Universidad del Valle de Guatemala Katharine Senn Salazar  
Electrónica Digital 2 Carné 18012  
Sección 20

Laboratorio # 4

* Pseudocódigo

//Variables

Bandera (Inicio\_Carrera)

Ganador\_1

Ganador\_2

Contador\_1

Contador\_2

//Main Loop

PORTB == Contador\_1

PORTD == Contador\_2

If Ganador\_1 == 1

RGB\_GREEN

Else if Ganador\_2 == 1  
 RGB\_BLUE  
Else

RGB\_APAGADO

If SW1 apachado (antirrebote)  
 If Bandera Inicio\_Carrera = 0

Función: Semáforo

Else

If contador\_1 >= 8

Contador\_1 = 0  
 Contador\_2 = 0  
 Ganador\_1 = 1  
 Ganador\_2 = 0  
 Inicio\_Carrera = 0

Else

Contador\_1 ++

If SW2 apachado (antirrebote)  
 If Bandera Inicio\_Carrera = 0

Función: Semáforo

Else

If contador\_2 >= 8

Contador\_1 = 0  
 Contador\_2 = 0  
 Ganador\_1 = 0  
 Ganador\_2 = 1

Inicio\_Carrera = 0

Else

Contador\_2 ++

//Funciones

Semáforo  
 RGB \_ RED

Delay  
RGB\_BLUE  
Delay  
RGB\_GREEN

Contador\_1 = 0  
Contador\_2 = 0

Ganador\_1 = 0  
Ganador\_2 = 0

Inicio\_Carrera = 1

* Cableado

La mayoría está interno en la TIVA, los leds de los contadores se conectan con jumpers a los puertos.