



Facultad de Ingeniería
Ingeniería de Software I

INGENIERÍA DE SOFTWARE: SCRUM

Autores:

Matt Jefferson Belizario Belizario
Matías Sebastian Jaime Godoy Sepulveda
César Stefan López Castro
Daniel Nicolás Paredes Ojeda
Nicolas David Sandoval Castro
Marco Javier Solar Rakela

Profesor:

Paulo Quinsacara Jofré

Santiago, Chile
2025

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción.....	4
2. Propuesta de Solución e Incremento.....	5
○ Cantidad de casos de uso.....	5
○ Porcentaje.....	14
○ Planeación.....	15
Diagrama de clases.....	26
Descripción del Diagrama.....	26
1. Cliente.....	26
2. Usuario.....	27
3. Documento.....	28
4. Sistema.....	29

ÍNDICE DE FIGURAS

figura imagen.....	25
1. Cliente.....	25
2. Usuario.....	26
3. Documento.....	27
4. Sistema.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 6.9.“Inicio de sesión“.....	4
Tabla 6.10. “Subida de documentos“.....	5
Tabla 6.11. “Clasificación de documentos“.....	6
Tabla 6.12. “Búsqueda de documentos“.....	7
Tabla 6.13 “Visualización de documentos“.....	8
Tabla 6.20. “Registro de nuevos usuarios“.....	9
Tabla 6.21.“Recuperación de contraseña“.....	10
Tabla 6.25. “Visualización previa (preview)“.....	10
Tabla 6.29. “Validación de formato de archivos“.....	11
Tabla 6.31. “Cierre de sesión automático“.....	12
Tabla 6.55. “Etiquetado múltiple“.....	13
tabla porcentaje.....	14
tabla: tareas de casos de uso 1.....	15
tabla: tareas de caso de uso 2.....	16
tabla: tareas de caso de uso 3.....	17
tabla: tareas de caso de uso 4.....	18
tabla: tareas de caso de uso 5.....	19
tabla: tareas de caso de uso 12.....	19
tabla: tareas de caso de uso 13.....	20
tabla: tareas de caso de uso 17.....	22

tabla: tareas de caso de uso 21.....	22
tabla: tareas de caso de uso 23.....	23
tabla: tareas de casos de uso 27.....	24

1. Introducción

En el primer incremento del proyecto “Sistema de Gestión Documental para la Fundación”, se trabajó en el desarrollo de funcionalidades fundamentales que establecen la base operativa del sistema. Durante esta etapa, se priorizará la implementación de casos de uso esenciales, tales como el registro e inicio de sesión de usuarios, la subida de documentos y la visualización previa de los archivos. Estas funcionalidades representan una parte significativa del avance del proyecto, asegurando que los usuarios puedan comenzar a interactuar con la plataforma de manera segura y eficiente. El enfoque de este incremento estuvo orientado a garantizar una estructura sólida, con especial énfasis en la trazabilidad de acciones, la validación de archivos y una navegación clara, preparando el sistema para la incorporación de herramientas más avanzadas en los siguientes sprints.

2. Propuesta de Solución e Incremento

- Cantidad de casos de uso

Contiene 11 casos de uso los cuales son 1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 17, 21, 23 y 47; los cuales corresponden a prioridad 1

Caso de Uso 1 - Inicio de sesión

Tabla 6.9. "Inicio de sesión"

Nombre del Caso de Uso	Iniciando sesión
Actor(es)	Cliente
Propósito	Acceder al sistema mediante nombre de cuenta y contraseña.
Precondiciones	El actor debe estar registrado.
Post Condicionnes	El actor accede correctamente al sistema.
Resumen	El actor ingresa sus credenciales para iniciar sesión.
Tipo	Principal
Curso normal de eventos	
Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1. Acción: El actor accede a la página de inicio de sesión del sistema. 3. Acción: El actor ingresa su nombre de cuenta y contraseña en los campos correspondientes. 5. Acción: El actor presiona el botón “Iniciar sesión”.	2. Respuesta: El sistema muestra el formulario para ingresar el nombre de cuenta y la contraseña. 4. Respuesta: El sistema valida las credenciales ingresadas. 6. Respuesta: Si las credenciales son correctas, redirige al actor al dashboard; si no, muestra un mensaje de error.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 2 - Subida de documentos

