



## **Universidad Espíritu Santo**

### **Modalidad en Línea**

### **Ingeniería en Ciencias de la Computación**

## **PLATAFORMA DE TRUEQUE DE LIBROS ENTRE ESTUDIANTES**

**Integrantes** : Alex Mendoza Morante

Oscar Vallejo Mino

Bryan Cuenca Guerrero

**Materia** : Diseño de Software

**Docente** : MTI Vanessa Jurado

**Fecha de Entrega** : 21 de abril del 2025

### CONTENIDO

I.	Introducción .....	2
II.	Actores del sistema .....	2
2.1.	Estudiante registrado .....	2
2.2.	Administrador.....	3
2.3.	Sistema Externo (Notificaciones y correo) .....	3
III.	Funcionalidades clave del sistema .....	4
3.1.	Registro de Usuarios .....	4
3.2.	Inicio de Sesión y Autenticación .....	4
3.3.	Publicación de libros .....	4
3.4.	Búsqueda y filtro de libros .....	5
3.5.	Sistema de mensajería interna .....	5
3.6.	Gestión de intercambios .....	5
3.7.	Edición y Eliminación de Publicaciones .....	6
3.8.	Moderación de Contenido .....	6
3.9.	Notificaciones por Correo y Sistema .....	6

### **I. Introducción**

Este documento forma parte de la Fase 2 del desarrollo del sistema para la Plataforma de Trueque de Libros entre Estudiantes. Su propósito es describir detalladamente a los actores que interactúan directamente con la plataforma, así como identificar las funcionalidades principales que el sistema debe contemplar para cumplir con los objetivos establecidos. El análisis realizado servirá como base para el desarrollo de los casos de uso y para la construcción de una arquitectura centrada en el usuario y sus necesidades específicas.

### **II. Actores del sistema**

#### **2.1. Estudiante registrado**

El estudiante registrado es el usuario final principal del sistema. Se trata de un estudiante que ha creado una cuenta en la plataforma, lo cual le permite acceder a todas las funcionalidades esenciales como publicar libros disponibles para trueque, explorar publicaciones de otros usuarios, contactar a otros estudiantes interesados y gestionar solicitudes de intercambio. Este actor tiene un rol activo en el ecosistema de trueques, fomentando la interacción y la reutilización de libros académicos entre la comunidad estudiantil.

Interacciones principales:

- Registro e inicio de sesión
- Publicación y gestión de libros
- Búsqueda de libros
- Envío y recepción de solicitudes de trueque
- Comunicación mediante mensajería interna

- Confirmación o rechazo de intercambios

## **2.2.Administrador**

El administrador es el actor responsable del correcto funcionamiento y supervisión de la plataforma. Tiene acceso a funciones avanzadas que le permiten gestionar usuarios, controlar publicaciones, resolver disputas entre usuarios y garantizar que las normas de uso se respeten. Además, puede realizar tareas de mantenimiento, verificar el comportamiento del sistema y revisar estadísticas generales del uso de la plataforma.

Interacciones principales:

- Acceso a panel de control
- Gestión de cuentas de usuario
- Moderación de publicaciones
- Revisión de reportes o quejas
- Envío de notificaciones globales
- Visualización de estadísticas generales del sistema

## **2.3.Sistema Externo (Notificaciones y correo)**

Aunque no es un usuario humano, este actor representa los servicios externos con los que la plataforma se comunica para enviar notificaciones y correos electrónicos automáticos a los estudiantes. Estas notificaciones permiten mantener informado al usuario sobre eventos importantes como nuevos mensajes, solicitudes de trueque recibidas, confirmaciones de registro, entre otros.

Interacciones principales:

- Envío de correos de confirmación al registrarse
- Notificaciones sobre nuevos mensajes o solicitudes
- Alertas de sistema relacionadas con el uso de la plataforma

### **III. Funcionalidades clave del sistema**

#### **3.1.Registro de Usuarios**

Permite a los estudiantes crear una cuenta personalizada en la plataforma mediante un formulario donde deben proporcionar datos básicos como nombre, correo institucional, contraseña y carrera. Este proceso incluye validación de datos y envío de un correo de verificación. Esta funcionalidad es fundamental para mantener un entorno seguro y restringido solo a miembros de la comunidad estudiantil.

**Actor principal:** Estudiante Registrado

#### **3.2.Inicio de Sesión y Autenticación**

Brinda a los usuarios la capacidad de acceder al sistema de forma segura mediante su correo y contraseña registrados. Incluye mecanismos de recuperación de contraseña y validación contra intentos de acceso no autorizados. La autenticación es necesaria para habilitar el acceso a las funciones privadas del sistema.

**Actor principal:** Estudiante Registrado, Administrador

#### **3.3.Publicación de libros**

Permite a los estudiantes crear publicaciones donde describen los libros que desean intercambiar. Pueden incluir información como título, autor, editorial, estado del libro (nuevo, usado, etc.), y una imagen de referencia. Esta funcionalidad es el corazón de la plataforma y fomenta la participación activa de los usuarios.

**Actor principal:** Estudiante Registrado

### **3.4.Búsqueda y filtro de libros**

Facilita a los usuarios explorar el catálogo de libros disponibles. La búsqueda puede realizarse por título, autor, categoría o estado. También se pueden aplicar filtros para agilizar el proceso de selección. Esto mejora la experiencia de usuario y acelera la localización de libros de interés.

**Actor principal:** Estudiante Registrado

### **3.5.Sistema de mensajería interna**

Permite a los usuarios comunicarse directamente entre sí dentro de la plataforma. Una vez que un estudiante encuentra un libro de su interés, puede contactar al propietario mediante un mensaje privado para coordinar el intercambio. La mensajería es clave para concretar acuerdos de manera segura y organizada.

**Actor principal:** Estudiante Registrado

### **3.6.Gestión de intercambios**

Permite a los usuarios administrar solicitudes de trueque. Pueden aceptar, rechazar o cancelar propuestas, y confirmar el éxito de un intercambio una vez realizado. Esta funcionalidad ayuda a mantener un historial de transacciones y a evitar duplicaciones o confusiones entre acuerdos.

**Actor principal:** Estudiante Registrado

### **3.7. Edición y Eliminación de Publicaciones**

Brinda a los estudiantes la posibilidad de modificar la información de sus publicaciones o eliminarlas en caso de que el libro ya no esté disponible. Esta capacidad otorga autonomía y control sobre el contenido propio.

**Actor principal:** Estudiante Registrado

### **3.8. Moderación de Contenido**

Funcionalidad exclusiva del administrador, que le permite revisar y eliminar publicaciones inapropiadas o que incumplan con las normas de la plataforma. También puede suspender cuentas en caso de comportamientos irregulares o denuncias justificadas.

**Actor principal:** Administrador

### **3.9. Notificaciones por Correo y Sistema**

El sistema debe enviar notificaciones automáticas tanto dentro de la plataforma como por correo electrónico. Estas alertas mantienen informado al usuario sobre eventos importantes, como

nuevos mensajes, cambios en el estado de sus publicaciones, confirmación de intercambios, entre otros.

**Actor principal:** Estudiante Registrado