

PROBLEMA 6

En la figura 1 se muestra parte de la estructura de directorio de un sistema de ficheros, donde las elipses representan ficheros y los rectángulos directorios. Al lado de cada elemento se indica el número de bloque que ocupa en el disco y el inodo asociado. El fichero *c.exe* es un *hard-link* del fichero *bc.exe*.

Indicar, rellenando la figura 2, los contenidos de los bloques e inodes (solo los campos nº de link y uno de los punteros a bloque) que encontrará el sistema al hacer la búsqueda del fichero *c.exe*.

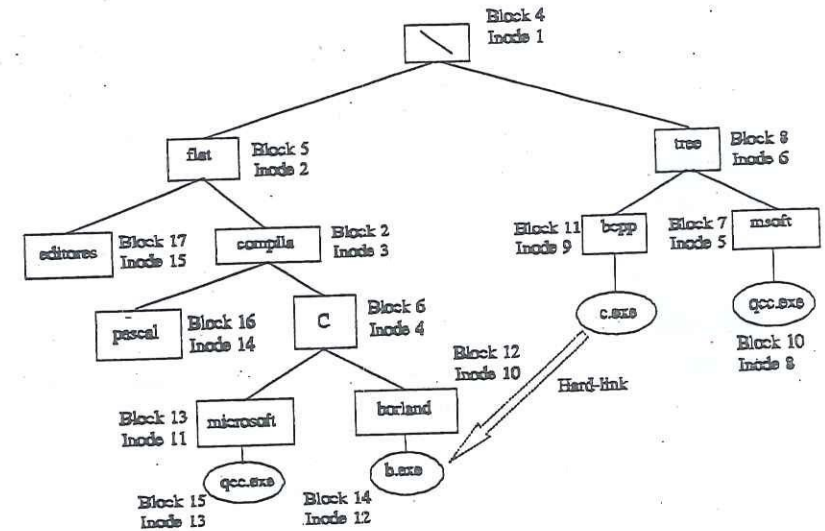


Figura 1

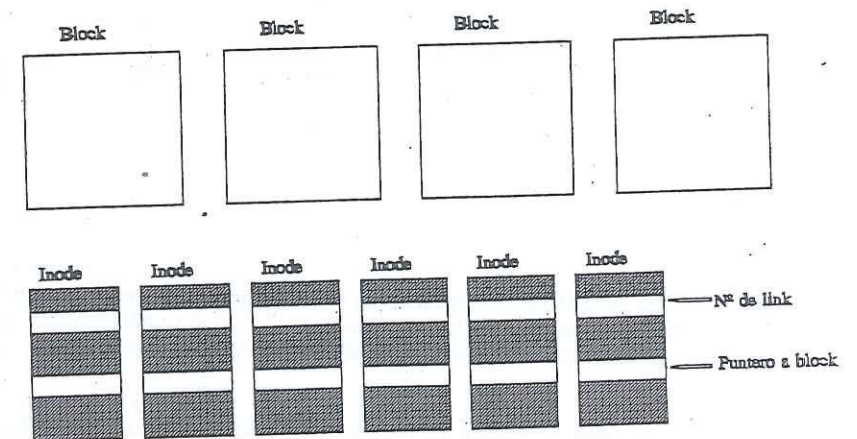


Figura 2

PROBLEMA 9

En la figura 1 se muestra parte del árbol del directorio de un sistema operativo UNIX. Los directorios se representan mediante cuadrados y los ficheros mediante elipses. Al lado de cada elemento se indica el número(s) de bloque que ocupa en el disco y el inodo asociado.

En la figura 2 se representa el formato que tienen los bloques de disco. La figura 2.a se

refiere a bloques que contendrán directorios y la 2.b a bloques que contienen datos.

