

# Plan de pruebas Servicios

Versión	Fecha Actualización	Preparado por	Descripción
1	21/05/2024	David Bonelo	Documento Inicial

## Objetivo

Este plan de pruebas se desarrolla con el propósito de evaluar las funcionalidades de los servicios de APIs REST BookStore, SOAP Calculator y Isbn validator. El objetivo principal es verificar y validar que los servicios cumplen con las expectativas tanto de los clientes como de los usuarios. Además, se busca reducir la probabilidad de que aparezcan defectos en producción, garantizando así una experiencia óptima para los usuarios finales.

Los objetivos específicos de las pruebas son verificar la funcionalidad de los servicios. El proyecto se centrará en probar las características de: Libros y colección, operaciones básicas y validación de isbn. Se busca garantizar que estas operaciones puedan funcionar normalmente en el entorno productivo.

## Alcance

A continuación se presentarán las funcionalidades de los servicios que serán objeto de verificación y validación mediante pruebas de Api automatizadas para asegurar el cumplimiento de los requerimientos establecidos.

### Servicio API REST

- Listado de libros disponibles
- Detalles de un libro
- Añadir libro a colección de un usuario  
> (Indirectamente se prueba creación de usuarios, generación de token y autenticación)

### Servicios APIs SOAP

- Cálculo de las 4 operaciones básicas
- Validación de códigos ISBN

# Fuera de alcance

Además de los aspectos no funcionales del sitio web, las siguientes características no se probarán porque no están incluidas en los requisitos de pruebas.

- Validación de borrado de usuarios y colecciones de libros
- Conexiones a APIs de terceros
- Pruebas de regresión

## Roles y Responsabilidades

Cargo	Tareas	Encargado
Product Owner	- Aprobar el plan de pruebas y los entregables - Realizar los criterios de aceptación	Juan
Test Manager	- Gestionar todo el proyecto - Definir direcciones del proyecto - Adquirir los recursos adecuados	David Bonelo
Probador y automatizador	- Diseñar los casos de prueba - Implementar las pruebas automatizadas - Ejecutar las pruebas - Registrar resultados de pruebas	David Bonelo

## Estrategia

El equipo de pruebas realizará pruebas funcionales de api automatizadas, siguiendo la metodología ágil de desarrollo dirigido por comportamiento (BDD) debido a que de este modo se promueve la calidad y facilita la comunicación entre el equipo de desarrollo, pruebas y dueño del producto desde las etapas tempranas del desarrollo.

Se utilizarán para el diseño de las pruebas funcionales las técnicas de caja negra, particiones de equivalencia y de valores frontera donde se encuentre posibilidad de utilizar diferentes datos de entrada.

## Niveles de prueba

Para el proyecto se realizarán pruebas de funcionalidad de servicios API y la integración de las mismas.

## Datos de prueba

Para verificar el comportamiento, la funcionalidad y la calidad del sistema, los datos de prueba o insumos que se usarán son:

- Listado de códigos isbn válidos e incorrectos.

## Clasificación de errores

- **Errores Graves:** información crítica presentada erróneamente, información mal registrada en la base de datos, caídas de programas, incumplimiento de objetivos en funciones principales, entre otros.
- **Errores Medios (comunes):** errores en presentación de datos, incumplimiento de objetivos en funciones secundarias, caídas de programas auxiliares, entre otros.
- **Errores Leves:** errores en presentación de datos secundarios, no adecuación a estándares, comportamientos correctos pero diferentes en situaciones similares, dificultades de operación, entre otros.

## Entregables

Los entregables que se generarán son:

- Plan de Pruebas
- Casos de prueba
- Repositorio de código de las pruebas automatizadas
- Resultados y evidencia de pruebas
- Cronograma
- Reportes de avance de ejecución

## Cronograma

**20/05/2024**

- Elaboración del plan de pruebas
- Revisión de los requisitos y diseño de los casos de prueba.

**21/05/2024**

- Implementación de las pruebas automatizadas Rest
- Ejecución casos de pruebas Rest

## **Necesidades, recursos y ambiente**

Para el proceso de pruebas del proyecto se requiere de la disponibilidad de las siguientes herramientas y entornos a saber:

El ambiente que se usará para las pruebas funcionales, es el de producción, el cual está disponible y accesible para los usuarios finales en internet, los servicios de api se probarán a través del automatización programada de peticiones y realizando validaciones de las respuestas, esto utilizando el marco de trabajo de Serenity con el patrón Screenplay, el cual incluye las bibliotecas de Rest Assured y Cucumber.

### **Herramientas de prueba**

- Insomnia
- Postman
- Open Java Development Kit 17
- IDE: IntelliJ IDEA

### **Entorno de prueba**

- Computador con sistema operativo Linux con acceso a internet, procesador Intel i5 y 16GB de RAM
- Servicios de apis desplegados de forma pública.

## **Criterios de Pruebas**

### **Criterios de suspensión y requisitos de reanudación**

- Si los miembros del equipo informan que hay 40% de casos de prueba fracasadas, se suspenderán las pruebas hasta que el equipo de desarrollo solucione todos los casos fallidos.
- De presentarse un error de índole grave (consultar sección 2.4) en cualquier etapa del desarrollo se guiarán los recursos para probar el/los módulos afectados y se retomarán las actividades de prueba habituales al darse confirmación de solución del error.
- Si se agota el presupuesto asignado, se deben suspender las pruebas en la página web.

- Si se presentan cambios en el objetivo o alcance de las pruebas, se deben suspender las pruebas temporalmente, para permitir la revisión y actualización del plan de pruebas.

### **Criterios de Aprobación**

- Se aprobará el proyecto con un 100% de ejecución de la totalidad de las pruebas diseñadas a menos que se dé una razón clara.
- Tasa de tests aprobados del 80%, en el restante 20% pueden existir errores medios o bajos, pero no graves.
- Se cumplió con el objetivo especificado en el plan de pruebas y con las expectativas del cliente.