Tabla 6.10. “Subida de documentos“

Nombre del Caso de Uso	Subiendo documentos
Actor(es)	Cliente
Propósito	Subir archivos en formatos admitidos.
Precondiciones	Actor autenticado.
Post Condiciones	Documento subido correctamente.
Resumen	El actor carga archivos al sistema.
Tipo	Principal
Curso normal de eventos	
Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1. Acción: El actor, autenticado, navega hasta la sección “Subida de documentos”. 3. Acción: Selecciona uno o más archivos desde su dispositivo local. 5. Acción: Presiona el botón para iniciar la subida de archivos.	2. Respuesta: El sistema muestra la interfaz para seleccionar los archivos. 4. Respuesta: El sistema valida que los archivos sean de los formatos admitidos. 6. Respuesta: Comienza la carga y, al terminar, muestra un mensaje de confirmación.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 3 - Clasificación de documentos

Tabla 6.11. “Clasificación de documentos“

Nombre del Caso de Uso	Clasificando documentos
Actor(es)	Cliente
Propósito	Organizar documentos en categorías.

Precondiciones	Documento subido.
Postcondiciones	Documento clasificado.
Resumen	El actor asigna categorías al documento.
Tipo	Secundario
Curso normal de eventos	
Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1. Acción: El actor accede a la sección de gestión de documentos.	2. Respuesta: El sistema muestra la lista de documentos disponibles para clasificación.
3. Acción: Selecciona un documento y elige la categoría a asignar.	4. Respuesta: Guarda la categoría seleccionada y organiza el documento en ella.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 4 - Búsqueda de documentos

Tabla 6.12. “Búsqueda de documentos”

Nombre del Caso de Uso	Buscando documentos
Actor(es)	Cliente
Propósito	Buscar documentos según criterios.
Precondiciones	Documentos disponibles.
Post Condicionnes	Documentos encontrados.
Resumen	El actor realiza una búsqueda.

Tipo	Principal
Curso normal de eventos	
1. Acción: El actor accede al buscador del sistema.	2. Respuesta: El sistema muestra el formulario para los filtros de búsqueda.
3. Acción: Ingresa filtros de búsqueda (palabras clave, fecha, categoría).	4. Respuesta: Procesa los criterios y muestra los resultados encontrados.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 5 - Visualización de documentos

Tabla 6.13 “Visualización de documentos“

Nombre del Caso de Uso	Visualizando documentos
Actor(es)	Cliente
Propósito	Visualizar documentos.
Precondiciones	Documento cargado.
Postcondiciones	Documento visualizado.
Resumen	Actor accede a documentos disponibles.
Tipo	Principal

Curso normal de eventos	
Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1. Acción: El actor selecciona un documento de la lista.	2. Respuesta: El sistema muestra las opciones de vista previa o descarga.
3. Acción: Elige “ver” el documento.	4. Respuesta: Muestra el documento en pantalla.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 12 - Registro de nuevos usuarios

Tabla 6.20. “Registro de nuevos usuarios”

Nombre del Caso de Uso	Registrando de nuevos actores
Actor(es)	Usuario
Propósito	Crear una cuenta en el sistema.
Precondiciones	Formulario de registro disponible.
Postcondiciones	Nuevo actor registrado.
Resumen	El actor completa su registro.
Tipo	Principal
Curso normal de eventos	
Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1. Acción: El actor nuevo accede a “Registrar”.	2. Respuesta: El sistema muestra el formulario de registro.
3. Acción: Completa el formulario con sus datos y contraseña.	4. Respuesta: Valida los datos y crea la cuenta de actor.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 13 - Recuperación de contraseña

Tabla 6.21. "Recuperación de contraseña"

Nombre del Caso de Uso	Recuperando contraseña
Actor(es)	Usuario
Propósito	Recuperar acceso a su cuenta.
Precondiciones	Actor registrado.
Postcondiciones	Contraseña restablecida.
Resumen	Actor solicita recuperación de contraseña.
Tipo	Secundario
Curso normal de eventos	
1. Acción: El actor selecciona "Olvidé mi contraseña". 3. Acción: Ingresa su correo electrónico y solicita recuperación.	2. Respuesta: El sistema muestra el formulario para el correo registrado. 4. Respuesta: Envía un enlace de recuperación al email proporcionado.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 17 - Visualización previa (preview)

