

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL





"Francisco I. Madero" Carrera: Mecatrónica

Reporte de la Actividad 2. Semaforo

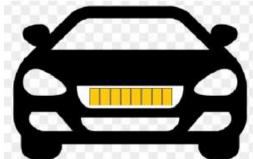
NOMBRE: Orlando Contreras Reyes

NL: 7

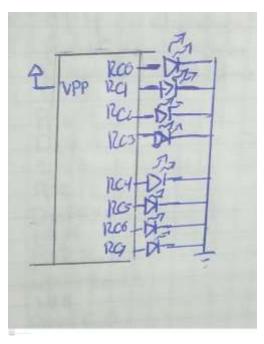
Título: Semáforo

- a) El enunciado del problema. Escríbelo de forma digital
 Diseñar un circuito o diagrama electrónico junto con su programa para un Auto
 que contiene 8 focos en el frente, haciendo una secuencia de luces que se repite infinitamente.
 Te proporciono un croquis para que te sirva de referencia.
- b) El croquis (si es que se usó). Dibújalo de forma digital
- c) La tabla de verdad (si es que se usó). Realízala de forma digital.

PORTC								Valor
.7	.6	.5	.4	.3	.2	.1	.0	Hex
1	0	0	0	0	0	0	1	81H
0	0	0	1	1	0	0	0	18H
0	1	0	0	0	0	1	0	42H
0	0	1	0	0	1	0	0	24H
0	0	0	1	1	0	0	0	18H
0	0	1	0	0	1	0	0	24H
0	1	0	0	0	0	1	0	42H
1	0	0	0	0	0	0	1	81H



d) El diagrama electrónico. Realízalo a mano.

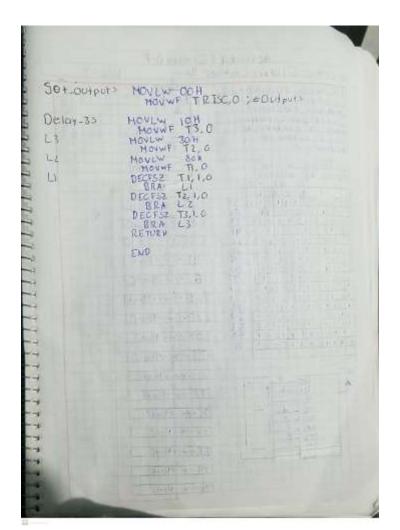


e) El diagrama de flujo (con sus respectivas etiquetas en color rojo). Realízalo a mano.



f) El listado del programa. Realízalo a mano.





- g) Descripción del DF (Diagrama de Flujo). Realízalo a mano.
 - 1.-Primero se inicia el programa y el primer movimiento es declarar las variables que en este caso serán Tiempo 1, tiempo 2 y tiempo 3 (T1,T2 y T3) y las almacenamos en los valores 21H,22H,23H además de que llamamos a la subrutina configurar puntos que básicamente pondrá todo el puerto C en 0's (Outputs)
 - 2.-Moveremos el primer valor (81H) de nuestra tabla de verdad al WREG para después llevarlo al puerto C (recordemos que el puerto WREG va a ser el intermediario entre cada acción
 - 3.-Llamamos a la subrutina Delay_3S que prácticamente nos hará esperar 3 siguientes
 - 4.-Moveremos el segundo valor (18H) de nuestra tabla de verdad al puerto WREG y después al PORTC
 - 5.-Llamamos a la subrutina Delay_3S
 - 6.-Moveremos el siguiente valor (42H) de nuestra tabla de verdad al puerto WREG y después al PORTC
 - 7.-Llamamos a la subrutina Delay_3S
 - 8.-Moveremos el siguiente valor (24H) de nuestra tabla de verdad al puerto WREG y después al PORTC
 - 9.-Llamamos a la subrutina Delay_3S
 - 10.-Moveremos el siguiente valor (18H) de nuestra tabla de verdad al puerto WREG y después al PORTC
 - 11.-Llamamos a la subrutina Delay_3S
 - 12.-Moveremos el siguiente valor (24H) de nuestra tabla de verdad al puerto WREG y después al PORTC
 - 11.-Llamamos a la subrutina Delay_3S
 - 12.-Moveremos el siguiente valor (42H) de nuestra tabla de verdad al puerto WREG y después al PORTC
 - 13.- Llamaremos por últimamente a la subrutina Delay 3 segundos y saltaremos con BRANG al inicio para repetir el ciclo

Delay 3S

- 1.- Moveremos el valor 10H al WREG y de ahí lo almacenamos en T3
- 2.- Moveremos el valor 30H al WREG y de ahí lo almacenamos en T2
- 3.- Moveremos el valor 80H al WREG y de ahí lo almacenamos en T1
- 4.- Decrementamos el archivo T1
- 5.- Comparamos para ver si el T1 es igual a 0,
 - Si no salta a la etiqueta L1
 - Si si avanzar al siguiente paso
- 6.-Decrementamos el archivo T2
- 7.- Comparamos para ver si el T2 es igual a 0,
 - Si no salta a la etiqueta L2
 - Si si avanzar al siguiente paso
- 8.-Decrementamos el archivo T3
- 9.- Comparamos para ver si el T3 es igual a 0,
 - Si no salta a la etiqueta L3
 - Si si termina la función