



Nota:

Apellido y Nombre	Profesor	Tomé conocimiento de la nota: (Sólo aplazos)

Preguntas teóricas					Ejercicios	
1	2	3	4	5	1	2

A) Teoría: Explícitamente defina como VERDADERA o FALSA cada una de estas afirmaciones justificando brevemente.

- 1) El procesador sabe en qué modo ejecutar consultando el estado de las interrupciones en conjunto con el contador de procesos.
- 2) En contraposición a un sistema de memoria real, en un sistema con memoria virtual siempre se expulsa a algún proceso durante su ejecución.
- 3) Los archivos secuenciales indexados hacen uso de la capacidad del disco para acceder directamente a un bloque.
- 4) En la gestión de espacio libre hay 3 técnicas de uso común: tabla de bits, secciones libres encadenadas e indexación.
- 5) Siempre que sucede un fallo de página interviene el alcance del reemplazo, en base a la gestión del conjunto residente.

B) Práctica: Resuelva los ejercicios justificando las respuestas

1) En un Sistema que usa Memoria Virtual y asigna 3 frames por proceso, con sustitución local, un proceso accede a las siguientes páginas: 1 - 4 - 3 - 5 - 8 - 6 - 5 - 6 - 5 - 8 - 6 - 6 - 8 - 5

- a) Indique la cantidad de fallos de página que produce el algoritmo Clock
- b) ¿Hay algún algoritmo que mejore la situación? Si la respuesta es sí, realice la traza correspondiente. Si es no, explique porqué

2) Peter compra una notebook con un disco rígido de 1TB, con Windows 10 instalado allí. Luego de usarlo durante un tiempo, decide instalar un Ubuntu 15.10. Para ello, revisa la tabla de particiones (que soporta hasta 8 entradas):

Partición	FileSystem	Total (GB)	Libre (GB)
1 - Win	NTFS	512	112
2 - Boot	-----	1	0
3 - Recovery	NTFS	21	0
4 - Data	NTFS	490	400

Peter desea dividir la partición "Data" para poder conservar los datos actuales sin modificaciones, instalar Ubuntu (usando 192GB para el S.O. y 8 para swap), y dejar el resto en FAT32 para poder acceder desde ambos Sistemas sin problemas de compatibilidad. Indique:

- a. El tamaño de bloque usado en FAT, sabiendo que las estructuras administrativas no deberían superar el 1% de espacio en la partición.
- b. La cantidad máxima de archivos posible para EXT2*, sabiendo que se usan bloques de 4KB, y que no se permiten archivos vacíos.

* Nota 1: Peter debería utilizar EXT4, pero aún no profundizó en el tema.

* Nota 2: Este disco utiliza GPT en lugar de MBR, por lo que, a fines prácticos, lo que soporta hasta 128 particiones.