



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Laboratorio N.º 04 – Plan de Iteración

Curso: Construcción de Software II

Docente: Mag. Ricardo Eduardo Valcárcel Alvarado

Integrantes:

- *Arenas Paz Soldan, Miguel Jesus* (2017059282)
- *Céspedes Medina, Christian Alexander* (2010036257).

Tacna – Perú

2025

Índice

Introducción.....	3
1. Información sobre el evento práctico	4
1.1. Propósito	4
1.2. Recursos.....	4
1.3. Referencias	4
1.4. Objetivos.....	4
1.5. Criterios de Evaluación	4
1.6. Elementos de la Línea Base.....	5
1.7. Seguridad.....	5
2. Planificación	5
2.1. Requerimientos Funcionales y Escenarios	5
2.1.1. RF-01: Gestionar Persona.....	5
2.1.2. RF-02: Gestionar Área.....	18
2.1.3. RF-03: Gestionar Cargo.....	29
2.1.4. RF-04: Gestionar Usuario.....	40
UNIDAD 2 HITO NRO 2 FECHA 31/05/2025.....	53
Requerimientos Funcionales a Desarrollar en el hito 2	53
2.1.5. RF-05: Autenticación.....	53
2.1.6. RF-06: Gestionar Archivos.....	57
2.1.7. RF-07: Gestionar Documentos	67
UNIDAD 3 HITO NRO 3 FECHA 28/06/2025.....	77
Requerimientos Funcionales a Desarrollar en el hito 3	77
2.1.8. RF-08: Gestión Calendario.....	77
2.1.9. RF-09: Registro automático de eventos en calendario a partir de documentos recibidos y aceptados.....	77
2.1.10. RF-10: Notificación de documento recibido	77
2.1.11. RF-11: Notificación de evento creado.....	77
2.1.12. RF-12: Notificación de archivo compartido.....	77
3. Conclusión	78
4. Anexos	78



Introducción

Esta primera iteración del proyecto “Aplicativo Web para la Gestión de Acervos Digitales” tiene como objetivo establecer los componentes fundamentales de la aplicación. Se abordará el módulo del sistema, específicamente el registro de personas.

Se empleará la metodología ágil Scrum, por lo que esta iteración cubrirá un Sprint de 2 semanas. Se utilizarán herramientas como Trello para el seguimiento de tareas, GitHub para control de versiones.

El proyecto se encuentra en etapa inicial, por lo que se encuentra dentro del cronograma planificado. No se reportan desviaciones ni riesgos críticos al momento.

ITERACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS

1. Información sobre el evento práctico

1.1. Propósito

- El propósito de este documento es establecer la planificación detallada para la iteración 1, la cual permitirá sentar las bases del desarrollo del aplicativo web, cubriendo funcionalidades esenciales para la gestión de personas, área, cargo y usuario

1.2. Recursos

- Software Ofimático
- Software requerido para su aplicación
- Aplicación diseñada e implementada en el Curso de Construcción de Software I

1.3. Referencias

- [Informe SRS de Proyecto](#)
- [Documento de Arquitectura del Software](#)
- [Laboratorio Casos de Prueba](#)
- [Laboratorio Especificaciones Funcionales](#)

1.4. Objetivos

- Implementar el módulo de registro de personas, áreas, cargo y usuario
- Diseñar interfaz básica de visualización del módulo Persona, área, cargo y usuario
- Prototipar vistas principales del sistema

1.5. Criterios de Evaluación

- Los requerimientos de gestionar personas, áreas, cargo y usuarios se describen incluyendo su funcionalidad.
- Se ha diseñado el diagrama de clases que representa las entidades y relaciones.
- Se ha desarrollado las narrativas de
- El sistema debe permitir registrar Personas con nombres, apellidos, teléfono, país, número de documento, género.
- Debe visualizarse el usuario registrado en la lista de persona
- El sistema debe permitir registrar áreas con nombre, área padre, estado y descripción
- Debe visualizarse el área registrada en la lista de áreas.
- El sistema debe permitir registrar cargos con nombre, descripción, área y jefatura directa

- Debe visualizarse el cargo registrado en la lista de posiciones.
- El sistema debe permitir registrar Usuario con nombre de la persona, cargo, email, contraseña, roles, espacio de almacenamiento y estado.
- Debe visualizarse el usuario registrado en la lista de usuarios.
- Debe existir documentación de la arquitectura base y estructura de la base de datos.

1.6. Elementos de la Línea Base

- Documento de Especificación de Requerimientos.
- Documento de Arquitectura de Software
- Criterios de Aceptación

1.7. Seguridad

- Protocolo de Seguridad para laboratorios y talleres
- Protocolo ante la presencialidad en Laboratorios

2. Planificación

Nombre de la Tarea	Inicio	Fin
Análisis y diseño de base de datos	01/04/2025	03/04/2025
Configuración de entorno de desarrollo	04/04/2025	07/04/2025
Desarrollo módulo registro de productos	08/04/2025	09/04/2025
Desarrollo visualización de inventario	13/04/2025	12/04/2025
Pruebas unitarias e integración	15/04/2025	16/04/2025
Revisión y documentación	17/04/2025	17/04/2025

2.1. Requerimientos Funcionales y Escenarios

2.1.1. RF-01: Gestionar Persona

Se realiza la inspección de los documentos de SRS y SAD del sistema, realizados con anterioridad, para verificar el nivel de detalle y la correspondencia de los requerimientos.

- Actor: Administrador
- Escenario: El administrador ingresa datos de la persona y guarda la información

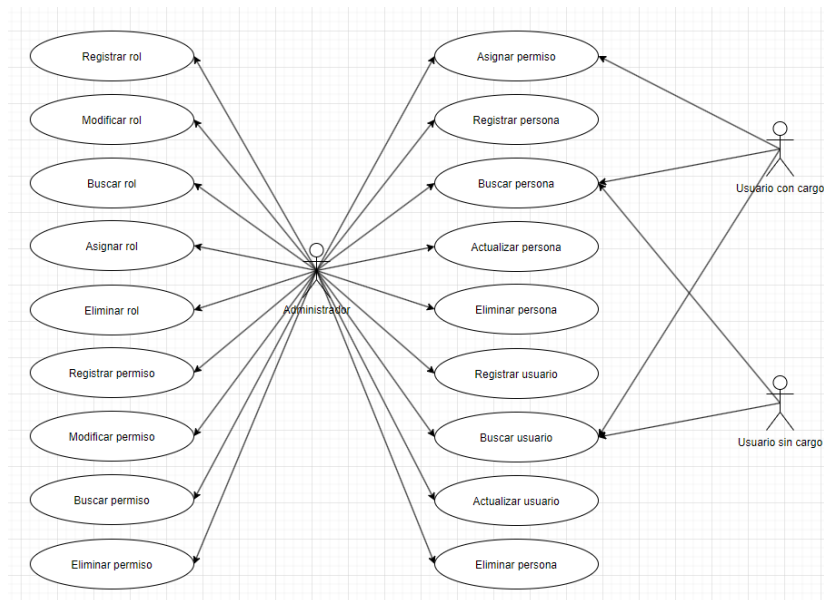
Diagrama de Caso de Uso



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama de Caso de uso del usuario Administrador ilustra las principales funcionalidades disponibles para el rol de administrador en 5 módulos: Gestión de Archivos (gestión de usuarios y documentos), Gestión de Áreas, Gestión de Personas (Usuarios, Personas, Roles y Permisos) Gestión de Cargos y Gestión de Calendario.

Módulo Persona



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: El siguiente Diagrama de Caso de uso Módulo Persona ilustra las operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar) disponibles para la gestión de personas en el sistema, mostrando las diferentes acciones que pueden realizar tanto el administrador como el usuario con cargo sobre los registros de personal.

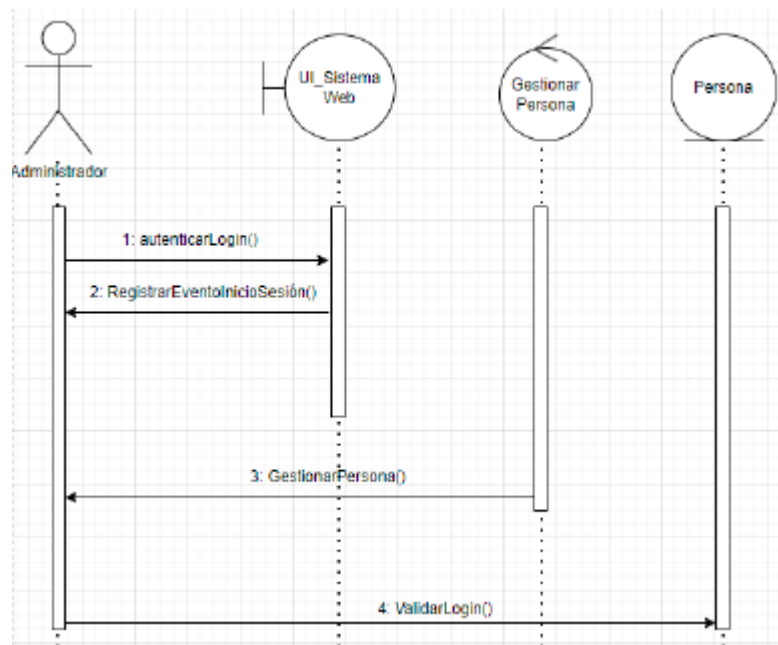
Narrativa del Requerimiento Funcional Gestionar Persona

Caso de Uso	Gestión de Personas
Tipo	Primario
Descripción	Permite que el administrador registre, modifique, elimine y organice los datos personales del personal dentro del sistema. Con esta funcionalidad el administrador puede crear perfiles de las personas, para mantener un registro actualizado del personal, asegurando una gestión eficiente de los recursos humanos.
Actores	Administrador
Precondiciones	El usuario debe iniciar sesión en el sistema
Post condiciones	Ninguna
Flujo normal de eventos	
Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El administrador navega a la sección personas	2. El sistema muestra la interfaz del módulo personas mostrando una opción de registrar persona y una lista de personas registradas indicando los nombres, apellidos, número de documento y las acciones de visualizar, editar y eliminar
3. El administrador selecciona la opción de registrar persona	4. El sistema muestra un formulario donde se pide ingresar los siguientes datos: Nombres, Apellidos, Teléfono, País, Número de Documento y Género
5. El administrador ingresa los datos solicitados y selecciona la opción guardar	6. El sistema valida la información y guarda los datos mostrando un mensaje de Éxito Registro guardado correctamente.
7. El administrador selecciona una persona existente para modificarlo dando clic en la opción de editar	8. El sistema muestra los datos registrados de la persona para ser modificados
9. El administrador modifica los datos ya sea el nombre, apellido, teléfono, país, numero de documento y género, para finalizar da clic en la opción actualizar	10. El sistema guarda los cambios realizados y muestra un mensaje de Éxito registro guardado correctamente.
11. El administrador decide eliminar una persona selecciona la opción de eliminar	12. El sistema muestra un mensaje de advertencia con 2 opciones, de No y Sí
13. El administrador confirma la eliminación seleccionando la opción de Si	14. El sistema elimina el usuario mostrando un mensaje de eliminado con éxito y actualiza la lista de personas

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra la narrativa del requerimiento funcional Gestionar Persona en la que se describe la secuencia de interacciones entre el administrador y el sistema.

