

Ejercicios sobre ficheros y directorios. Clase File

1. Programa que muestre todas las unidades de disco del ordenador indicando para cada una de ellas el tamaño disponible y el tamaño total.

Solución: Utilizando la clase File de Java podemos obtener las unidades del sistema y además podemos obtener información sobre esas unidades como por ejemplo el espacio total de la unidad o el espacio disponible. Para obtener las unidades de disco del sistema, la clase File proporciona el método estático `listRoots()`

```
public static File[] listRoots()
```

El método `listRoots()` devuelve un array de objetos de tipo File que representan el directorio raíz de cada una de las unidades de disco del sistema.

Además la clase File proporciona los métodos `getTotalSpace` y `getFreeSpace` que devuelven el espacio total de la unidad y el espacio libre respectivamente.

Utilizando estos tres métodos de File podemos resolver el ejercicio.

2. Programa que muestre el contenido de un directorio o carpeta. Se deben mostrar los nombres de los archivos y los directorios que contiene en orden alfabético.

Solución:

Primero creamos un objeto File que va a representar el directorio o carpeta a mostrar. Por ejemplo, en un sistema Windows si queremos mostrar el contenido de la unidad C: escribimos la siguiente instrucción:

```
File directorio = new File("c:/");
```

Una vez creado el objeto, podemos utilizar el método `list()` de la clase File. El método `list()` devuelve un array de String con el nombre de todos los archivos y directorios que contiene el objeto que lo invoca.

```
String[] lista = directorio.list();
```

Ordenamos alfabéticamente el array lista mediante el método `Arrays.sort`:

```
Arrays.sort(lista);
```

Por último mostramos el contenido del array:

```
for (int i = 0; i < lista.length; i++) {  
    System.out.println(lista[i]);  
}
```