La figura 3 representa un inodo. Las entradas que nos interesan son:

- Entrada 2: N° de enlaces (link)
- Entradas 9,10,11,12: Punteros a bloques directos

En la hoja de respuesta al ejercicio se representan los bloques e inodes usados por el árbol de directorios de la figura 1.

Se pide: rellenar los bloques e inodes en la hoja de respuesta que acompaña al enunciado, teniendo en cuenta que el fichero *dir* es un soft link hacia *ls* y el fichero *type* es un hard link hacia *cat*. Los bloques que pertenezcan a un directorio deben rellenarse de acuerdo al formato de la figura 2.a

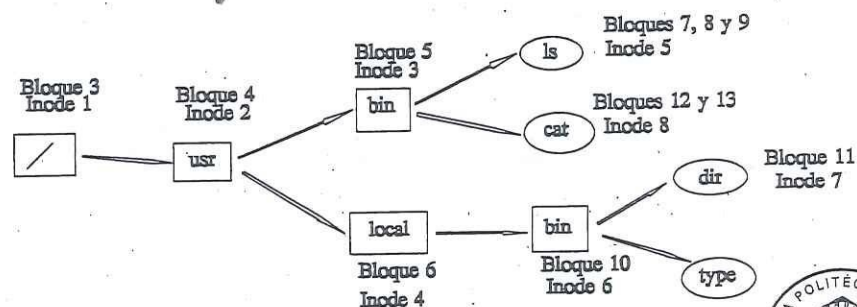
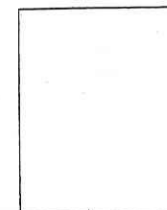


Figura 1

n° inodo nombre

Bloque
de directorio

(a)



Bloque
de datos

(b)

