

Documento de requisitos

Diseño de interfaces

Docente: Jose Fidencio Lopez Luna

Ricardo Emmanuel Uriegas Ibarra

Rodrigo Santamaría Martínez

Joshua Nathaniel Arrazola Elizondo

Ingrid Yamilee Ortega Castillo

Eduardo Yahir Morin Nieto

Universidad Politécnica de Victoria

Índice

1. Introducción	3
2. Descripción del Proyecto	4
3. Requerimientos Funcionales	5
4. Diagrama de casos de uso	6
4.1. Diagrama de caso de uso principal	6
4.2. Diagramas de caso de uso específicos	7
5. Requerimientos No Funcionales	10
6. Configuración, Instalación y Pruebas	12
6.1. Software Requerido	12
7. Archivos del Proyecto	14
8. Checklist de las Heurísticas de Usabilidad de Jakob Nielsen	15

1. Introducción

El presente documento describe el desarrollo e implementación de un gestor de archivos, diseñado para proporcionar a los usuarios una plataforma eficiente y segura para la gestión de sus documentos digitales.

Este sistema permite a los usuarios realizar diversas operaciones, tales como subir archivos, clasificarlos como públicos o privados, y realizar búsquedas de archivos compartidos por otros usuarios.

La finalidad del proyecto es ofrecer una solución intuitiva que simplifique la organización y el acceso a la información, garantizando la privacidad y el control sobre los datos. Además, se han integrado funcionalidades clave para fomentar la colaboración y el intercambio de archivos dentro de la comunidad de usuarios.

A lo largo de este documento, se detallarán los aspectos técnicos del proyecto, los requisitos funcionales y no funcionales, así como las configuraciones necesarias para su instalación y pruebas.

2. Descripción del Proyecto

El gestor de archivos desarrollado en este proyecto tiene como objetivo principal proporcionar a los usuarios una herramienta para la administración eficiente de sus documentos digitales. Este sistema se centra en las siguientes funcionalidades clave:

- **Subida de Archivos:** Los usuarios pueden cargar archivos de diversos formatos al sistema, asegurando su almacenamiento de manera organizada y accesible.
- **Control de Privacidad:** Cada archivo puede ser clasificado como público o privado, permitiendo a los usuarios decidir quién puede acceder a su contenido.
- **Búsqueda de Archivos:** El sistema incluye una funcionalidad de búsqueda que facilita a los usuarios encontrar archivos públicos compartidos por otros usuarios.

Este proyecto fue diseñado con un enfoque en la seguridad y la usabilidad, garantizando que los datos privados estén protegidos y que la interfaz sea intuitiva para los usuarios. Además, el gestor de archivos fomenta la colaboración entre usuarios al permitir el acceso controlado a documentos compartidos.

En términos técnicos, el sistema está construido para ser escalable y eficiente, utilizando tecnologías modernas para garantizar un desempeño óptimo en diferentes entornos. A través de este desarrollo, se busca proporcionar una herramienta robusta que satisfaga las necesidades de almacenamiento y gestión de información en el ámbito personal y profesional.

3. Requerimientos Funcionales

A continuación, se enumeran los requerimientos funcionales del gestor de archivos:

1. Gestión de archivos:

- Los usuarios pueden subir archivos al sistema.
- Los usuarios pueden eliminar archivos previamente cargados.
- Los usuarios pueden asignar a cada archivo una clasificación como público o privado.

2. Búsqueda de archivos:

- Los usuarios pueden buscar archivos públicos compartidos por otros usuarios.
- El sistema debe permitir la búsqueda por nombre de archivo, usuario o palabras clave.

3. Visualización de archivos:

- Los usuarios pueden ver una lista de los archivos que han subido al sistema.
- Los usuarios pueden visualizar archivos públicos compartidos por otros usuarios, según su nivel de acceso.

4. Control de usuarios:

- Los usuarios deben poder registrarse en el sistema proporcionando credenciales válidas.
- El sistema debe permitir a los usuarios iniciar sesión para acceder a sus funcionalidades personalizadas.