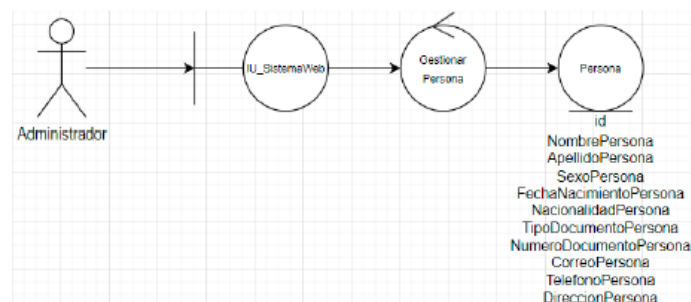
Diagrama de Secuencia Gestionar Persona



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama de secuencia documentado en el documento SRS donde se visualiza cómo el sistema maneja la autenticación de usuario hasta las operaciones específicas sobre gestión de personas.

Análisis de Objetos de Gestionar Persona

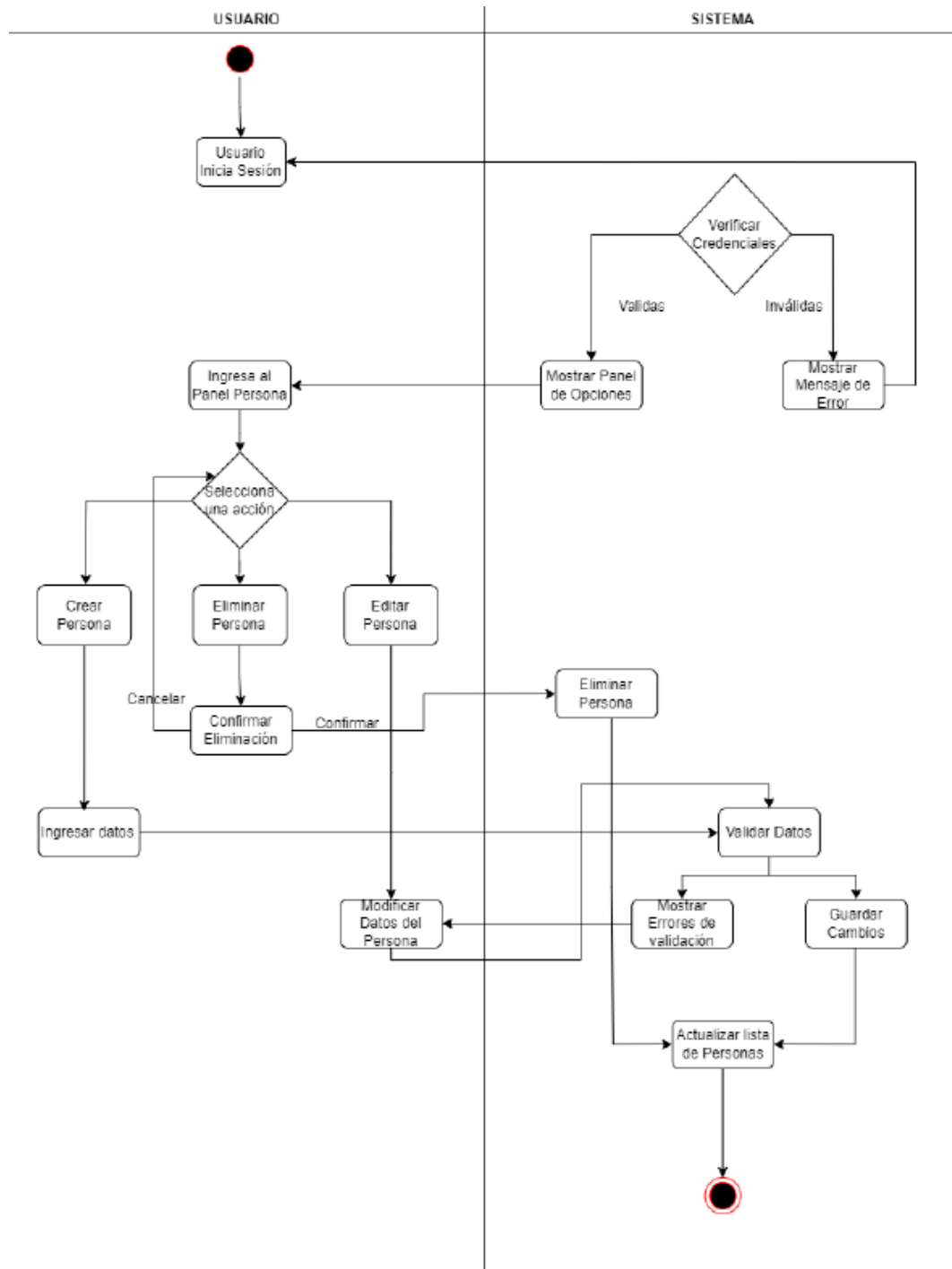


Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama Análisis de Objetos documentado en el documento SRS donde se describe gráficamente cómo el usuario interactúa con el sistema para crear, editar y eliminar personas.

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CON OBJETOS

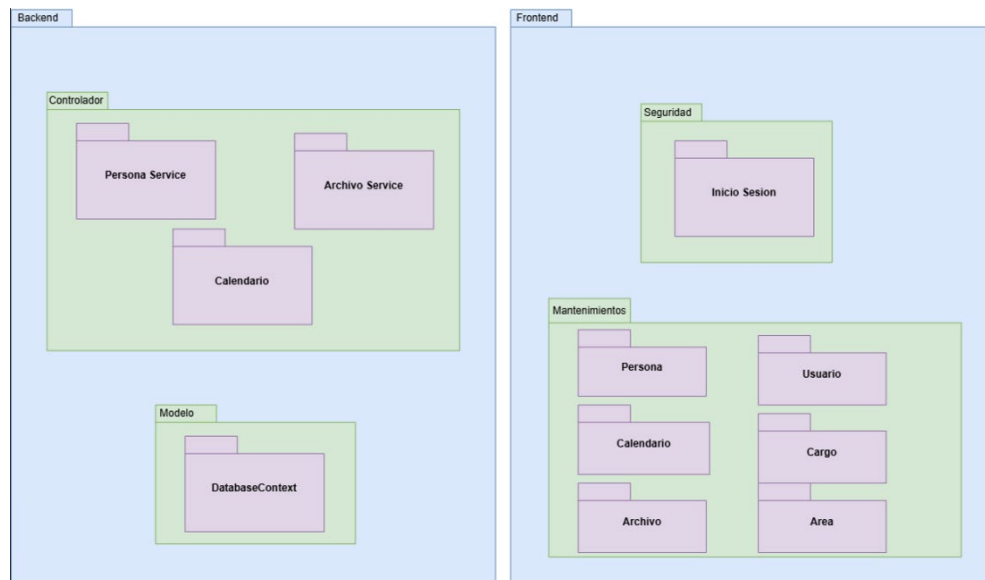
PROCESO GESTIONAR PERSONA



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama Análisis de Objetos documentado en el documento SRS donde se muestra el flujo de actividades entre el Usuario y Sistema para la gestión de personas, incluyendo las operaciones de crear, editar y eliminar personas con sus respectivas validaciones del sistema.

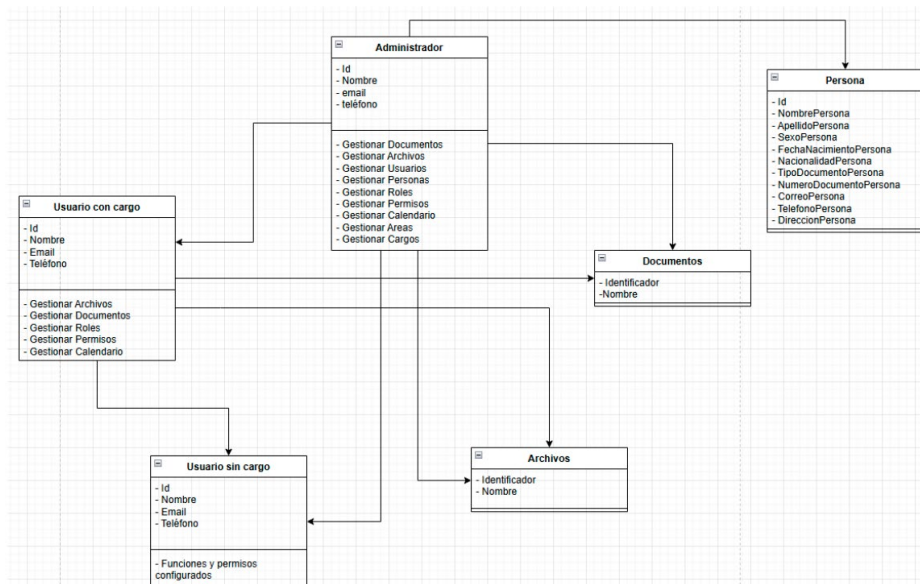
Diagrama de Paquetes



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama paquetes documentado en el documento SRS donde se muestra la arquitectura del sistema dividida en dos componentes principales: Backend y Frontend

Diagrama de Clases



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama Análisis de Objetos documentado en el documento SRS donde representa la estructura del sistema mostrando las principales clases (Administrador, Usuario con cargo, Usuario sin Cargo, Documentos y Persona) y sus relaciones entre sí, incluyendo sus atributos y métodos correspondientes.

Diagrama de Secuencia Gestionar Persona

Se anexa el diagrama de secuencia Gestionar Persona

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama de secuencia donde se visualiza el proceso de Gestionar Persona dentro del Sistema con más detalle.