Tabla 6.25. “Visualización previa (preview)“

Nombre del Caso de Uso	Visualizando previamente (preview)
Actor(es)	Cliente
Propósito	Visualizar documento antes de descargarlo.
Precondiciones	Documento disponible.
Postcondiciones	Documento
Resumen	Actor observa el contenido antes de descargar.
Tipo	Principal
Curso normal de eventos	
Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1. Acción: El actor abre la lista de documentos disponibles.	2. Respuesta: El sistema muestra las opciones de vista previa, ver y descargar.
3. Acción: El actor selecciona "Vista previa" en un documento.	4. Respuesta: El sistema genera la previsualización del documento en pantalla.
5. Acción: El actor interactúa con la vista previa (por ejemplo, desplaza el contenido).	6. Respuesta: El sistema permite navegar dentro de la vista previa y cerrar la previsualización.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 21 - Validación de formato de archivos

Tabla 6.29. “Validación de formato de archivos“

Nombre del Caso de Uso	Validando formato de archivos
Actor(es)	Sistema
Propósito	Asegurar que los archivos subidos cumplen con formatos aceptados.
Precondiciones	Archivo cargado.
Postcondiciones	Archivo aceptado o rechazado.

Resumen	Sistema valida formato de archivos al subir.
Tipo	Principal
Curso normal de eventos	
Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1. Acción: El actor inicia la subida de un archivo.	2. Respuesta: El sistema verifica el formato y tamaño contra las extensiones permitidas.
3. Acción: El actor corrige el formato tras una validación fallida (si aplica).	4. Respuesta: Si el formato no es válido, muestra un mensaje de error con los formatos aceptados.
5. Acción: El actor vuelve a intentar subir el archivo o seleccionar otro.	6. Respuesta: Si el archivo es válido, el sistema lo acepta y continúa el proceso de subida.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 23 - Cierre de sesión automático

Tabla 6.31. "Cierre de sesión automático"

Nombre del Caso de Uso	Cerrando sesión automáticamente
Actor(es)	Sistema
Propósito	Proteger cuentas cerrando sesión tras inactividad.
Precondiciones	Sesión activa.
Postcondiciones	Sesión cerrada automáticamente.
Resumen	Sistema detecta inactividad y cierra sesión.
Tipo	Principal
Curso normal de eventos	
Acción del Actor	Respuesta del Sistema

1. Acción: El sistema inicia el monitoreo de la actividad al iniciar sesión.	2. Respuesta: El sistema registra la última acción para reiniciar el temporizador.
3. Acción: El sistema detecta un período de inactividad predefinido.	4. Respuesta: El sistema muestra una alerta de advertencia para extender la sesión.
5. Acción: El sistema redirige al actor a la pantalla de inicio de sesión tras el cierre.	6. Respuesta: Tras la inactividad, el sistema finaliza la sesión y muestra la página de login.

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Caso de Uso 47 - Etiquetado múltiple

Tabla 6.55. "Etiquetado múltiple"

Nombre del Caso de Uso	Etiquetando múltiplemente
Actor(es)	Cliente
Propósito	Aplicar varias etiquetas a un documento.
Precondiciones	Documento editable.
Postcondiciones	Documento etiquetado múltiples veces.
Resumen	El actor asigna múltiples categorías a un documento.
Tipo	Principal
Curso normal de eventos	
Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1. Acción: El actor abre el panel de etiquetas de un documento.	2. Respuesta: El sistema muestra la lista de etiquetas disponibles.
3. Acción: El actor selecciona varias etiquetas o las añade nuevas.	4. Respuesta: El sistema valida las etiquetas seleccionadas.

5. Acción: El actor guarda los cambios de etiquetas.registr	6. Respuesta: El sistema guarda todas las etiquetas y actualiza el documento.
---	---

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

colocar los casos de uso que vamos a ocupar

- Porcentaje

tabla porcentaje

incremento 1	porcentaje %	porcentaje acumulado % de total 100%
caso 1	2%	2%
caso 2	2%	4%
caso 3	2%	6%
caso 4	2%	8%
caso 5	2%	10%
caso 12	2%	12%
caso 13	2%	14%
caso 17	2%	16%
caso 21	1%	17%
caso 23	2%	19%
caso 47	1%	20%

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

- Planeación

En la fase de planeación se establecen los objetivos clave, las funcionalidades prioritarias y los plazos que propone el equipo.

