

# {SocialEcho}

## Plan de Calidad

Elaborado por: Omar Madrigal Rodríguez

Fecha: 03/10/2024

### A Alcance del Plan

El presente plan de calidad establece la estrategia para asegurar que **SocialEcho**, una red social diseñada para la gestión de recuerdos y la interacción social privada cumpla con los estándares de calidad establecidos. El objetivo es garantizar que las funcionalidades principales, como la creación de perfiles, la publicación de recuerdos y la gestión de usuarios, funcionen de manera eficiente y sin errores críticos.

Las necesidades que cubre el plan incluyen la validación de los procesos clave de la aplicación, como la autenticación, la privacidad de los usuarios, la seguridad de los datos y la funcionalidad de las interacciones sociales. El plan también abarca la verificación del cumplimiento con las expectativas del cliente en cuanto a la experiencia de usuario, el rendimiento de la aplicación, y la seguridad de la plataforma.

Las restricciones del proyecto incluyen el uso de herramientas de código abierto para la realización de pruebas, la limitación de recursos humanos disponibles para el aseguramiento de la calidad, y la necesidad de finalizar el proyecto dentro de un marco de tiempo limitado, sin afectar la calidad de la entrega. Asimismo, cualquier modificación importante en los requerimientos del proyecto deberá ser documentada y aprobada para evitar retrasos o errores en el proceso de aseguramiento de calidad.

### B Descripción de los Entregables

Este proyecto constará de los siguientes entregables clave:

- *Plan de Calidad Reducido:* Es un documento que detalla la estrategia de aseguramiento de calidad del software, estableciendo lineamientos y procesos para garantizar que se cumplan los estándares establecidos.
- *Casos y Datos de Prueba:* Elaboración de casos de prueba, especificando conjuntos de datos válidos y no válidos. Se incluirán supuestos relevantes sobre el funcionamiento del sistema para guiar el proceso de pruebas.
- *Pruebas Unitarias:* Integración de pruebas unitarias para la capa de servicios del proyecto, junto con la configuración de herramientas que permitan reportar la cobertura de estas pruebas.
- *Ejecución de Pruebas e Informe de Errores:* Realización de pruebas de regresión con un informe detallado que incluya la cobertura, el número de casos de prueba exitosos y fallidos, y una clasificación de los errores encontrados.
- *Reportes de Seguimiento:* Informes regulares que documenten el avance del proyecto, así como cualquier modificación necesaria en los entregables para mantener el enfoque en la calidad.
- *Informe Final de Calidad:* Un resumen comprensivo que incluya los resultados obtenidos a través del proceso de aseguramiento de calidad, lecciones aprendidas y recomendaciones para futuros proyectos.

### C Criterios de aceptación

Los criterios para aceptar cada uno de los entregables de este proyecto son:

- *Plan de Calidad:* Debe incluir una estrategia de aseguramiento de calidad clara y comprensible, alineada con los objetivos del proyecto.
- *Datos y Casos de Prueba:* Cada caso de prueba debe tener conjuntos de datos válidos y no válidos. Además, se deben documentar los supuestos que respaldan el funcionamiento del sistema.

- *Pruebas Unitarias:* Todos los casos de prueba deben ser ejecutados y pasar exitosamente. El informe de cobertura debe reflejar la correcta implementación de las pruebas unitarias.
- *Ejecución de Pruebas e Informe de Errores:* El informe debe detallar la cantidad de casos de prueba ejecutados, exitosos y fallidos, junto con una clasificación prioritaria de los errores.
- *Reportes de Seguimiento:* Los reportes deben reflejar el avance del proyecto y documentar cualquier cambio significativo en los entregables, asegurando la trazabilidad y el control de calidad.
- *Informe Final de Calidad:* Este documento debe resumir el proceso de pruebas, los problemas encontrados y las lecciones aprendidas, presentando un análisis comparativo entre los resultados esperados y obtenidos.

