

## Organización de Datos – Curso Servetto - Evaluación de Organización de Archivos – 5/8/09

1. Dado un archivo secuencial con 23750 registros de longitud fija desordenados, estime y justifique cuántos archivos ordenados se obtendrían para fusionar si se usara el método de ordenamiento externo con selección y reemplazo con un arreglo para 1000 registros, y lo mismo si se usara el método de selección natural. Justifique asimismo la conveniencia de la fusión multifase respecto a la fusión total.
2. Dado el árbol B+ de abajo, que puede tener hasta 4 claves en las hojas y hasta 3 claves en los nodos internos:  
 A – Dibuje cómo queda el árbol resultante para el **alta** de la clave **100**.  
 B – Dibuje cómo queda el árbol resultante del punto A para la **baja** de la clave **599**.  
 C – Dibuje cómo queda el árbol resultante del punto B para la **baja** de la clave **534**.  
 Para cada operación indique la cantidad de nodos leídos y la cantidad de escritos.

NODO 0 (i, 3 elemento/s)

2 ( 289) 3( 477) 1( 599) 4

NODO 2 (h, 4 elemento/s)	NODO 3 (h, 2 elemento/s)	NODO 1 (h, 3 elemento/s)	NODO 4 (h, 3 elemento/s)
( 32)( 50)( 262)( 270)	( 289)( 473)	( 477)( 534)( 545)	( 599)( 636)
Siguiente hoja: 3	Siguiente hoja: 1	Siguiente hoja: 4	Siguiente hoja: 0

3. Suponiendo que dispone de 12 registros con claves de identificación numéricas entre 1 y 999 y que desea crear y cargar un archivo directo con dispersión extensible y bloques con capacidad para 3 registros, describa y ejemplifique la carga inicial, y luego explique los cambios de estado de la organización cuando se desborda un bloque tras un alta individual y cuando se vacía un bloque tras una baja.