Para el desarrollo del sistema web de gestión de documentos para Fundación Ciudad del Niño, se seleccionaron casos de uso estratégicos, los cuales permiten abordar los requerimientos claves en esta primera etapa.

En este primer incremento, el cual corresponde al 20% del avance total del proyecto, se detallan los responsables, las fechas de ejecución y la estimación de horas de trabajo necesarias por tarea. Esta planificación busca organizar de forma efectiva el trabajo del equipo, guiando la implementación de las funcionalidades que permitirán construir la base operativa del sistema.

A continuación, las tablas muestran el primer incremento, el cual equivale al 20% del avance total del proyecto.

tareas
caso 1

tabla: tareas de casos de uso 1

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
1 - Inicio de sesión	Diseñar interfaz inicio sesión	marco gpt	1	Pendiente	Desarrollar el diseño del login con los campos correo y contraseña, y un botón para aceptar e iniciar sesión		13/06/25
1	Redirección a inicio de sesión		1	Pendiente	Habilitar en página inicial un botón para redireccionar a la persona a un entorno para que pueda iniciar sesión		13/06/25
1	Comprobar cuenta existente		2	Pendiente	Implementar un verificador que revisa si el correo usado pertenece a una cuenta existente		13/06/25

					para la página	
1	Crear formulario iniciar sesión	1	Pendiente	Programar el formulario con los campos y botón		13/06/25
1	Evitar campos vacíos	1	Pendiente	Implementar una comprobación cuando falta algún campo vacío, evitando que se inicie sección si no se han llenado todos los campos		13/06/25
1	Evitar error de inicio de sesión	1	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto que aparece cuando los campos correo o contraseña son incorrectos		13/06/25

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

caso 2

tabla: tareas de caso de uso 2

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
2	Crear formulario de subida		1	Pendiente	Programar el formulario con los campos para subir 1 o más documentos		13/06/25
2	Evitar campos vacíos		1	Pendiente	Implementar una comprobación cuando no se han subido un mínimo de documentos (1), evitando que la acción prosiga al siguiente paso		13/06/25
2	Comprobar formato de documento		2	Pendiente	Implementar un verificador que revisa el formato de documento subido con los formatos permitidos según la validación de documento, y denegar los que tenga un formato		13/06/25

					distinto		
2	Evitar error de subida	1	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto que aparece al apretar botón "enviar" cuando no se subió el/los documento(s) o el formato es incorrecto		13/06/25	
2	Comprobar documento subido	2	Pendiente	Implementar un verificador que revisa en la base de datos si el documento terminó de ser subido		13/06/25	
2	Mensaje documento subido	2	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto que aparece luego de que se comprobó la subida de documento		13/06/25	

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

caso 3

tabla: tareas de caso de uso 3

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
3	Crear lista categoría		2	Pendiente	Crear una lista con las categorías que estarán disponibles a elegir para el documento		13/06/25
3	Crear formulario de gestión documento		1	Pendiente	Programar el formulario con los campos y botones para elegir la categoría deseada		13/06/25
3	Actualizar categoría documento		2	Pendiente	Conectar con el backend la selección en el formulario la categoría elegida y apretar el botón para actualizar la categoría del documento		13/06/25

3	Comprobar categoría guardada	2	Pendiente	Implementar un verificador que revisa la base de datos que la categoría escogida coincide con la categoría del documento luego de actualizar la categoría del documento		13/06/25
3	Evitar error categoría	2	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto que aparece cuando no se ha elegido la categoría del documento al apretar el botón para colocar la categoría al documento		13/06/25

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

caso 4

tabla: tareas de caso de uso 4

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
4	Implementar formulario de búsqueda		1	Pendiente	Programar los campos para palabra clave, categoria y boton de búsqueda		13/06/25
4	Conectar con backend		2	Pendiente	Configurar el envío de los filtros		13/06/25
4	Implementar funcion de búsqueda		2	Pendiente	Programar la lógica para buscar el documento según los criterios recibidos		13/06/25
4	Mostrar resultados de búsqueda		2	Pendiente	Diseñar y programar la visualización de los resultados de búsqueda		13/06/25
4	Mostrar paginación / scroll		2	Pendiente	Si el número de documento supera una cantidad, se implementa paginación o scroll		13/06/25

