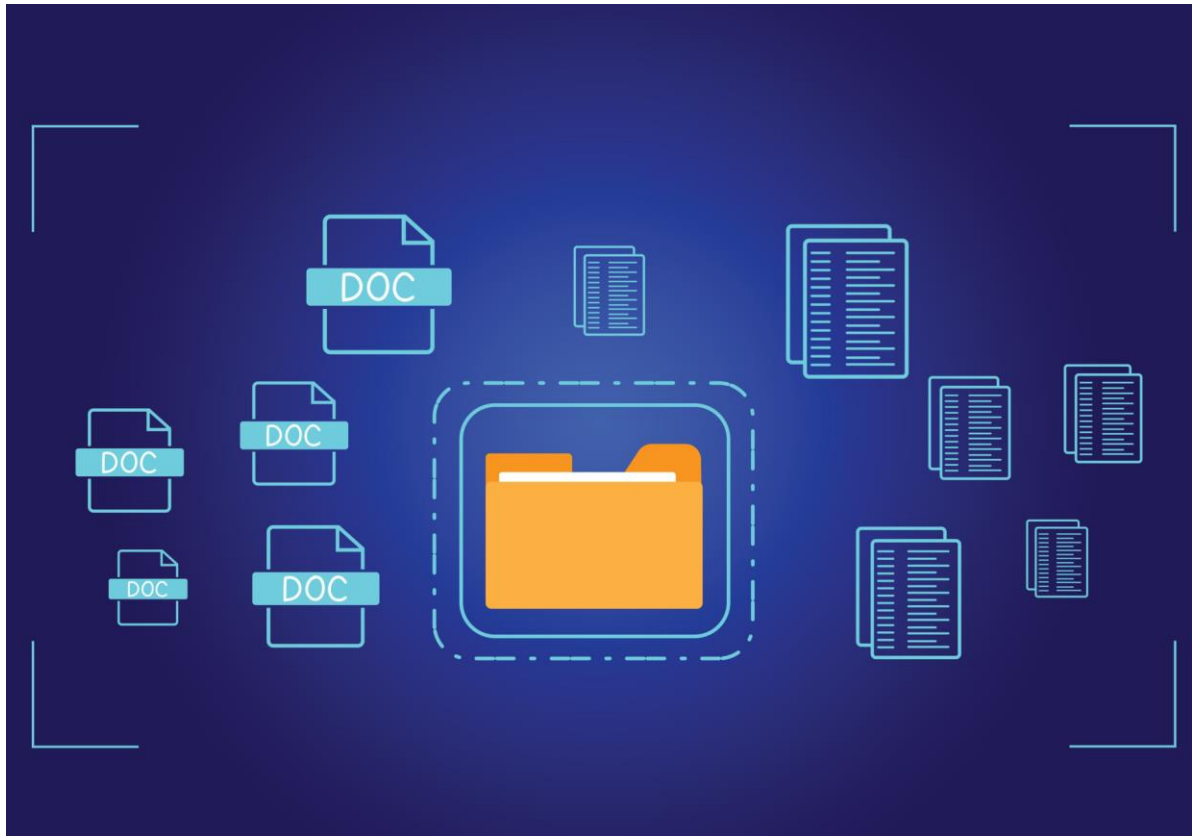


Documentación proyecto DocVault

Miguel Catalá | 2ºDAM



CEU FP

*Formación
Profesional*

1. Introducción	3
2. Requisitos	5
2.1. Requisitos del Sistema	5
2.2. Dependencias	5
2.3. Instalación	6
3. Arquitectura del Proyecto	6
3.1. Estructura de Archivos	6
3.2. Tecnologías Utilizadas	7
3.3. Patrones de Diseño	7
➤ Flujo de Uso:	8
➤ Mockup del Login:	9
➤ Flujo de Uso:	10
➤ Mockup del Interfaz de Lector:	11
- Elementos de la Interfaz	13
- Flujo de Uso (Interfaz Escritor)	14
➤ Mockup del Interfaz de Escritor:	16
Elementos de la Interfaz	17
Flujo de Uso (Interfaz Administrador)	18
➤ Mockup del Interfaz de Administrador:	20
4. Guía de Uso	22
4.1. Configuración Inicial	22
4.2. Ejecución del Proyecto	22
4.3. Casos de Uso	23
5. Desarrollo	25
5.1. Estándares de Codificación	25
5.2. Convenciones de Nombres	25
5.3. Documentación del Código	26
6. Pruebas	26
6.1. Estrategia de Pruebas	26
6.2. Pruebas de código	27
7. Despliegue	27
7.1. Entorno de Producción	27

7.2. Configuración de Servidores	27
7.3. Mantenimiento y Monitorización	27
8. Contribuciones	28
8.1. Guía para Contribuidores	28
8.2. Estándares de Colaboración	28
9. Preguntas Frecuentes (FAQ)	28
10. Plan de subida a la nube	29

1. Introducción

1.1. Descripción del Proyecto:

Crear una aplicación con un equipo de dos personas, con la funcionalidad de ser útil para el usuario final. Su propósito principalmente archivar proyectos con sus correspondientes archivos. Dependiendo del rol del usuario que se registre en la aplicación podrá hacer unas funciones u otras.

Roles:

- Lector: Leer proyectos y documentos, descargar documentos.
- Escritor: Leer, crear, modificar y eliminar documentos y proyectos.
- Administrador: Todo lo que hace el escritor además de leer, crear, modificar y eliminar usuarios.

1.2. Objetivos:

Se espera lograr una aplicación funcional con una interfaz intuitiva, segura y eficiente, que permita a los usuarios gestionar archivos según sus roles de acceso.

1.3. Alcance:

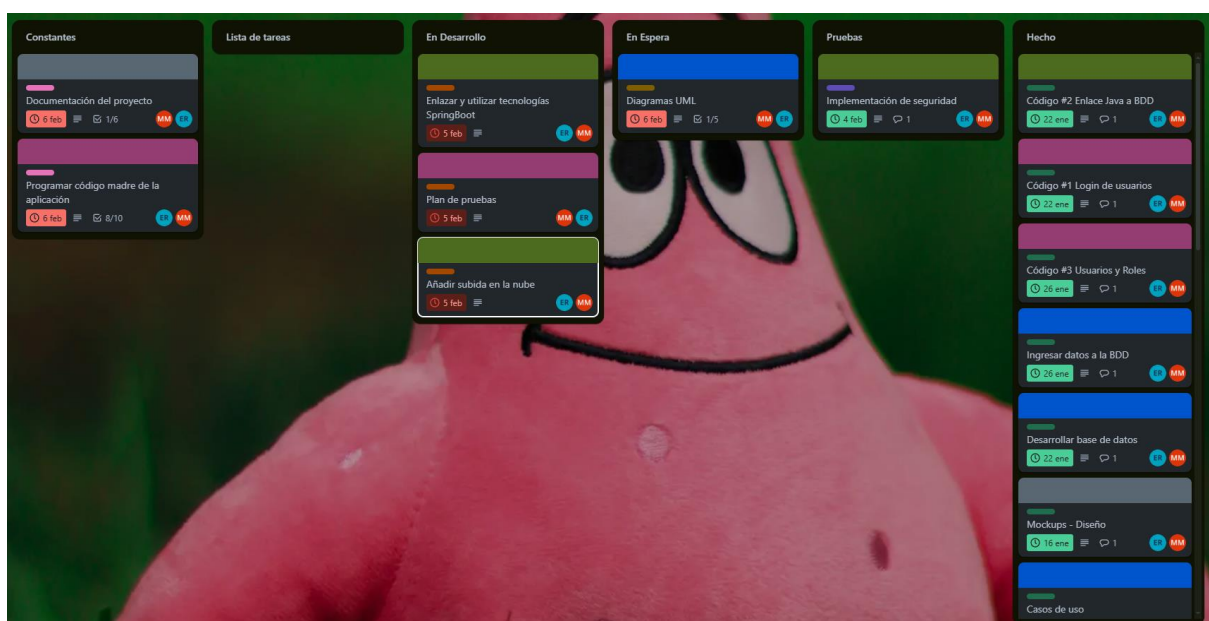
Incluirá el proyecto todo lo explicado ya que tiene que ser una aplicación completa como proyecto, las únicas funcionalidades que pueden quedar fuera es la conexión y uso de springboot, ya que es una tecnología que dudamos porque no tenemos conocimientos necesarios para implementarla y usarla correctamente.

