

# Ejercicios progresivos de registros PIPO

1. ¿Cómo pueden ser extraídos los datos en paralelo de un registro serie simultáneamente?
  - a. Utilizando la salida Q del primer flip flop
  - b. Utilizando la salida Q del primer flip flop
  - c. Uniendo todas las salidas Q
  - d. Utilizando las salidas Q de cada flip flop.
2. Indica cuál de estas es la respuesta falsa
  - a. El CLEAR y el PRESET son entradas asíncronas.
  - b. Los registros están todos hechos con Flip Flops tipo D.
  - c. Todos los registros son síncronos (tienen unidos el reloj)
  - d. Cada periférico tiene un registro PIPO en su unión del bus de datos.
3. Simula un registro de 1 Byte con flip flops tipo D. Añade una entrada para ponerlo a  $00_H$ , otra para ponerlo a  $FF_H$ .
4. Realiza un decodificador de teclado numérico. Los diez pulsadores para los números han de ser codificados, almacenados y posteriormente representados en un display 7 segmentos. (*Pista: cada pulsador ha de tener su resistencia de pull up, el codificador puede ser un 74147 y cada vez que se pulse una tecla ha de activarse el CK del registro PISO que almacene el número en BCD*).  
**(Nota: Realizarlo en Proteus).**