

# Contador y secuencias sincronas

Tabla de transición

Qact	Qsig	J	K
0	0	0	X
0	1	1	X
1	0	X	1
1	1	X	0

Orden de secuencia

BIN	DEC
000	0
010	2
100	4
110	6
001	1
011	3
101	5
111	7

Q <sub>ACT</sub>				Q <sub>SIG</sub>				Flip - Flop					
DEC	Q <sub>2</sub>	Q <sub>1</sub>	Q <sub>0</sub>	DEC	Q <sub>2</sub>	Q <sub>1</sub>	Q <sub>0</sub>	J <sub>2</sub>	K <sub>2</sub>	J <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	J <sub>0</sub>	K <sub>0</sub>
0	0	0	0	2	0	1	0	0	X	1	X	0	X
1	0	0	1	3	0	1	1	0	X	1	X	X	0
2	0	1	0	4	1	0	0	1	X	X	1	0	X
3	0	1	1	5	1	0	1	1	X	X	1	X	0
4	1	0	0	6	1	1	0	X	0	1	X	0	X
5	1	0	1	7	1	1	1	X	0	1	X	X	0
6	1	1	0	1	0	0	1	X	1	X	1	1	X
7	1	1	1	0	0	0	0	X	1	X	1	X	1

## Mapas de Karnaugh

$J_2$		$Q_0$	
		0	1
$Q_2 Q_1$	00	0	0
	01	1	1
	11	x	x
	10	x	x

$K_2$		$Q_0$	
		0	1
$Q_2 Q_1$	00	x	x
	01	x	x
	11	1	1
	10	0	0

$J_1$		$Q_0$	
		0	1
$Q_2 Q_1$	00	1	1
	01	x	x
	11	x	x
	10	1	1

$K_1$		$Q_0$	
		0	1
$Q_2 Q_1$	00	x	x
	01	1	1
	11	1	1
	10	x	x

$J_0$		$Q_0$	
		0	1
$Q_2 Q_1$	00	0	x
	01	0	x
	11	1	x
	10	0	x

$K_0$		$Q_0$	
		0	1
$Q_2 Q_1$	00	x	0
	01	x	0
	11	x	1
	10	x	0

## Ecuaciones

$$J_2 = Q_1$$

$$K_2 = Q_1$$

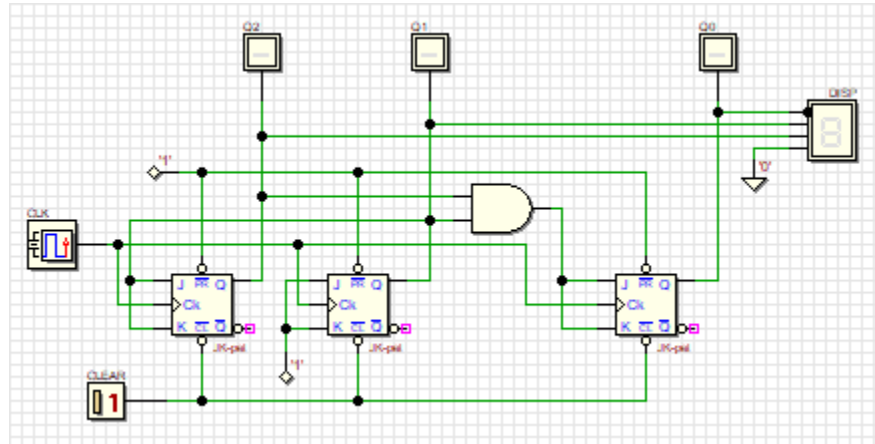
$$J_1 = 1$$

$$K_1 = 1$$

$$J_0 = Q_2 * Q_1$$

$$K_0 = Q_2 * Q_1$$

## Circuito



## Pruebas