Caso de Prueba Gestionar Persona

CASO DE PRUEBA			
CASO DE USO	CPAM07 Gestionar Personas	CASO N°	CPAM07
		VERSIÓN DE EJECUCIÓN	v1.0
		FECHA EJECUCIÓN	28/03/2025 11:21 p.m.
		MÓDULO DEL SISTEMA	Personas
Descripción de caso	Se probará el proceso de creación, visualización, modificación y eliminación de personas.		
1. Caso de Prueba <i>Tipo de prueba: Funcional</i>			
a. Precondiciones que deben cumplir para realizar la prueba			
Tener acceso al sistema con una cuenta ya registrada con rol administrador			
b. Pasos secuenciales para poder ejecutar <i>Representa la secuencia de pasos que deberán ser ejecutadas para verificar el caso de Prueba</i>			
N°	Pasos	Resultado Esperado	
Flujo Normal: Visualizar Persona			
1	Ingresando al sistema se dirige a la sección Personas	El sistema muestra la interfaz de personas con una lista de personas registradas con acciones de visualizar y editar.	
Flujo Normal: Registrar Persona			
1	Estando en la sección Personas el usuario da clic en el botón "Registrar Persona"	El sistema muestra un formulario "Nueva Persona" solicitando los siguientes datos: - Nombres - Apellidos - Teléfono - País - Número de documento - Género	
2	El usuario ingresa la información requerida por el formulario: - Nombres (Caja de texto: Miguel Jesus) - Apellidos (Caja de texto: Arenas Paz Soldan)	El sistema mostrará un mensaje de éxito" Registro guardado correctamente"	



	<ul style="list-style-type: none"> - Teléfono (caja de texto: 937460155) - País (Combo box: Perú) - Número de documento (Caja de texto): 71463495 - Género (Combo box: Masculino) <p>Y da click en Guardar.</p>	
Flujo de Excepción: Error en validación de Nombres		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombres (Caja de texto: Vacío) - Apellidos (Caja de texto: Arenas Paz Soldan) - Teléfono (caja de texto: 937460155) - País (Combo box: Perú) - Número de documento (Caja de texto): 71463495 - Género (Combo box: Masculino) <p>Y da click en Guardar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Debe Completar Nombres
Flujo de Excepción: Error en validación de Apellidos		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombres (Caja de texto: Miguel Jesus) - Apellidos (Caja de texto: Vacío) - Teléfono (caja de texto: 937460155) - País (Combo box: Perú) - Número de documento (Caja de texto): 71463495 - Género (Combo box: Masculino) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Debe Completar Apellidos
Flujo de Excepción: Error en validación de Teléfono		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombres (Caja de texto: Miguel Jesus) - Apellidos (Caja de texto: Arenas Paz Soldan) - Teléfono (caja de texto: Vacío) - País (Combo box: Perú) - Número de documento (Caja de texto): 71463495 - Género (Combo box: Masculino) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Debe Completar Teléfono



Flujo de Excepción: Error en validación de Teléfono		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombres (Caja de texto: Miguel Jesus) - Apellidos (Caja de texto: Arenas Paz Soldan) - Teléfono (caja de texto: 937460) - País (Combo box: Perú) - Número de documento (Caja de texto): 71463495 - Género (Combo box: Masculino) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Debe tener 9 dígitos
Flujo de Excepción: Error en validación de País		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombres (Caja de texto: Miguel Jesus) - Apellidos (Caja de texto: Arenas Paz Soldan) - Teléfono (caja de texto: 937460155) - País (Combo box: Vacío) - Número de documento (Caja de texto): 71463495 - Género (Combo box: Masculino) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Debe Escoger País
Flujo de Excepción: Error en validación de Número de documento		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombres (Caja de texto Miguel Jesus) - Apellidos (Caja de texto: Arenas Paz Soldan) - Teléfono (caja de texto: 937460155) - País (Combo box: Perú) - Número de documento (Caja de texto): Vacío - Género (Combo box: Masculino) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Debe Completar Nro Documento
Flujo de Excepción: Error en validación de Género		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Debe Escoger Género



	<ul style="list-style-type: none">- Nombres (Caja de texto: Miguel Jesus)- Apellidos (Caja de texto: Arenas Paz Soldan)- Teléfono (caja de texto: 937460155)- País (Combo box: Perú)- Número de documento (Caja de texto): 71463495- Género (Combo box: Vacío) Y da click en Guardar		
Flujo Normal: Modificar Persona			
1	Estando en la sección Personas el usuario da clic en el ícono editar de una persona de la lista mostrada	El sistema muestra un formulario "Editar Persona" mostrando los datos Nombre, Apellidos, Teléfono, País, Nro de Documento y Género de la persona seleccionada, permitiéndonos modificar campos a necesidad	
2	El usuario una vez modificado los datos da clic en Guardar	El sistema mostrará un mensaje de éxito "Registro guardado correctamente"	
c. Post condiciones que deben cumplirse para la realización de la prueba.			
Debe haber personas registradas			
2. RESULTADOS DE LA PRUEBA			
Defectos y desviaciones encontradas en las pruebas.		RESULTADO (marcar x)	
La prueba se realizó exitosamente sin encontrar algún error o bug durante la ejecución de esta en sus diferentes escenarios.		x	Con éxito
			Paralizada
			Suspendida
Observaciones Generales		Responsable de Prueba	
Ninguna.		Firma  Nombre: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan Fecha: 01/12/2024	



	<hr/> <p>Firma</p>  <p>Nombre: Christian Alexander Céspedes Medina</p> <p>Fecha: 01/12/2024</p>
--	---

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama de secuencia donde se visualiza el proceso de Gestionar Persona dentro del Sistema con más detalle.

2.1.2. RF-02: Gestionar Área

Se realiza la inspección de los documentos de SRS y SAD del sistema, realizados con anterioridad, para verificar el nivel de detalle y la correspondencia de los requerimientos.

- Actor: Administrador
- Escenario: El administrador ingresa datos del área y guarda la información

Diagrama de Caso de Uso



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama de Caso de uso del usuario Administrador tiene acción y control sobre la gestión de áreas.

Narrativa del Requerimiento Funcional Gestionar Área

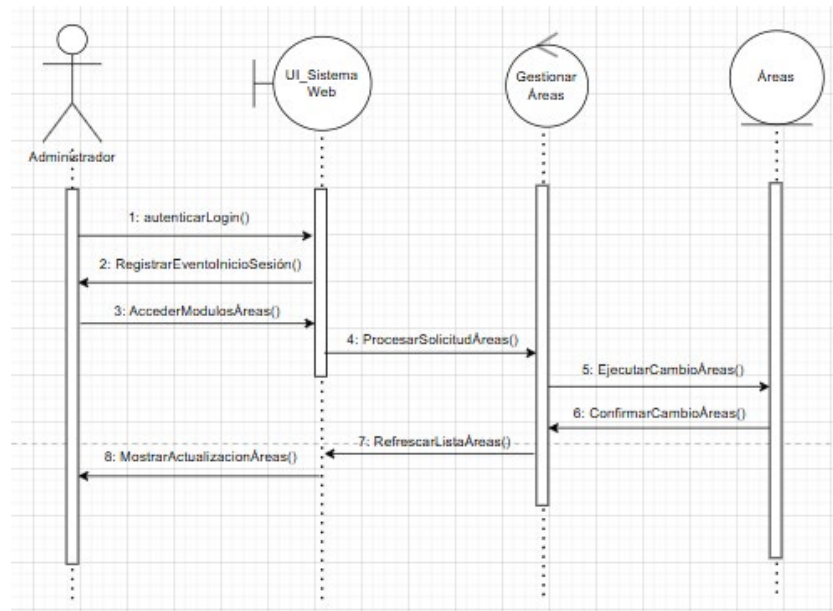
Caso de Uso	Gestión de Área
Tipo	Primario
Descripción	Permite que el administrador registre, modifique, elimine y organice los datos de las áreas dentro del sistema. Con esta funcionalidad el administrador puede crear diferentes áreas como a su vez actualizar la información del nombre, descripción y estado.
Actores	Administrador
Precondiciones	El usuario debe iniciar sesión en el sistema
Post condiciones	Ninguna
Flujo normal de eventos	
Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El administrador accede al sistema	2. Muestra una interfaz gráfica de inicio de sesión
3. El administrador ingresa sus credenciales para acceder al sistema	4. El sistema valida las credenciales y permite el acceso
5. El administrador navega a la sección de Áreas	6. El sistema muestra la interfaz de áreas con opciones para Mostrar Organigrama, Registrar Área y una Lista de Áreas registradas con acciones de visualizar, editar y eliminar.
7. El administrador selecciona la opción Registrar Área	8. El sistema muestra un formulario Nueva Área solicitando los siguientes datos como Nombre, Área Padre, Estado y Descripción.
9. El administrador ingresa los datos y da clic en Guardar	10. El sistema muestra un mensaje de éxito registro guardado correctamente
11. El administrador selecciona la opción de mostrar organigrama	12. El sistema muestra el organigrama de las áreas registradas en forma jerárquica
13. El administrador selecciona la opción de editar en un área registrada de la lista	14. El sistema muestra los datos registrados del área para ser modificados
15. El administrador modifica los datos ya sea el nombre, área padre, estado y la descripción luego se procede a dar clic en la opción actualizar	16. El sistema guarda los cambios realizados y muestra un mensaje de Éxito registro guardado correctamente.
17. El administrador decide eliminar cualquier área de la lista selecciona la opción de eliminar	18. El sistema muestra un mensaje de advertencia con 2 opciones, de No y Sí

19. El administrador confirma la eliminación seleccionando la opción de Si	20. El sistema elimina el usuario mostrando un mensaje de eliminado con éxito y actualiza la lista de áreas
--	---

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra la narrativa del requerimiento funcional Gestionar Área en la que se describe la secuencia de interacciones entre el administrador y el sistema.

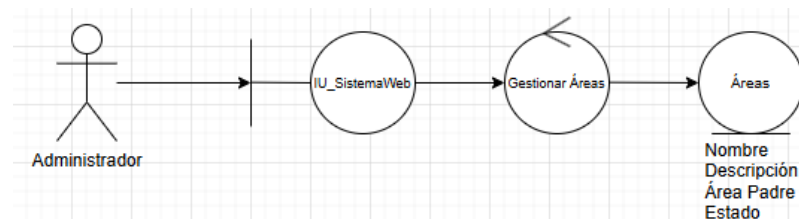
Diagrama de Secuencia Gestionar Área



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama establece la estructura de comunicación para la administración de áreas, contemplando desde la validación inicial hasta la modificación en las áreas del sistema.

