

Apellidos, Nombre: Agra Casal Rubén

Gestión de procesos



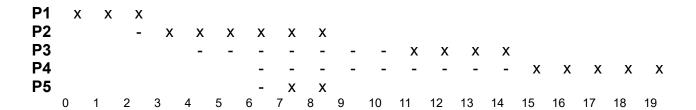
1. En un sistema se cargan los siguientes procesos:

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 Shortest Job First (SJF)
- b) Calcula el tiempo de salida (T_f) para cada uno de los procesos
- c) Calcula el tiempo de retorno (T_q) 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 espera
- 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 Shortest Job First (SJF)



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	15
P4	20
P5	11

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	15	15 – 4 = 11
P4	6	20	20 – 6 = 14
P5	8	11	11 – 8 = 3

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	11	11 – 4 = 7
P4	6	15	15 – 6 = 9
P5	8	9	9 – 8 = 1

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+7+9+1)/5 = 3.6

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
P2	7	6	7/ 6 = 1.16
Р3	11	4	11 / 4 = 2.75

P4	14	5	14 / 5 = 2.8
P5	3	2	3 / 2 = 1.5

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+1.16+2.75+2.8+1.5)/ 5 = 9.21/ 5 = 1.84