1.4. Metodología y Seguimiento del Proyecto:

Hemos utilizado para realizar un seguimiento del proyecto a parte de la documentación, hemos utilizado Trello (<https://trello.com/>) para una organización en equipo mejorada y comunicada.

Organización del Trello:

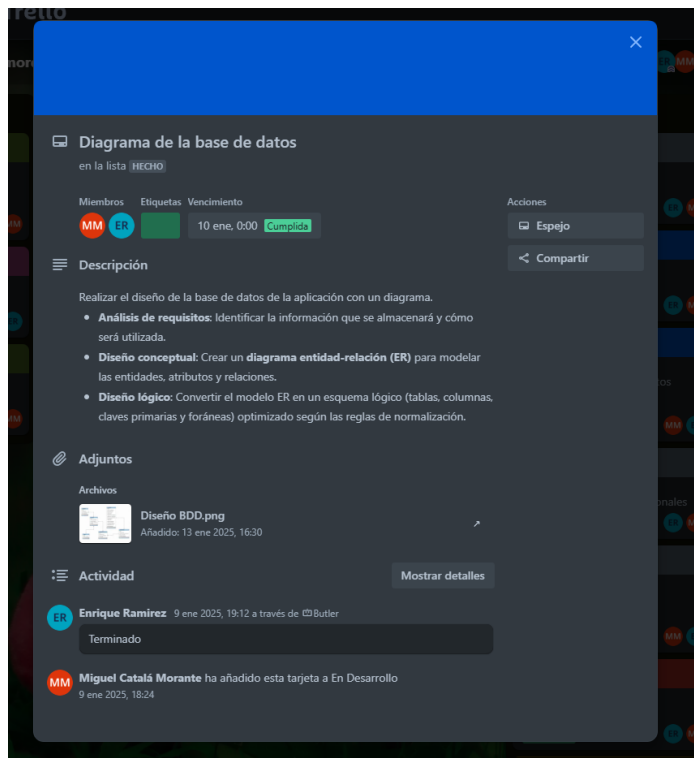
En Trello, estructuramos el trabajo en diferentes listas para reflejar el estado actual de cada tarea. La metodología aplicada en nuestra gestión se basa en un enfoque ágil y visual, asegurando que el equipo pueda ver el flujo de trabajo de manera clara.



Estructura de listas en Trello:

- Constantes: Tareas recurrentes o elementos clave que deben mantenerse durante todo el desarrollo.
- Lista de Tareas: Tareas pendientes que aún no se han iniciado.
- En Desarrollo: Tareas en las que se está trabajando activamente.
- En Espera: Tareas pausadas debido a dependencias externas o bloqueos.
- Pruebas: Tareas finalizadas que están en proceso de verificación y validación.
- Hecho: Tareas completadas y correctamente implementadas en el proyecto.

Cada tarea en Trello incluye descripciones detalladas, pudiendo adjuntar documentos y archivos, asignaciones a miembros del equipo y fechas de vencimiento para mejorar la productividad y evitar retrasos.



2. Requisitos

2.1. Requisitos del Sistema

- ☐ Sistema Operativo: Windows, macOS o Linux.
- ☐ Memoria RAM: Mínimo 4GB (Recomendado 8GB).
- ☐ Procesador: Intel Core i3 o superior / AMD equivalente.
- ☐ Espacio en Disco: Mínimo 500MB para instalación y almacenamiento de archivos.

2.2. Dependencias

- Java JDK 17 o superior.
- JavaFX SDK.
- MySQL Server 8.0.

- Conector JDBC para MySQL.

2.3. Instalación

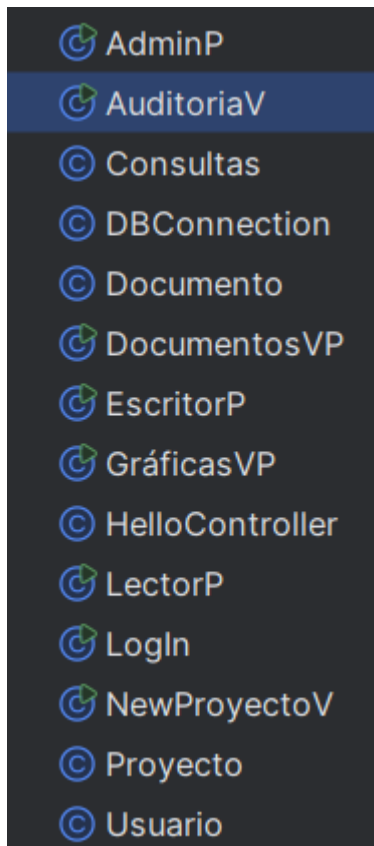
1. Instalar Java JDK 17 y configurar las variables de entorno con los paquetes proporcionados.
2. Descargar e instalar JavaFX SDK.
3. Instalar MySQL Server, crear la base de datos e importar dichos datos con el archivo proporcionado.
4. Configurar la conexión entre Java y MySQL usando JDBC y los paquetes proporcionados.
5. Ejecutar la aplicación desde un IDE como IntelliJ IDEA o Eclipse.

3. Arquitectura del Proyecto

3.1. Estructura de Archivos

```
/ProyectoArchivos
|— /src
|   |— /controllers    (Controladores de la UI)
|   |— /models         (Clases de lógica y datos)
|   |— /views          (Interfaces gráficas en FXML)
|   |— /database       (Conexión con MySQL)
|
|— /docs               (Documentación del proyecto)
|— main.java           (Clase principal)
|— config.properties   (Configuraciones del sistema)
|— README.md           (Guía del proyecto)
```

Código| clases java del proyecto:



3.2. Tecnologías Utilizadas

- **Lenguaje de programación:** Java.
- **Framework UI:** JavaFX.
- **Base de datos:** MySQL.
- **Conexión a base de datos:** JDBC.

3.3. Patrones de Diseño

- **MVC (Modelo-Vista-Controlador)** para la organización del código.
- **DAO (Data Access Object)** para la gestión de la base de datos.

3.4. Diseño de Interfaz y Mockups

➤ **Login:**

La pantalla de inicio de sesión (Login) es el primer punto de acceso a la aplicación. Su diseño debe ser intuitivo, seguro y accesible para los diferentes usuarios según sus roles.

