

## Plan de validación

Estiwar Andrés Estévez Becerra,

Edwin Joel Lamus Rivera,

Frank David Gualdron Gomez,

Henry Felipe Carreño Álvarez

Unidades tecnológicas de Santander

1. **Identificación de objetivos:** Se busca verificar que el sistema funcione correctamente como fue planeado desde un principio, que todas sus funcionalidades estén implementadas correctamente desde el registro de libros y usuarios hasta la gestión de prestamos y devoluciones. También se busca que todos los procesos internos sean eficientes, por ejemplo, que la búsqueda del libro sea rápida y precisa, que el usuario tenga una interfaz muy dinámica y pulcra en la cual tenga pocos botones o una cantidad considerable de accesos, pero cada uno tenga su respectiva y útil funcionalidad sin dejar al usuario que recién está conociendo el interfaz un poco perdido. Otro objetivo será hallar bugs o errores los cuales afecten la velocidad o que afecten ya de por sí el funcionamiento del sistema dando una mala experiencia al usuario.

## 2. Criterios de aceptación:

- **Criterios funcionales:** El sistema debe permitir buscar un libro por título y autor en menos de dos segundos
- **Criterio de rendimiento:** El sistema debe soportar al menos 100 usuarios concurrentes sin que se caiga el sistema o que se degrade el rendimiento
- **Criterios de usabilidad:** El 92% de los usuarios deben poder realizar un préstamo en menos de 3 minutos sin ningún inconveniente
- **Criterios de seguridad:** El sistema debe requerir autenticación de dos pasos para poder acceder a los datos del usuario o si se quiere cambiar la contraseña dicho correo de cambio llegue al correo institucional

## 3. Métodos de prueba

- **Pruebas unitarias:** Se hará paso por paso una prueba para cada módulo del sistema el cual tendrá que funcionar acorde a lo planeado
- **Pruebas de integración:** Se probará para verificar la interacción entre el módulo catalogo de libros y el módulo de prestamos
- **Pruebas funcionales:** Se harán pruebas para que todas las funcionalidades del sistema funcionen correctamente
- **Pruebas de rendimiento:** Se medirá la velocidad, capacidad de respuesta y escalabilidad del sistema bajo diferentes cargas de trabajo
- **Pruebas de usabilidad:** Incluiremos beta testers, encuestas a algunos usuarios
- **Pruebas de seguridad:** Se identificarán las vulnerabilidades del sistema

#### 4. Entornos de prueba:

- **Hardware:** Un servidor con especificaciones similares al servidor de producción
- **Software:** El mismo sistema operativo, bases de datos y aplicaciones que usaran en producción
- **Datos:** Una copia de la base de datos de producción, pero con datos de prueba para evitar afectar la información real

#### 5. Proceso de revisión de resultados

- **Criterios de aprobación:** Definimos que criterios debemos cumplir para considerar si una prueba ha sido exitosa.
- **Análisis de resultados:** Comparamos los resultados obtenidos con los resultados que esperábamos.
- **Identificación de defectos:** Detectamos los errores o defectos encontrados durante la prueba.

- **Priorización de defectos:** Clasificamos los defectos según su impacto y gravedad.
- **Aprobación o rechazo:** Decidimos si el software esta listo para la siguiente fase o si se necesitan realizar más testeos o pruebas.