4	Comprobar permisos	2	Pendiente	Implementar comprobar que asegure que el documento pueda ser visto por los usuarios autorizados por rol		13/06/25
4	Evitar campos vacíos	2	Pendiente	Implementar una comprobación cuando no se cumple el mínimo de campos rellenados al apretar botón buscar		13/06/25
4	Evitar error de buscador de documentos	2	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto que aparezca cuando no se encontró el documento		13/06/25

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

caso 5

tabla: tareas de caso de uso 5

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
5	Apretar boton de accion		1	Pendiente	Programar los botones "ver" y "descargar" en cada documento		13/06/25
5	Configurar ver documento		2	Pendiente	Implementar vista de documento		13/06/25
5	Función descarga		2	Pendiente	Implementar la función para descargar los documentos al seleccionar "descargar"		13/06/25
5	Mensaje documento descargado		2	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto que aparece luego de que se inicie la descarga del documento		13/06/25

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

caso 12

tabla: tareas de caso de uso 12

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
12	Implementar formulario de registro		1	Pendiente	Programar el formulario con los campos a llenar y botón "aceptar"		13/06/25
12	Comprobar datos		2	Pendiente	Implementar un comprobante para que los datos ingresados tengan los formatos válidos de nombre, correo termine en "@gmail.com" y contraseña tenga un mínimo de caracteres		13/06/25
12	Conectar con backend		2	Pendiente	Programar el envío de datos para registrar usuarios		13/06/25
12	Comprobar correo existente		2	Pendiente	Implementar una comprobación en la base de datos que el correo ingresado no este registrado antes de crear la cuenta		13/06/25
12	Guardar datos		2	Pendiente	Guardar los datos del nuevo usuario en la base de datos		13/06/25
12	Mensaje de usuario registrado		2	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto y redirigir al usuario a la pantalla login luego de crear el usuario de forma exitosa		13/06/25
12	Evitar error de registro		2	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto que aparece cuando un campo sin llenar		13/06/25

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

caso 13

tabla: tareas de caso de uso 13

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
13	Implementar formulario de recuperación		1	Pendiente	Programar el formulario con los campos de correo de la cuenta		13/06/25
13	Comprobar correo existente		2	Pendiente	Implementar una comprobación en la base de datos para que el correo ingresado no esté registrado antes de crear la cuenta		13/06/25
13	Generar código recuperación		2	Pendiente	Crear un código único que solo podrá ser usado con el correo del usuario y con un límite de tiempo de uso para cambiar la contraseña de la cuenta		13/06/25
13	Enviar código recuperación		2	Pendiente	Programar un envío vía email al usuario que contenga un código y el link de la plataforma, para cambiar la contraseña		13/06/25
13	Diseñar interfaz de cambio de contraseña		2	Pendiente	Diseñar la interfaz para que el usuario ingrese el código, junto a la nueva contraseña, y botón para completar la acción		13/06/25
13	Validación de código recuperación		2	Pendiente	Implementar un verificador para el código que compruebe que este corresponda al código para cambiar contraseña		13/06/25
13	Actualizar contraseña		2	Pendiente	Cambiar la antigua contraseña con la nueva contraseña en		13/06/25

					la base de datos después de apretar el botón de confirmar		
13	Confirmar cambio contraseña	2	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto que diga "contraseña cambiada" y después redirige a la página de inicio de sesión		13/06/25	
13	Evitar error de recuperación de contraseña	2	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto cuando los campos de correo, código y contraseña estén vacíos; cuando correo no existe o el código es incorrecto o expire		13/06/25	

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

caso 17

tabla: tareas de caso de uso 17

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
17	Implementar botón de previsualización		1	Pendiente	Agregar un botón al lado de cada documento de la lista de documentos		13/06/25
17	Función de previsualización		2	Pendiente	Cargar una sección del documento deseado		13/06/25
17	Evitar error de previsualización		2	Pendiente	Implementar un mensaje cuando no se puede cargar la vista previa		13/06/25

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

caso 21

tabla: tareas de caso de uso 21

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin

21	Comprobar formato	2	Pendiente	Implementar una validación para el tipo de archivo antes de subir el documento		13/06/25
21	Evitar error de validar	2	Pendiente	Implementar un mensaje tipo texto cuando el archivo no cumple con los formatos, además de mostrar las extensiones de documento permitido		13/06/25
21	Re Intento de validar	2	Pendiente	Permitir el reintento para comprobar que el documento cumple los requisitos		13/06/25