Elementos de la Interfaz

➤ Campos de Entrada:

- ❖ Correo electrónico: Permite ingresar el email registrado.
- ❖ Contraseña: Campo de entrada oculta para mayor seguridad.
- ❖ Confirmar: Valida las credenciales y permite el acceso si son correctas.

➤ Mensajes de Error y Validaciones:

- ❖ Alertas en caso de credenciales incorrectas.
- ❖ Indicaciones para completar los campos obligatorios.

➤ Flujo de Uso:

- ❖ El usuario ingresa su nombre de usuario/correo y contraseña.
- ❖ Si los datos son correctos, se redirige a la pantalla principal según el rol del usuario.
- ❖ En caso de error, se muestra un mensaje de advertencia.
- ❖ Si el usuario olvida su contraseña, deberá de contactar con el administrador.

➤ Mockup del Login:

The mockup shows a login interface. At the top is a large rectangular button labeled "Log In". Below it are two input fields: the first is labeled "Usuario" and the second is labeled "Contraseña". At the bottom of the form is a rectangular button labeled "Confirmar".

➤ **Interfaz Lector:**

- La pantalla del interfaz lector. Su diseño debe ser intuitivo, claro y completo para dar toda la información necesaria.
 - Elementos de la Interfaz
- Campos de Entrada:
- Documentos:
 - ❖ Botón "Documentos": Al hacer clic, se abrirá una ventana que muestra todos los archivos del proyecto seleccionado. El usuario puede ver y descargar los documentos de este proyecto en particular.
 - ❖ Vista de Documentos: Una lista clara con iconos, nombres de archivos, fecha de creación y una opción para descargarlos o verlos.
- Gráficos:
 - ❖ Botón "Gráficos": Al hacer clic, el sistema mostrará los gráficos relacionados con el proyecto seleccionado. Esto incluye gráficos de rendimiento, estadísticas y otros visuales relevantes.
- Búsqueda:
 - ❖ Barra de búsqueda: Permite al usuario buscar proyectos por nombre o por palabras clave asociadas al proyecto. Al introducir el nombre de un

proyecto o palabra clave, la lista de proyectos se actualizará dinámicamente para mostrar los resultados coincidentes.

- ❖ Autocompletado: Mientras el usuario escribe, el sistema sugerirá posibles coincidencias para acelerar la búsqueda.

➤ Proyectos:

- ❖ Lista de Proyectos: Muestra todos los proyectos disponibles. Cada proyecto se presenta con su nombre, fecha de inicio y estado.
- ❖ Selección de Proyecto: Al hacer clic sobre un proyecto, se desplegará más información sobre el mismo, como descripción, gráficos disponibles, documentos asociados y cualquier otra información relevante.

➤ Información del Proyecto:

- ❖ Panel de Información: Al seleccionar un proyecto de la lista, se abrirá un panel a la derecha o en una nueva ventana mostrando los detalles completos del proyecto. Esto incluye descripción, fecha de inicio y fin, estadísticas clave, progreso, y cualquier otro dato relevante.
- ❖ Indicadores de Estado: Muestra si el proyecto está en curso, completado o en espera.

➤ Filtros:

- ❖ Filtros de Proyecto: Permiten al usuario ordenar o filtrar proyectos según criterios específicos, como fecha, estado o tipo de proyecto.
- ❖ Filtros de Documentos: Los filtros también pueden aplicarse a los documentos para que el usuario los clasifique por tipo, fecha o autor.

➤ Flujo de Uso:

- ❖ Si el Usuario le da al botón “Documentos” podrá ver los archivos del proyecto y descárgalos, ya que se le abrirá una ventana específica para ello.
- ❖ Si el Usuario le da al botón “Gráficos” aparecerán los gráficos de los proyectos.
- ❖ Si haces Click en un proyecto de la lista se seleccionará y aparecerá todos los datos del proyecto.
- ❖ Si buscas por la barra de búsqueda el nombre de un proyecto en específico, saldrá únicamente en la lista el proyecto buscado. También puede funcionar con las palabras claves que tienen asignadas los proyectos.

➤ Mockup del Interfaz de Lector:

Busqueda

Arch1
Arch2
Arch3
Arch4
Arch5
Arch6
Arch7
Arch8
Arch9
Arch10
Arch11
Arch12
Arch13
Arch14
Arch15
Arch16
Arch17
Arch18

Activo · 5+

Documentos

Gráficos

Arch15

23-07-2024

30-07-2024

12-08-2024

Fase de cierre

Metro Valencia SL

Financiero

FP CEU

-5

Activo: No

7,5

Metrovalencia, arch1, julio, agosto, 2024, FP CEU

Financiero, Inactivo, 125, 12532873.

125
12532873

Volver

Busqueda

Doc1
Doc2
Doc3
Doc4
Doc5
Doc6
Doc7
Doc8
Doc9
Doc10
Doc11
Doc12
Doc13
Doc14
Doc15
Doc16
Doc17
Doc18

Arch15

23-07-2024

30-07-2024

12-08-2024

Fase de cierre

Metro Valencia SL

Financiero

FP CEU

-5

Activo: No

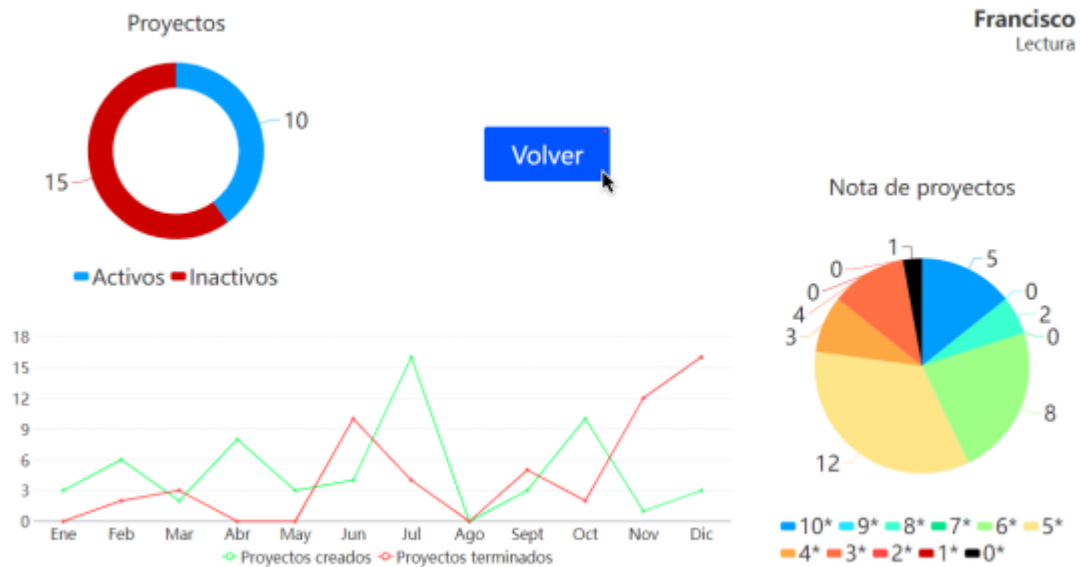
7,5

Metrovalencia, arch1, julio, agosto, 2024, FP CEU

Financiero, Inactivo, 125, 12532873.