4. Diagrama de casos de uso

4.1. Diagrama de caso de uso principal

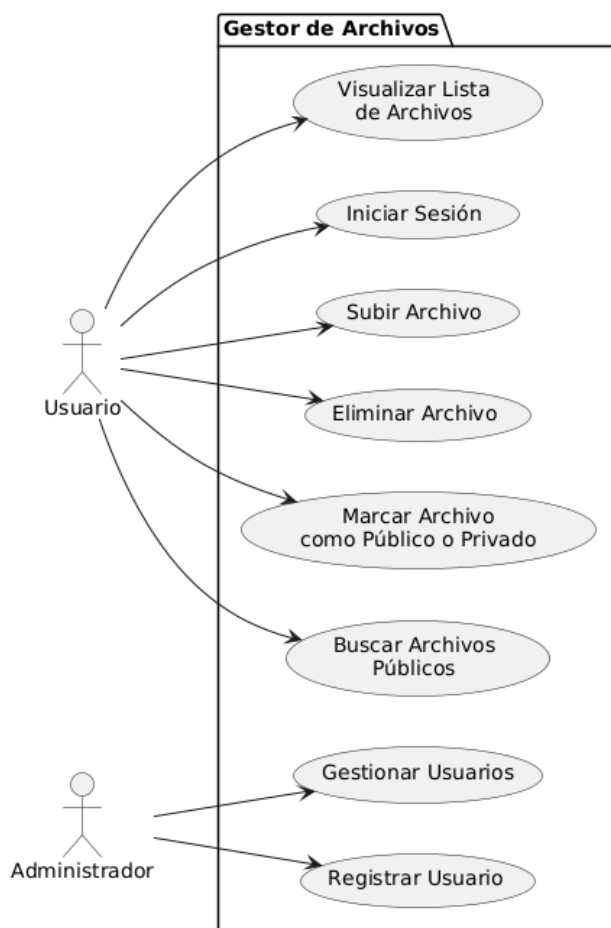


Figura 1: Diagrama principal

4.2. Diagramas de caso de uso específicos

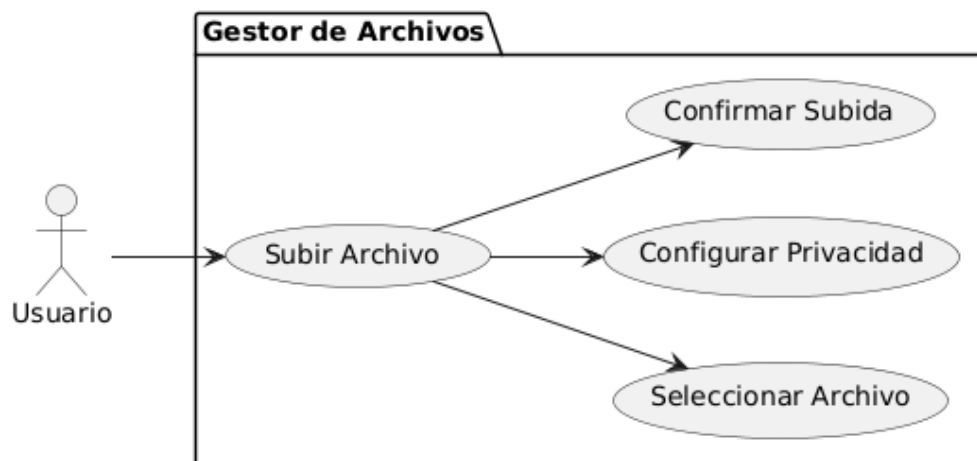


Figura 2: Caso de uso: Subir archivo

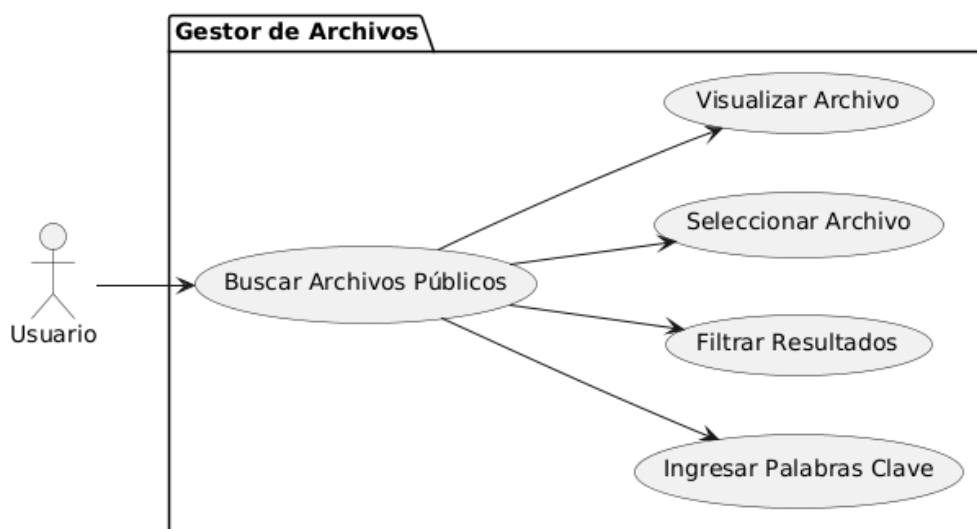


Figura 3: Caso de uso: Buscar archivos públicos

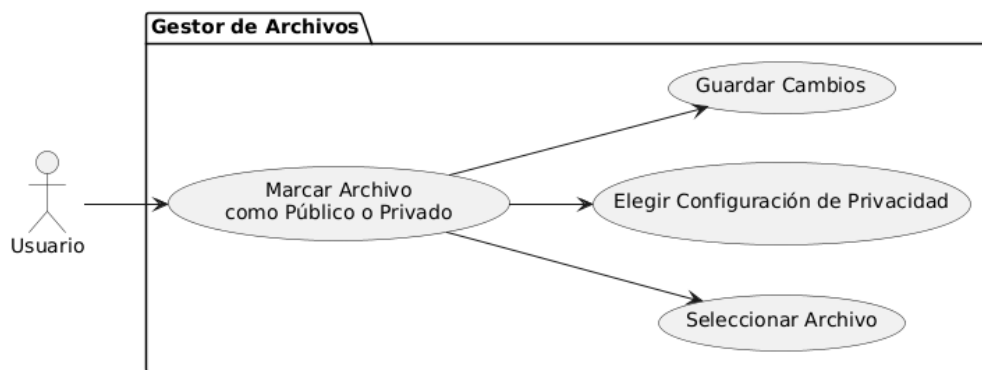


Figura 4: Caso de uso: Marcar archivo como público/privado

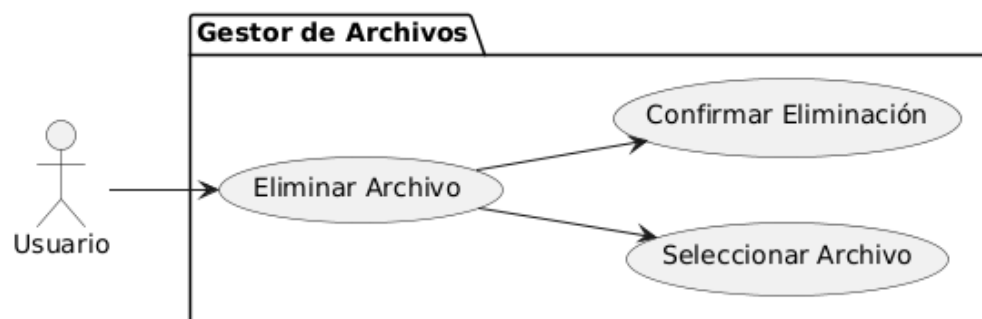


Figura 5: Caso de uso: Eliminar archivo

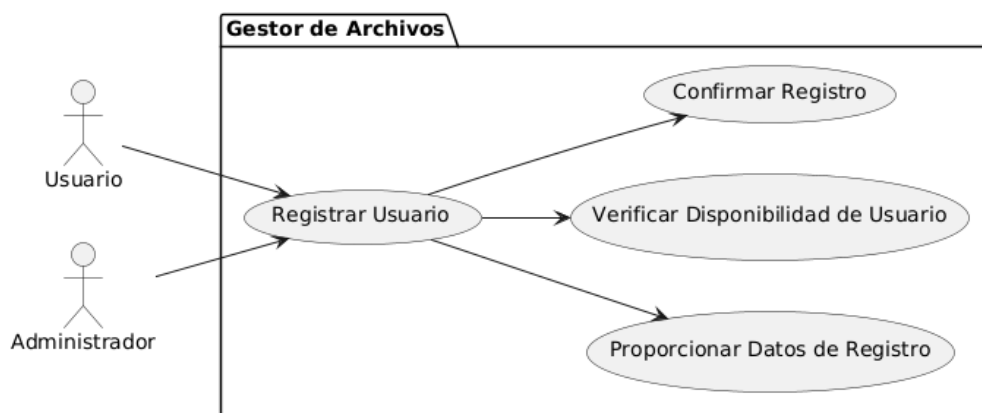


Figura 6: Caso de uso: Registrar usuario

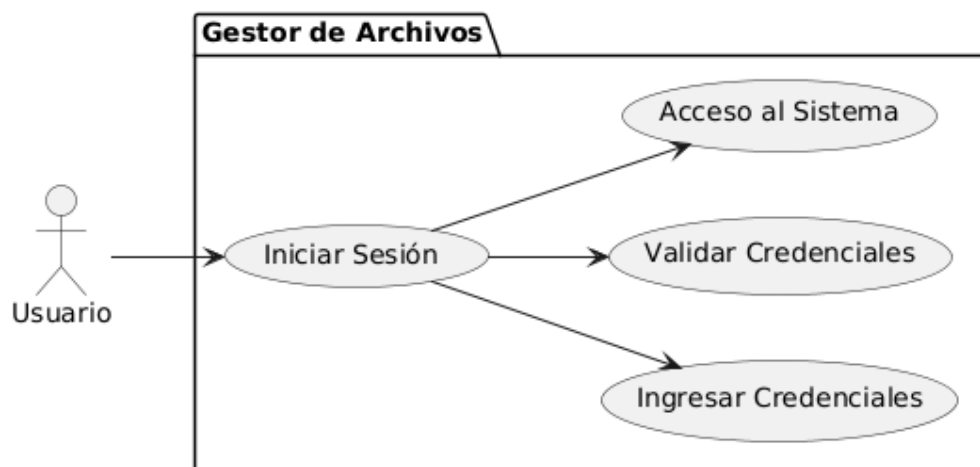


Figura 7: Caso de uso: Iniciar sesión

5. Requerimientos No Funcionales

Los requerimientos no funcionales para el gestor de archivos son los siguientes:

1. Seguridad:

- Los archivos privados deben estar protegidos mediante control de acceso, asegurando que solo el propietario o usuarios autorizados puedan acceder a ellos.
- Las contraseñas de los usuarios deben ser almacenadas en un formato cifrado para prevenir accesos no autorizados.

2. Rendimiento:

- El sistema debe ser capaz de manejar hasta 100 usuarios concurrentes sin afectar significativamente el rendimiento.
- Las búsquedas de archivos públicos deben completarse en un tiempo menor a 2 segundos.

