



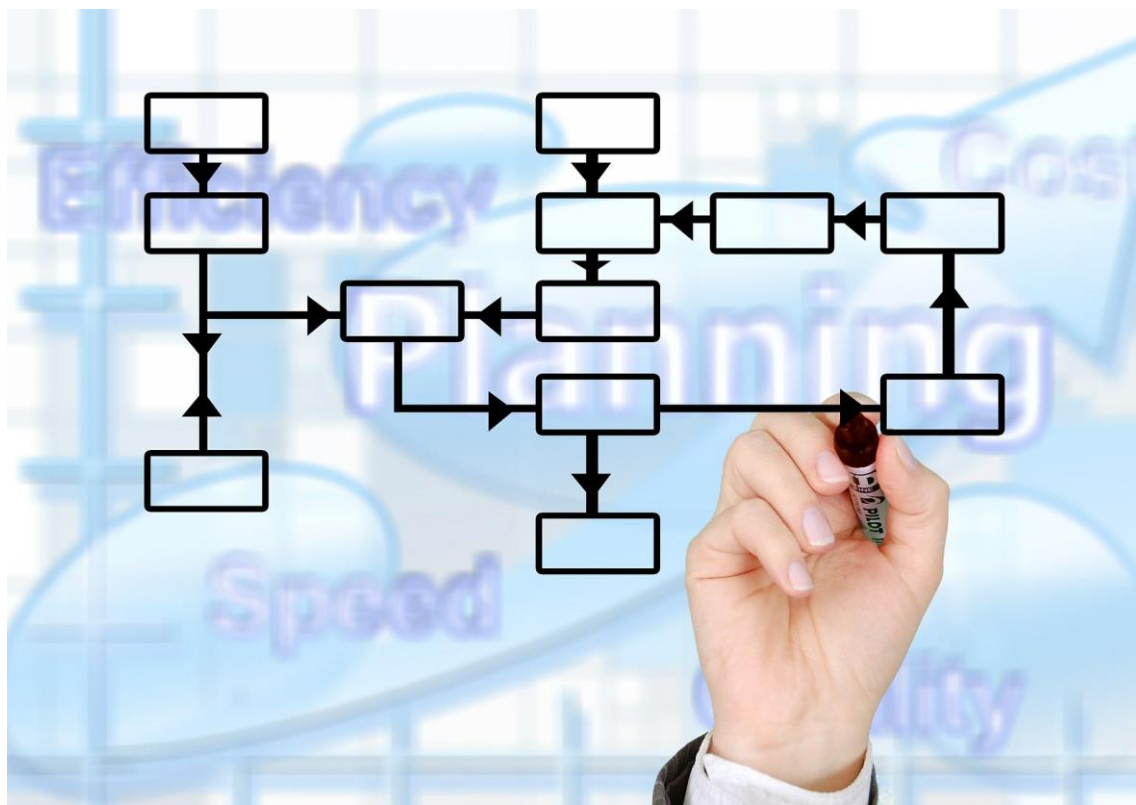
CEU

*Fundación San Pablo
Andalucía*

CENTRO DE ESTUDIOS PROFESIONALES

Glorieta Ángel Herrera Oria, s/n, 41930 Bormujos, Sevilla

EJERCICIO 2: GESTIÓN DE PROCESOS

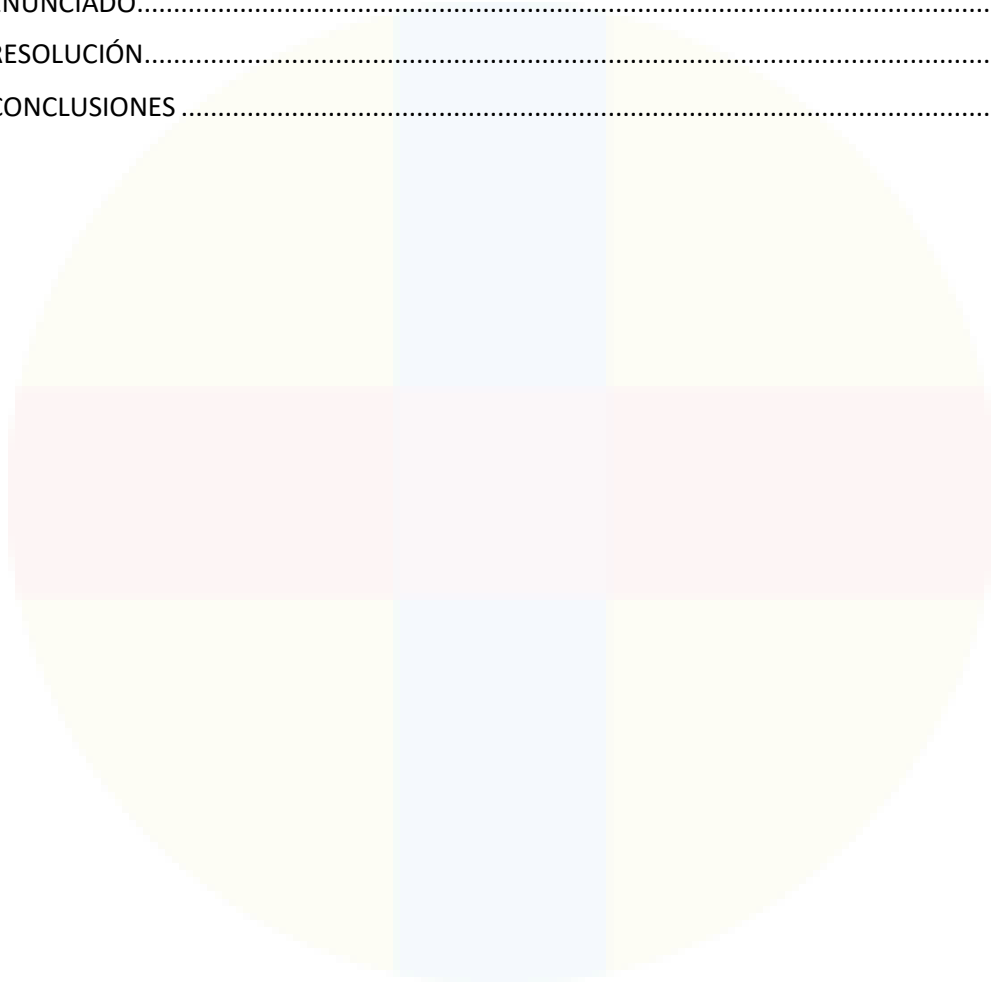


Realizado por:

Jhonatan Guzmán Panozo

TABLA DE CONTENIDOS

HOJA DE CONTROL DEL DOCUMENTO	1
1. ENUNCIADO.....	2
2. RESOLUCIÓN.....	2
3. CONCLUSIONES	3



HOJA DE CONTROL DEL DOCUMENTO

DOCUMENTO / ARCHIVO			
Fecha última Modificación	26/10/2023	Versión / Revisión	v01r2
Fecha Creación	24/10/2023		
Fecha Finalización	26/10/2023		
Ubicación Física	CLASE		

REGISTRO DE CAMBIOS		
Versión / Revisión	Página	Descripción
v01r1	1-2	Realización apartados a y b
v01r2	3	Realización apartado c y conclusión

AUTORES DEL DOCUMENTO	
Apellidos, Nombre	Curso
Guzmán Panozo, Jhonatan	1º DAW

PREPARADO	REVISADO	APROBADO
Jhonatan Guzmán Panozo	Jhonatan Guzmán Panozo	Rafael Madrigal Toscano

1. ENUNCIADO

Dado un microprocesador con un solo núcleo. Tenemos los siguientes 3 procesos marcados por su consumo de CPU y E/S.

PROC. A	CPU	E/S	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	CPU	CPU	E/S	E/S	E/S
PROC. B	CPU	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	CPU	CPU	CPU	E/S	CPU	CPU	E/S
PROC. C	E/S	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Se pide:

- a) Suponiendo multiprogramación,
¿Cuántas unidades de tiempo tardarían en ejecutarse los procesos A+B? y ¿B+A?
¿Habría diferencia dependiendo de cual empiece primero?

El proceso A+B tardaría 19 unidades de tiempo. Y el proceso B+A tardaría 19 unidades de tiempo. En este caso, no habría diferencia en la unidad de tiempo.