125
12532873

Descargar



- **Interfaz Escritor:**

- La Interfaz de Escritor es similar a la de Lector, pero con permisos adicionales que permiten al usuario crear, modificar y eliminar proyectos. El diseño sigue siendo intuitivo, pero con opciones de edición más avanzadas.

- Elementos de la Interfaz

- Documentos:

- ❖ Botón "Documentos": Al hacer clic, se abrirá una ventana con todos los archivos del proyecto seleccionado. El usuario puede ver, descargar y eliminar los documentos asociados con ese proyecto.
- ❖ Vista de Documentos: Una lista clara con iconos, nombres de archivos, fecha de creación y opciones para ver, descargar o eliminar los documentos.

- Gráficos:

- ❖ Botón "Gráficos": Al hacer clic, el sistema mostrará los gráficos relacionados con el proyecto seleccionado. Esto incluye gráficos de rendimiento, estadísticas y otros visuales relevantes.
- ❖ Vista de Gráficos: Los gráficos serán interactivos, permitiendo al usuario ver detalles.

- Búsqueda:

- ❖ Barra de Búsqueda: Permite al usuario buscar proyectos por nombre o por palabras clave asociadas al proyecto. Al introducir el nombre de un

proyecto o palabra clave, la lista de proyectos se actualizará dinámicamente para mostrar los resultados coincidentes.

- ❖ Autocompletado: Mientras el usuario escribe, el sistema sugerirá posibles coincidencias para acelerar la búsqueda.
- Proyectos:
 - ❖ Lista de Proyectos: Muestra todos los proyectos disponibles. Cada proyecto se presenta con su nombre, fecha de inicio y estado.
 - ❖ Selección de Proyecto: Al hacer clic sobre un proyecto, se desplegará más información sobre el mismo, como descripción, gráficos disponibles, documentos asociados y cualquier otra información relevante.
- Información del Proyecto:
 - ❖ Panel de Información: Al seleccionar un proyecto de la lista, se abrirá un panel con los detalles completos del proyecto. Esto incluye la descripción, fechas, estadísticas clave, progreso y cualquier otro dato relevante.
 - ❖ Indicadores de Estado: Muestra si el proyecto está en curso, completado o en espera.
- Filtros:
 - ❖ Filtros de Proyecto: Permiten al usuario ordenar o filtrar proyectos según criterios específicos, como fecha, estado o tipo de proyecto.
 - ❖ Filtros de Documentos: Los filtros también pueden aplicarse a los documentos, para que el usuario los clasifique por tipo, fecha o autor.
-
- Flujo de Uso (Interfaz Escritor)
- Acceso Inicial: Al iniciar la sesión, el usuario es recibido con una vista clara de la lista de proyectos disponibles.
- Seleccionar Proyecto: El usuario puede navegar por la lista de proyectos y hacer clic en el que desee para ver más detalles. Al seleccionar un proyecto, la interfaz se actualizará automáticamente con la información relevante.
- Ver y Eliminar Documentos: Si el usuario quiere ver los documentos relacionados con el proyecto, puede hacer clic en el botón "Documentos". Se abrirá una ventana donde podrá ver, descargar y eliminar los archivos.
- Ver Gráficos: Al hacer clic en "Gráficos", el sistema mostrará los gráficos interactivos del proyecto. Los usuarios podrán ver detalles.
- Buscar Proyecto: Si el usuario no encuentra el proyecto que busca, puede utilizar la barra de búsqueda. Los resultados se actualizarán instantáneamente para mostrar solo los proyectos coincidentes con la búsqueda.
- Editar Proyecto:

- ❖ Al seleccionar un proyecto, aparecerán RadioButtons con las opciones de edición disponibles (ejemplo: editar nombre, fecha, descripción, etc.).
- ❖ Al elegir qué parte del proyecto se desea editar, el usuario podrá introducir la nueva información en el campo correspondiente, justo en una barra de información que aparecerá encima de los RadioButtons.
- ❖ Una vez que se haya introducido la nueva información, al hacer clic en el botón "Editar", la base de datos y la interfaz de la aplicación se actualizarán inmediatamente, reflejando los cambios realizados.
- Crear Nuevo Proyecto:
 - ❖ Botón "Crear": Al hacer clic en el botón "Crear", se abrirá un formulario que permitirá al usuario ingresar toda la información necesaria para crear un nuevo proyecto (nombre, descripción, fecha de inicio, etc.).
 - ❖ El usuario deberá completar los campos obligatorios, y al hacer clic en el botón "Guardar", el proyecto será creado y aparecerá en la lista de proyectos disponibles.
 - ❖ La interfaz se actualizará automáticamente con el nuevo proyecto, que podrá seleccionarse para agregar documentos, gráficos o realizar otras modificaciones.
- Eliminar Proyecto: Si el usuario desea eliminar un proyecto, puede seleccionarlo y hacer clic en un botón "Eliminar". Esto abrirá una confirmación de eliminación. Si el usuario confirma, el proyecto se eliminará permanentemente de la base de datos y de la interfaz.

➤ Mockup del Interfaz de Escritor:

Busqueda

Arch1
Arch2
Arch3
Arch4
Arch5
Arch6
Arch7
Arch8
Arch9
Arch10
Arch11
Arch12
Arch13
Arch14
Arch15
Arch16
Arch17
Arch18

Activo · 5+ ·

Documentos

Gráficos

Miguel
Escritura

Arch15
23-07-2024
30-07-2024
12-08-2024
Fase de cierre
Metro Valencia SL
Financiero
FP CEU
-5
Activo: No
7,5
Metrovalencia, arch1, julio, agosto, 2024, FP CEU
Financiero, Inactivo, 125, 12532873.

125
12532873

Nombre
Fecha creacion
Fecha inicio
Fecha fin
Codigo proyecto
Activo
Calificacion
Auditoria
Codigo
En cooperacion
Bajada de calificacion
fases

Editar

Crear

Volver

Arch15
23-07-2024
30-07-2024
12-08-2024
Fase de cierre
Metro Valencia SL
Financiero
FP CEU
-5
Activo: No
7,5
Metrovalencia, arch1, julio, agosto, 2024, FP CEU
Financiero, Inactivo, 125, 12532873.

125
12532873

Busqueda

Doc1
Doc2
Doc3
Doc4
Doc5
Doc6
Doc7
Doc8
Doc9
Doc10
Doc11
Doc12
Doc13
Doc14
Doc15
Doc16
Doc17
Doc18

ruta/al/archivo.ext

Añadir

Borrar

Descargar

Interfaz Administrador:

La Interfaz de Administrador tiene el mismo diseño y funcionalidad básica que la interfaz de Escritor, pero con permisos adicionales que permiten la gestión de usuarios. Los administradores pueden crear, modificar y eliminar usuarios, además de gestionar proyectos, documentos y gráficos. A continuación, se detallan los elementos adicionales y el flujo de trabajo específico para los administradores.

Elementos de la Interfaz

1. Documentos:

- ❖ Botón "Documentos": Al hacer clic, se abrirá una ventana con todos los archivos del proyecto seleccionado. El usuario puede ver, descargar y eliminar los documentos asociados con ese proyecto.
- ❖ Vista de Documentos: Una lista clara con iconos, nombres de archivos, fecha de creación y opciones para ver, descargar o eliminar los documentos.

