Universidad del Valle de Guatemala

Alejandro Gómez 20347

Facultad de ingeniería

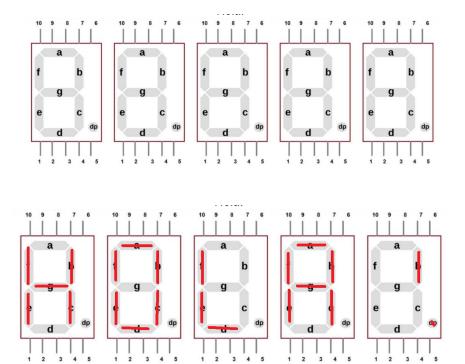
Marco Jurado 20308

Departamento de Ciencias de la Computación

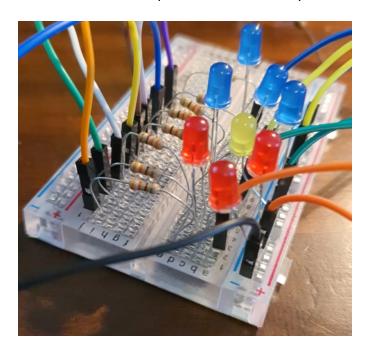
CC3054 - Assembler

## Laboratorio No. 10

Como parte del curso de Organización de computadoras y Assembler se realiza el siguiente programa en Assembly el cual maneja una serie de leds para mostrar un mensaje de "Hola!". Por cuestiones de facilidad de materiales, se optó por utilizar leds reemplazando el display de 7 segmentos. Debido a que estos cumplen la misma función. Cabe destacar que, se siguió utilizando la figura mostrada del display para la "impresión" de la palabra. A continuación se muestra la primera figura, correspondiente al display de 7 segmentos, y posteriormente la figura con las letras dibujadas.



A continuación se muestra la forma en la que se colocó los componentes:



Se trabajó el control de versiones en GitHub:

## https://github.com/aleg001/Lab10Assembler

Así mismo, debido a que se trabajó con una Raspberry PI 4B, se implementó lo visto en la grabación adicional que se subió a Canvas. Utilizando así, el repositorio de WiringPI. Con base a esto se realizó la programación correspondiente a la impresión de la palabra "Hola!" en los leds correspondientes. A continuación se presenta la tabla con las decisiones de diseño implementadas para los puertos GPIO y sus segments LED correspondientes.

	Puertos GPIO	PIN	Segmento de LED
Puertos 0-9	0	11	D
	1	12	E
	22	31	С
	3	15	G
	4	16	F
	5	18	В
	6	22	DP
Puertos 20-29	21	29	А
GROUND	GND	9	Ground