



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	3
P2	2	7	1
P3	3	5	2
P4	1	2	3

- Elabora el cronograma de planificación de procesos sabiendo que el algoritmo que empleado por el sistema operativo es prioridades expulsivo
- 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 prioridades expulsivo

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

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

Proceso	Tiempo de salida (T_f)
---------	----------------------------

P1	15
P2	9
P3	14
P4	17

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)
P1	0	15	$15-0=15$
P2	2	9	$9-2=7$
P3	3	14	$14-3=11$
P4	1	17	$17-1=16$

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)
P1	0	0	12
P2	2	2	0
P3	3	9	6
P4	1	15	14

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

$$\text{Tiempo medio de espera} = (12+0+6+14)/4=8$$

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	15	3	$15/3=5$
P2	7	7	$7/7=1$
P3	11	5	$11/5=2.2$
P4	16	2	$16/2=8$

Tiempo medio de retorno normalizado=suma de los tiempos de retorno normalizados de cada proceso dividido entre el número de procesos

$$\text{Tiempo medio de retorno normalizado} = (5+1+2.2+8)/4=8$$

