

### Apellidos, Nombre: Amado Cibreiro Andrés

#### Gestión de procesos



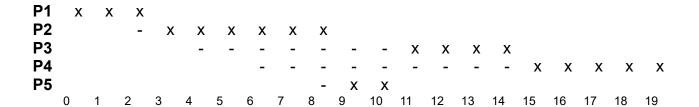
1. En un sistema se cargan los siguientes procesos:

Proceso	Tiempo de llegada (T <sub>i</sub> )	Tiempo de servicio (T <sub>s</sub> )	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<sub>f</sub>) 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<sub>e</sub>) 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<sub>f</sub>) para cada uno de los procesos

Proceso	Tiempo de salida (T <sub>f</sub> )
P1	4
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 <sub>f</sub> )	Tiempo de retorno (T <sub>q</sub> )
P1	0	3	3
P2	2	9	7
P3	4	15	11
P4	6	20	14
P5	8	11	3

# d) Calcula el tiempo de espera (T<sub>e</sub>) para cada uno de los procesos

Proceso	Tiempo de llegada (Ti)	Tiempo de inicio	Tiempo de espera (T <sub>e</sub> )
P1	0	0	0
P2	2	3	1
P3	4	11	7
P4	6	15	9
P5	8	9	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 <sub>q</sub> )	Tiempo de servicio (T <sub>s</sub> )	Tiempo de retorno normalizado (T <sub>n</sub> )
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 = 1,84