3. Escalabilidad:

- El sistema debe ser escalable para soportar el crecimiento en el número de usuarios y archivos almacenados.
- La infraestructura debe permitir la integración de nuevos módulos sin interrumpir las operaciones existentes.

4. Compatibilidad:

- El sistema debe ser compatible con navegadores web modernos como Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge.
- El sistema debe funcionar correctamente en dispositivos con sistemas operativos Windows, macOS y Linux.

5. Usabilidad:

- La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, incluso para usuarios con poca experiencia técnica.
- Los mensajes de error deben ser claros y proporcionar orientación para resolver problemas comunes.

6. Mantenibilidad:

- El código fuente del sistema debe estar documentado adecuadamente para facilitar su mantenimiento y futuras modificaciones.
- El sistema debe seguir estándares de desarrollo reconocidos para mejorar la comprensión del código por parte de otros desarrolladores.

6. Configuración, Instalación y Pruebas

A continuación, se describen los elementos necesarios para la configuración, instalación y pruebas del proyecto.

6.1. Software Requerido

El gestor de archivos ha sido desarrollado utilizando las siguientes tecnologías:

- **PHP:** Lenguaje principal para la lógica del servidor (versión 8.1.0 o superior).
- **HTML, CSS y JavaScript:** Utilizados para el desarrollo de la interfaz de usuario y las funcionalidades dinámicas.
- **AJAX:** Para la comunicación asincrónica entre el cliente y el servidor.
- **XAMPP:** Plataforma para ejecutar el servidor web y la base de datos (versión 8.1.0 o superior).

Pasos para la Instalación y Puesta en Marcha

1. Descarga e instalación de XAMPP:

- Descargar XAMPP desde su página oficial: <https://www.apachefriends.org/>.
- Instalar XAMPP seleccionando los componentes necesarios: Apache y MySQL.

2. Descarga del proyecto:

- Clonar o descargar el repositorio desde GitHub: <https://github.com/ricardouriegas/practice5-Basic-Server-Side-Programming>.
- Extraer los archivos del proyecto si se descargaron en formato .zip.

3. Configuración del servidor:

- Copiar los archivos del proyecto en la carpeta `htdocs` de XAMPP.
- Asegurarse de que los servicios de Apache y MySQL estén activos en el panel de control de XAMPP.

4. Configuración de la base de datos:

- Acceder a `phpMyAdmin` a través de `http://localhost/phpmyadmin`.
- Importar el archivo `database.sql` ubicado en el repositorio para cargar la estructura de la base de datos.

5. Acceso al sistema:

- Abrir un navegador web y acceder al proyecto a través de `http://localhost/practice5-Basic-Server-Side-Programming/`.