## D Actividades de QA

Para este proyecto, las actividades de aseguramiento de calidad (QA) se organizarán de la siguiente manera:

1. *Definición de Procesos:*
  - Establecer un marco de trabajo para las pruebas basado en el modelo ágil, que incluye planificación y revisión de cada etapa del proceso de desarrollo.
  - Documentar los procesos de prueba que se llevarán a cabo, incluyendo pruebas funcionales, de integración y regresión.
2. *Metodología de Pruebas:*
  - Utilizar la metodología TDD (Test-Driven Development) para garantizar que las pruebas sean parte integral del desarrollo desde el inicio.
  - Implementar pruebas automatizadas que cubran al menos el 60% de los casos de prueba requeridos, basándose en las expectativas por persona.
3. *Actividades de Documentación:*
  - Crear un repositorio para almacenar todos los documentos relacionados con QA, incluyendo planes de prueba, resultados y reportes de errores.
  - Mantener actualizados los casos de prueba y la documentación de resultados de pruebas.
4. *Hitos:*
  - Hito 1: Finalización del Plan de Calidad y Casos de Prueba (4 de octubre).
  - Hito 2: Implementación de Pruebas Unitarias (1 de noviembre).
  - Hito 3: Ejecución de Pruebas de Regresión y Presentación del Informe de Errores (22 de noviembre).
5. *Cronograma de Actividades:*
  - Establecer un cronograma detallado que incluya fechas específicas para cada actividad de QA, asegurando que se realicen dentro de los plazos establecidos por el enunciado del proyecto.

## E Monitoreo y Control

El monitoreo y control de las actividades de calidad este proyecto se llevará a cabo de la siguiente manera:

1. **Procedimiento de Control:** Realizaré revisiones semanales para evaluar el progreso de las actividades de QA y ajustar el enfoque según sea necesario.
2. **Recolección de Información:** Utilizaré herramientas de gestión de proyectos y seguimiento de errores para registrar todas las pruebas realizadas, sus resultados y observaciones relevantes.

3. **Control de Cambios:** Implementaré un procedimiento formal para gestionar cambios en los criterios de aceptación o cualquier componente del plan de calidad, asegurando que todos los cambios sean documentados y aprobados.
4. **Documentación de Resultados:** Mantendré un registro detallado de los resultados de las pruebas y de los informes de errores, facilitando el seguimiento del progreso y la identificación de áreas de mejora.

## **F Responsabilidades de equipo**

Dado que estoy trabajando solo en este proyecto, asumiré las siguientes responsabilidades a lo largo del ciclo de vida del desarrollo:

- **Desarrollo de Pruebas:** Seré responsable de diseñar y desarrollar todos los casos de prueba, así como de implementar pruebas automatizadas para garantizar una cobertura del 60% de los casos de prueba requeridos.
- **Ejecución de Pruebas:** Realizaré todas las pruebas necesarias, incluidas pruebas unitarias y de regresión, asegurando que el software cumpla con los estándares de calidad establecidos.
- **Documentación:** Mantendré una documentación detallada de todos los procesos de pruebas, resultados y errores encontrados, así como de los cambios en el plan de calidad.
- **Control de Cambios:** Gestionaré cualquier cambio en los criterios de aceptación y documentaré cómo estos afectan el desarrollo y las pruebas

## **G Riesgos**

A continuación, se presentan los principales riesgos identificados y su evaluación:

- **Falta de experiencia con tecnologías:** Puedo enfrentar dificultades en la implementación de ciertas tecnologías (como Flask y APIs de NLP) que pueden afectar el desarrollo.
- **Problemas de integración:** La integración de diferentes componentes del sistema (frontend y backend) puede resultar en incompatibilidades.
- **Plazos ajustados:** Los plazos para las entregas pueden ser difíciles de cumplir debido a la complejidad del proyecto.
- **Errores en la automatización de pruebas:** La automatización puede no capturar todos los escenarios de prueba, lo que podría pasar por alto errores.
- **Fallas en la moderación de contenido:** El sistema de moderación automatizada puede fallar en identificar contenido inapropiado.