

ALUMNO: _____

Ejercicio 1.

(a) Para poner a cero un biestable JK podemos utilizar la señal de Clear o bien hacer JK=01. Explique la diferencia entre ambas opciones. **(1 punto)**

(a) A partir de la siguiente tabla de excitación/salida obtenga la correspondiente tabla de transición/salida. Indique si se trata de una máquina de Mealy o de Moore y por qué. **(2 puntos)**

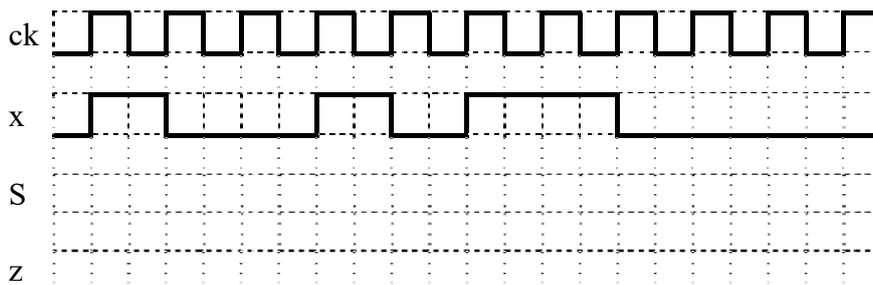
		X	
		0	1
q ₁ q ₀	00	00,0,0	01,1,1
	01	01,0,0	10,0,0
	11	01,1,0	10,1,0
	10	00,1,0	01,1,1

J₁K₁,T₀,z

(b) A partir de la siguiente tabla de estados/salida, y considerando que el flanco activo de reloj es el de bajada, complete el diagrama temporal. **(2 puntos)**

		X	
		0	1
S	A	A,0	B,1
	B	B,0	C,0
	C	A,0	D,0
	D	C,0	B,1

NS,z



Ejercicio 2.

Diseñe la etapa básica del circuito aritmético de una ALU cuya tabla se muestra:

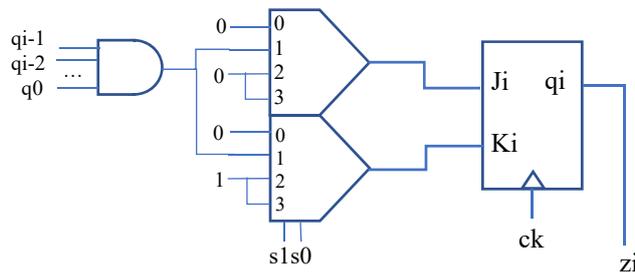
S ₁ S ₀	C _{in} =0	C _{in} =1
00	2A	2A+1
01	A+B	A+B+1
10	A	A+1
11	A-1	A

(3 puntos)

Ejercicio 3.

En la figura se muestra la etapa básica de un contador módulo 64. Diga qué operaciones realiza dicho contador.

Nota: No olvide dar la tabla de operación y el diagrama de bloque del contador donde debe quedar claro cuáles son y como se llaman las entradas y salidas tanto de datos como de control y qué valor ha de dársele a las señales de control para seleccionar cada operación.



(2 puntos)