



**Apellidos, Nome: Iglesias Nieto, Rodrigo**

### Xestión de procesos



1. Nun sistema cárganse os seguintes procesos:

Proceso	Tempo de chegada ( $T_i$ )	Tempo de servizo ( $T_s$ )	Prioridade
<b>P1</b>	0	3	1
<b>P2</b>	2	6	4
<b>P3</b>	4	4	2
<b>P4</b>	6	5	3
<b>P5</b>	8	2	3

- Elabora o cronograma de planificación de procesos sabendo que o algoritmo que empregado polo sistema operativo é First Come First Serve
- Calcula o tempo de saída ( $T_f$ ) para cada un dos procesos
- Calcula o tempo de retorno ( $T_q$ ) para cada un dos procesos
- Calcula o tempo de espera ( $T_e$ ) para cada un dos procesos, así como o tempo medio de espera
- Calcula o tempo de retorno normalizado ( $T_n=T_q/T_s$ ), así como o tempo medio de retorno normalizado

### Resposta

a) Cronograma de planificación de procesos sabendo que o algoritmo que empregado polo sistema operativo é First Come First Serve

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

b) Calcula o tempo de saída ( $T_f$ ) para cada un dos procesos

Proceso	Tiempo de saída ( $T_f$ )
P1	3
P2	9
P3	13
P4	18
P5	20

c) Calcula o tempo de retorno ( $T_q$ ) para cada un dos procesos

Proceso	Tempo de chegada ( $T_i$ )	Tiempo de saída ( $T_f$ )	Tempo de retorno ( $T_q$ )
P1	0	3	3
P2	2	9	7
P3	4	13	9
P4	6	18	12
P5	8	20	12

d) Calcula o tempo de espera ( $T_e$ ) para cada un dos procesos

Proceso	Tempo de chegada ( $T_i$ )	Tiempo de inicio	Tempo de espera ( $T_e$ )
P1	0	0	0
P2	2	3	1
P3	4	9	5
P4	6	13	7
P5	8	18	10

Tempo medio de espera=suma dos tempos de espera de cada proceso dividido entre o número de procesos

Tempo medio de espera= $1+5+7+10=23/5= 4.6 T_e$  de media

e) Calcula o tempo de retorno normalizado ( $T_n = T_q / T_s$ )

Proceso	Tempo de retorno ( $T_q$ )	Tempo de servizo ( $T_s$ )	Tempo de retorno normalizado ( $T_n$ )
P1	3	3	1
P2	7	6	1.67
P3	9	4	2.25
P4	12	5	2.4
P5	12	2	6

Tempo medio de retorno normalizado= suma dos tempos de retorno normalizados de cada proceso dividido entre o número de procesos

Tempo medio de retorno normalizado=  $(1+1.67+2.25+2.4+6)/5 = 2.67$   $T_n$  de media