2. Gráficos:

- ❖ Botón "Gráficos": Al hacer clic, el sistema mostrará los gráficos relacionados con el proyecto seleccionado. Esto incluye gráficos de rendimiento, estadísticas y otros visuales relevantes.
- ❖ Vista de Gráficos: Los gráficos serán interactivos, permitiendo al usuario hacer zoom, ver detalles, o descargarlos según sea necesario.

3. Búsqueda:

- ❖ Barra de Búsqueda: Permite al usuario buscar proyectos por nombre o por palabras clave asociadas al proyecto. Al introducir el nombre de un proyecto o palabra clave, la lista de proyectos se actualizará dinámicamente para mostrar los resultados coincidentes.
- ❖ Autocompletado: Mientras el usuario escribe, el sistema sugerirá posibles coincidencias para acelerar la búsqueda.

4. Proyectos:

- ❖ Lista de Proyectos: Muestra todos los proyectos disponibles. Cada proyecto se presenta con su nombre, fecha de inicio y estado.
- ❖ Selección de Proyecto: Al hacer clic sobre un proyecto, se desplegará más información sobre el mismo, como descripción, gráficos disponibles, documentos asociados y cualquier otra información relevante.

5. Información del Proyecto:

- ❖ Panel de Información: Al seleccionar un proyecto de la lista, se abrirá un panel con los detalles completos del proyecto. Esto incluye la descripción, fechas, estadísticas clave, progreso y cualquier otro dato relevante.
- ❖ Indicadores de Estado: Muestra si el proyecto está en curso, completado o en espera.

6. Filtros:

- ❖ Filtros de Proyecto: Permiten al usuario ordenar o filtrar proyectos según criterios específicos, como fecha, estado o tipo de proyecto.

- ❖ Filtros de Documentos: Los filtros también pueden aplicarse a los documentos, para que el usuario los clasifique por tipo, fecha o autor.

Flujo de Uso (Interfaz Administrador)

- Acceso Inicial: Al iniciar sesión, el administrador es recibido con una vista clara de la lista de proyectos disponibles, al igual que el Escritor. Sin embargo, en este caso, tiene acceso a una pestaña o sección adicional de gestión de usuarios.
- Seleccionar Proyecto: El administrador puede navegar por la lista de proyectos y hacer clic en el que desee para ver más detalles. Al seleccionar un proyecto, la interfaz se actualizará automáticamente con la información relevante.
- Ver y Eliminar Documentos: Si el administrador quiere ver los documentos relacionados con el proyecto, puede hacer clic en el botón "Documentos". Se abrirá una ventana donde podrá ver, descargar y eliminar los archivos. Este permiso es exclusivo para administradores.
- Ver Gráficos: Al hacer clic en "Gráficos", el sistema mostrará los gráficos del proyecto. Los administradores podrán hacer zoom, ver detalles y descargarlos si es necesario.
- Buscar Proyecto: Si el administrador no encuentra el proyecto que busca, puede utilizar la barra de búsqueda. Los resultados se actualizarán instantáneamente para mostrar solo los proyectos coincidentes con la búsqueda.
- Gestionar Usuarios: Al hacer clic en un botón específico de Gestión de Usuarios o acceder a una pestaña de "Usuarios" en el menú, el administrador podrá:
 - ❖ Ver la Lista de Usuarios: El administrador verá una lista con todos los usuarios registrados en el sistema, con sus nombres, roles (Lector, Escritor, Administrador) y estado.
 - ❖ Crear un Nuevo Usuario:
 - ❖ Botón "Crear Usuario": Al hacer clic en "Crear Usuario", se abrirá un formulario donde el administrador podrá ingresar la información del nuevo usuario (nombre, correo electrónico, contraseña, y asignar el rol).
 - ❖ El rol del usuario se selecciona mediante un desplegable que incluye tres opciones: Lector, Escritor y Administrador.
 - ❖ Al hacer clic en "Guardar", el nuevo usuario será creado y podrá acceder al sistema con el rol asignado.
 - ❖ Modificar Usuario:
 - ❖ Al seleccionar un usuario de la lista, se mostrará su información completa. El administrador podrá editar el nombre, correo electrónico, o cambiar el rol del usuario mediante el desplegable de roles.

- ❖ Al hacer clic en "Editar", los cambios se guardarán y reflejarán automáticamente en la base de datos.
- ❖ Eliminar Usuario:
 - ❖ El administrador podrá eliminar usuarios de la lista. Al seleccionar un usuario y hacer clic en Eliminar, se abrirá una confirmación de eliminación. Si se confirma, el usuario será eliminado de la base de datos y ya no podrá acceder al sistema.
- Editar Proyecto:
 - ❖ Al seleccionar un proyecto, aparecerán RadioButtons con las opciones de edición disponibles (ejemplo: editar nombre, fecha, descripción, etc.).
 - ❖ Al elegir qué parte del proyecto se desea editar, el administrador podrá introducir la nueva información en el campo correspondiente, justo en una barra de información que aparecerá encima de los RadioButtons.
 - ❖ Una vez que se haya introducido la nueva información, al hacer clic en el botón "Editar", la base de datos y la interfaz de la aplicación se actualizarán inmediatamente, reflejando los cambios realizados.
- Crear Nuevo Proyecto:
 - ❖ Botón "Crear": Al hacer clic en el botón "Crear", se abrirá un formulario que permitirá al administrador ingresar toda la información necesaria para crear un nuevo proyecto (nombre, descripción, fecha de inicio, etc.).
 - ❖ El administrador debe completar los campos obligatorios, y al hacer clic en el botón "Guardar", el proyecto será creado y aparecerá en la lista de proyectos disponibles.
 - ❖ La interfaz se actualizará automáticamente con el nuevo proyecto, que podrá seleccionarse para agregar documentos, gráficos o realizar otras modificaciones.
- Eliminar Proyecto: Si el administrador desea eliminar un proyecto, puede seleccionarlo y hacer clic en un botón "Eliminar". Esto abrirá una confirmación de eliminación. Si el administrador confirma, el proyecto se eliminará permanentemente de la base de datos y de la interfaz.

➤ Mockup del Interfaz de Administrador:

Isias
Administrador

Crear Usuario

Gráficos

Raúl	Francisco	Nombre
Rubén	Francisco1@gmail.com	Correo
Francisco	Lector	Lector
Irene	Contraseña	Contraseña
Juan		
Rodolfo		
Isias		
Luisma		
Marta		
Miguel		
Luis		
Arón		
Matias		