Diagrama Análisis de Objetos de Gestionar Área

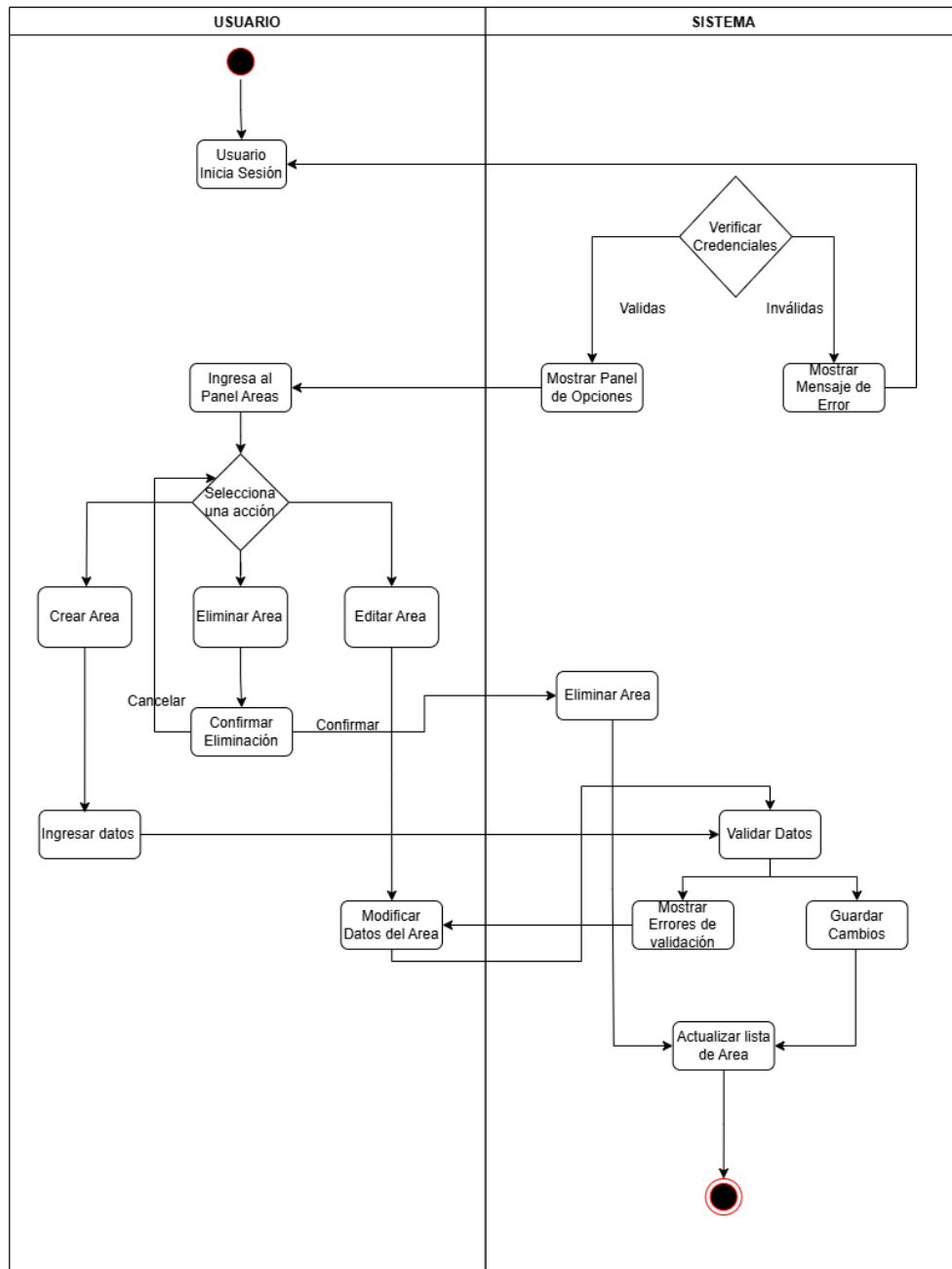


Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama describe gráficamente como el usuario interactúa con el sistema para crear, editar y eliminar áreas que se crean en el sistema.



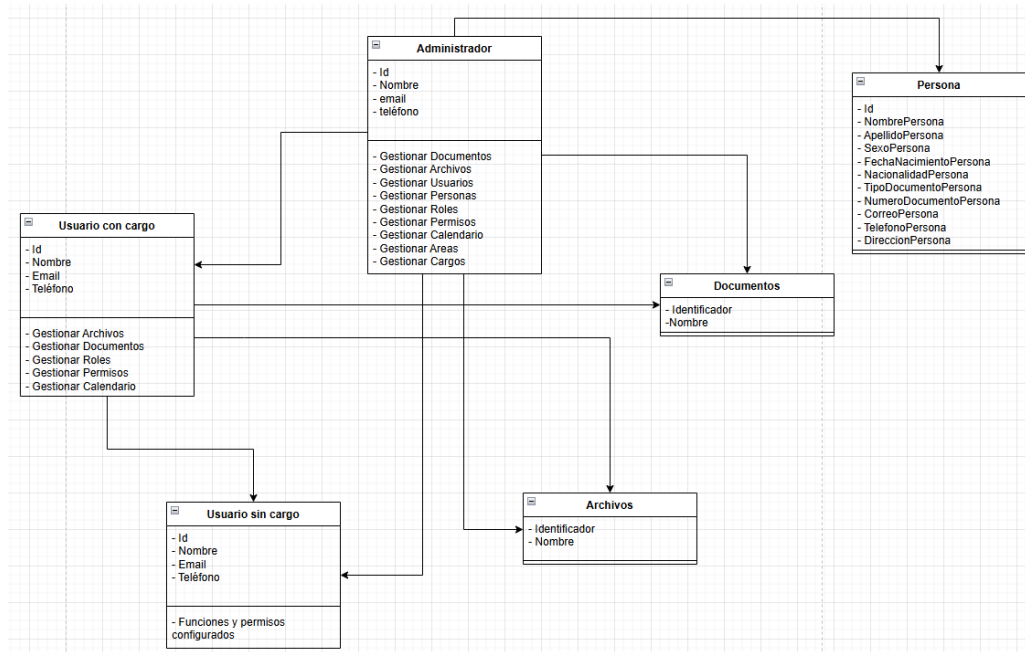
Diagrama de Actividades con Objetos Proceso Gestionar Área



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: El siguiente diagrama muestra el flujo de actividades entre Usuario y Sistema para la gestión del calendario, incluyendo operaciones de crear, editar y gestionar áreas, con sus respectivas validaciones y actualizaciones automáticas en el sistema.

Diagrama de Clases



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Diagrama de clases donde se presenta en la tabla administrador el método gestionar área.

Diagrama de Secuencia Gestionar Área

Se anexa el Diagrama de Secuencia Gestionar Área

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama de secuencia donde se visualiza el proceso de Gestionar Área dentro del sistema con más detalle.

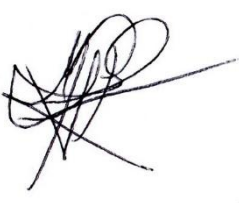
Caso de Prueba de Gestionar Área

CASO DE PRUEBA			
CASO DE USO	CPAM11 Gestionar Áreas	CASO N°	CPAM11
		VERSIÓN DE EJECUCIÓN	v1.0
		FECHA EJECUCIÓN	28/03/2025 11:32 p.m.
		MÓDULO DEL SISTEMA	Áreas
Descripción de caso	Se probará el proceso de creación, visualización, modificación y eliminación de áreas.		
1. Caso de Prueba <i>Tipo de prueba: Funcional</i>			
a. Precondiciones que deben cumplir para realizar la prueba			
Tener acceso al sistema con una cuenta ya registrada con rol administrador			
b. Pasos secuenciales para poder ejecutar <i>Representa la secuencia de pasos que deberán ser ejecutadas para verificar el caso de Prueba</i>			
N°	Pasos	Resultado Esperado	
Flujo Normal: Visualizar Áreas			
1	Ingresando al sistema se dirige a la sección Áreas	El sistema muestra la interfaz de áreas con una lista de áreas registradas con acciones de visualizar, editar y eliminar.	
Flujo Normal: Visualizar Área			
1	Estando en la sección Áreas el usuario da clic en el ícono visualizar de un área de la lista mostrada	El sistema muestra un formulario con etiquetas de Nombre, Área Padre, Estado y Descripción del área seleccionada.	
Flujo Normal: Registrar Área			
1	Estando en la sección Áreas el usuario da clic en el botón “registrar área”	El sistema muestra un formulario “Nueva Área” solicitando los siguientes datos como: - Nombre - Área Padre - Estado - Descripción	
2	El usuario ingresa la información requerida por el formulario:	El sistema mostrará un mensaje de éxito registro guardado correctamente	




	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre (Caja de texto: Órgano de Control Institucional) - Área Padre (Combo box: Vice Gobernación Regional) - Estado (Switch: Activo) - Descripción (Caja de texto: Área con cargos de alto mando) <p>Y da click en Guardar</p>	
Flujo de Excepción: Error en validación de Nombre		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre (Caja de texto: Vacío) - Área Padre (Combo box: Vice Gobernación Regional) - Estado (Switch: Activo) - Descripción (Caja de texto: Área con cargos de alto mando) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Completar Nombre
Flujo de Excepción: Error en validación de Área Padre		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre (Caja de texto: Órgano de Control Institucional) - Área Padre (Combo box: Vacío) - Estado (Switch: Activo) - Descripción (Caja de texto: Área con cargos de alto mando) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Escoger Área Padre
Flujo de Excepción: Error en validación de Descripción		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre (Caja de texto: Órgano de Control Institucional) - Área Padre (Combo box Vice Gobernación Regional) - Estado (Switch: Activo) - Descripción (Caja de texto: Vacío) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Completar Descripción
Flujo Normal: Modificar Área		
1	<p>Estando en la sección Áreas el usuario da clic en el ícono editar de un área de la lista mostrada</p>	<p>El sistema muestra un formulario "Editar Área" mostrando los datos Nombre, Área Padre,</p>



		Estado y Descripción del área seleccionada, permitiéndonos modificar campos a necesidad
2	El usuario una vez ingresado los datos da clic en Actualizar	El sistema mostrará un mensaje de éxito registro guardado correctamente
Flujo Normal: Eliminar Área		
1	Estando en la sección Áreas da clic en el ícono de Eliminar de un área de la lista mostrada	El sistema mostrará un mensaje de advertencia con 2 opciones de "Sí", "No"
2	El usuario tiene 2 opciones "Sí", "No"	
	Presiona botón "Sí"	
3	El usuario presiona el botón "Sí".	El sistema mostrará un mensaje de que se realizó con éxito la eliminación
	Presiona botón "No"	
3	El usuario presiona el botón "No".	El sistema cierra el procedimiento
c. Post condiciones que deben cumplirse para la realización de la prueba.		
Debe haber áreas registradas		
2. RESULTADOS DE LA PRUEBA		
Defectos y desviaciones encontradas en las pruebas.		RESULTADO (marcar x)
La prueba se realizó exitosamente sin encontrar algún error o bug durante la ejecución de esta en sus diferentes escenarios.		x Con éxito
		Paralizada
		Suspendida
Observaciones Generales		Responsable de Prueba
Ninguna.		Firma  Nombre: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan Fecha: 28/03/2025



	<p>Firma</p>  <p>Nombre:Christian Alexander Céspedes Medina</p> <p>Fecha: 28/03/2025</p>
--	--

2.1.3. RF-03: Gestionar Cargo

Se realiza la inspección de los documentos de SRS y SAD del sistema, realizados con anterioridad, para verificar el nivel de detalle y la correspondencia de los requerimientos.

