

ALUMNO: \_\_\_\_\_

1. Responda las siguientes cuestiones:

- ¿Qué es una memoria de acceso aleatorio? Mencione un ejemplo.
- ¿Qué es una memoria volátil? Mencione un ejemplo.
- ¿Qué es la memoria secundaria y qué lugar ocupa en la jerarquía de memorias?
- ¿Dónde se almacena la información en una celda DRAM (RAM dinámica)?
- ¿Para qué sirve la memoria caché?
- ¿Qué es una pila?

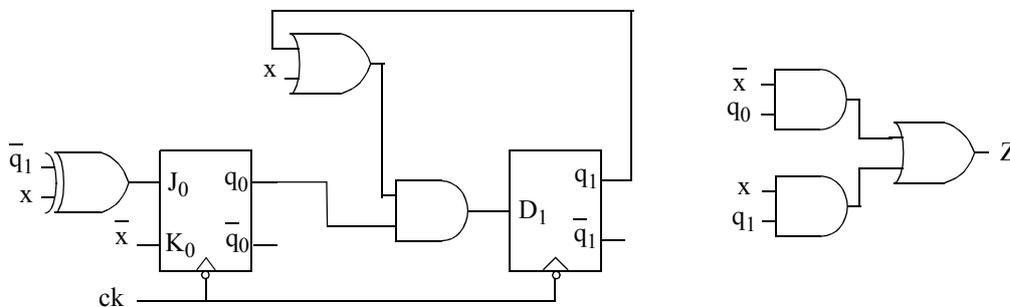
(2 puntos)

2. Analice el siguiente circuito, llegando a obtener su diagrama de estados. Muestre todos los pasos intermedios.

Usando la tabla de estados determine la secuencia de salida si el estado inicial es  $q_1q_0=00$  y la secuencia de entrada es  $X = 0, 1, 0, 1$ .

¿Este circuito es una máquina de Moore o de Mealy? Justifique su respuesta.

(4 puntos)



3. Diseñe un registro de 4 bits que responda a la siguiente tabla. El registro ha de tener salida en paralelo.

w shl	REG ←
0 0	REG
0 1	SHL(REG,X <sub>L</sub> )
1 x	X <sub>3-0</sub>

(4 puntos)