



## Laboratorio # 3

Instrucciones para el desarrollo de la actividad:

1. El trabajo se debe realizar individualmente.
2. No puede estar de pie, ni estar hablando con sus compañeros.
3. Se aceptan consultas al profesor, el cual dará una idea de los problemas y cómo puede solucionarlos, pero no revisará código ni corregirá el error.
4. Lo solicitado se debe desarrollar solamente Backend (Node.js, Express y MongoDB).
5. Si desea agregar alguna otra librería la puede utilizar, sin embargo, esta no debería de influir en el progreso y avance de su sistema.
6. Para este laboratorio es obligatorio que se apliquen todos los sistemas de seguridad y autenticaciones vistas durante el bimestre.

### ¿Qué debo hacer?

Este sistema tiene como objetivo crear un sistema de gestión de opiniones similar a las publicaciones de Facebook, con funcionalidades específicas centradas en la interacción y expresión de opiniones por parte de los usuarios.

### Deberá contener lo siguiente:

1. **Inicio de sesión y Perfil de usuario:** los usuarios podrán crear cuentas y acceder al sistema mediante un proceso de inicio de sesión seguro. El login debe poder realizarse mediante correo electrónico o nombre de usuario, y contraseña. Los usuarios podrán editar su perfil, incluyendo su nombre de usuario y contraseña (deberán ingresar la contraseña anterior para poder cambiarla, como medida de seguridad). No se permitirá la eliminación de perfiles para garantizar la integridad de las opiniones y comentarios.
2. **Gestión de publicaciones:** los usuarios podrán crear publicaciones para expresar sus opiniones. Cada publicación contendrá un título, categoría y texto principal. Se permitirá la edición de publicaciones existentes para corregir errores o actualizar la información. Los usuarios podrán eliminar sus propias publicaciones, pero no las de otros.
3. **Comentarios:** otros usuarios podrán comentar en las publicaciones para expresar sus opiniones o agregar información adicional. Los comentarios podrán ser editados para corregir posibles errores, pero sólo el autor del comentario podrá editar su propio comentario. Se permitirá a los usuarios eliminar sus propios comentarios, pero no los comentarios de otros usuarios.





#### 4. Gestión de categorías:

El sistema contará con un conjunto de categorías predefinidas que serán gestionadas únicamente por un (UNICO) administrador del sistema (creado desde el ejecutar del proyecto). El administrador podrá crear nuevas categorías, editar las existentes o eliminarlas, asegurando que haya un control adecuado sobre la organización del contenido (Recuerde que el eliminar implica un efecto en las publicaciones).

Debe haber una categoría por defecto al iniciar el proyecto.

Los usuarios no podrán agregar nuevas categorías ni modificar las existentes.

Nota: Dentro de las funcionalidades solicitadas, las validaciones son un aspecto clave, y se tendrán en cuenta para la calificación.