- Actor: Administrador
- Escenario: El administrador ingresa datos del cargo y guarda la información

Diagrama de Caso de Uso



- **Fuente:** Elaboración Propia
- **Descripción:** Este diagrama de Caso de uso del usuario Administrador tiene acción y control sobre la gestión de cargos.

Narrativa del Requerimiento Funcional Gestionar Cargos

Caso de Uso	Gestión de Cargos
Tipo	Primario
Descripción	Permite que el administrador registre, modifique, elimine y organice los datos personales del personal dentro del sistema. Con esta funcionalidad el administrador puede crear perfiles de las personas, para mantener un registro actualizado del personal, asegurando una gestión eficiente de los recursos humanos.
Actores	Administrador
Precondiciones	El usuario debe iniciar sesión en el sistema
Post condiciones	Ninguna
Flujo normal de eventos	
Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El administrador accede al sistema	2. Muestra una interfaz gráfica de inicio de sesión
3. El administrador ingresa sus credenciales para acceder al sistema	4. El sistema valida las credenciales y permite el acceso
5. El administrador navega a la sección cargos	6. El sistema muestra la interfaz del módulo cargos mostrando una opción de registrar posición y una lista de las posiciones registradas indicando los nombres, descripción y las acciones de visualizar, editar y eliminar
7. El administrador selecciona la opción de registrar posición	8. El sistema muestra un formulario donde se pide ingresar los siguientes datos: Nombres, Descripción, Área y Jefatura Directa
9. El administrador ingresa los datos solicitados y selecciona la opción guardar	10. El sistema valida la información y guarda los datos mostrando un mensaje de Éxito Registro guardado correctamente.
11. El administrador selecciona una posición existente para modificarlo dando clic en la opción de editar	12. El sistema muestra los datos registrados de la posición para ser modificados
13. El administrador modifica los datos ya sea el nombre, descripción, área y jefatura directa, para finalizar da clic en la opción actualizar	14. El sistema guarda los cambios realizados y muestra un mensaje de Éxito registro guardado correctamente.
15. El administrador decide eliminar una persona selecciona la opción de eliminar	16. El sistema muestra un mensaje de advertencia con 2 opciones, de No y Sí

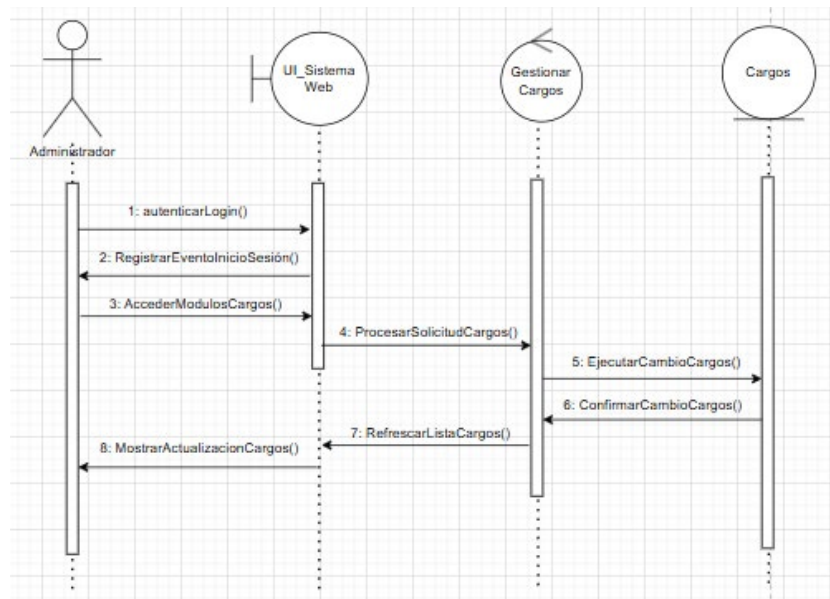


17. El administrador confirma la eliminación seleccionando la opción de Si	18. El sistema elimina el usuario mostrando un mensaje de eliminado con éxito y actualiza la lista de personas
--	--

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra la narrativa del requerimiento funcional Gestionar Cargo en la que se describe la secuencia de interacciones entre el administrador y el sistema.

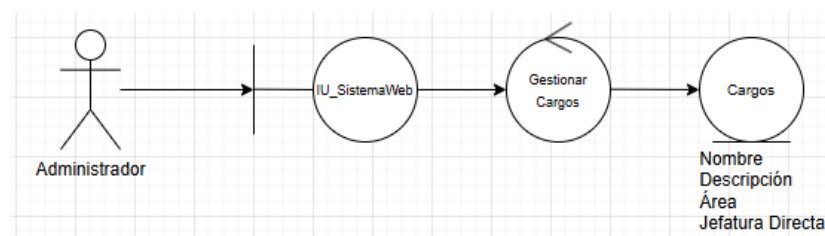
Diagrama de Secuencia Gestionar Cargo



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama muestra los pasos y secuencias involucradas en la gestión de cargos, comenzando con las credenciales del administrador hasta la ejecución definitiva de los cambios en la estructura de cargos.

Diagrama Análisis de Objetos de Gestionar Cargo

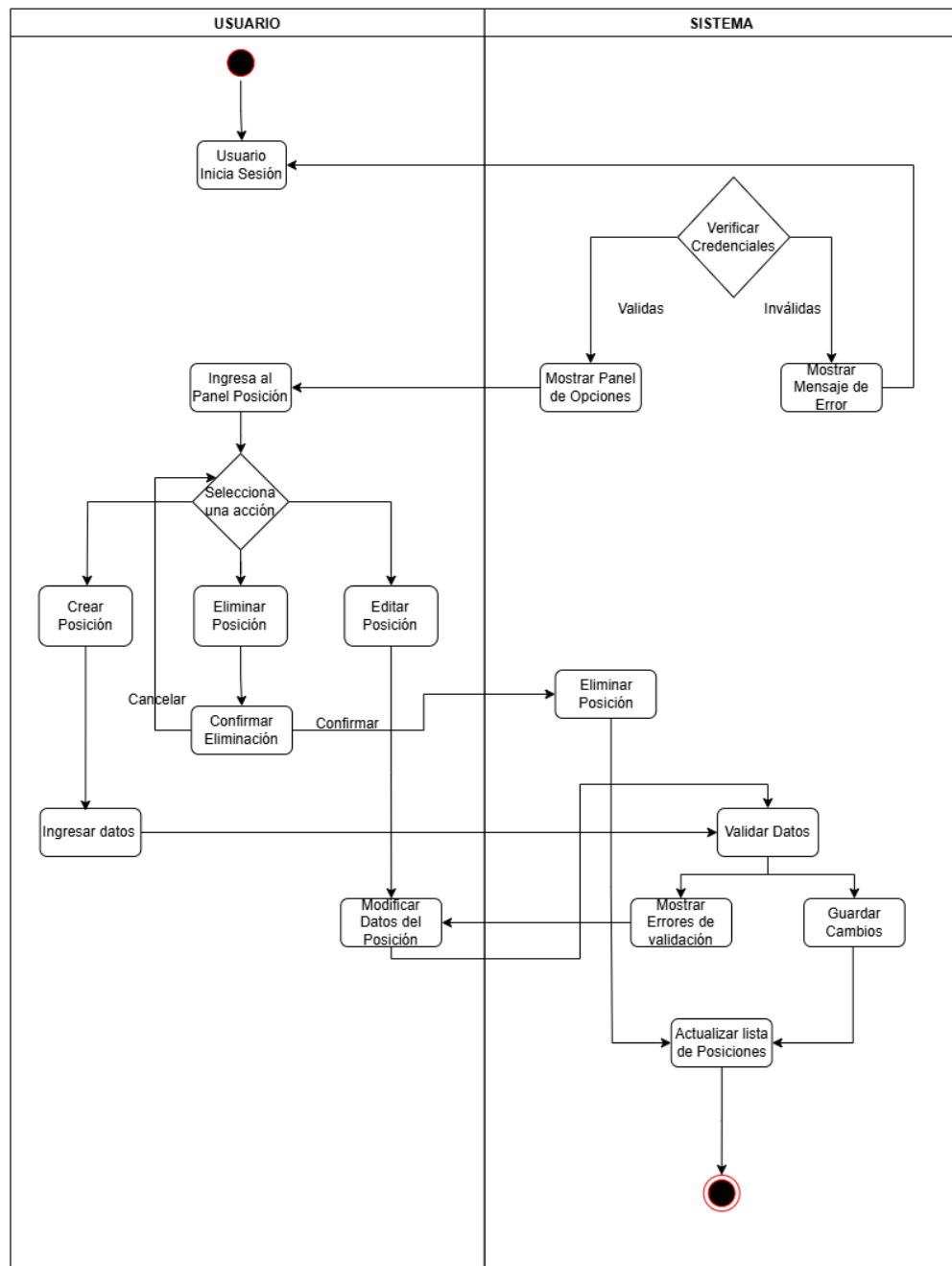


Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama describe gráficamente cómo el usuario interactúa con el sistema para crear, editar y eliminar los cargos que se creen en el sistema.



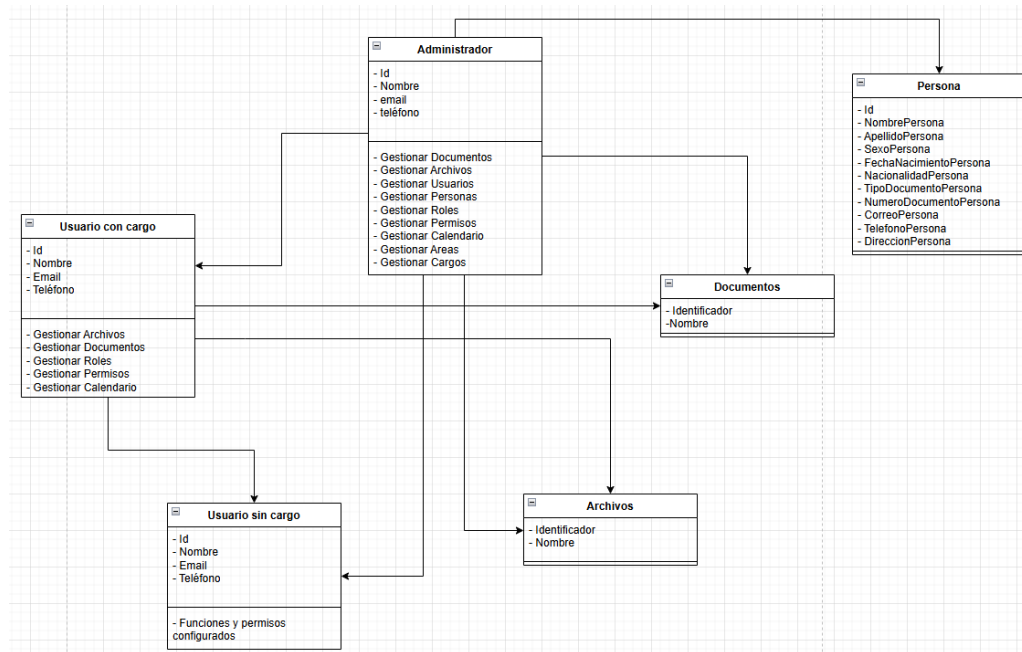
Diagrama de Actividades con Objetos Proceso Gestionar Cargo



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama muestra el flujo de actividades entre Usuario y Sistema para la gestión de cargo, incluyendo operaciones de crear, editar y eliminar dentro del sistema.

