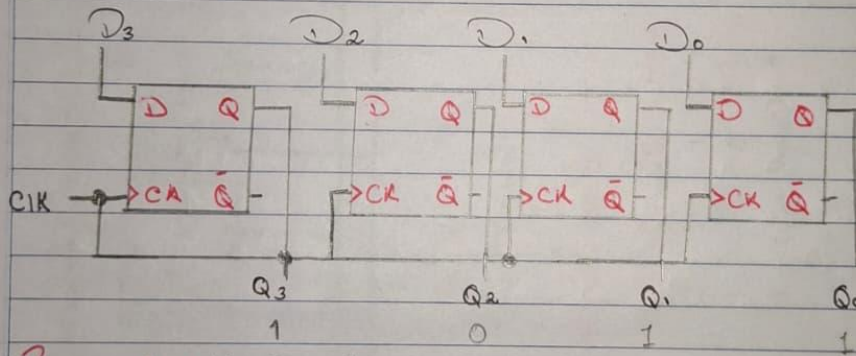


# Ejercicios Registros Pipo

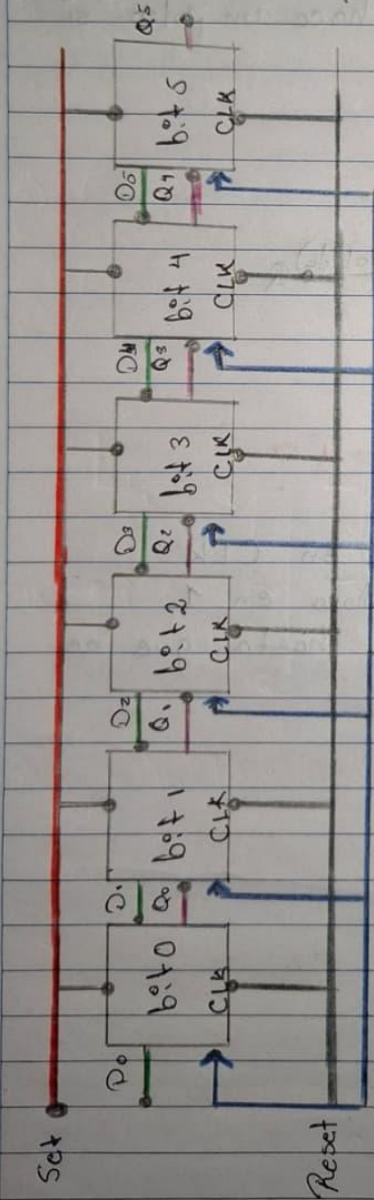
1) Si los valores son  $D_3=1$ ,  $D_2=0$ ,  $D_1=1$ ,  $D_0=1$   
 ¿Bajo qué condición serán estos valores almacenados dentro del registro?

- a) Cuando el reloj tenga un 0
- b) Cuando el reloj pase de 0 a 1
- c) Cuando el reloj tenga un 1
- d) Cuando el reloj pase de 1 a 0



**Respuesta:** b) Cuando el reloj pase de 0 a 1

2. Simula un registro de 6 bits con flipflops tipo D  
 Añade uno entrada para ponerlo a 0, otra para ponerlo a 1

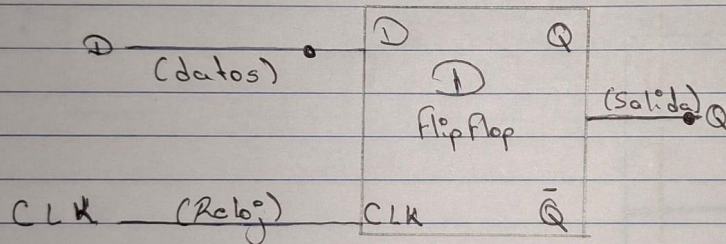


CLK  
(Reloj Común)

Tabla de verdad

Reset	Set	D	Q	CLK
1	0	1	0	↑
0	1	1	Valor D	↑
0	0	1	Valor D	↑

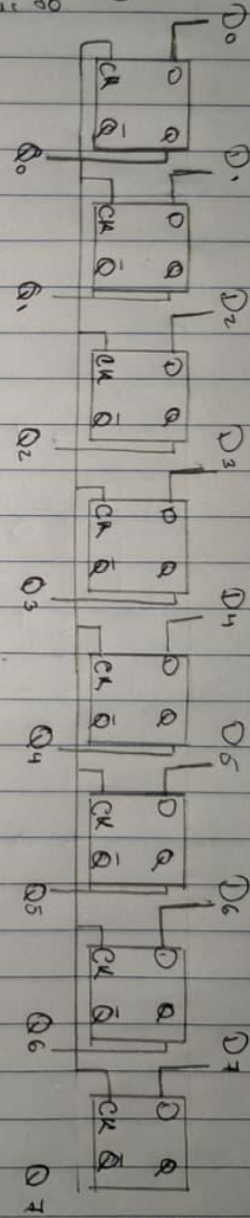
3. Dibuja un flip flop tipo D y señala su entrada (D), reloj (CLK) y salida (Q), menciona que pasa con la salida Q cuando el reloj hace un pulso si  $D = 1$



¿Como funciona con  $D = 1$ ?

- Cuando  $D = 1$  ocasiona un pulso en CLK
- La salida (Q) se establece ahora en 1
- El Flip Flop mantiene este valor hasta que se pulse nuevamente el reloj

4. Diseña un registro PISO de 8 bits con flipflops tipo D. Indica cuantos flipflops se necesitan y cuantas líneas de entrada/salida tendrá el circuito



¿Qué se necesita para diseñar un registro PISO de 8 bits con flipflops tipo D?

- 8 flipflops tipo "D" (1 por cada bit)
- Requiere 8 líneas de entradas
- Obtenemos 8 líneas de salida