

1. ¿Cuál es la frecuencia máxima de los flip-flops D a utilizar en la práctica? (2 puntos)

Frecuencia máxima del reloj. Es la frecuencia máxima admisible de la señal de reloj que garantiza el fabricante. 20-25 [MHz].

2. Mencione algunas aplicaciones de los registros de corrimiento. (2 puntos)

- Transmisión de datos
- Conversión de protocolo serie paralelo y viceversa
- Puerto de salida de los microcomputadores
- Secuenciadores (luces y anuncios publicitarios)
- Multiplicaciones y divisiones por 2, 4, 16 y 8 bits
- Operaciones que se hacen en forma secuencial

3. Implemente el diseño en papel de un registro de corrimiento universal de 4 bits, empleando flip-flops D y multiplexores 4 a 1, el cual pueda realizar las funciones que se indican en la tabla 1. (6 puntos)

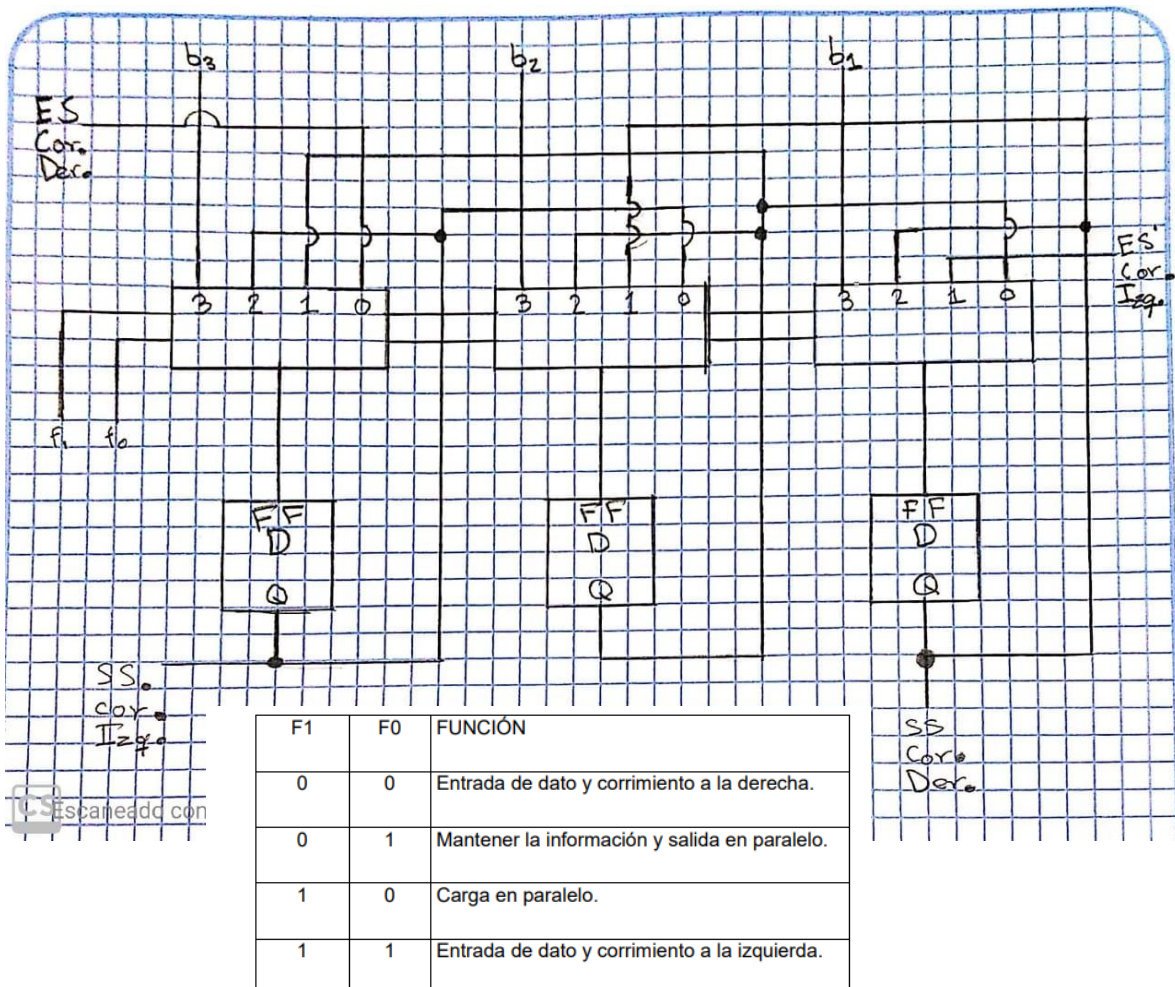


Tabla 1. Funciones a realizar por parte del registro de corrimiento universal.