

**Universidad Espíritu Santo**

**Modalidad en Línea**

Ingeniería en Ciencias de la Computación

**PLATAFORMA DE TRUEQUE DE LIBROS ENTRE ESTUDIANTES**

Estudiante : Alex Mendoza Morante

Oscar Vallejo Mino

Bryan Cuenca Guerrero

Materia : Diseño de Software

Docente : MTI Vanessa Jurado

Fecha de Entrega : 18 de mayo del 2025

Contenido

[**PROPÓSITO DEL DOCUMENTO** 1](#_Toc196668559)

[**COMPONENTES PRINCIPALES** 1](#_Toc196668560)

[**ESTRUCTURA GENERAL DE COMPONENTES** 1](#_Toc196668561)

[**DETALLE DE COMPONENTES** 2](#_Toc196668562)

[**BASE DE DATOS** 3](#_Toc196668563)

[**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA** 3](#_Toc196668564)

[**CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD** 3](#_Toc196668565)

[**PRINCIPIOS DE DISEÑO APLICADOS** 4](#_Toc196668566)

# Plataforma de Trueque de Libros – Equipo 8

Proyecto desarrollado como parte de la asignatura \*\*“Del Diseño al Prototipo: Construyendo Software Colaborativamente”\*\*. El objetivo principal es aplicar principios y prácticas de diseño de software mediante un proceso estructurado y colaborativo, utilizando herramientas modernas de desarrollo y control de versiones.

## Objetivo General

Diseñar y desarrollar un prototipo funcional de una plataforma web que permita a estudiantes \*\*publicar, buscar e intercambiar libros\*\* entre ellos, facilitando el acceso a material de estudio de manera colaborativa.

## Funcionalidades clave

* Registro de libros disponibles para trueque.
* Búsqueda por título, autor o categoría.
* Visualización de detalles de los libros.
* Contacto entre estudiantes para gestionar el intercambio.
* Edición y eliminación de publicaciones propias.

## Tecnologías Utilizadas

* Lenguaje : Python 3.10+
* Framework : Django
* Base de datos : MySQL
* Control de versiones : Git + GitHub
* Frontend: : HTML5, CSS3, JavaScript (usando boostrap templates de Django)

## Navegación de Documentos del Proyecto

El proyecto se encuentra divido en 2 fases

* [Fase 01. Documentación inicial del diseño](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/tree/main/Fase%201)
* [Fase 02. Documentación integral y prototipo funcional](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/tree/main/Fase%202)
* [Wiki del repositorio Git](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/wiki)

### 🧭 Etapa 01 – Planificación y Coordinación

- 📄 [Acta de conformación del equipo](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Actas/01-Acta-de-Conformacion-del-Equipo.pdf)

- 📄 [Acta de reunión RF y RNF](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Actas/01-Acta-de-Reuni%C3%B3n-RF%20Y%20RNF.pdf)

- 📄 [Cronograma del Proyecto](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Documentacion/02-Cronograma.pdf)

- 📄 [Bitácora de decisiones (en Wiki)](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/wiki/Bit%C3%A1cora-de-Decisiones)

### 🔍 Etapa 02 – Análisis del Problema y Requerimientos

- 📄 [Visión del sistema](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Documentacion/04-Visi%C3%B3n%20del%20sistema.pdf)

- 📄 [Identificación de actores y funcionalidades](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Documentacion/03-%20Actores%20y%20funcionalidades.pdf)

- 📄 [Requerimientos funcionales y no funcionales](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Documentacion/05-Requerimientos%20funcionales%20y%20no%20funcionales.pdf)

### 🏗️ Etapa 03 – Diseño Arquitectónico

- 📄 [Documento de arquitectura de software](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Documentacion/04%20Diseno%20Arquitectonico.pdf)

- 📄 [Arquitectura de Seguridad](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Documentacion/05%20Diseno%20Arquitectonico%20-%20Seguridad.pdf)

- 📄 [Diagrama de Componentes](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Documentacion/01%20Componentes%20y%20Modulos%20Principales.pdf)

