

En un sistema con gestión de memoria virtual por demanda de páginas, el tamaño de la página es de 1 Kb y el sistema posee 64 Kb de memoria física disponible para programas de usuario. En un determinado momento un programa de usuario que ocupa 9 páginas se carga para su ejecución. Considerando que en ese momento es el único proceso en ejecución, y que inicialmente se cargan las páginas 0, 4, 5 y 8 en los marcos 9, 3, 8 y 5 respectivamente.

a) Dibujar la tabla de páginas para esta situación.

~~b)~~ Calcular la dirección física para las direcciones virtuales (2,50) y (5,20). Explicar el proceso de traducción de direcciones.

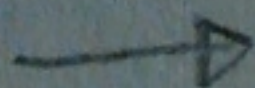
~~c)~~ Con una política de remplazo de páginas global, y partiendo de la situación inicial indicada, calcular los fallos de página que se producen con el algoritmo LRU para la siguiente cadena de referencia: 7 5 6 1 0 8 3 4 3 3 1 2 8 6 2 3 5 3 4

d) Calcular los fallos de página para la misma cadena de referencia, pero considerando que sólo se dispone de 6 marcos de página para este proceso (considerar que el orden de carga de páginas inicial fue 0, 4, 5 y 8)

a)

pag

0
4
5
8



mem

0	
1	
2	
3	4
4	
5	8
6	
7	
8	5
9	0

b)

$(2, 50) \rightarrow$ Entra pagina 2 no hay mem

$(5, 20) \rightarrow 8 - 1kb + 20 = 8192 + 20 = 8212 \text{ bytes}$

$mem \times \text{Total pag} + \text{desp}$

6F

	F	F	F	F		F				F									6 F
0					X														X
4								X											
5		X														X			
8						X						X							
	7																		
		5	6											X					
			6	1						X									
								3	X	X						X		X	
											2	X							

d)

I	7	5	6	1	0	8	3	4	3	3	1	2	8	6	2	3	5	3	4
0				1							1								4
4					0									6					
5		5						4									5		
8						8							8						
	7						3		3	3						3		3	
			6									2			2				
	F		F	F	F		F	F			F		F			F		F	

10 folgen

LRU

F F F F

F

4

d)