



IIC1001 — Algoritmos y Sistemas Computacionales — 2024-1

Actividad Evaluada 3

Miércoles 24-Abril-2024

Integrantes Grupo:

- Esta actividad será evaluada y la nota obtenida se incluirá en el cálculo de la nota final.
- Se requiere que los estudiantes se agrupen según lo designado en Canvas, para la entrega de esta actividad, sólo un integrante del grupo debe subir una foto del trabajo realizado, asegurándose de incluir los nombres de **los miembros del grupo que hayan asistido**.
- Se puede hacer uso de los apuntes de la clase, pero cabe destacar que no se permite el uso de celulares o computadoras para resolver los ejercicios.
- Cualquier duda o pregunta acerca de la actividad puede ser respondida en clases por el profesor o los ayudantes.

Actividad: Análisis de flujo de instrucción

En las siguientes cuatro imágenes el computador simple se inicia con el registro A en 8, el registro B en 13, y este contenido en *instrucion memory*:

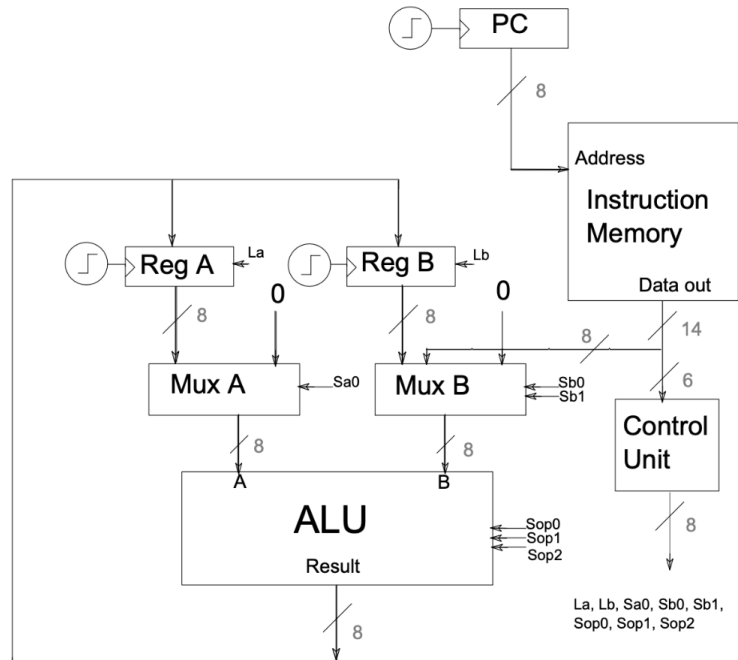
dirección	contenido
0x0	ADDB
0x1	SUBL 16
0x2	ORB
0x3	SHLA

Para cada imagen indicar:

- Valores de **Reg A** y **Reg B** al iniciar la instrucción.
- Valor de los 8 bits que recibe la **Instruction Memory**.
- Valor de los 8 bits que entran al **Mux B** y los 6 bits que entran a la **Control Unit**.
- Valores de **La**, **Sa0**, **Sb0**, **Sb1**, **Sop0**, **Sop1** y **Sop2**.
- Qué es lo que hacen **La** y **Lb** (acción: se carga en A, en B, en ambos, en ninguno)
- Qué es lo que hacen **Sa0**, **Sb0** y **Sb1** (qué efecto producen, qué línea se selecciona)
- Qué es lo que hacen **Sop0**, **Sop1** y **Sop2** (qué efecto produce, qué acción se selecciona)
- Valor que sale de la **ALU**.
- Valores de **Reg A** y **Reg B** al finalizar la instrucción.

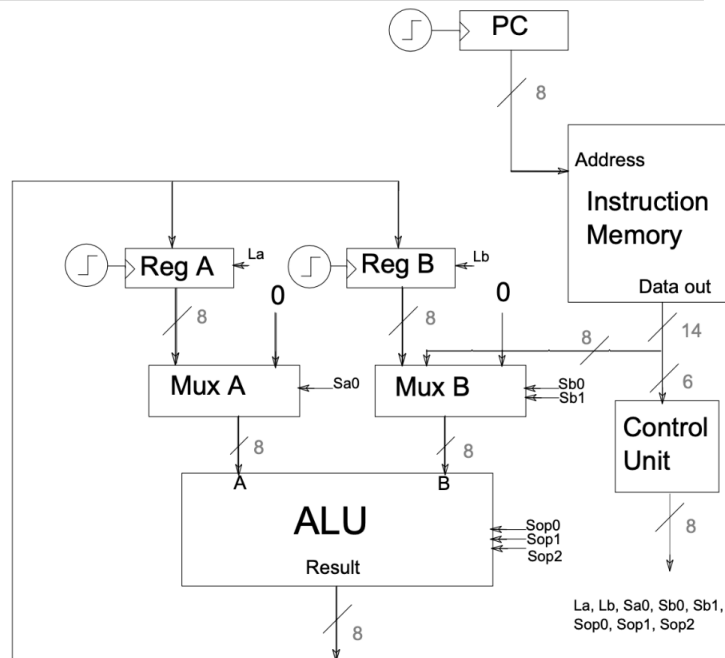
i)

Instrucción	RegA-Init	RegB-Init	LIT	RegA-Fin	RegB-Fin
ADDB	8	13	0		



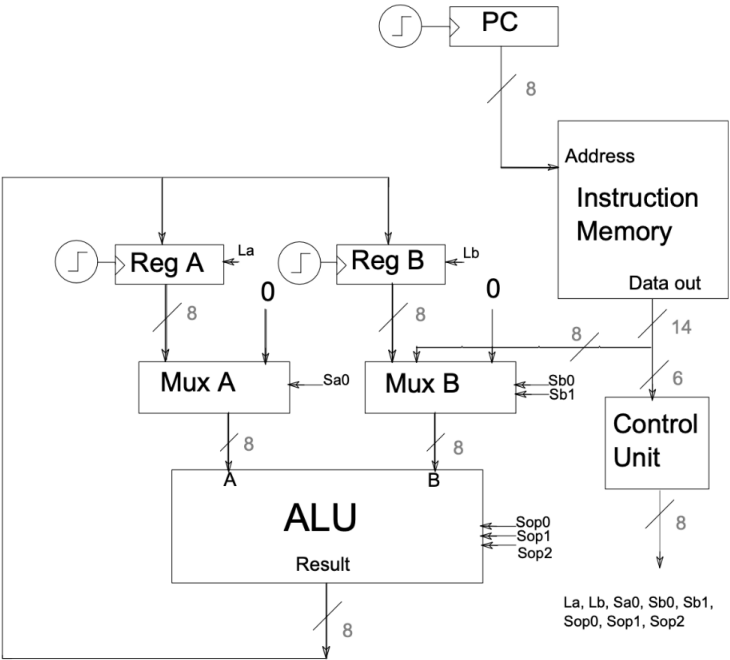
ii)

Instrucción	RegA-Init	RegB-Init	LIT	RegA-Fin	RegB-Fin
SUBL			16		



iii)

Instrucción	RegA-Init	RegB-Init	LIT	RegA-Fin	RegB-Fin
ORB			0		



iv)

Instrucción	RegA-Init	RegB-Init	LIT	RegA-Fin	RegB-Fin
SHLA			0		