Borrar

Editar

Volver

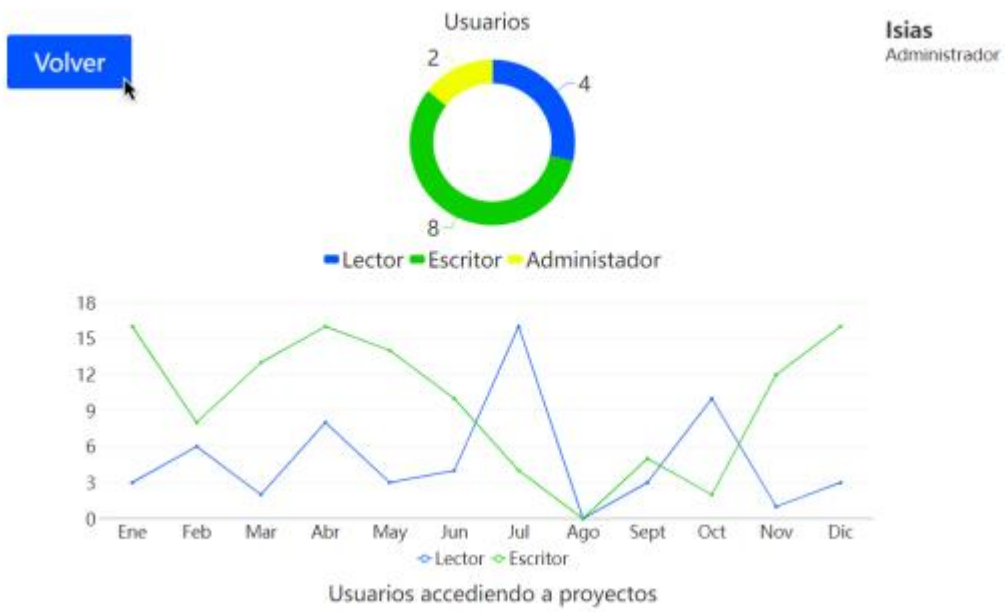
Nombre

Correo

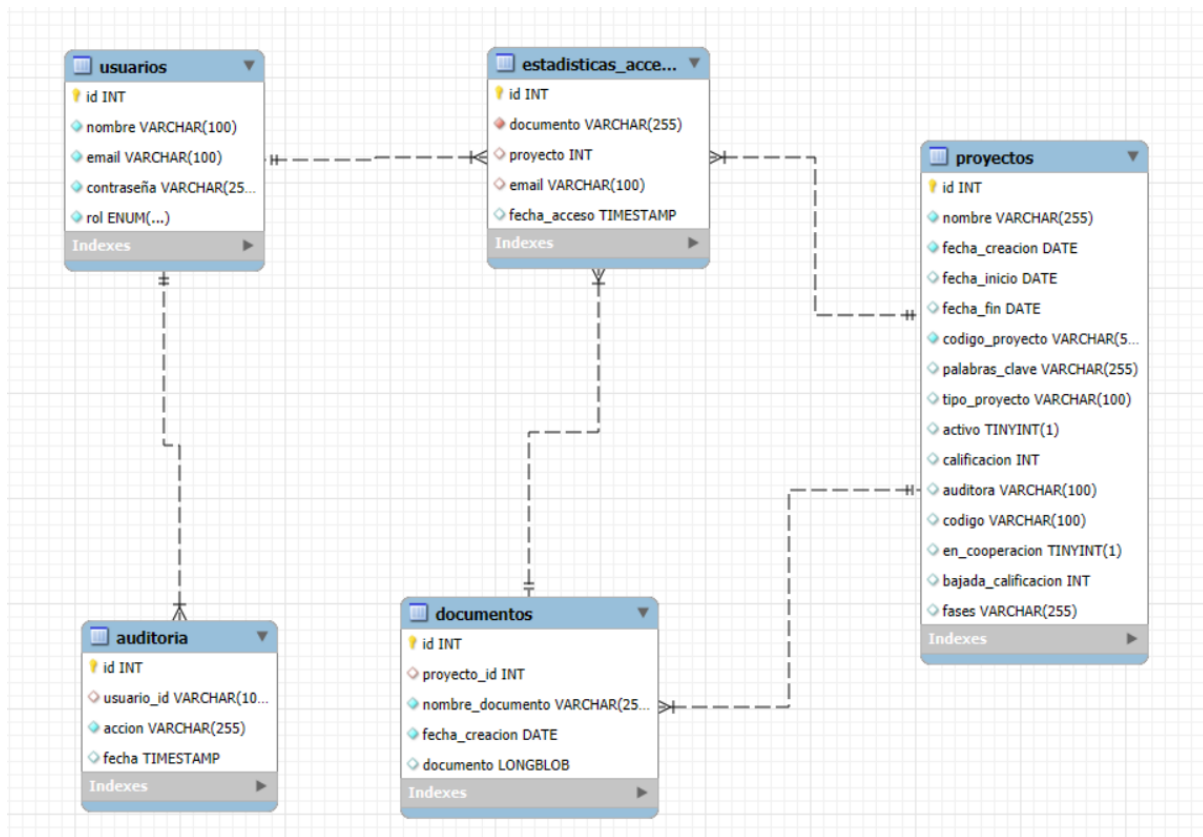
Contraseña

Lector

Crear



3.5. Diseño de la Base de Datos



4. Guía de Uso

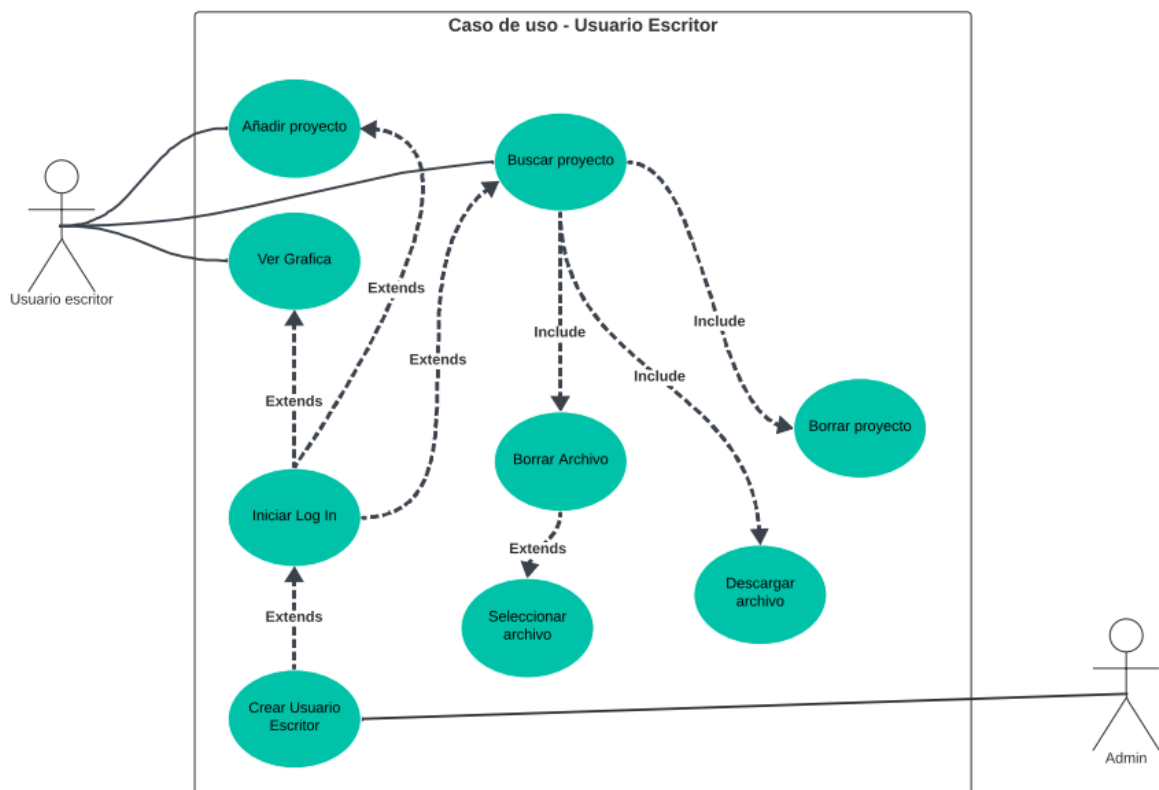