Diagrama de Clases



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Diagrama de clases donde se presenta en la tabla administrador el método gestionar cargo.

Diagrama de Secuencia Gestionar Cargo

Se anexa el Diagrama de Secuencia Gestionar Cargo

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama de secuencia donde se visualiza el proceso de Gestionar Cargo dentro del sistema con más detalle.

Caso de Prueba de Gestionar Cargo


CASO DE PRUEBA			
CASO DE USO	CPAM15 Gestionar Cargos	CASO N°	CPAM15
		VERSIÓN DE EJECUCIÓN	v1.0
		FECHA EJECUCIÓN	28/03/2025 23:50 p.m.
		MÓDULO DEL SISTEMA	Cargos
Descripción de caso	Se probará el proceso de creación, visualización, modificación y eliminación de cargos.		
3. Caso de Prueba <i>Tipo de prueba: Funcional</i>			
d. Precondiciones que deben cumplir para realizar la prueba			
Tener acceso al sistema con una cuenta ya registrada con rol administrador			
e. Pasos secuenciales para poder ejecutar <i>Representa la secuencia de pasos que deberán ser ejecutadas para verificar el caso de Prueba</i>			
N°	Pasos	Resultado Esperado	
Flujo Normal: Visualizar Cargos			
1	Ingresando al sistema se dirige a la sección Cargos	El sistema muestra la interfaz de cargos con una lista de cargos registrados con acciones de visualizar, editar y eliminar.	
Flujo Normal: Visualizar Cargo			
1	Estando en la sección Cargos el usuario da clic en el ícono visualizar de un cargo de la lista mostrada	El sistema muestra un formulario con etiquetas de Nombre, Descripción, Área y Jefatura Directa del cargo seleccionado.	
Flujo Normal: Registrar Cargo			
1	Estando en la sección Cargos el usuario da clic en el botón “Registrar Posición”	El sistema muestra un formulario “Nueva Posición” solicitando los siguientes datos como Nombre, Descripción, Área y Jefatura Directa	
2	El usuario ingresa la información requerida por el formulario: - Nombre (Caja de texto: Gerente de Asesoría Jurídica)	El sistema guarda los datos mostrando un mensaje de éxito “Registro guardado correctamente”	



	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción (Caja de texto: Encargado que gestionar y supervisar el área) - Área (Combo box: Gerencia Regional de Asesoría Jurídica) - Jefatura Directa (Combo box: Gerente General Regional) <p>Y da click en Guardar</p>	
Flujo de Excepción: Error en validación de Nombre		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre (Caja de texto: Vacío) - Descripción (Caja de texto: Encargado que gestionar y supervisar el área) - Área (Combo box: Gerencia Regional de Asesoría Jurídica) - Jefatura Directa (Combo box: Gerente General Regional) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Completar Nombre
Flujo de Excepción: Error en validación de Descripción		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre (Caja de texto: Gerente de Asesoría Jurídica) - Descripción (Caja de texto: Vacío) - Área (Combo box: Gerencia Regional de Asesoría Jurídica) - Jefatura Directa (Combo box: Gerente General Regional) <p>Y da click en Guarda</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Completar Descripción
Flujo de Excepción: Error en validación de Área		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre (Caja de texto: Gerente de Asesoría Jurídica) - Descripción (Caja de texto: Encargado que gestionar y supervisar el área) - Área (Combo box: Vacío) - Jefatura Directa (Combo box: Gerente General Regional) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Escoger Área

Flujo de Excepción: Error en validación de Jefatura Directa		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre (Caja de texto: Gerente de Asesoría Jurídica) - Descripción (Caja de texto: Encargado que gestionar y supervisar el área) - Área (Combo box: Gerencia Regional de Asesoría Jurídica) - Jefatura Directa (Combo box: Vacío) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Escoger Jefatura Directa
Flujo Normal: Modificar Cargo		
1	Estando en la sección Cargos el usuario da clic en el ícono editar de un cargo de la lista mostrada	El sistema muestra un formulario "Editar Posición" mostrando los datos Nombre, Descripción, Área y Jefatura Directa del cargo seleccionado, permitiéndonos modificar campos a necesidad
2	El usuario una vez ingresado los datos da clic en Actualizar	El sistema mostrará un mensaje de éxito "Registro guardado correctamente"
Flujo Normal: Eliminar Cargo		
1	Estando en la sección cargo da clic en el ícono de Eliminar de un cargo de la lista mostrada	El sistema mostrará una ventana con un el siguiente mensaje de advertencia con 2 opciones "Sí", "No"
2	El usuario tiene 2 opciones "Sí", "No"	
	Presiona botón "Sí"	
3	El usuario presiona el botón "Sí".	El sistema mostrará un mensaje de que se realizó con éxito la eliminación
	Presiona botón "No"	
3	El usuario presiona el botón "No".	El sistema cierra el procedimiento
f. Post condiciones que deben cumplirse para la realización de la prueba.		
Debe haber cargos registrados		
4. RESULTADOS DE LA PRUEBA		
Defectos y desviaciones encontradas en las pruebas.		RESULTADO (marcar x)
La prueba se realizó exitosamente sin encontrar algún error o bug durante la ejecución de esta en sus diferentes escenarios.		x Con éxito
		Paralizada



		Suspendida
Observaciones Generales	Responsable de Prueba	
Ninguna.	Firma  Nombre: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan Fecha: 28/03/2025	
	Firma  Nombre: Christian Alexander Céspedes Medina Fecha: 28/03/2025	

2.1.4. RF-04: Gestionar Usuario

Se realiza la inspección de los documentos de SRS y SAD del sistema, realizados con anterioridad, para verificar el nivel de detalle y la correspondencia de los requerimientos.

- Actor: Administrador
- Escenario: El administrador ingresa datos de usuario y guarda el registro

Diagrama de Caso de Uso



- **Fuente:** Elaboración Propia
- **Descripción:** Este diagrama de Caso de uso del usuario Administrador tiene acción y control sobre la gestión de Usuarios.

Narrativa del Requerimiento Funcional Gestionar Usuario

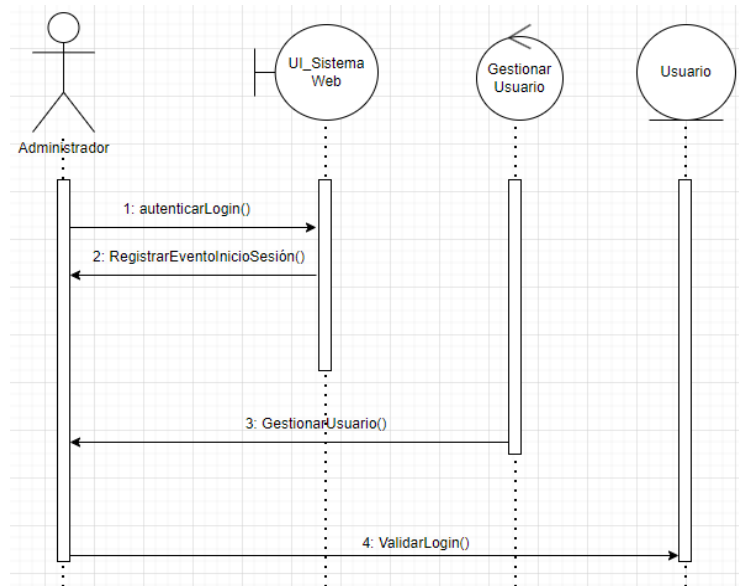
Caso de Uso	Gestión de Usuarios
Tipo	Primario
Descripción	Permite que el administrador cree, modifique, elimine usuarios en el sistema. En esta funcionalidad, el administrador puede gestionar a los usuarios asignando persona, cargo, email, contraseña y roles los perfiles de los usuarios, asignar permisos.
Actores	Administrador
Precondiciones	El usuario debe iniciar sesión en el sistema
Post condiciones	Ninguna
Flujo normal de eventos	
Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El administrador accede al sistema	2. Muestra una interfaz gráfica de inicio de sesión
3. El administrador ingresa sus credenciales para acceder al sistema	4. El sistema valida las credenciales y permite el acceso
5. El administrador navega a la sección usuarios	6. El sistema muestra la interfaz del módulo usuario mostrando una opción para registrar usuario y una lista de usuarios registrados indicando los nombres, apellidos, email, cargo y las acciones de visualizar, editar y eliminar
7. El administrador selecciona la opción de registrar usuario	8. El sistema despliega un formulario donde se pide ingresar los siguientes datos: Persona, Cargo, Email, Contraseña, Roles, Espacio de Almacenamiento y Estado.
9. El administrador ingresa los datos solicitados y para registrar da clic en guardar	10. El sistema valida la información y guarda el nuevo usuario mostrando un mensaje de Éxito Registro guardado correctamente
11. El administrador selecciona un usuario existente para modificarlo dando clic en la opción de editar	12. El sistema muestra los datos registrados del usuario para ser modificados
13. El administrador modifica los datos ya sea de tipo de cargo, email, contraseña, roles, espacio de almacenamiento y estado, para finalizar da clic en la opción actualizar	14. El sistema guarda los cambios realizados y muestra un mensaje de Éxito registro guardado correctamente.
15. El administrador decide eliminar un usuario selecciona la opción de eliminar	16. El sistema muestra un mensaje de advertencia con 2 opciones, de No y Sí

17. El administrador confirma la eliminación seleccionando la opción de Si	18. El sistema elimina el usuario mostrando un mensaje de eliminado con éxito y actualiza la lista de usuarios
--	--

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra la narrativa del requerimiento funcional Gestionar Usuario en la que se describe la secuencia de interacciones entre el administrador y el sistema.

