

Aplicación Web: CEUStudyHub

PROYECTO SISTEMAS WEB I

RAQUEL CEREZO CARRIÓN; ELENA YUNXIN CORES
SMITH; MARTINA GALÁN INGELMO; JUAN GRIMA
SÁNCHEZ; CARLOS MARCOS GUILLEM

ÍNDICE

ÍNDICE	1
1. Histórico de versiones	2
2. Descripción del proyecto	4
2.1. Descripción general	4
2.2. Motivación	4
2.3. Secciones principales	4
2.3.1. Noticias	4
2.3.2. Sistema de mensajería interna	4
2.3.3. Catálogo de libros	4
2.3.4. Tutorías universitarias	4
2.3.5. Editor de publicaciones	4
2.3.6. Favoritos	5
2.3.7. Pasarela de pago	5
2.3.8. Perfil de usuario	5
3. Roles	6
3.1. Usuario invitado	6
3.2. Usuario registrado	6
3.3. Administrador	6
4. Diagrama de casos de uso	7
5. Requisitos funcionales	8
6. Justificación de los requisitos	9

1. Histórico de versiones

Fecha	Descripción de cambios realizados
Sept. 2024	ENTREGA PARTE 1 <ul style="list-style-type: none">• Creación repositorio GitHub• Descripción proyecto• Definición roles• Casos de uso• Requisitos funcionales
Oct. 2024	DISEÑO HTML Y CSS <ul style="list-style-type: none">• Creada página noticias• Creada página perfil y publicación• Creado login/register
Oct. 2024	DISEÑO HTML Y CSS <ul style="list-style-type: none">• Creada página dashboard• Creadas alertas• Navbar visible
Oct. 2024	PÁGINA DE CHAT CREADA <ul style="list-style-type: none">• Diseño y estructura inicial
Oct. 2024	Añadidas publicaciones, anuncios, fotos de usuarios
Oct. 2024	FUNCIONALIDADES JS <ul style="list-style-type: none">• Implementación de funciones JS para registro, login, logout• Refactorización CSS
Nov. 2024	MIGRACIÓN COMPLETA A NODE.JS <ul style="list-style-type: none">• Estructura base de Express añadida• Reestructuración HTML antiguo para compatibilidad con Node.js• Implementación de panel interactivo de login/register
Nov. 2024	MEJORAS EXPERIENCIA DE USUARIO <ul style="list-style-type: none">• Implementación de formularios con validación en el sistema• Mejora en el diseño con pop-ups• Funcionalidades de login/register operativas
Nov. 2024	BASE DE DATOS AÑADIDA <ul style="list-style-type: none">• Integración con MongoDB• Tablas creadas y conectadas• Inserción de datos por defecto en la base de datos

Dic. 2024	IMPLEMENTACIÓN DE COOKIES DE SESIÓN <ul style="list-style-type: none">• Implementadas para el manejo de sesiones de usuario
Dic. 2024	CHAT EN TIEMPO REAL (socket.io) <ul style="list-style-type: none">• Implementación del chat en tiempo real• Diseño del chat coherente con el resto de las páginas• Persistencia de mensajes en el chat
Dic. 2024	Mejoras en rendimiento y accesibilidad
Dic. 2024	Entregada la versión final del código

2. Descripción del proyecto

2.1. Descripción general

Nuestra aplicación web está diseñada para facilitar la compra y venta de libros de segunda mano entre estudiantes del CEU, así como la oferta y solicitud de tutorías o clases particulares entre estos, fomentando así la economía colaborativa. Su objetivo es proporcionar a los estudiantes una manera asequible y eficiente de acceder a recursos académicos, creando un espacio de intercambio de conocimiento, material de estudio y herramientas para el aprendizaje.

2.2. Motivación

La motivación del proyecto nace del contexto social en que nos encontramos actualmente, donde los costes de la educación superior siguen en aumento y, por tanto, el acceso a materiales educativos asequibles se ha vuelto crucial para el estudiantado. Según diversas investigaciones, muchos alumnos optan por libros o apuntes de segunda mano o gratuitos para reducir sus gastos, así como ha crecido la demanda de atención académica personalizada, pues buscan apoyo adicional para mejorar su rendimiento universitario. Esta aplicación responde a estas necesidades del mercado, proporcionando una plataforma centralizada y de fácil uso que cubre ambos frentes, los recursos materiales y los humanos.

2.3. Secciones principales

2.3.1. Noticias

Espacio donde se publicará información actualizada sobre noticias relevantes para los usuarios, tales como ofertas o promociones, novedades de la plataforma o anuncios importantes.

2.3.2. Sistema de mensajería interna

Permitirá la comunicación directa, eficiente y segura entre usuarios de la aplicación para negociar precios, acordar y concretar intercambios o solicitar tutorías.

2.3.3. Catálogo de libros

Un listado detallado y actualizado de los libros y apuntes disponibles para la compra o el intercambio actualmente en la plataforma. Cada usuario podrá gestionar los que ofrece en su perfil, mientras que el resto podrán buscar en el catálogo mediante diversos filtros: título, autor, área de estudio...