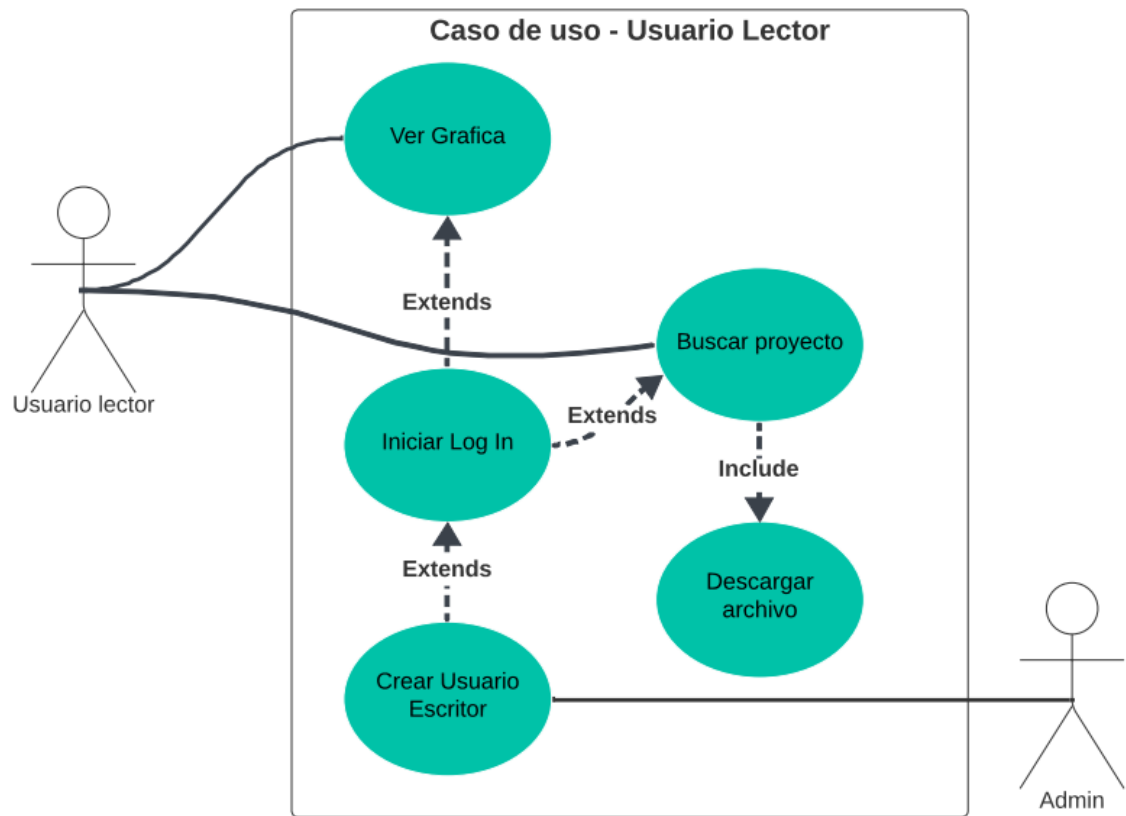
4.1. Configuración Inicial

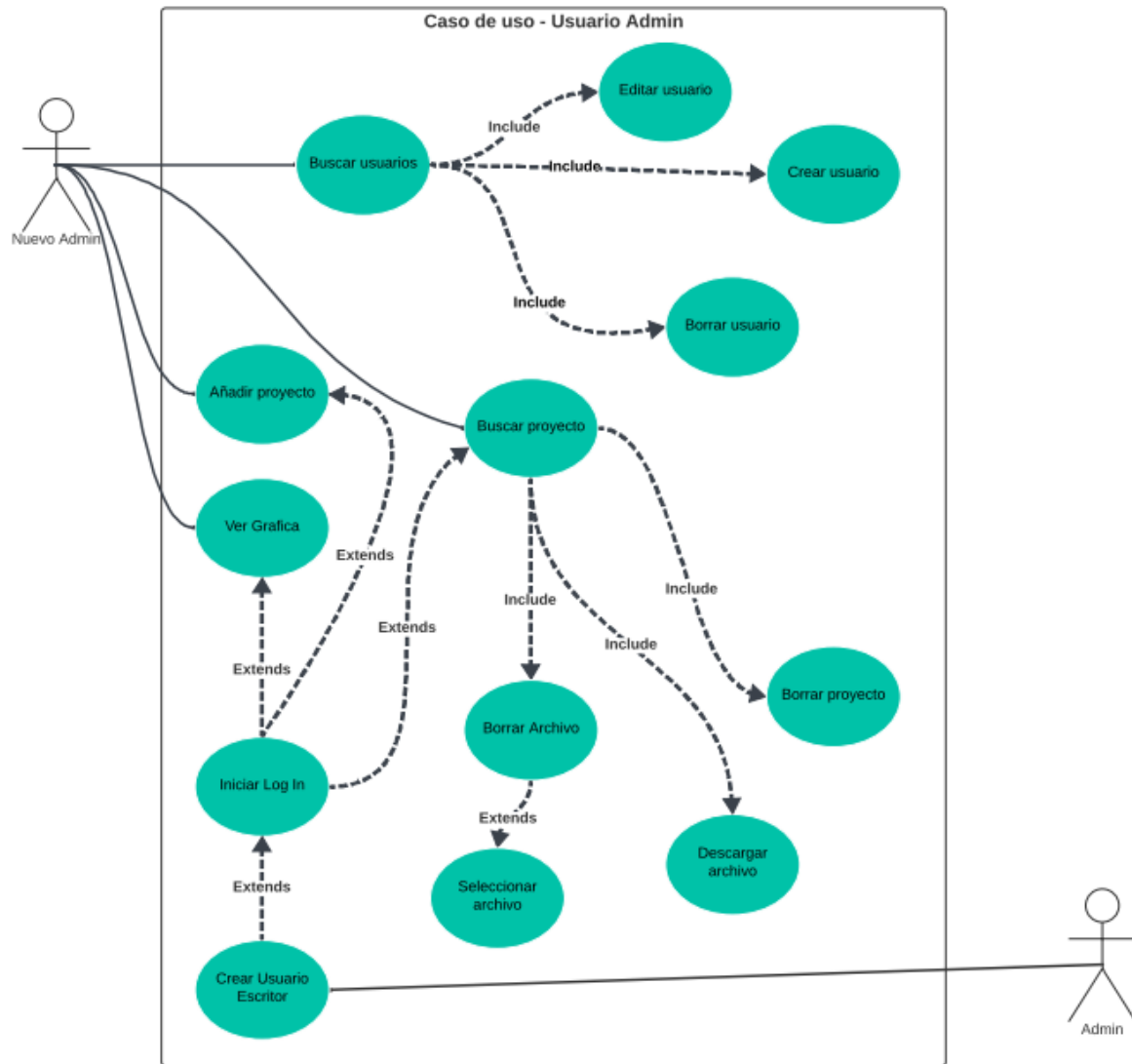
1. Ejecutar el script SQL para crear la base de datos y las tablas necesarias.
2. Configurar la conexión a MySQL en el archivo `config.properties`.