Pruebas del Sistema

Para verificar el correcto funcionamiento del sistema, se recomienda realizar las siguientes pruebas:

1. Subir archivos públicos y privados y verificar su disponibilidad en el sistema.
2. Buscar archivos públicos utilizando palabras clave y verificar la exactitud de los resultados.
3. Cambiar la privacidad de un archivo existente y comprobar los permisos de acceso.
4. Eliminar un archivo y confirmar que ya no esté disponible.
5. Probar las credenciales de acceso proporcionadas para garantizar que el sistema permite iniciar sesión correctamente.

7. Archivos del Proyecto

Colocar la URL de una carpeta compartida que contenga los siguientes elementos:

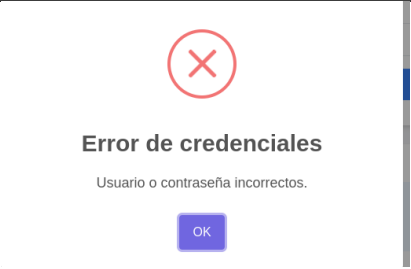

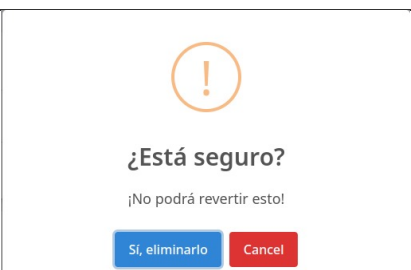
1. Código fuente del proyecto.
2. Script con la estructura y datos de la base de datos.
3. Plugins y demás software utilizado en el proyecto.

Carpeta: https://drive.google.com/drive/folders/1AiIzlwq3cjpscVHVFWlC7ke_21OjpmMq?usp=sharing


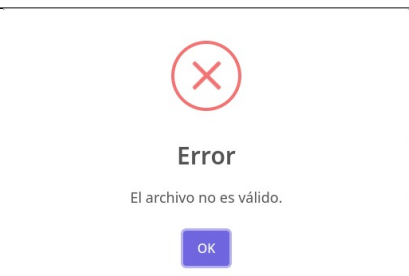
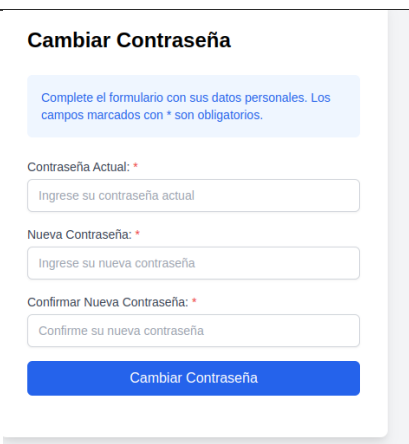
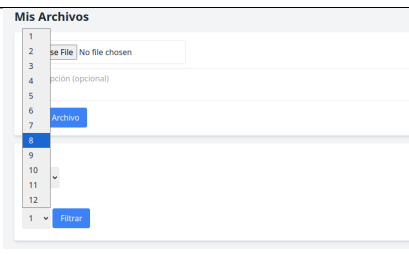
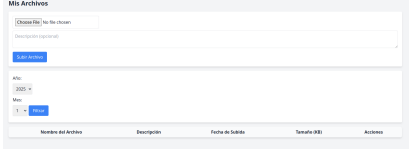
8. Checklist de las Heurísticas de Usabilidad de Jakob Nielsen

A continuación, se presenta el checklist de las heurísticas de usabilidad, indicando si cada ítem está implementado (**Sí**), no implementado (**No**) o no aplica (**No aplica**). Además, se incluye evidencia mediante capturas de pantalla del sistema.



longtable

Heurística	Estado	Evidencia
Visibilidad del estado del sistema	Sí / No / No aplica	
Compatibilidad entre el sistema y el mundo real	Sí / No / No aplica	
Control y libertad del usuario	Sí / No / No aplica	

Continúa en la siguiente página...

Heurística	Estado	Evidencia
Consistencia y estándares	Sí / No / No aplica	
Prevención de errores	Sí / No / No aplica	
Reconocer en lugar de recordar	Sí / No / No aplica	
Flexibilidad y eficiencia de uso	Sí / No / No aplica	
Estética y diseño minimalista	Sí / No / No aplica	

Continúa en la siguiente página...

Heurística	Estado	Evidencia
Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores	Sí / No / No aplica	 <p>Error de Formato</p> <p>Solo se permiten formatos .png, .png, .jpg y .jpeg</p> <p>OK</p>
Ayuda y documentación	Sí / No / No aplica	 <p>Ayuda</p> <p>Para contactar a los desarrolladores, por favor envíe un correo a soporte@ejemplo.com o llame al 123-456-7890.</p> <p>Cerrar</p>