2.3.4. Tutorías universitarias

Lugar donde los usuarios podrán ofrecer o solicitar clases particulares en función de la materia o el grado. Se podrán ver las calificaciones y comentarios de tutorías previas, de manera que la elección del “profesor” sea más sencilla.

2.3.5. Editor de publicaciones

Los usuarios podrán publicar anuncios que aparezcan simultáneamente en su perfil y en la sección de libros o tutorías, para vender estos primeros y ofrecer tutorías o buscar grupos de estudio para las segundas. Cada publicación podrá incluir información detallada y precios.

2.3.6. Favoritos

Los usuarios tendrán la opción de guardar perfiles de otros o publicaciones de libros y tutorías que les interesen para revisarlos más tarde desde esta pantalla.

2.3.7. Pasarela de pago

Sistema de pago integrado para transacciones sobre libros y tutorías, con la opción de intercambiar materiales si no se desea pagar.

2.3.8. Perfil de usuario

Cada usuario contará con un perfil personal en el que se podrán visualizar sus anuncios activos, y las valoraciones y comentarios recibidos de los demás. Además, se incluirá información relevante para la comunicación como su alias, foto de perfil, etc.

3. Roles

3.1. Usuario invitado

Este rol corresponderá a aquellos usuarios no registrados en la aplicación. Podrán acceder a las siguientes funcionalidades básicas de la aplicación:

- Visualización de la pantalla principal de noticias.
- Visualización de perfiles.
- Visualización del catálogo de libros y las publicaciones sobre tutorías.

Si lo desean, podrán registrarse e iniciar sesión, pasando a ser un usuario registrado.

3.2. Usuario registrado

Los usuarios con este rol deberán estar registrados en la aplicación e iniciar sesión para poder hacer uso de todas sus funcionalidades asociadas:

- Publicación de anuncios, donde poder ofrecer o solicitar apuntes, libros o tutorías.
- Acceso al servicio interno de mensajería instantánea.
- Descarga de materiales adquiridos y subida de sus valoraciones.
- Gestión de transacciones (compras o intercambios).
- Guardado de publicaciones y anuncios como favoritos.

3.3. Administrador

Este rol se encargará de la gestión de todos los usuarios de la aplicación, pudiendo eliminar usuarios registrados si realizan alguna acción inapropiada. También deberá confirmar manualmente los trueques de material digital entre usuarios para evitar fraudes o estafas. Las funcionalidades específicas que tendrá son:

- Visualización de los anuncios de todos los usuarios para poder moderar todo el contenido.
- Visualización de alertas de los usuarios.
- Bloquear o eliminar contenido inapropiado o usuarios.

Se creará un sistema de alertas que, dependiendo de la gravedad de la alerta se diferenciarán entre varios niveles, bajo, medio y alto.

4. Diagrama de casos de uso

Este diagrama de caso de uso está compuesto por tres roles, en el que se refleja su interacción con el sistema:



5. Requisitos funcionales

A continuación, se exponen los requisitos funcionales de la aplicación web:

- RF1: Registro de un nuevo usuario, inicio de sesión de un usuario ya registrado y cerrar la sesión.
- RF2: Restablecimiento seguro de contraseña automático.
- RF3: Botón de navegación en la parte superior izquierda para acceder a las diferentes secciones disponibles.
- RF4: El usuario registrado puede crear publicaciones.
- RF5: Cualquier usuario (invitado, registrado, administrador) verá la sección de “Noticias” por defecto.
- RF6: Cualquier usuario (invitado, registrado, administrador) verá anuncios entre las publicaciones en la sección de “Noticias”.
- RF7: El usuario invitado no puede ver ninguna sección distinta a la página principal hasta que no haya iniciado sesión.
- RF8: El usuario registrado puede eliminar cualquier publicación subida por él en cualquier momento.
- RF9: El administrador hará uso de un sistema de reporte de publicaciones, mensajes o usuarios, accesible únicamente por él.
- RF10: El administrador tendrá un sistema de bloqueo de usuarios.
- RF11: El usuario invitado puede acceder a una barra de búsqueda en la sección principal, “Noticias”.
- RF12: El usuario registrado puede acceder al servicio de mensajería, e iniciar una conversación con otro usuario registrado.
- RF13: Todas las búsquedas de bienes y servicios pueden filtrarse por múltiples criterios (como categoría, precio, ubicación, etc.).
- RF14: El usuario registrado puede hacer valoraciones del contenido.
- RF15: El usuario registrado puede modificar sus datos.

6. Justificación de los requisitos

Respecto a los requisitos funcionales cumplidos, hemos implementado los puntos del 1 al 7 inclusive, además de los requisitos 9, 10, 12 y 15.

En cuanto a los requisitos no cumplidos:

- **Requisitos 11 y 13:** No se implementaron porque las publicaciones subidas en esta versión del proyecto son estáticas, no dinámicas. Por lo tanto, consideramos que no tenía sentido incluir esta funcionalidad en este punto del desarrollo. Sin embargo, está contemplado para una posible ampliación en la asignatura de Sistemas Web II.
- **Requisito 14:** No se implementó por la misma razón; al tratarse de publicaciones estáticas, no sería posible obtener valoraciones de otros usuarios.
- **Requisito 8:** No fue implementado debido a falta de tiempo.