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

caso 23

tabla: tareas de caso de uso 23

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
					Guardar de forma continua la última acción y el tiempo de la última interacción, reemplazando la anterior, y reiniciando el contador, este registro deja de trabajar cuando se cierra sesión de forma automática o el usuario cierre sesión de forma voluntaria antes de que el contador llegue a 0		
23	Registro ultima accion del usuario		2	Pendiente			13/06/25
23	Definir tiempo máximo		2	Pendiente	Definir en el sistema el tiempo máximo sin actividad (30 minutos)		13/06/25
23	Cerrar sesión automático		2	Pendiente	Cerrar sesión tras sobrepasar el tiempo		13/06/25

					máximo sin actividad		
23	Redirigir a inicio sesión	2	Pendiente		Redirige al usuario a la pantalla de inicio de sesión luego de recargar página o ir a otra parte de la página		13/06/25
23	Evitar error al cerrar sesión	2	Pendiente		Implementar un verificador que compruebe que la persona este con la sesión iniciada para navegar en la página		13/06/25

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

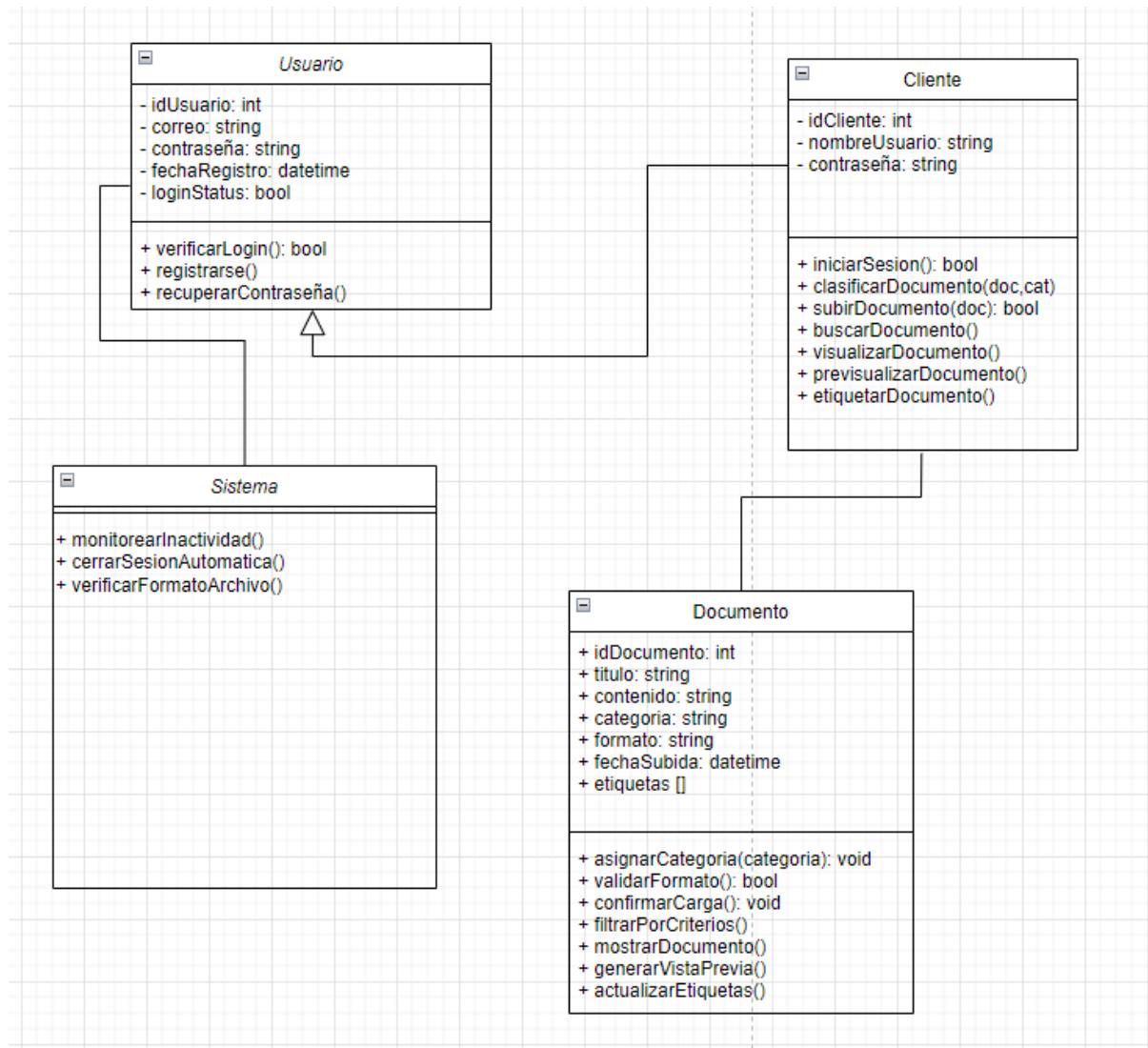
caso 47

tabla: tareas de casos de uso 27

pila del producto						Fecha estimado	
caso de uso	Tarea	Responsable	Estimar HH	estado	Objetivo del sprint	Inicio	Fin
47	Seleccionar varias etiquetas a cada documento.		2	Pendiente	Habilitar la opción de asignar múltiples etiquetas a un mismo documento desde el formulario de subida o edición, mejorando la organización y búsqueda.		13/06/25
47	Guardar etiquetas asociadas a cada documento.		2	Pendiente	Permitir guardar las etiquetas a los documentos respectivos.		13/06/25
47	Mostrar etiquetas guardadas en una lista de detalles.		2	Pendiente	Visualizar en la vista detallada del documento todas las etiquetas previamente asociadas, para facilitar su identificación y clasificación.		13/06/25

fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

figura imagen



fuente: Elaborado por el estudiante de acuerdo con el proyecto

Diagrama de clases

Actor: Cliente

Diagrama 1.1

Diagrama de clases creado para el actor cliente.

Descripción del Diagrama

1. Cliente

Representa a los usuarios que utilizan el sistema para interactuar con los documentos.

- **Atributos:**

- idCliente: Identificador único del cliente.
