

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Sistemas Operativos

Laboratorio 5 Planificación de CPU

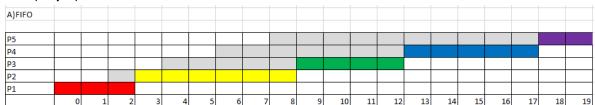
Objetivos

Al término de este laboratorio, se espera que el estudiante sea capaz de:

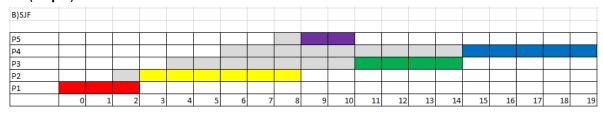
- 1. Presentar los mecanismos de planificación de CPU, que constituyen los cimientos de los SSOO multiprogramados.
- 2. Describir los distintos algoritmos para la planificación de la CPU.
- 3. Comprende los diversos mecanismos relacionados con la planificación de CPU.

I. Actividades

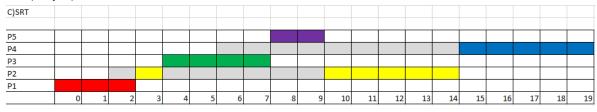
- 1. Sea la siguiente carga de procesos, realiza el diagrama de ejecución de procesos para los siguientes algoritmos:
- a) FIFO (20 pts)



b) SJF (20 pts)



c) SRT (25 pts)



d) ROUND ROBIN quantum = 2 (25 pts)

D)ROUND RO	OBIN Q=	2																		
P5																				
P4																				
P3																				
P2																				
P1																				
	0	1	. 2	. 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Calcular para cada uno de los algoritmos, tiempo medio de espera y tiempo medio de retorno.

FIFO		
tiempo med	io de espera :	= 4.6
Proceso	Т	
P1	0	
P2	1	
P3	5	
P4	7	
P5	10	
	23	

SJF							
tiempo medio de espera = 3.6							
Proceso	T						
P1	0						
P2	1						
P3	7						
P4	9						
P5	1						
	18						

SRT							
tiempo medio de espera = 2							
Proceso	T						
P1	0						
P2	1						
P3	0						
P4	9						
P5	9						
	10						

tiempo medio de espera = 1.2						
Proceso	T					
P1	0					
P2	1					
P3	1					
P4	1					
P5	3					
	6					

- Según el tiempo medio de espera, ¿Cuál es el algoritmo más eficiente? El algoritmo más eficiente según los tiempos de espera es el Round Robin, en este caso con un número de 2.
- ¿Con qué algoritmo es menor el tiempo de retorno?

También con Round Robin.

Proceso	Llegada	Tiempo CPU
P_1	0	3
P_2	2	6
P_3	4	4
P_4	6	5
P_5	8	2

II. Entrega (10 pts)

Documente (screenshots) cada una de las acciones antes señaladas. Es de exclusiva responsabilidad del estudiante respetar el formato de entrega de informe de esta guía (debajo de cada enunciado su screenshot en donde aparezca de forma clara las sentencias utilizadas). El formato de entrega debe ser en PDF, y el nombre del archivo debe contener su nombre y apellido (Laboratorio 3 Nombre_Apellido). Todas las actividades deben ser entregadas (subidas) a la plataforma digital en las fechas establecidas, por cada hora de atraso, se descontará 1 pto.