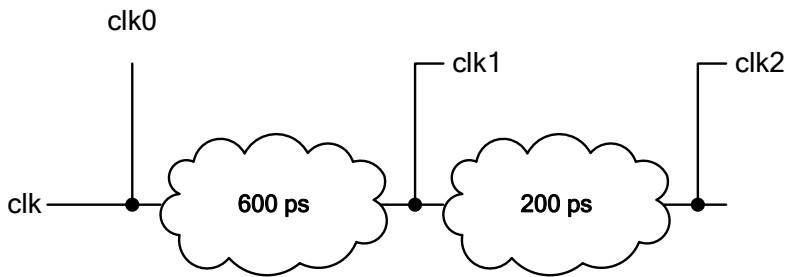


- Dibuje el circuito del registro de desplazamiento.
- Describa el funcionamiento del circuito mediante una tabla para los 2 estados lógicos de la entrada **ld/shift_L**.
- Calcule la máxima frecuencia de operación del circuito suponiendo que cualquier bloque combinacional que use tiene una demora de propagación de **450 ps**.

d) Suponiendo que la señal de reloj sufre de clock skew como muestra la figura

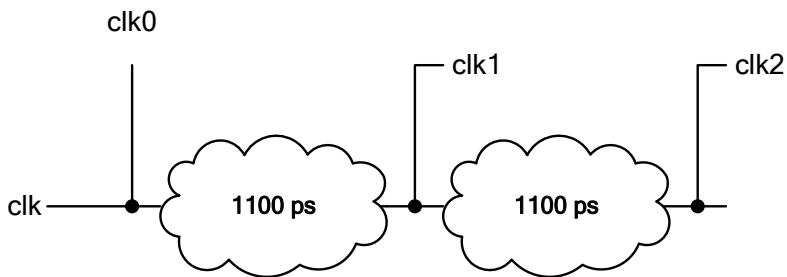


Determine si el circuito funciona correctamente.

e) Incorpore al circuito una entrada de **enable**. Si está inactiva los flip-flops congelan su salida independientemente de las otras entradas a excepción del reset asincrónico.

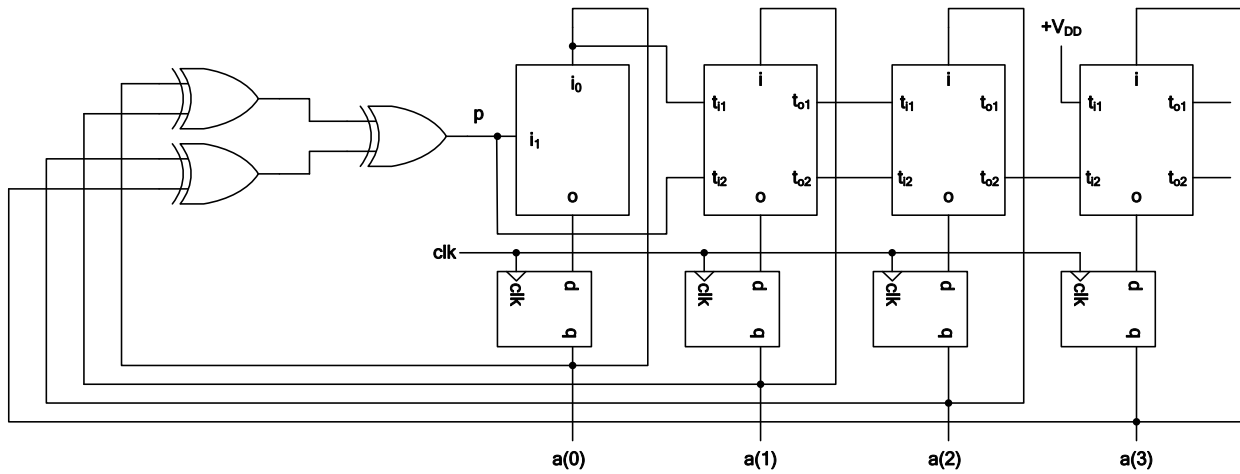
f) Determine la máxima frecuencia de operación del circuito del punto anterior.

g) Si el circuito del punto **e)** sufre de clock skew como muestra la figura. ¿Funciona correctamente?

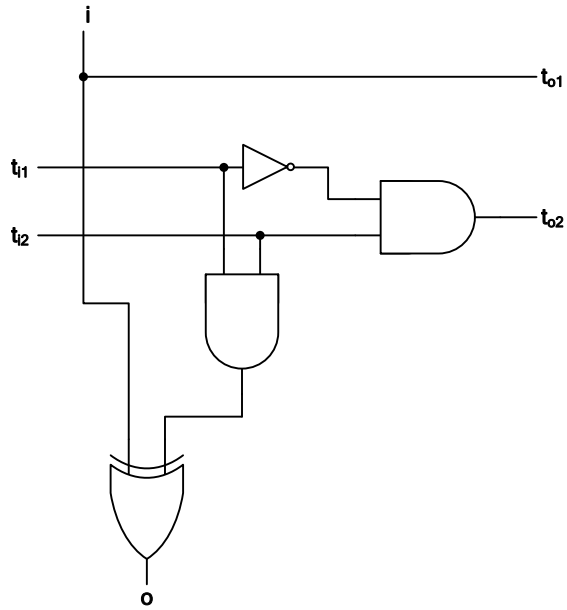
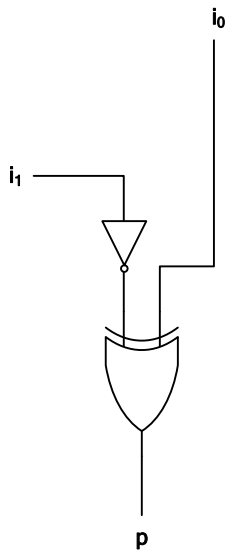


Problema 3

Dado el circuito cuya salida es el vector a que coincide con la salida de los flip-flops



Y los bloques constructivos están contruidos internamente de la siguiente manera



- Obtenga las ecuaciones de transición.
- Confeccione la tabla de transición para todos los estados posibles de los flip-flops.
- Confeccione el diagrama de estados.
- Determine que hace el circuito.