- nombreUsuario: Nombre de usuario del cliente.
- contraseña: Contraseña del cliente.

- **Métodos:**

- iniciarSesion(): Método para iniciar sesión en el sistema.
- clasificarDocumento(doc, cat): Método para asignar una categoría a un documento.
- subirDocumento(doc): Método para subir un documento al sistema.
- buscarDocumento(): Método para buscar documentos disponibles.
- visualizarDocumento(): Método para visualizar un documento completo.
- previsualizarDocumento(): Método para ver una vista previa del documento.

2. Usuario

Clase general que representa a cualquier usuario registrado en el sistema.

- **Atributos:**

- idUsuario: Identificador único del usuario.
- correo: Correo electrónico del usuario.
- contraseña: Contraseña del usuario.
- fechaRegistro: Fecha en que se registró el usuario.
- loginStatus: Estado de inicio de sesión (activo o no).

- **Métodos:**

- verificarLogin(): Método para validar las credenciales de inicio de sesión.
- registrarse(): Método para registrar un nuevo usuario.
- recuperarContraseña(): Método para recuperar la contraseña en caso de olvido.

3. Documento

Representa los archivos subidos al sistema por los clientes.

- **Atributos:**

- idDocumento: Identificador único del documento.
- titulo: Título del documento.
- contenido: Contenido del documento.
- categoria: Categoría asignada al documento.
- formato: Formato del archivo (ej. PDF, DOCX).
- fechaSubida: Fecha en la que se subió el documento.

- **Métodos:**

- asignarCategoria(categoría): Método para establecer la categoría del documento.
- validarFormato(): Método para validar que el formato del archivo sea permitido.
- confirmarCarga(): Método para confirmar que el documento fue cargado correctamente.
- filtrarPorCriterios(): Método para aplicar filtros de búsqueda en documentos.
- mostrarDocumento(): Método para mostrar el contenido completo del documento.
- generarVistaPrevia(): Método para generar una vista previa del documento.

4. Sistema

Clase que gestiona funcionalidades automáticas del sistema.

- **Métodos:**

- monitorearInactividad(): Monitorea la inactividad del usuario para cerrar sesión automáticamente.
- cerrarSesionAutomatica(): Cierra la sesión del usuario cuando se detecta inactividad.
- verificarFormatoArchivo(): Verifica si el archivo subido cumple con los formatos válidos.