- 📄 [Diagrama de despliegue](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Documentacion/02%20Diagrama%20de%20Despliegue.pdf)

### 🏗️ Etapa 04: Diseño detallado

- 📄 [Diagramas de clases](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Documentacion/03%20Diagrama%20de%20Clases.pdf)

- 📄 [Diagramas de estados](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Documentacion/08%20Diagrama%20de%20Estados.pdf)

- 📄 [Casos de Uso](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Documentacion/06%20Casos%20de%20Uso.pdf)

- 📄 [Modelo de datos](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Documentacion/05%20Justificacion%20de%20Diseno.pdf)

- 📄 [Diagrama de Actividad](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Documentacion/07%20Diagrama%20de%20Actividad.pdf)

- 📄 [Justificación de patrones de diseño](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Documentacion/05%20Justificacion%20de%20Diseno.pdf)

- 📄 [Modelo / Usar Star UML](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Documentacion/Entidad%20Relacion.mdj)

### 🏗️ Etapa 05: Desarrollo del prototipo

- 📄 [Prototipo funcional en alta fidelidad]

- [Version 01](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/tree/main/Proyecto/Version%2001/trueque\_libros\_platform)

- [Version Final](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/tree/main/Proyecto/Version%2002/Aplicacion)

- 📄 [Control de versiones en GitHub con ramas por integrante](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/pulls?q=is%3Apr+is%3Aclosed)

- 📄 [Documentación del código y README del proyecto](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/README.md)

---

## 🧾 Rúbricas de Evaluación

### 🧾 Fase 1

- 📄 [Rúbrica de evaluación – Alex Mendoza](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Rubricas/06-Rubrica-Evaluacion-Alex%20Mendoza.pdf)

- 📄 [Rúbrica de evaluación – Alejandro Cuenca](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Rubricas/06-Rubrica-Evaluacion-Alejandro%20Cuenca.pdf)

- 📄 [Rúbrica de evaluación – Oscar Vallejo](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%201/Rubricas/06-Rubrica-Evaluacion-Oscar%20Vallejo.pdf)

### 🧾 Fase 2

- 📄 [Rúbrica de evaluación – Alex Mendoza](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Rubricas/06-Rubrica-Evaluacion-Alex%20Mendoza.pdf)

- 📄 [Rúbrica de evaluación – Alejandro Cuenca](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Rubricas/07-Rubrica-Evaluacion-Alejandro%20Cuenca.pdf)

- 📄 [Rúbrica de evaluación – Oscar Vallejo](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/blob/main/Fase%202/Rubricas/06-Rubrica-Evaluacion-Oscar%20Vallejo.pdf)

---

## 🚀 Control y seguimiento

- 📄 [Evidencias para decisiones](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/discussions)

- 📄 [Bitacora de Pendientes](https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software/issues?q=is%3Aissue%20state%3Aclosed)

---

## 🚀 ¿Cómo ejecutar el prototipo?

### 🔧 Requisitos previos

- Python 3.10 o superior

- MySQL Server instalado y en ejecución

- Entorno virtual (opcional pero recomendado)

### 📦 Instalación

1. \*\*Clona este repositorio\*\*

```bash

git clone https://github.com/UESSalexmendoza/Diseno-Software.git

cd Diseno-Software

2. \*\*Crea y activa un entorno virtual\*\*

```bash

python -m venv env

source env/bin/activate # En Windows: env\Scripts\activate

3. \*\*Instala las dependencias\*\*

```bash

pip install -r requirements.txt

4. \*\*Crea la base de datos en MySQL\*\*

```bash

CREATE DATABASE trueque\_libros;

5. \*\*Configura tus credenciales de base de datos\*\*

- Abre Diseno-Software/settings.py y actualiza la sección DATABASES con tu usuario y contraseña.

6. Aplica las migraciones

```bash

python manage.py makemigrations

python manage.py migrate

7. Ejecuta el servidor

```bash

python manage.py runserver

8. Abre en el navegador

- http://localhost:8000