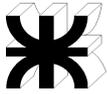


Revisión – Unidad VII – Sistema de Archivos

1. ¿Por qué se dice que los archivos son una abstracción asociada al almacenamiento secundario?
2. Responda V o F: Todo SO debe organizar sus archivos bajo una estructura jerárquica.
3. Responda V o F: El concepto de archivo esta asociado con la persistencia de datos.
4. ¿Cuál es la función principal de un Sistema Gestor de Ficheros?
5. ¿Cuáles son las operaciones típicas que se aplican sobre ficheros?
6. Defina los siguientes conceptos: Campo, Registro, Fichero, Base de Datos.
7. ¿Qué ventajas le provee al desarrollador de aplicaciones el trabajar con un SO que posea un Sistema de Gestión de Ficheros?
8. Responda V o F: El Sistema Gestor de Ficheros no se ocupa de la administración de permisos sobre los ficheros.
9. Responda V o F: Los drivers tienen un nivel de abstracción mayor que la I/O lógica.
10. Responda V o F: Los programas del usuario interactúan directamente con los drivers.
11. Responda V o F: El sistema básico de I/O trabaja a nivel de bloques.
12. Responda V o F: El supervisor de I/O básico trabaja con las políticas de planificación de I/O.
13. Responda V o F: Los datos básicos de un fichero son mantenidos por el sistema de I/O lógica.
14. ¿Qué es un método de acceso? ¿Para qué sirve?
15. ¿A qué nos referimos con la "organización de un fichero"?
16. ¿Qué relación hay entre la "organización de un fichero" y los "métodos de acceso"?
17. Responda V o F: En cuanto a la administración de ficheros, el SO trabaja a nivel de bloques físicos (registros físicos) mientras que las aplicaciones de usuario trabajan a nivel de registros lógicos.
18. ¿Qué diferencia hay entre registro físico y registro lógico?
19. Describa la organización de archivo de tipo pila (stack). ¿Qué características tiene?
20. Responda V o F: En una organización de tipo pila puedo procesar registros en forma directa.
21. Describa la organización de archivo de tipo secuencial. ¿Qué características tiene?
22. Responda V o F: En una organización de tipo secuencial el o los campos clave no tienen ninguna importancia.
23. Responda V o F: Un archivo secuencial indexado, al igual que un archivo secuencial se encuentra ordenado por uno o más campos clave.
24. ¿Qué ventajas adicionales provee la organización secuencial indexada por sobre la organización secuencial?
25. Responda V o F: Una archivo secuencial indexado ocupa menos espacio en disco que un archivo secuencial.
26. ¿Qué es un índice?
27. ¿Qué es un índice exhaustivo?
28. ¿Qué es un índice no exhaustivo?
29. Responda V o F: Para mejorar el rendimiento de un archivo secuencial indexado voy a crear una clave por cada atributo.
30. Responda V o F: Un archivo secuencial indexado puede contener registros de longitud variable.
31. ¿Por qué hay necesidad de un "archivo de desborde" (overflow file) en un archivo secuencial indexado?
32. ¿Cómo funciona un archivo de acceso directo?
33. ¿Cómo funciona un archivo hash (hashed file)?



34. ¿Cuáles son las posibles implementaciones de un archivo hash?
35. ¿Qué es un directorio? ¿Qué contiene?
36. ¿Qué operaciones pueden aplicarse sobre un directorio?
37. ¿Cuál es la información de control asociada a un directorio?
38. ¿Quién es el dueño (owner) de un archivo y qué operaciones puede hacer sobre un archivo de su propiedad?
39. ¿Cómo se identifican unívocamente los archivos dentro de un sistema de ficheros jerárquico?
40. ¿Qué es el directorio actual (current directory) o directorio de trabajo (working directory)?
41. ¿Que implicancias tiene el hecho de que un archivo sea compartido por n procesos ejecutados por n usuarios?
42. ¿Qué clases de permisos sobre ficheros Ud. conoce?
43. ¿Qué clases de usuarios Ud. conoce sobre los cuales se pueden aplicar distintos accesos?
44. ¿Qué tipo de bloqueos (locks) pueden aplicarse sobre un archivo para garantizar exclusión mutua?
45. El Sistema de Ficheros debe gestionar el espacio de almacenamiento secundario. Un bloque físico es una unidad de I/O de almacenamiento secundario, existen 3 enfoques en cuanto al tipo de bloques físicos. Indique cuáles son estos 3 enfoques y cuáles de ellos son incompatibles con las implementaciones tradicionales de memoria virtual.
46. Al asignar bloques a un fichero, hay 2 enfoques: el estático y el dinámico. Describa brevemente cada uno de ellos y qué relación guardan en cuanto a la cantidad de bloques a asignar a un nuevo archivo.
47. Existen 3 métodos de asignación de ficheros (file allocation): Asignación Contigua, Encadenada o Enlazada e Indexada. Describa brevemente cada uno de ellos.
48. ¿Qué es "la tabla de asignación de ficheros" (file allocation table)?
49. ¿Por qué razón se produce "fragmentación externa" al utilizar asignación contigua?
50. ¿Por qué razón la asignación encadenada o enlazada no tendría buen rendimiento sobre un archivo de acceso directo?
51. ¿Por qué razón se necesita hacer una compactación o una consolidación del disco luego de cierto tiempo de uso?
52. ¿Existe alguna diferencia dentro de la tabla de asignación archivos cuando usamos una asignación indexada utilizando porciones fijas que cuando usamos porciones variables?
53. Gestionar el espacio en disco implica gestionar el espacio libre y ocupado. La tabla de bits es un método posible para gestionar espacio libre. Indique cuál es su principal desventaja.
54. En UNIX/Linux, una estructura de tipo inode esta asociado a un único archivo, entonces ¿Por qué se dice que puede haber muchos nombres de archivos asociados a un mismo inode?
55. Responda V o F: En UNIX/Linux los directorios son estructuras especiales, distintas a un archivo normal.