# Contador 0-99

Leonardo Añez Vladimirovna Cristian Terceros Coca Erik Edwin Vidal

17 de junio de 2018

### Introducción

### Descripción

#### Materiales

- Proto-Board (1)
- Capacitor de Cerámica (1)
- $\blacksquare$  Resistor de 1<br/>K  $\Omega$  (3)
- LED (2)

### Diseño Lógico

 ${\rm Estados\ del\ Contador\ MOD10}$ 

DEC	$Q_3$	$Q_2$	$Q_1$	$Q_0$
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	0	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1

En esta sección se detallan los mapas de Karnaugh para el Contador MOD10 (0-9)

6	$Q_0Q_1$				
$Q_2Q_3$		00	01	11	10
	00	1	0	x	x
(	)1	0	0	X	х
1	11	0	0	х	x
1	10	0	0	X	х

$Q_0Q_1$					
$Q_2Q_3$	00	01	11	10	
00	x	х	X	x	
01	x	x	0	x	
11	X	x	X	х	
10	X	X	X	X	

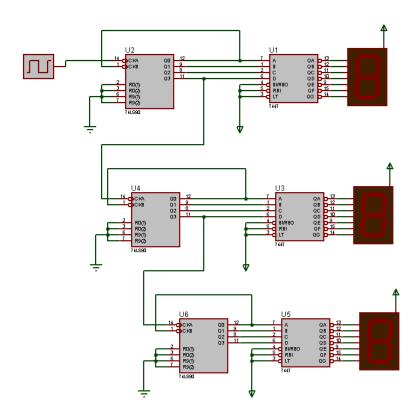
$Q_0$				
$Q_2Q_3$	00	01	11	10
00	1	0	x	x
01	0	0	x	x
11	0	0	x	х
10	0	0	x	X
		•		

	$Q_0Q$	$Q_1$			
$Q_2Q$	$\rho_3$	00	01	11	10
727	00	x	х	X	X
	01	x	х	0	х
	11	x	х	x	х
	10	Х	х	Х	х

$Q_0Q_1$					
$Q_2Q_3$	\	00	01	11	10
0	0	1	0	х	x
0	1	0	0	X	x
1	1	0	0	X	x
1	0	0	0	x	х

$Q_0Q_1$				
$Q_2Q_3$	00	01	11	10
00	x	x	x	X
01	х	x	0	х
11	Х	x	Х	Х
10	X	X	X	X

# Diseño en Proteus 8.6 $^{\odot}$



# Conclusión