

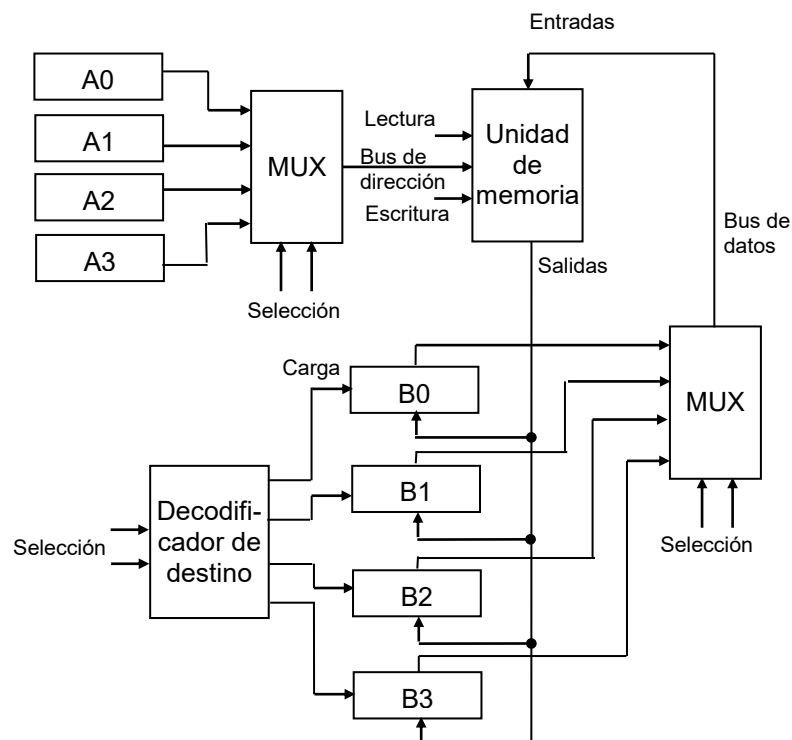
TRABAJO PRÁCTICO N° 6

1. Un registro de 8 bits tiene una entrada x . La operación del registro se describe simbólicamente como:

$$P: A_8 \leftarrow x, A_i \leftarrow A_{i+1} \quad i = 1, 2, 3, \dots, 7$$

¿Cuál es la función del registro? Las celdas se numeran de la derecha a la izquierda.

2. Dado el siguiente sistema:



Se especifican las siguientes transferencias de memoria

a) $M[A2] \leftarrow B3$

b) $B2 \leftarrow M[A3]$

Determine la operación de memoria y especifique las variables de selección binarias para los dos multiplexores y el decodificador de destino.

3. Represente el número $(+31,5)_{10}$ con un coeficiente entero normalizado de 13 bits y un exponente de 7 bits como un número binario (asuma base 2).
4. Dibuje el diagrama lógico de una ALU con ocho operaciones aritméticas y cuatro lógicas (con tres variables de selección).

5. La sustracción binaria directa $F = A - B$ produce una diferencia correcta si $A \geq B$. ¿Cuál podría ser el resultado si $A < B$? Determine la relación entre el resultado obtenido en F y el bit préstamo en la posición más significativa.
6. Explique que indican cada uno de los bits del registro de condición o estado.
7. Enuncie y explique los cuatro métodos comúnmente usados para el diseño de la lógica de control.