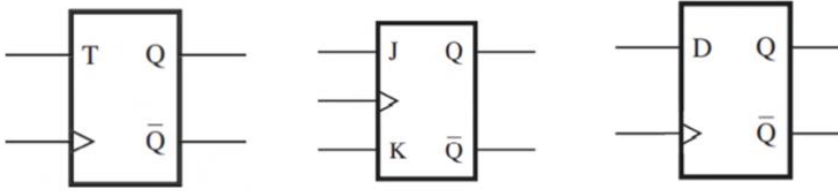


Actividad 5.



0 - 1 - 2 - 3 - 4

DISEÑO DE UN CONTADOR SÍNCRONO BINARIO MOD 5 CON FLIP FLOPS T, J-K Y D.

Solución:

Con base en la información tenemos que

- Bits a utilizar = 3
- Detección de estados siguientes
- Utilizaremos biestables tipo T, JK y D
- Necesito la tabla de excitación del Flip - Flop D, JK y T

Q	Q (sig)	D
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	1

Flip flop D

Q	Q (sig)	T
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Flip flop T

Q	Q (sig)	J	K
0	0	0	X
0	1	1	X
1	0	X	1
1	1	X	0

Flip flop J-K

Estado Actual			Estado Siguiente			Diseño			
C	B	A	C*	B*	A*	T	J	K	D
0	0	0	0	0	1	0	0	X	1
0	0	1	0	1	0	0	1	X	0
0	1	0	0	1	1	0	x	0	1
0	1	1	1	0	0	1	X	1	0
1	0	0	0	0	0	1	0	X	0
1	0	1	0	0	0	1	0	X	1
1	1	0	0	0	0	1	X	1	0
1	1	1	0	0	0	1	x	1	1

B
 A 00 01 11 10
 c 0

		1	X	X
1			X	X

$$J = C'A$$

B
 A 00 01 11 10
 c 0

X	X	1	
1	X	1	1

$$K = C + A$$

B
 A 00 01 11 10
 c 0

		1	
1	1	1	1

$$T = BA + C$$

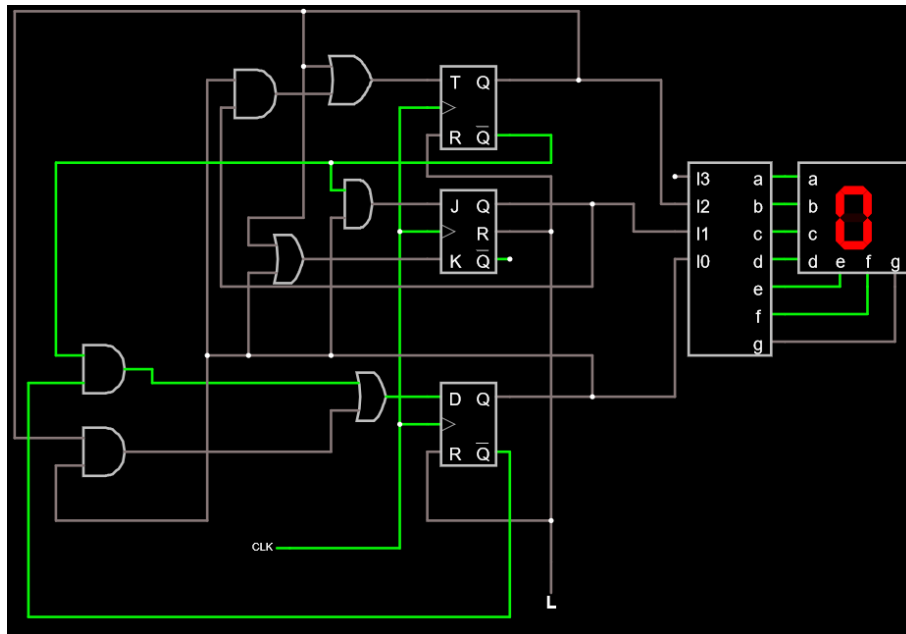
B
 A 00 01 11 10
 c 0

1			1
	1	1	

$$D = C'A' + CA$$

Ecuaciones de Entrada y Salida de los FF

- $T = BA + C$
- $J = C'A$
- $K = C + A$
- $D = C'A' + CA$



Link Falstad: <https://tinyurl.com/yhao3g7v>