

Universidad del Valle de Guatemala
Organización de computadoras y Assembler
Informe de proyecto no. 4
Timer: contador descendente.



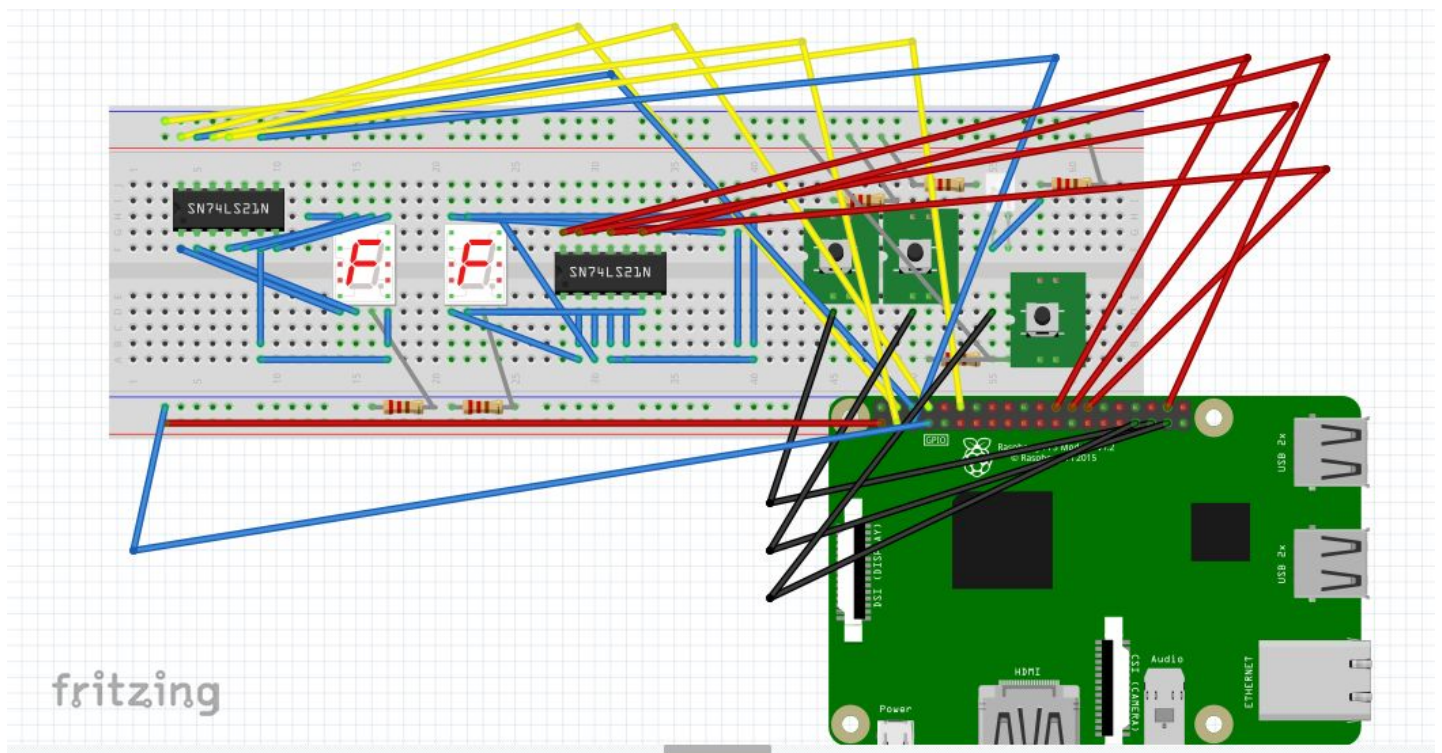
Isabel Ortiz Naranjo 18176
Douglas de León 18037

