

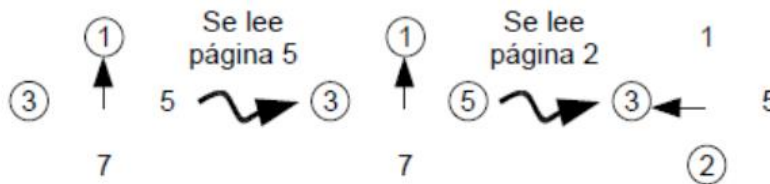
**Objetivo:** Solucionar problemas de administración de memoria.

1. En el ámbito de las técnicas de paginamiento, la anomalía de Belady se produce cuando, en contra de lo esperado, con más marcos o páginas virtuales hay más fallos de página en los programas.

Analice la siguiente secuencia y señale cuántos fallos de página se producen al utilizar el algoritmo FIFO con 3 marcos (páginas virtuales) y cuántos fallos con 4 marcos. Compare también con el algoritmo LRU utilizando 3 y 4 marcos.

1 2 3 4 1 2 5 1 2 3 4 5

2. La siguiente figura muestra los estados sucesivos de la memoria al realizar 2 accesos en un sistema de memoria virtual que usa la estrategia del reloj para el reemplazo de páginas.



Las páginas que tienen el bit de referencia en 1 aparecen encerradas en una circunferencia. La flecha indica la posición del puntero de la estrategia del reloj. Siguiendo el mismo esquema de la figura, muestre todos los estados por los que pasa la memoria al realizar los siguientes accesos:

1 4 2 1 7 5 2 4 3

Señale además la cantidad de page-fault producidos.

3. Se tiene un computador que dispone de 4 páginas para implementar paginamiento en demanda.

Estime cuántos page-faults produce la siguiente traza de accesos a memoria:

0 1 2 3 4 5 0 1 2 3 4 5 0 1 2 3 4 5

Dibuje la tabla de accesos para las técnicas de reemplazo de páginas FIFO, LRU y Reloj.