

Apellidos, Nombre:

Gestión de procesos



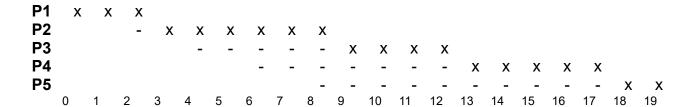
1. En un sistema se cargan los siguientes procesos:

Proceso	Tiempo de llegada (T _i)	Tiempo de servicio (T _s)	Prioridad
P1	0	3	1
P2	2	6	4
P3	4	4	2
P4	6	5	3
P5	8	2	3

- a) Elabora el cronograma de planificación de procesos sabiendo que el algoritmo que empleado por el sistema operativo es First Come First Serve
- b) Calcula el tiempo de salida (T_f) para cada uno de los procesos
- c) Calcula el tiempo de retorno (Tq) para cada uno de los procesos
- d) Calcula el tiempo de espera (T_e) para cada uno de los procesos, así como el tiempo medio de espera2
- e) Calcula el tiempo de retorno normalizado $(T_n=T_q/T_s)$, así como el tiempo medio de retorno normalizado

Completar:

a) cronograma de planificación de procesos sabiendo que el algoritmo que empleado por el sistema operativo es First Come First Serve



b) Calcula el tiempo de salida (T_f) para cada uno de los procesos

Proceso	Tiempo de salida (T _f)	
P1	3	
P2	9	
P3	13	
P4	18	
P5	20	

c) Calcula el tiempo de retorno (Tq) para cada uno de los procesos

Proceso	Tiempo de llegada (Ti)	Tiempo de salida (T _f)	Tiempo de retorno (T _q)
P1	0	3	3 – 0 = 3
P2	2	9	9 – 2 = 7
P3	4	13	13 – 4 = 9
P4	6	18	18 – 6 = 12
P5	8	20	20 – 8 = 12

d) Calcula el tiempo de espera (T_e) para cada uno de los procesos

Proceso	Tiempo de llegada (Ti)	Tiempo de inicio	Tiempo de espera (T _e)
P1	0	0	0 - 0 = 0
P2	2	3	3 – 2 = 1
P3	4	9	9 – 4 = 5
P4	6	13	13 – 6 = 7
P5	8	18	18 – 8 = 10

Tiempo medio de espera=suma de los tiempos de espera de cara proceso dividido entre el número de procesos

Tiempo medio de espera=(0+1+5+7+10)/5 = 23/5 = 4.6

e) Calcula el tiempo de retorno normalizado (T_n=T_q/T_s)

Proceso	Tiempo de retorno (T _q)	Tiempo de servicio (T _s)	Tiempo de retorno normalizado (T _n)
P1	3	3	3 / 3 = 1.00
P2	7	6	7 / 6 = 1.17
P3	9	4	9 / 4 = 2.25

P4	12	5	12 / 5 = 2.4
P5	12	2	12 / 2 = 6

Tiempo medio de retorno normalizado=suma de los tiempos de retorno normalizados de cara proceso dividido entre el número de procesos
Tiempo medio de retorno normalizado= (1.00 + 1.17 + 2.25 + 2.4 + 6) / 5 = 2.564