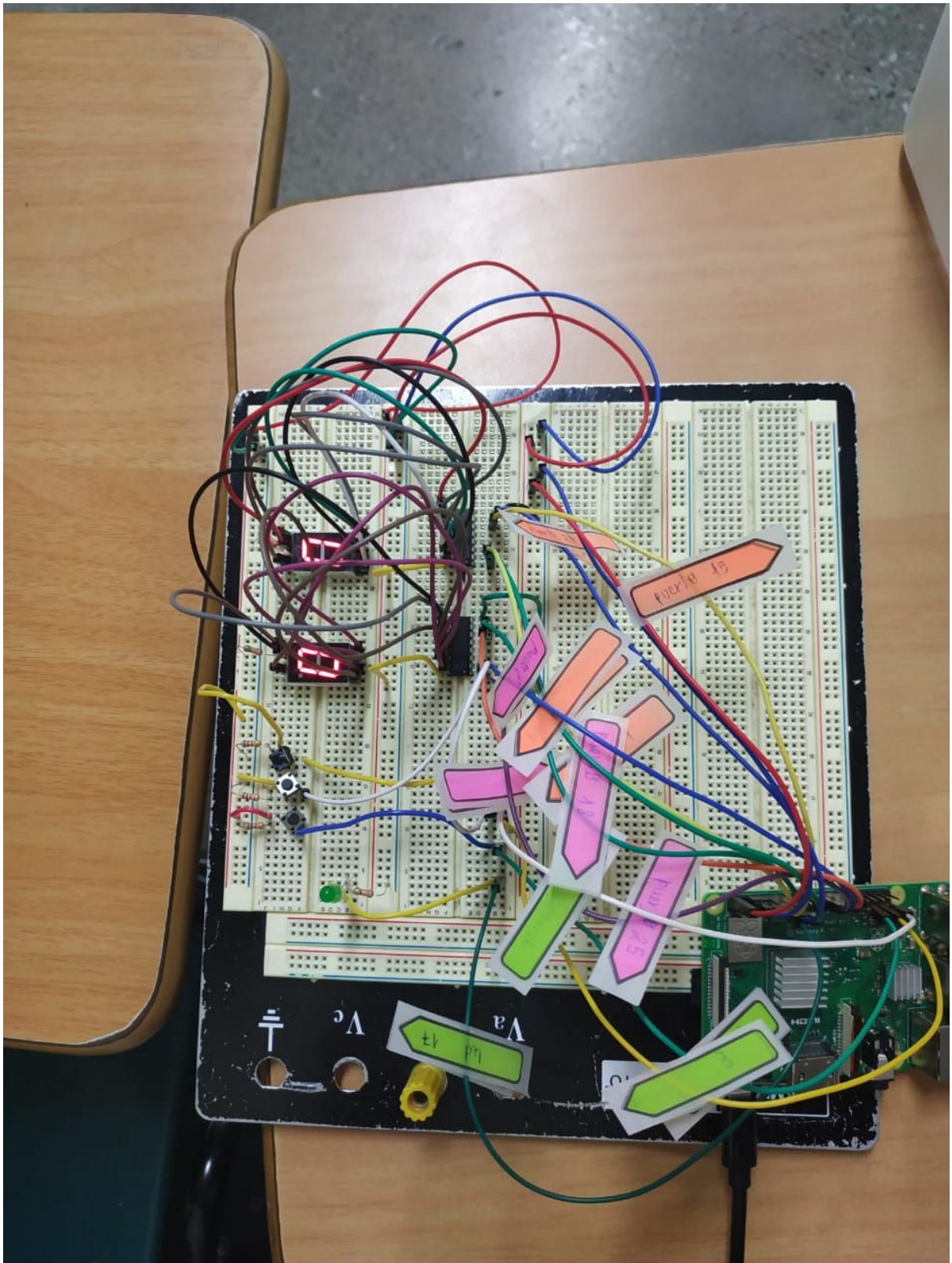
Tabla con explicación de registros utilizados en subrutinas

