Programación Orientada a objetos

Una empresa de software nos contrata para analizar la información referente a temas que se encuentran en twitter. Los tweets se encuentran almacenados en un archivo binario que tiene la siguiente estructura:

id: int

nombre\_usuario: char [100]

tweet: char [140]

hashtag: char [100] (cada twit tiene uno o más hashtags separados ellos por comas)

1. Realice el procedimiento para leer del archivo los tweets y guardarlos en una estructura de datos en memoria, utilizando los componentes de la stl.
2. Es necesario listar cuantos tweets tiene cada tema (por hashtag) y cual o cuales son los temas más relevantes y menos relevantes. (la relevancia se mide por cantidad de tweets)
3. Realice un procedimiento que retorne los usuarios que publicaron tweet de los temas más relevantes. Recuerde quitar el @ al principio del nombre. Este listado debe ser guardado en un archivo de texto con el nombre “usuarios.txt”
4. La empresa quiere analizar en mejor detalle la información relacionada con un tweet. Por lo tanto es necesario agregar dicha información al tweet, la cual puede ser una URL, una imagen o otro tweet. Diseñe la solución.
5. Defina los siguientes conceptos: (sea breve) Herencia, polimorfismo y composición. ¿Cuándo usaría Herencia? y ¿cuando composición? ¿qué relación tienen estos conceptos con el polimorfismo?