



Apellidos, Nombre: Amado Cibreiro Andrés

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

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

Completar:

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

P1	x	x	x																	
P2			-	x	x	x	x	x	x											
P3					-	-	-	-	-	x	x	x	x							
P4							-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x		
P5									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

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 (T_q) para cada uno de los procesos

Proceso	Tiempo de llegada (T_i)	Tiempo de salida (T_f)	Tiempo de retorno (T_q) =T.Salida – T.Llegada
P1	0	3	3
P2	2	9	7
P3	4	13	9
P4	6	18	12
P5	8	20	12

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

Proceso	Tiempo de llegada (T_i)	Tiempo de inicio	Tiempo de espera (T_e) =T.Inicio – T.Llegada
P1	0	0	0
P2	2	3	1
P3	4	9	5
P4	6	13	7
P5	8	18	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+7+10) / 5= 4.6

e) Calcula el tiempo de retorno normalizado ($T_{\text{retorno normalizado}} = T_{\text{retorno}} / T_{\text{servicio}}$)

Proceso	Tiempo de retorno (T_q)	Tiempo de servicio (T_s)	Tiempo de retorno normalizado (T_n)
P1	3	3	1
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 cada proceso dividido entre el número de procesos

Tiempo medio de retorno normalizado= $(1+1,17+2,25+2,4+6) / 5 = 2,56$