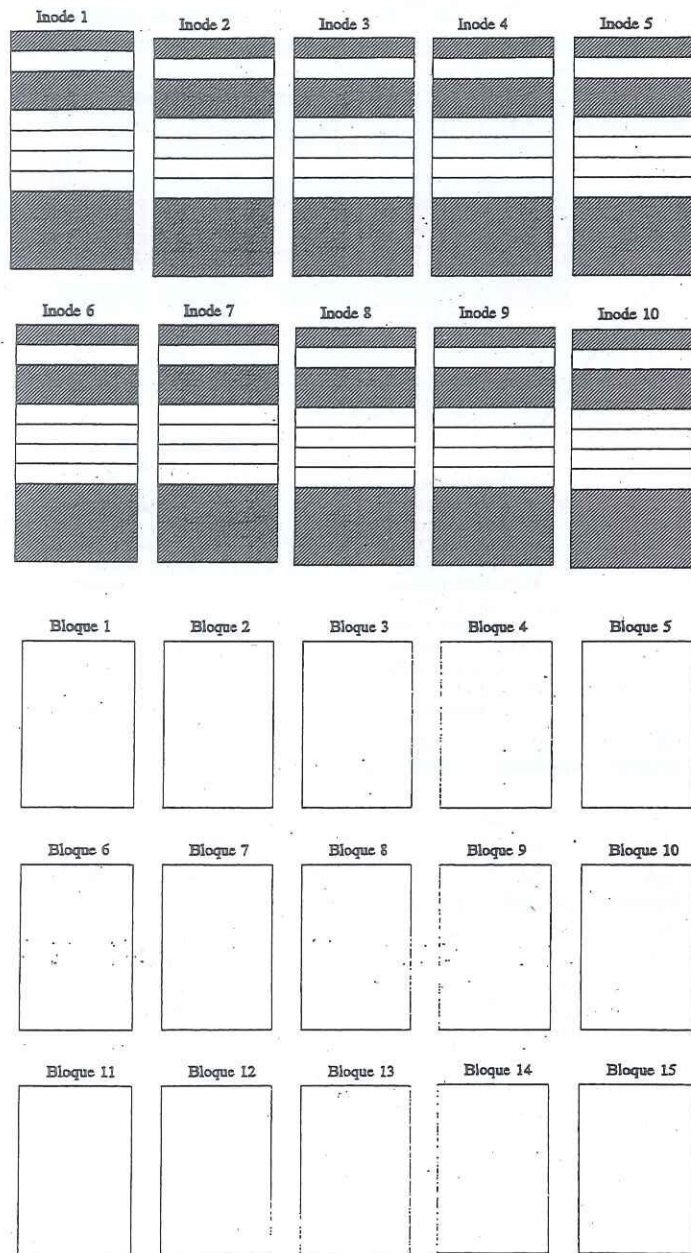
2	
9	
10	
11	
12	

Inode

Figura 2

Figura 3





PROBLEMA 12

En las figuras 1 y 2 se representan los bloques e Inodes (para éstos últimos se especifican únicamente las entradas correspondientes al número de enlaces y punteros directos a bloques, según refleja la figura 1) de un sistema de ficheros similar al de UNIX.

Se pide:

Dibujar la estructura en árbol, en la que se deben indicar los enlaces (si los hubiera) especificando su tipo, así como el nombre, número de Inode asignado y bloques que ocupa cada uno de los elementos (fichero o directorio).

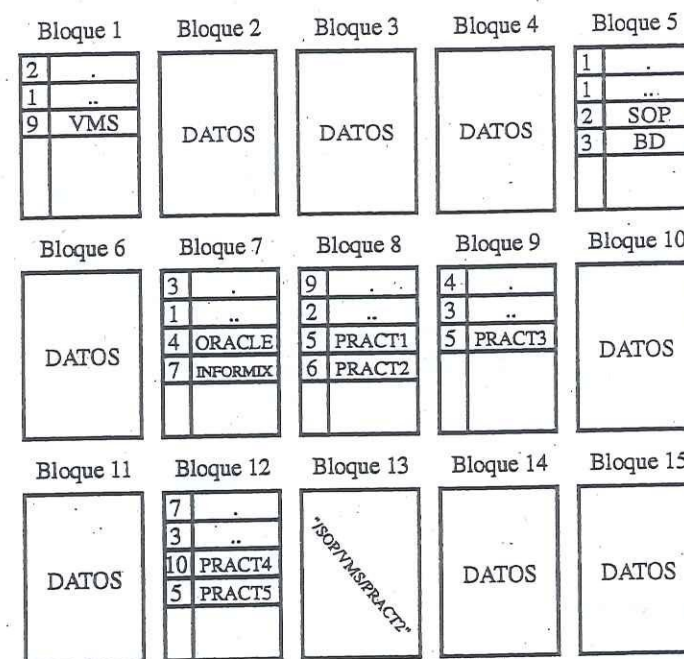


Figura 1 - BLOQUES DE DISCO

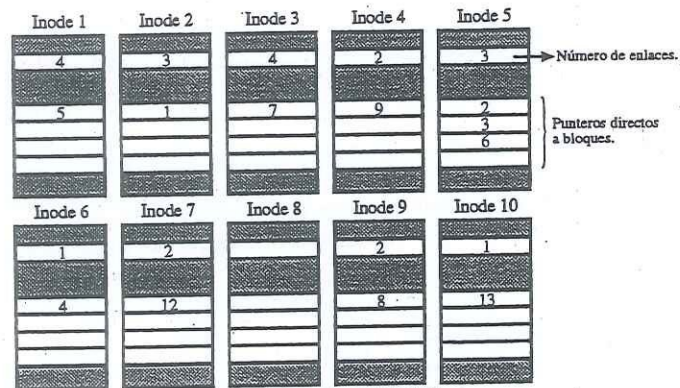


Figura 2 - INODES

SOLUCIÓN

PROBLEMA 13

- a) Definición de Hardlink.
- b) ¿Cómo implementarías un hardlink en DOS?. En caso de necesitar estructuras adicionales, comenta su formato y funcionalidades.

SOLUCIÓN
