

La empresa JacalT quiere crear una red social como mecanismo de comunicación interna para sus empleados. Es una red no persistente que se almacena en memoria y de tamaño reducido. Toda la información de la red (usuarios y mensajes) se almacena en una clase denominada MemoryStorage que se llama desde la clase principal. La aplicación responde a la siguiente especificación:

1. Su capacidad máxima es de 15 usuarios y 50 mensajes.
2. De cada usuario se recoge su login y su password, siendo dos usuarios iguales si tienen el mismo login.
3. En esta red los usuarios pueden realizar tres tipos de publicaciones (**tweets**, **posts** y **recomendaciones**) donde se registra su contenido junto a la fecha de creación y el usuario que las crea.
4. Cuando se crea una publicación (tweet, post o recomendación) se le asigna un id creciente.
5. Cada publicación tiene características diferentes que las definen, así:
 - tweet: tienen un máximo de 50 caracteres.
 - post: no tienen límite de caracteres, pero no puede estar en blanco.
 - recomendación: tienen un mínimo de 100 y máximo de 200 caracteres, y contienen una recomendación de entre 1 y 5 estrellas.Si se intenta crear un tuit, un post o una recomendación que no cumpla la restricción correspondiente se deberá lanzar una Exception del tipo de PublicacionException indicando en el mensaje el correspondiente error.
6. En cada publicación siempre recogemos la fecha de creación y el usuario que la creó (éste debe existir en la lista de usuarios del sistema para que se pueda crear el mensaje).
7. En cada publicación se almacenará el total de las valoraciones recibidas, pudiendo éstas valoraciones sumar (valoración positiva) o restar (valoración negativa). Las valores podrán ser: MUYBUENA (suma 2 puntos), NORMAL (suma 1 punto), MUYMALA (resta 2 puntos).
8. Cada vez que se valore un post se deberá contabilizar una lectura del post, además de añadir la valoración correspondiente. Además, en el caso de los tweet se valorará el doble de cada una de las valoraciones, es decir, si dice SuperBuena se sumarán 6 puntos.
9. Si un mensaje o usuario no se puede crear porque no cumple los requisitos (usuario inexistente o repetido, tamaño de mensaje erróneo, etc.) se debe gestionar el error con una excepción del tipo MemoryStorageException y seguir la ejecución del programa.
10. Cuando se alcanza el número máximo de elementos en la lista de mensajes, se borra el más antiguo y se utiliza su espacio para el mensaje nuevo (para probarlo puedes reducir el tamaño de la lista).

ACLARACIONES A MÉTODOS

CLASE USUARIO

- El método setPass recibirá el password antiguo y el password nuevo, si el password antiguo coincide con el que tenía el usuario se cambiará y devolverá true, si no coincide no se cambia y se devuelve false.

CLASE PUBLICACIÓN

- El método toString de publicación deberá mostrar la publicación con el siguiente formato:

Publicación: <texto de la publicación>
Realizada por: <login del usuario>
Valoración: <valoración>
Fecha de publicación: <fecha de publicación>

- Las publicaciones deben ordenarse por la valoración (opcional: si hay dos publicaciones con la misma valoración, por la fecha de creación).
- El método isAnterior, deberá devolver true si la fecha de creación es anterior a la fecha de creación de la publicación que recibe como argumento.

CLASE RECOMENDACIÓN

- El método toString de recomendación deberá mostrar la información con el siguiente formato:

Recomendación.
Publicación: <texto de la publicación>
Realizada por: <login del usuario>
Valoración: <valoración>
Fecha de publicación: <fecha de publicación>
Número de estrellas: <número de estrellas>

CLASE TWEET

- El método valorar debe contabilizar doble los puntos de la valoración.
- El método toString de tweet deberá mostrar la información con el siguiente formato:

Tweet.
Publicación: <texto de la publicación>
Realizada por: <login del usuario>
Valoración: <valoración>
Fecha de publicación: <fecha de publicación>

CLASE POST

- El método valorar debe además contabilizar la valoración doble los puntos de la valoración.
- El método toString de tweet deberá mostrar la información con el siguiente formato:

Post.
Publicación: <texto de la publicación>
Realizada por: <login del usuario>
Valoración: <valoración>
Fecha de publicación: <fecha de publicación>