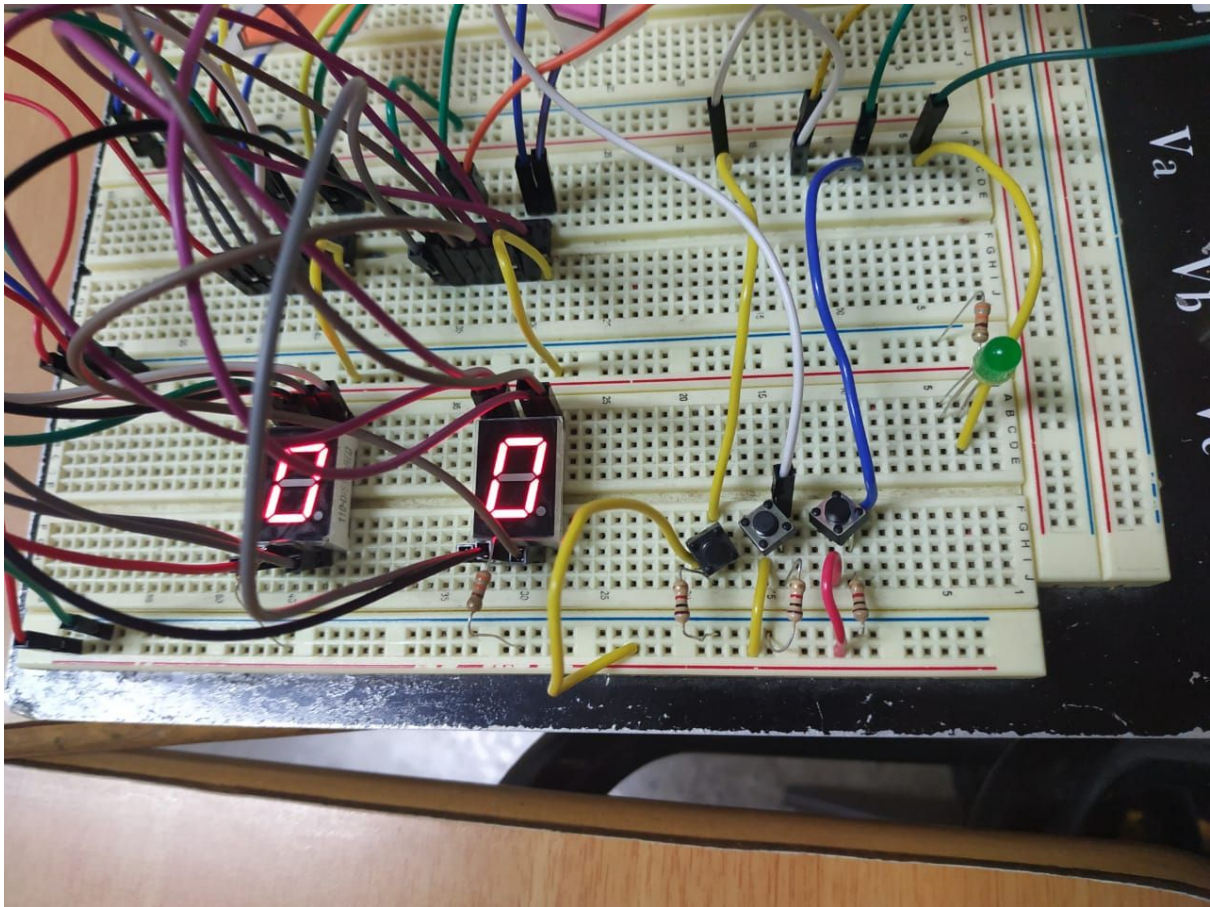
Programa subrutina:

| Subrutina | Registros |
|-----------|--|
| División | contador .req r2 divisor .req r1 dividendo .req r0 |
| GetGpio | r6 = myloc r5 = estado de puertos de entrada |
| SetGpio | número = R0 arreglo = R1 numero = .req r10 array = .req r11 contador = .req r9 |

Diagrama del cableado e imagen del circuito







Algoritmo narrativo del funcionamiento del programa

1. Dentro de la pantalla aparece un menú con las siguientes opciones:
 - a. Empezar temporizador con software.
 - b. Empezar temporizador con hardware.
 - c. Salir.
2. Si escoge la opción con software, se indica que escriba desde que numero se desea iniciar el conteo descendente y con un enter este empieza a funcionar.
 - a. Al llegar a 0, un led conectado a un puerto.
3. Si escoge la opción de hardware, tiene que presionar primero la cantidad de veces que quiera para que los botones de decenas y unidades aumente.
4. Cuando haya escogido las decenas y unidades, se presiona el botón de inicio para que inicie el conteo descendente.
5. Si escoge la opción de salir, el programa se acaba y se apagan los dos displays de 7 segmentos.