- b) ¿Cuántas unidades de tiempo tardarían en ejecutarse los procesos C+B?
Los procesos C+B tardarían 17 unidades de tiempo.

- c) ¿Cuántas unidades de tiempo tardarían en ejecutarse los procesos A+B+C,
considerando que A empieza un instante antes que el resto.

Los procesos A+B+C tardarían 24 unidades de tiempo.

2. RESOLUCIÓN

a)

PROC.A	CPU	E/S	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	CPU	CPU	E/S	E/S	E/S					
PROC.B		CPU	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	X	X	X	CPU	CPU	CPU	E/S	CPU	CPU	E/S	
TIEMPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

PROC.A		CPU	E/S	E/S	E/S	E/S	X	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	X	X	CPU	CPU	E/S	E/S	E/S	
PROC.B	CPU	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	CPU	CPU	CPU	E/S	CPU	CPU	E/S					
TIEMPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

b)

PROC.B	CPU	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	X	X	CPU	CPU	CPU	E/S	CPU	CPU	E/S			
PROC.C	E/S	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S					
TIEMPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		

c)

PROC.A	CPU	E/S	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	CPU	CPU	E/S	E/S	E/S											
PROC.B		CPU	E/S	CPU	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	X	X	X	CPU	CPU	CPU	E/S	CPU	CPU	E/S							
PROC.C		E/S	E/S	E/S	E/S	X	CPU	E/S	E/S	E/S	X	X	X	X	X	CPU	X	X	CPU	E/S	E/S	E/S	E/S	CPU	E/S	
TIEMPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

3. CONCLUSIONES

En este ejercicio, tiene mucha importancia que CPU tiene preferencia, ya que, dependiendo del orden, la duración de unidades de tiempo variará, siendo la duración más larga o más corta. Como resultado obtenemos que CPU es más eficiente.

