

Proyecto de Metodología de la Programación: Práctica 1

Curso académico 2019-2020

1 Enunciado

Desde la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, os han contactado como equipo desarrollador con el objetivo de diseñar e implementar una nueva herramienta para la escuela. La idea principal es desarrollar una aplicación de tipo foro similar a *Reddit*¹, donde todos los miembros de la comunidad universitaria: estudiantes y profesores puedan compartir noticias, comentarlas, y votar por aquellas que les resultan más interesantes.

Para poder hacer uso del nuevo sistema, los usuarios podrán registrarse proporcionando su nombre, sus apellidos, un nick, una contraseña, y un correo electrónico. Como es un sistema para la comunidad de la URJC, sólo se permitirá el registro de nuevos usuarios que proporcionen una dirección de correo electrónico de la universidad. Además, el sistema deberá determinar de manera automática si el nuevo usuario se corresponde con un perfil de alumno o de profesor.

Cualquier tipo de usuario (registrado o no) podrá ver aquellas entradas con mayor valoración dentro del sistema. La principal diferencia entre los usuarios no registrados y los registrados, es que estos últimos tienen la capacidad de crear nuevas entradas y votar las ya existentes.

El proceso de creación de una nueva entrada es bastante sencillo. Lo primero que hay que hacer es seleccionar el sub-foro correspondiente y una vez ahí, se introducirá el título y el texto de la entrada. Una vez que la entrada se ha creado, no será visible hasta que el administrador del sistema verifique el contenido que se pretende publicar. Este paso es crítico para evitar la publicación de contenido indebido. En caso de que el un usuario publique un mensaje que no es adecuado, el usuario será penalizado en el sistema y no podrá entrar en su cuenta en el plazo de 2 días.

Cuando el administrador verifica la entrada, esta podrá ser visualizada por el resto de usuarios del sistema. Una vez que la entrada esté visible todos los usuarios registrados podrán comentar dicha entrada o responder algún comentario previamente publicado. Además podrán votar (positiva o negativamente) cada entrada o cada comentario. Y por último, el editor de la entrada podrá modificarla y comentar. Y aunque no podrá votar su entrada, sí podrá valorar los comentarios.

El sistema de votaciones es bastante sencillo, ya que cada voto positivo incrementa un punto el valor de la entrada o comentario, y el comentario negativo restará un punto. Además ningún usuario podrá votar más de una vez una entrada o comentario. Esto quiere decir, que si un usuario ha votado positivamente una entrada, y la vuelve a votar positivamente, la valoración de la entrada no contará con ese segundo voto positivo (lo mismo ocurre con los votos negativos). En el caso de que un usuario haya emitido un voto positivo, y vote de nuevo con una puntuación negativa, sólo contará esta última (también sucede en el caso contrario de dar un voto negativo y cambiarlo por uno positivo).

Además de todo esto, los usuarios podrán subscribirse a todos los subforos que quieran, de tal manera que cuando se publique una nueva entrada en dicho sub-foro reciban una notificación cuando inicien sesión. Y también podrán darse de baja de manera individual de cualquier subforo cuando lo deseen.

Es de especial relevancia los diferentes tipos de contenidos que pueden tener las entradas. En este punto desarrollo las entradas podrán ser: texto plano, encuestas y ejercicios. De tal manera que cualquier usuario registrado puede crear entradas que contengan texto plano, pero sólo los profesores podrán crear encuestas y ejercicios. Además, cabe destacar que un profesor podría crear una entrada combinando texto, encuestas y ejercicios tantas veces como quiera.

En cuanto a la creación de los diferentes subforos, serán los profesores los responsables de crearlos; y dicha creación no estará sujeta a tareas de revisión. De tal manera, que si un profesor quiere crear un subforo, sólo deberá proporcionar el nombre, y este estará visible al momento.

Por último, hay que prestar especial atención a la persistencia de los datos. Ya que el sistema deberá almacenar

¹<https://www.reddit.com/>

todos los usuarios, entradas, subforos creados en el sistema, y no haya así, pérdida de información.

2 Normas de la entrega

- Las prácticas se realizarán en grupos.
- La entrega se realizará en Aula Virtual, y sólo la entregará un miembro del grupo.
- Se entregará un archivo comprimido con el nombre P1 -GrupoXX.YYY donde 'XX' es el número del grupo, e 'YYY' representa la extensión del archivo (zip, rar, 7z...)
- El archivo comprimido debe contener:
 1. Una memoria de la práctica (documento en pdf) que contenga una breve introducción al problema, el diagrama de clases, y cualquier aclaración que es estime oportuna.
 2. Archivo de imagen con el diagrama de clases. Esta imagen debe tener buena resolución.
 3. Archivo 'LEEME.txt' que contenga el número del grupo y los integrantes.
- **Fecha de entrega de la práctica:** Viernes 20 de Marzo, 23:55.