

Trabajo Práctico N° 2

Planificación de CPU

Fernández Hunko, Diego Raúl

29 de septiembre de 2015

Materia	Sistemas Operativos
Profesor Titular	Ing. Rubén L.M.Castaño
JTP	Ing. Roberto A. Miño
Ayudante 1ra	Lic. Claudio O. Biale

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
P0				P3			P4	P5	P4		P3			P1					P2														
	P1		P1	P1			P3	P4	P3		P1			P2																			
			P2	P2			P1	P3	P1		P2																						
							P2	P1	P2																								
								P2																									

Tiempos de espera Tiempo de retorno
 $P_0 = 6 + (18 - 2) = 16$ $P_0 = 25 - 0 = 0$
 $P_1 = 1 - 1 = 0$ $P_1 = 7 - 1 = 6$
 $P_2 = -(3 - 26) = 23$ $P_2 = 33 - 3 = 30$
 $P_3 = -(4 - 11) = 9$ $P_3 = 15 - 4 = 11$
 $P_4 = 0$ $P_4 = 10 - 7 = 3$
 $P_5 = -(8 - 16) = 8$ $P_5 = 17 - 8 = 9$
Tiempo promedio = 9,33 14

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	P0																																
P0	P1		P0	P3			P4	P3		P5				P0		P2																	
	P0		P2	P0			P3	P5		P0				P2																			
				P2			P0	P0		P2																							
							P2	P2																									

SJF Apropiativo:
Tiempos de retorno Tiempo de espera
 $P_0 = -(0 - 25) = 25$ $P_0 = 18 - 1 = 17$
 $P_1 = -(1 - 7) = 6$ $P_1 = 0$
 $P_2 = -(3 - 33) = 30$ $P_2 = 26 - 3 = 23$
 $P_3 = -(4 - 17) = 13$ $P_3 = 13 - 4 = 9$
 $P_4 = -(7 - 10) = 3$ $P_4 = 7 - 7 = 0$
 $P_5 = -(8 - 12) = 4$ $P_5 = 11 - 8 = 3$
Tiempo promedio = 13,5 8,66

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	P0																																
P0			P0	P3			P4	P5		P3		P0					P2																
	P1		P2	P0			P3	P3		P0		P2																					
				P2			P0	P0		P2																							
							P2	P2																									

Round Robin:

Tiempos de retorno	Tiempo de espera
$P_0 = 33$	$P_0 = 0$
$P_1 = -(1 - 27) = 26$	$P_1 = 20 - 1 = 19$
$P_2 = -(3 - 31) = 28$	$P_2 = 26 - 3 = 23$
$P_3 = -(4 - 32) = 28$	$P_3 = 15 - 4 = 11$
$P_4 = -(7 - 23) = 16$	$P_4 = 12 - 7 = 5$
$P_5 = -(8 - 25) = 17$	$P_5 = 10 - 8 = 2$
Tiempo promedio = 14,66	10

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
P0				P1				P2				P3				P0				P4			P5		P1		P2				P3	P0	
P0	P1		P1	P2	P2		P2	P3	P3			P0	P0			P4	P4			P5	P5		P1		P2		P3				P0		
			P2	P3	P3		P3	P0	P0			P4	P4			P5	P5			P1	P1		P2		P3		P0						
					P0		P0	P4	P4			P5	P5			P1	P1			P2	P2		P3		P0								
							P4	P5	P5			P1	P1			P2	P2			P3	P3		P0										
								P1					P2				P3					P0											

2)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	p3		p5			p4			p1					p2										
p3		p5			p4				p1					p2										
p5		p4			p1				p2															
p4		p1			p2																			
p1		p2																						
p2																								

3) El tiempo promedio de espera es de 6,6

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10														
	p1		p2		p3		p4		p5		Cuantb=2													
p1		p2		p3		p4		p5																
p2		p3		p4		p5																		
p3		p4		p5																				
p4		p5																						
p5																								

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	p1		p2				p4		p5											
p1			p2				p4		p5											
p2			p4				p5													
p4				p5																
p5																				

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	p2																			
p2																				

FCFS

4) En el instante 7 al tercer proceso le queda por ejecutar sus cuatro unidades de tiempo.

Prioridad																	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	p1					p2		p5	p3				p6		p4		
p1		p2	p2	p3	p3	p5		p3	p6			p6					
			p3		p4	p4		p4	p4			p4					
						p3											

5) Se obtiene un mejor tiempo de retorno para SRTF 5,66 contra 6 de Prioridad

SRTF																	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	p1					p2		p5	p4				p6		p3		
p1		p2	p2	p3	p4	p5		p4	p6		p3		p3				
			p3		p3	p4		p3	p3								
						p3											