4.2. Ejecución del Proyecto

1. Abrir el proyecto en un IDE compatible.
2. Esperar a que se estructure el proyecto.
3. Compilar y ejecutar la clase `login.java`.
4. Iniciar sesión con un usuario registrado en la base de datos.

4.3. Casos de Uso





5. Desarrollo

5.1. Estándares de Codificación

- Seguir la convención CamelCase para nombres de variables y métodos.
- Documentar el código con Javadoc.
- Mantener el código modular y reutilizable.

5.2. Convenciones de Nombres

- Clases: PascalCase (ejemplo: ArchivoController).
- Variables: camelCase (ejemplo: usuarioActual).
- Constantes: MAYUSCULAS_CON_GUIONES (ejemplo: MAX_ARCHIVO_SIZE).

5.3. Documentación del Código

Cada clase y método debe contener comentarios con una breve descripción y parámetros para nosotros guiar en el proyecto a la hora de trabajar en equipo.

Ejemplo:

```
// Método para obtener la lista de archivos de un usuario.  
// @param usuarioID Identificador del usuario.  
// @return Lista de archivos.
```

```
public List<Archivo> obtenerArchivos(int usuarioID)
```

```
editUser.setOnAction(e -> { // editar usuario  
  
    boolean duplicado = false; // variable para confirmar que no hay duplicados  
  
    for(Uuario u : users){ // verifica que no hay duplicados  
        if(u.getCorreo().equals(correoField.getText())){  
            duplicado = true;  
        }  
    }  
}  
  
// Añadir los campos y el botón al layout  
vbox.getChildren().addAll(nombreField, fechaInicioPicker, fechaFinPicker,  
    codigoField, palabrasClaveField, tipoField, activoCheckBox, auditoraField,  
    codigoProyectoField, enCooperacionCheckBox, fasesField, btnGuardar);  
  
// Configuración de la escena  
Scene scene = new Scene(vbox, width: 500, height: 600);  
stage.setScene(scene);  
stage.showAndWait(); // Mostrar la ventana y esperar hasta que se cierre
```

6. Pruebas

6.1. Estrategia de Pruebas

- Realizar pruebas de código.

6.2. Pruebas de código

Usuario: Carlos López ha iniciado sesión.

Usuario: Carlos López ha creado un nuevo usuario de correo: ang@gmail.com y rol: Lector.

Usuario: Carlos López ha editado los datos del usuario con correo: ang@gmail.com a:
Nuevo correo: anguscostella@gmail.com Nuevo nombre: Angus Costella Nueva contraseña: angus Nuevo rol:

Usuario: Carlos López ha editado el proyecto de nombre: Mahck Asus a Mack Asus.

Usuario: Carlos López ha modificado las palabras clave del proyecto de nombre: Mack Asus.

Usuario: Carlos López ha modificado el tipo de proyecto del proyecto de nombre: Mack Asus.

Usuario: Carlos López ha cambiado el proyecto de nombre: Mack Asus, ahorano está en cooperación.

Usuario: Carlos López ha cambiado la calificación del proyecto de nombre: Mack Asus, ahora tiene 8 de calific

Usuario: Carlos López ha eliminado un proyecto de nombre: Apolo.

Usuario: Carlos López ha creado un proyecto de nombre: ProTeckTo.

Usuario: Carlos López ha cambiado el nombre del documento: com.example.docvault.Documento@77adda

Usuario: Carlos López ha ha creado un documento de nombre: Mockups.pdf dentro del proyecto de nombre:

Usuario: Carlos López ha iniciado sesión.

Usuario: Carlos López ha eliminado un usuario de correo: anguscostella@gmail.com y rol: Administrador.

Usuario: María Gómez ha iniciado sesión.

7. Despliegue

7.1. Entorno de Producción

- Servidor con soporte para Java y MySQL.
- Implementación en un entorno con conexión estable a la base de datos.

7.2. Configuración de Servidores

- Servidor MySQL configurado para accesos externos si es necesario.

7.3. Mantenimiento y Monitorización

- Backups periódicos de la base de datos.
- Monitoreo de logs de errores para detectar fallos.

8. Contribuciones

8.1. Guía para Contribuidores

1. Clonar el repositorio.
2. Crear una nueva rama para las modificaciones.
3. Enviar un Pull Request con los cambios.

8.2. Estándares de Colaboración

- Código limpio y bien documentado.
- Uso de commits descriptivos.

9. Preguntas Frecuentes (FAQ)

- **¿Puedo cambiar mi rol siendo Lector o Escritor?**
 - No, solo un administrador puede modificar los roles.
- **¿Dónde se almacenan los archivos?**
 - En la base de datos MySQL.
- **¿Qué sucede si olvido mi contraseña?**
 - Deberás contactar con un administrador.
- **¿Puedo subir cualquier tipo de archivo a la plataforma?**
 - No, solo se permiten formatos específicos: documentos PDF, imágenes y archivos de texto.
- **¿Cuántos archivos puedo almacenar en la aplicación?**
 - Todos los que quieras almacenar en la base de datos.
- **¿Cómo se protegen mis archivos y datos en la aplicación?**
 - Se implementan medidas de seguridad como autenticación por credenciales, roles de usuario y cifrado de datos sensibles.
- **¿Es posible recuperar archivos eliminados?**
 - No, una vez que un archivo es eliminado, no se puede recuperar.
- **¿Se puede acceder a la aplicación desde dispositivos móviles?**
 - Actualmente, la aplicación solo está diseñada para ejecutarse en entornos de escritorio con Java y MySQL.
- **¿Cuántos usuarios pueden registrarse en la aplicación?**
 - No hay un límite predeterminado, pero el rendimiento dependerá de la capacidad del servidor y la base de datos.

10. Plan de subida a la nube

Elección de la Nube en GCP:

Se utilizarán Compute Engine para las instancias de máquina virtual y Cloud SQL para la base de datos MySQL.

Preparativos previos:

Tener una cuenta en GCP. Crear un proyecto y habilitar la facturación. Configurar la red de VPC y reglas de firewall.

Despliegue de la Base de Datos MySQL con Cloud SQL:

Crear una instancia de Cloud SQL (MySQL).

Configurar credenciales y acceso seguro. Conectar la base de datos a herramientas como MySQL Workbench.

Despliegue de la Aplicación Java en Compute Engine:

Crear una instancia de VM con un sistema operativo compatible con Java. Configurar los recursos y reglas de firewall. Instalar Java y un servidor de aplicaciones (Tomcat o ejecutar JAR directamente).

Subir y ejecutar la aplicación en la VM. Configurar la Conexión entre la Aplicación y MySQL:

Establecer la cadena de conexión en el código de la aplicación. Verificar la conectividad y acceso seguro con Cloud SQL Proxy si es necesario.

Escalabilidad y Seguridad:

Usar Load Balancer y autoescalado para manejar tráfico variable.

Configurar reglas de firewall, Cloud IAM y SSL/TLS para seguridad.

Monitoreo y Mantenimiento:

Usar Cloud Monitoring y Logging para supervisar la aplicación.

Configurar backups automáticos y alertas para fallos. Optimización y Costos:

Utilizar instancias preemptibles para reducir costos.

Ajustar la configuración de Cloud SQL según la demanda.

Supervisar gastos con Google Cloud Cost Management.