SysCtlDelay (tiempo) ;//la funcion de SysCtlDelay lo mide en
nanosegundos
        GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x00);//00
apaga los 3 pines
        SysCtlDelay (tiempo) ;

    GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x08);//verde
parapadeante
        SysCtlDelay (tiempo) ;
        GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x00);
        SysCtlDelay (tiempo) ;
        GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x08);
        SysCtlDelay (tiempo) ;
        GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x00);
        SysCtlDelay (tiempo) ;
        GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x08);
        SysCtlDelay (tiempo) ;
        GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x00);
        SysCtlDelay (tiempo) ;

    GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x0A);//amarillo;
0A enciende el pin 1 y 3
        SysCtlDelay (tiempo) ;
        GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x00);
        SysCtlDelay (tiempo) ;

    GPIOPinWrite(GPIO_PORTF_BASE,GPIO_PIN_1|GPIO_PIN_2|GPIO_PIN_3,0x02);//rojo; 02
enciende el pin 1
    }
}

```

}