

2. Algoritmo LRU de demanda de páginas.

Si tenemos un tamaño de 4 marcos de página, la pila y los marcos se llenarían de la siguiente forma:

Pila:

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

Marcos:

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

- a) De los 20 accesos a memoria sólo 4 han sido aciertos.
b) Si aumentamos el número de marcos tenemos mayor número de aciertos porque aumenta la probabilidad de tener la página ya cargada.

1.

- I) El aumento de número de procesos paginados depende de si el grado de multiprogramación ha llegado ya al valor óptimo de multiprogramación, antes de llegar a ese valor, el aumento de procesos mejora el uso del procesador, a partir de ese valor, los procesos se bloquean y existe la sobrepaginación. La sobrepaginación no aumenta el uso efectivo del procesador, sino que lo sobrecarga.
- II) A la estrategia que consiste en cargar un cierto número de páginas de un proceso antes de iniciar o continuar su ejecución se denomina *paginación por adelantado o prepaginación*.

3.

- Subsistema de E/S
 - Asignación y liberación de dispositivos dedicados
 - Bloqueo de procesos que solicitan operación E/S
 - Planificación de E/S

- Invocación del driver de dispositivo
- Almacenamiento temporal de datos E/S, buffering
- Proporcionar tamaño de bloque uniforme a niveles superiores
- Gestión de errores
- Drivers de dispositivos
 - Comprobar parámetros de llamada del subsistema
 - Traducir parámetros de la llamada del subsistema a parámetros específicos de dispositivo
 - Comprobar si el dispositivo está ocupado
 - Generar conjunto de órdenes para el controlador del dispositivo
 - Sincronización con el controlador
 - Comprobación de errores de E/S
 - Atender la cola de peticiones de E/S
- Manejadores de interrupciones
 - Atienden las interrupciones generadas por los controladores.