

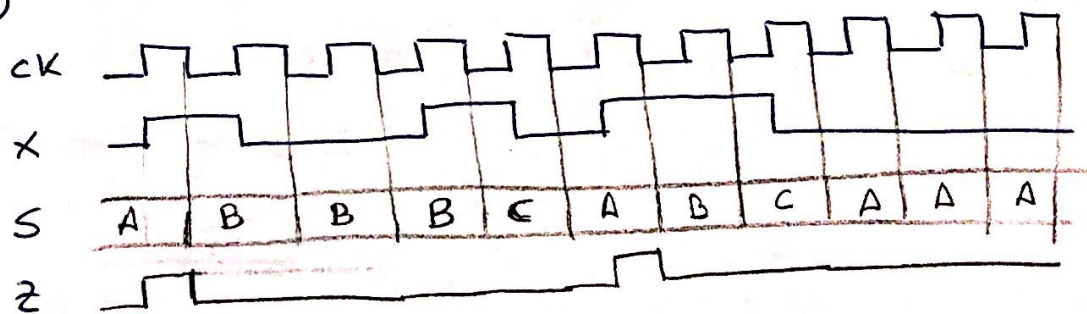
Ejercicio 1.

(a) la señal clear actúa de forma asíncrona, su activación pone a 0 al biestable de forma inmediata, si hacemos $JK=01$ habrá que esperar que haya un flanco activo del reloj para que el biestable se ponga a 0

(b) se trata de una máquina de Mealy pues z depende de X , por ello, un mismo estado puede tener salida $z=0$ o $z=1$ (por ejemplo el estado $q_1q_0=00$)

		X	
		0	1
q_1q_0	00	00,0	01,1
	01	01,0	11,0
	11	00,0	10,0
	10	11,0	01,1
		Q_1Q_0, z	

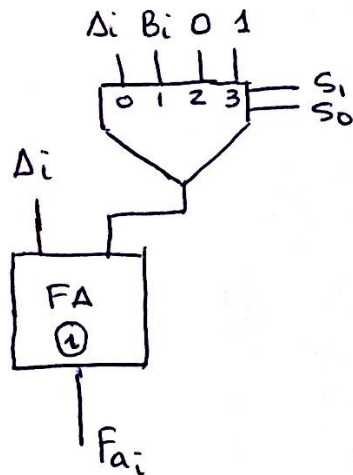
(c)



Suponemos que el estado inicial es A

Ejercicio 2

Teniendo en cuenta que $2\Delta = \Delta + \Delta$, $\Delta = \Delta + 0$ y $\Delta - 1 = \Delta + (-1) = \Delta + \text{c.a.} \cdot 2(1) = \Delta + 111\dots 11$, la etapa básica o típica quedaría así:



Ejercicio 3

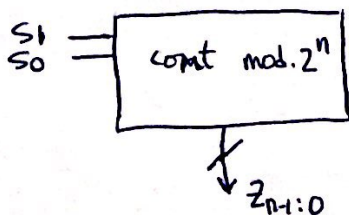
Las ecuaciones de esta etapa básica son:

si $S_i S_0 = 00 \Rightarrow J_i = K_i = 0 \Rightarrow$ conserva el valor de q_i

si $S_i S_0 = 01 \Rightarrow J_i = K_i = q_{i-1} q_{i-2} \dots q_1 q_0 \Rightarrow$ cuenta ascendente

si $S_i S_0 = 10/11 \Rightarrow J_i = 0, K_i = 1 \Rightarrow$ puesta a 0

El contador será:



$S_1 S_0$	operación
0 0	$CONT \leftarrow CONT$
0 1	$CONT \leftarrow CONT + 1$
1 x	$CONT \leftarrow 0$