Sistemas Operativos, Parcial 1, [illegible]

Apellidos: ______________________ Nombres: ______________________

Ejercicio 1

El siguiente código de máquina y su desensamblado RISC-V [illegible]

[illegible]

```
[illegible]
```

Escribir la **traza de memoria** completa que genera la ejecución del programa **incluyendo los instruction fetch**.

Inicialización

______ ______

Vuelta 1

______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______

Vuelta 2

______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______

Vuelta 3

______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______

Vuelta 4

______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______

Vuelta 5

______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______

Vuelta 6

______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______

Vuelta 7

______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______

Vuelta 8

______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______

Fin

______

Ejercicio 2

[illegible]

```
ld a1, 120(a0)        sd a1, 120(a0)
ld a2, 128(a0)        sd a2, 128(a0)
ld a3, 136(a0)        sd a3, 136(a0)
ld a4, 144(a0)        sd a4, 144(a0)
ld a5, 152(a0) [illegible]    sd a5, 152(a0)
ld a6, 160(a0)        sd a6, 160(a0)
ld a7, 168(a0)        sd a7, 168(a0)
```

[illegible]

Ejercicio 3

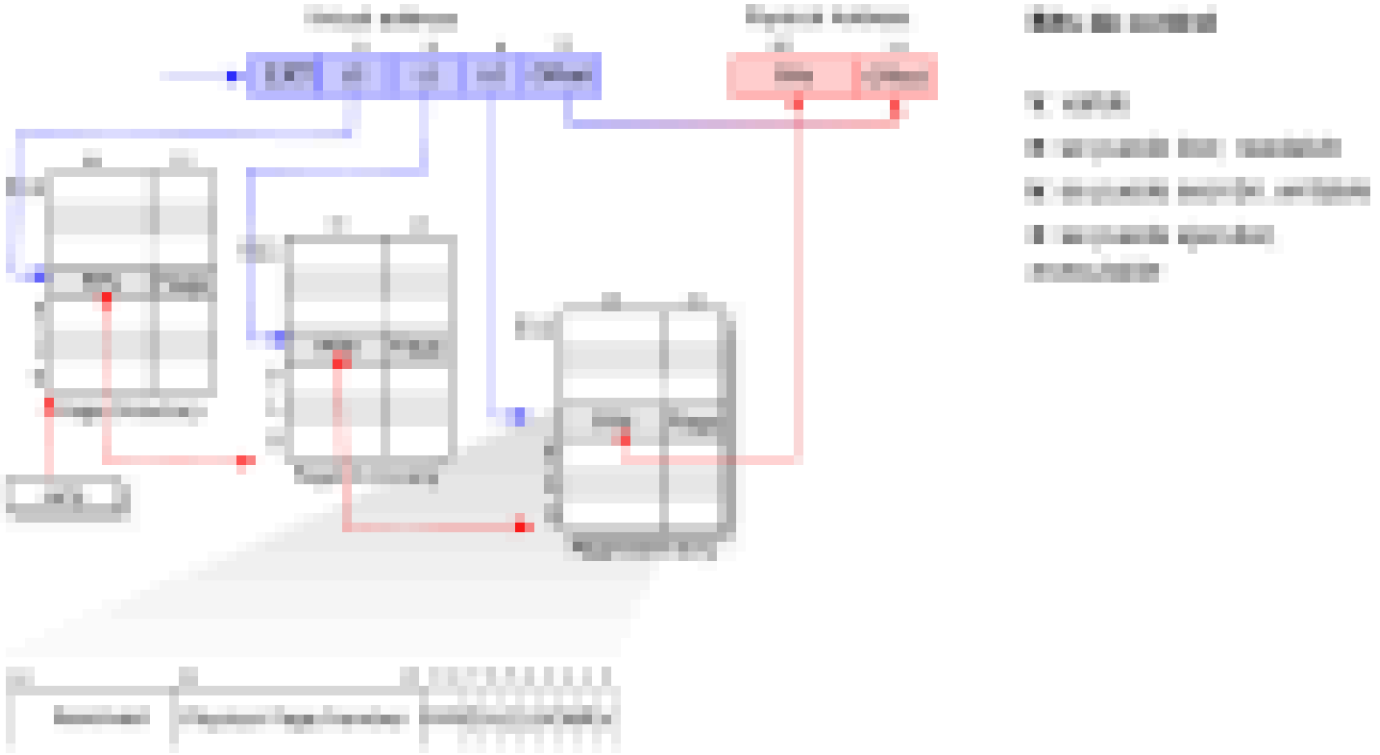
[illegible]

Proceso	Inicio	CPU	IO	CPU
A	0	1	4	2
B	0	1	1	1
C	0	8		

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Ejercicio 4

Considere un esquema de paginación IA32-e con páginas de 4 KiB de 8 niveles con formato 4 (nivel 4) y 64 (nivel 3) como muestra la figura.



Suponga que el contenido de los registros de paginación apuntando al mapa físico es el siguiente:

Suponga que el contenido de la memoria física en hexadecimal es el siguiente:

[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

a) Traduzca la dirección [illegible] a dirección física.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

b) Traduzca de la misma forma la dirección [illegible] e indique qué ocurre a continuación.

Ejercicio 5

A la luz del esquema de paginación del Ejercicio 4, indicar de manera esquemática qué es lo que ocurre con la tabla de memoria respecto a la ejecución de un proceso conteniendo el código ensamblador del Ejercicio 1.

Instrucción

Cuadro 1

Cuadro 2

Cuadro 3

Cuadro 4

Cuadro 5

Cuadro 6

Cuadro 7

Cuadro 8

Fin