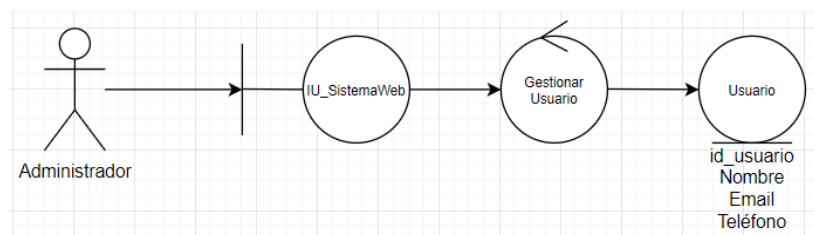
Diagrama de Secuencia Gestionar Usuario



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama muestra los pasos y secuencias involucradas en la gestión de usuarios, comenzando con las credenciales del administrador hasta la ejecución definitiva de los cambios en la estructura de cargos.

Diagrama Análisis de Objetos de Gestionar Cargo

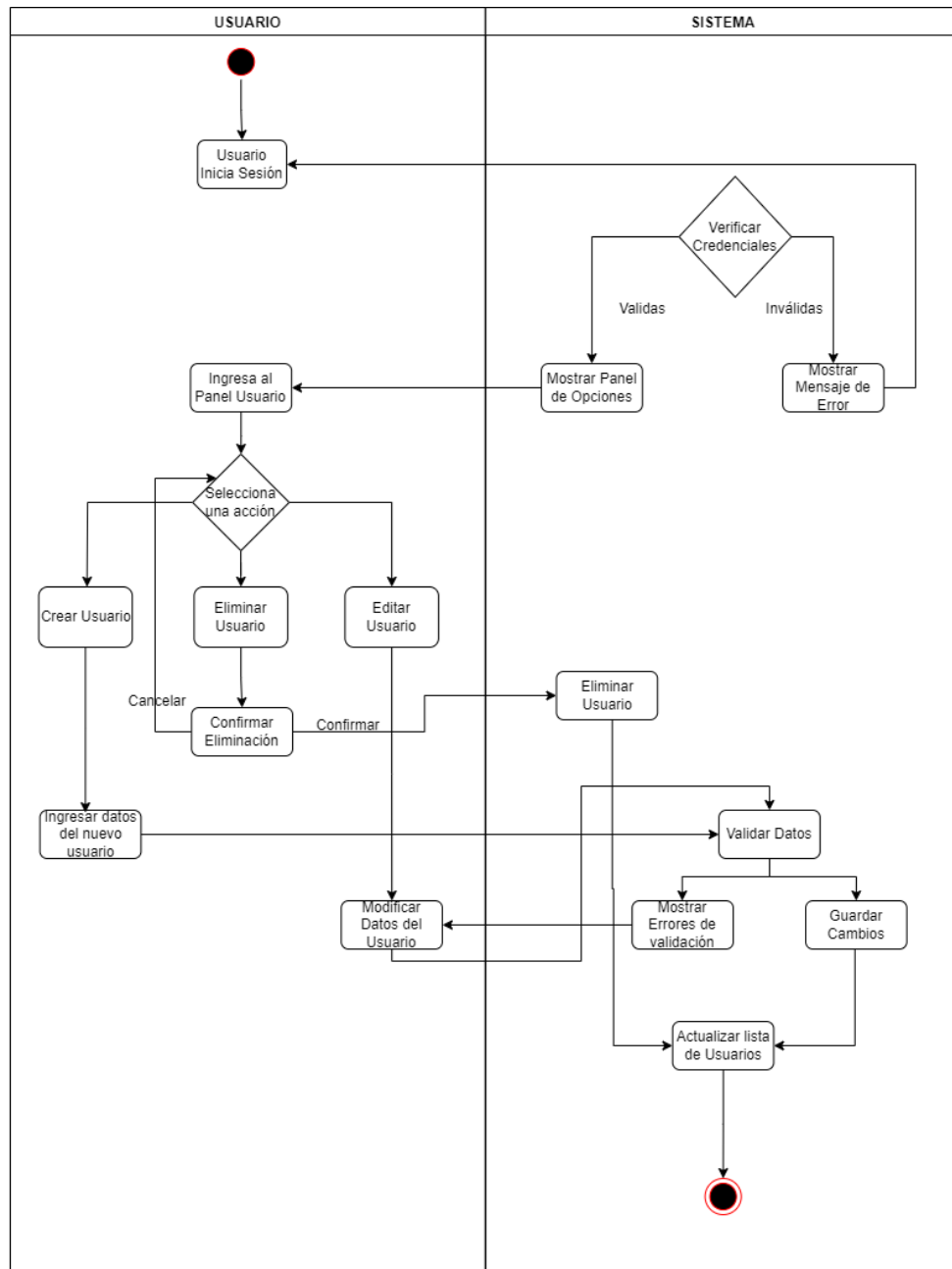


Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama describe gráficamente cómo el usuario interactúa con el sistema para crear, editar y eliminar los usuarios que se creen en el sistema.



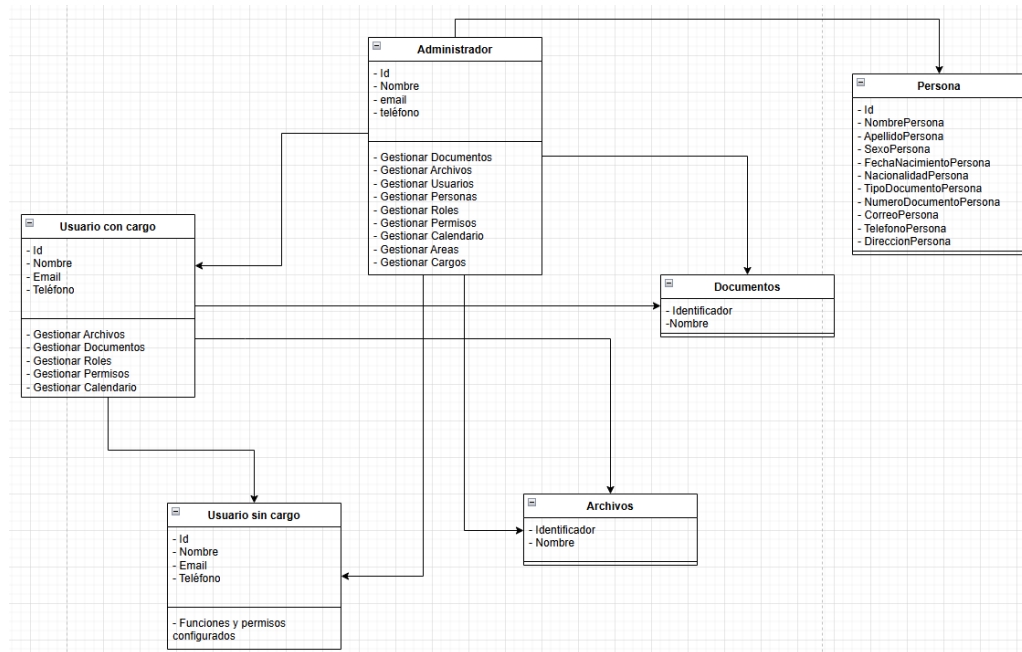
Diagrama de Actividades con Objetos Proceso Gestionar Usuario



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama muestra el flujo de actividades entre Usuario y Sistema para la gestión de usuario, incluyendo operaciones de crear, editar y eliminar dentro del sistema.

Diagrama de Clases



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Diagrama de clases donde se presenta en la tabla administrador el método gestionar usuario.

Diagrama de Secuencia Gestionar Usuario

Se anexa el Diagrama de Secuencia Gestionar Usuario

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama de secuencia donde se visualiza el proceso de Gestionar Usuario dentro del sistema con más detalle.

Caso de Prueba de Gestionar Usuario

CASO DE PRUEBA			
CASO DE USO	CPAM04 Gestionar Usuarios	CASO N°	CPAM04
		VERSIÓN DE EJECUCIÓN	v1.0
		FECHA EJECUCIÓN	29/03/2025 01:26 a.m.
		MÓDULO DEL SISTEMA	Usuario
Descripción de caso	Se probará el proceso de creación, visualización, modificación y eliminación de usuarios.		
5. Caso de Prueba <i>Tipo de prueba: Funcional</i>			
g. Precondiciones que deben cumplir para realizar la prueba			
Tener acceso al sistema con una cuenta ya registrada con rol administrador			
h. Pasos secuenciales para poder ejecutar <i>Representa la secuencia de pasos que deberán ser ejecutadas para verificar el caso de Prueba</i>			
N°	Pasos	Resultado Esperado	
Flujo Normal: Visualizar Usuario			
1	Ingresando al sistema se dirige a la sección Usuarios	El sistema muestra la interfaz de cargos con una lista de usuarios registrados con acciones de visualizar, editar y eliminar..	
Flujo Normal: Registrar Usuario			
1	Estando en la sección “Usuarios” el usuario da clic en el botón “Registrar Usuario”	El sistema muestra un formulario “Nuevo Usuario” solicitando los siguientes datos como Nombre, Descripción, Área y Jefatura Directa	
2	El usuario ingresa la información requerida por el formulario: - Persona (Combo box: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan - 71235943) - Cargo (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Email (Caja de texto: MiguelArenas@gmail.com) - Contraseña (Caja de texto: ufgoqFO241#@\$)	El sistema guarda los datos mostrando un mensaje de éxito “Registro guardado correctamente”	



	<ul style="list-style-type: none"> - Roles (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Espacio de almacenamiento (Slider: 50MB) - Estado (Switch: Activo) <p>Y da click en Guardar</p>	
Flujo de Excepción: Error en validación de Persona		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona (Combo box: Vacío) - Cargo (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Email (Caja de texto: MiguelArenas@gmail.com) - Contraseña (Caja de texto: ufgoqFO241#@\$) - Roles (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Espacio de almacenamiento (Slider: 50MB) - Estado (Switch: Activo) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Escoger Persona
Flujo de Excepción: Error en validación de Cargo		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona (Combo box: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan - 71235943) - Cargo (Combo box: Vacío) - Email (Caja de texto: MiguelArenas@gmail.com) - Contraseña (Caja de texto: ufgoqFO241#@\$) - Roles (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Espacio de almacenamiento (Slider: 50MB) - Estado (Switch: Activo) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Escoger Cargo
Flujo de Excepción: Error en validación de Email		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona (Combo box: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan - 71235943) 	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Completar Email



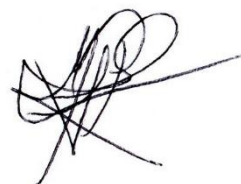
	<ul style="list-style-type: none"> - Cargo (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Email (Caja de texto: Vacío) - Contraseña (Caja de texto: ufgoqFO241#@ \$) - Roles (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Espacio de almacenamiento (Slider: 50MB) - Estado (Switch: Activo) <p>Y da click en Guardar</p>	
Flujo de Excepción: Error en validación de Contraseña		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona (Combo box: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan - 71235943) - Cargo (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Email (Caja de texto: MiguelArenas@gmail.com) - Contraseña (Caja de texto: Vacío) - Roles (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Espacio de almacenamiento (Slider: 50MB) - Estado (Switch: Activo) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Completar Contraseña
Flujo de Excepción: Error en validación de Contraseña (Mayúsculas)		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona (Combo box: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan - 71235943) - Cargo (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Email (Caja de texto: MiguelArenas@gmail.com) - Contraseña (Caja de texto: ufgoqfo241#@ \$) - Roles (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Espacio de almacenamiento (Slider: 50MB) - Estado (Switch: Activo) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Debe contener al menos una letra mayúscula



Flujo de Excepción: Error en validación de Contraseña (Carácter especial)		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona (Combo box: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan - 71235943) - Cargo (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Email (Caja de texto: MiguelArenas@gmail.com) - Contraseña (Caja de texto: ufgoqfo241) - Roles (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Espacio de almacenamiento (Slider: 50MB) - Estado (Switch: Activo) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Debe contener al menos un carácter especial
Flujo de Excepción: Error en validación de Roles		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona (Combo box: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan - 71235943) - Cargo (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Email (Caja de texto: MiguelArenas@gmail.com) - Contraseña (Caja de texto: ufgoqFO241#@)\$) - Roles (Combo box: Vacío) - Espacio de almacenamiento (Slider: 50MB) - Estado (Switch: Activo) <p>Y da click en Guardar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Escoger Rol
Flujo de Excepción: Error en validación de Espacio de Almacenamiento		
1	<p>El usuario ingresa la información requerida por el formulario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona (Combo box: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan - 71235943) - Cargo (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Email (Caja de texto: MiguelArenas@gmail.com) - Contraseña (Caja de texto: ufgoqFO241#@)\$) 	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema intenta validar los datos y muestra un mensaje de Error Escoger Espacio de Almacenamiento



	<ul style="list-style-type: none"> - Roles (Combo box: Gerente de Asesoría Jurídica) - Espacio de almacenamiento (Slider: OMB) - Estado (Switch: Activo) <p>Y da click en Guardar</p>	
Flujo Normal: Modificar Usuario		
1	Estando en la sección "Usuarios" el usuario da clic en el ícono editar de un cargo de la lista mostrada	El sistema muestra un formulario "Editar Usuario" mostrando los datos Nombre, Descripción, Área y Jefatura Directa del cargo seleccionado, permitiéndonos modificar campos a necesidad
2	El usuario una vez ingresado los datos da clic en Actualizar	El sistema mostrará un mensaje de éxito "Registro guardado correctamente"
Flujo Normal: Eliminar Usuario		
1	Estando en la sección usuario da clic en el ícono de Eliminar de un usuario de la lista mostrada	El sistema mostrará una ventana con un el siguiente mensaje de advertencia con 2 opciones "Si", "No"
2	El usuario tiene 2 opciones "Si", "No"	
	Presiona botón "Si"	
3	El usuario presiona el botón "Si".	El sistema mostrará un mensaje de que se realizó con éxito la eliminación
	Presiona botón "No"	
3	El usuario presiona el botón "No".	El sistema cierra el procedimiento
i. Post condiciones que deben cumplirse para la realización de la prueba.		
Debe haber usuarios registrados		
6. RESULTADOS DE LA PRUEBA		
Defectos y desviaciones encontradas en las pruebas.		RESULTADO (marcar x)
La prueba se realizó exitosamente sin encontrar algún error o bug durante la ejecución de esta en sus diferentes escenarios.		x Con éxito
		Paralizada
		Suspendida
Observaciones Generales		Responsable de Prueba
Ninguna.		Firma

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Fecha: 29/03/2025

Firma

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "C. P." followed by a vertical stroke.

Fecha: 29/03/2025

UNIDAD 2 HITO NRO 2 FECHA 31/05/2025

Requerimientos Funcionales a Desarrollar en el hito 2

2.1.5. RF-05: Autenticación

El sistema deberá de proporcionar un usuario y contraseña válidas para poder tener acceso al sistema.

Se realiza la inspección de los documentos de SRS y SAD del sistema, realizados con anterioridad, para verificar el nivel de detalle y la correspondencia de los requerimientos.

Narrativa del Requerimiento Funcional Autenticación

Caso de Uso	Autenticación
Actor Principal	Administrador, Usuario con cargo
Descripción	El usuario ingresará al sistema ingresando las credenciales y el código de doble factor para iniciar sesión en el sistema
Precondiciones	Ninguna
Post condiciones	Ninguna
Flujo normal de eventos	
Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El administrador accede al sistema	2. Muestra una interfaz gráfica de inicio de sesión
3. El administrador ingresa sus credenciales para acceder al sistema	4. El sistema validará las credenciales y muestra una ventana de verificación de doble factor
5. El administrador ingresa a su aplicativo de doble factor e ingresa el código que este genera	6. El sistema valida el código ingresado y muestra la interfaz del sistema SGTD

Diagrama de Secuencia Gestionar Archivo

[Se anexa el Diagrama de Secuencia Autenticación](#)

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama de secuencia donde se visualiza el proceso de Gestionar Usuario dentro del sistema con más detalle.

Caso de Prueba de Gestionar Archivo

CASO DE PRUEBA			
CASO DE USO	CPAM01 Autenticación	CASO N°	CPAM01
		VERSIÓN DE EJECUCIÓN	v1.0
		FECHA EJECUCIÓN	29/05/2025 06:32 p.m.
		MÓDULO DEL SISTEMA	Login
Descripción de caso	Se probará el acceso a la autenticación para ingresar al sistema.		
1. Caso de Prueba <i>Tipo de prueba: Funcional</i>			
a. Precondiciones que deben cumplir para realizar la prueba			
Debe existir un usuario creado y habilitado			
b. Pasos secuenciales para poder ejecutar <i>Representa la secuencia de pasos que deberán ser ejecutadas para verificar el caso de Prueba</i>			
N°	Pasos	Resultado Esperado	
Flujo Normal: Ingresar al Sistema			
1	El usuario ingresa al enlace del sistema	El sistema muestra la interfaz de login solicitando las credenciales como Usuario y Contraseña.	
2	El usuario ingresa la información requerida por el formulario: - Usuario (Caja de texto: Test@test.com) - Contraseña (Caja de texto: admin) Y da click en Iniciar Sesión	El sistema valida las credenciales ingresada y muestra una ventana solicitando el código de doble factor	
3	El usuario ingresa a su aplicativo personal de doble factor y digita el código de acceso: - Verificación de dos pasos (otp-input: 123456) Y da click en Iniciar Sesión	El sistema valida el código de 2 pasos y muestra la interfaz del sistema SGTD con los diferentes módulos del sistema como Personas, Áreas, Cargos, Usuarios, Módulos, Roles, Tipo Documento, Trámite Documentario y las opciones de Archivos, Trámite Documentario y Calendario	
c. Post condiciones que deben cumplirse para la realización de la prueba.			



Debe haber usuarios registrados

2. RESULTADOS DE LA PRUEBA

Defectos y desviaciones encontradas en las pruebas.	RESULTADO (marcar x)	
La prueba se realizó exitosamente sin encontrar algún error o bug durante la ejecución de esta en sus diferentes escenarios.	O	Con éxito
		Paralizada
		Suspendida

Observaciones Generales

Responsable de Prueba

Ninguna.

Firma

Nombre: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan

Fecha: 31/05/2025

Firma

Nombre: Christian Alexander Céspedes Medina

Fecha: 31/05/2025

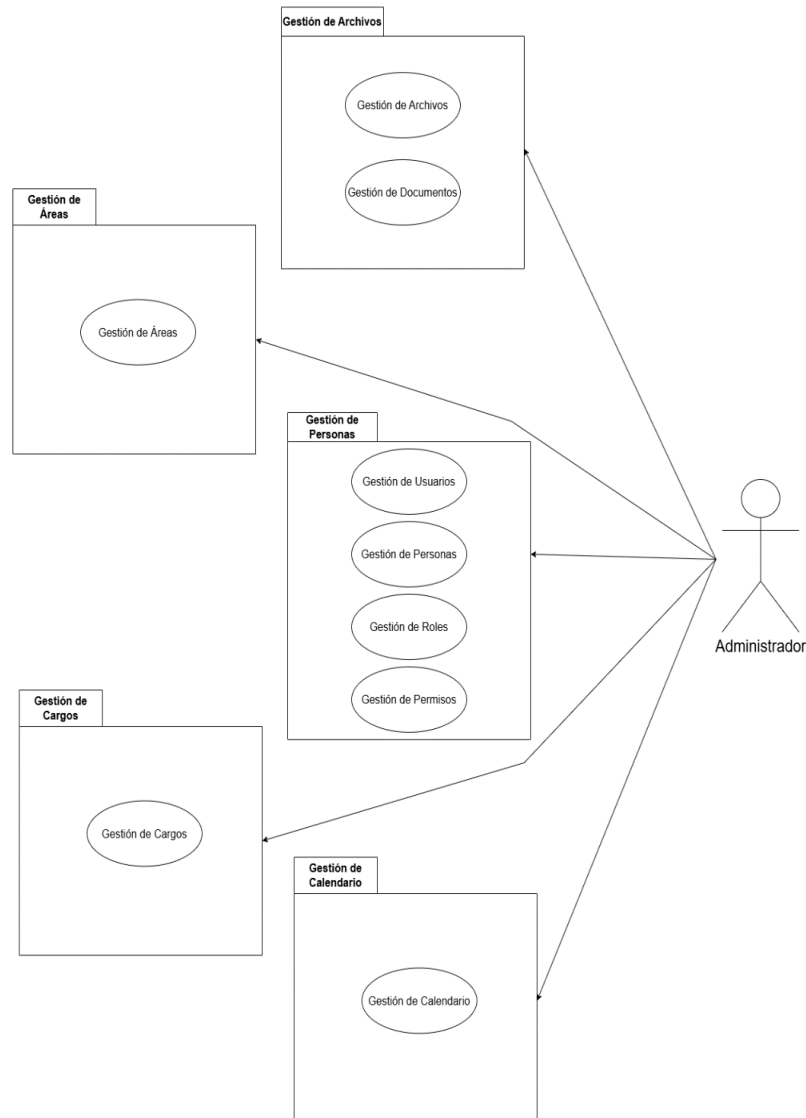
2.1.6. RF-06: Gestionar Archivos

El sistema permitirá almacenar, compartir y eliminar archivos.

Se realiza la inspección de los documentos de SRS y SAD del sistema, realizados con anterioridad, para verificar el nivel de detalle y la correspondencia de los requerimientos.

- Actor: Administrador
- Escenario: El administrador ingresa los archivos y se almacenan en el sistema

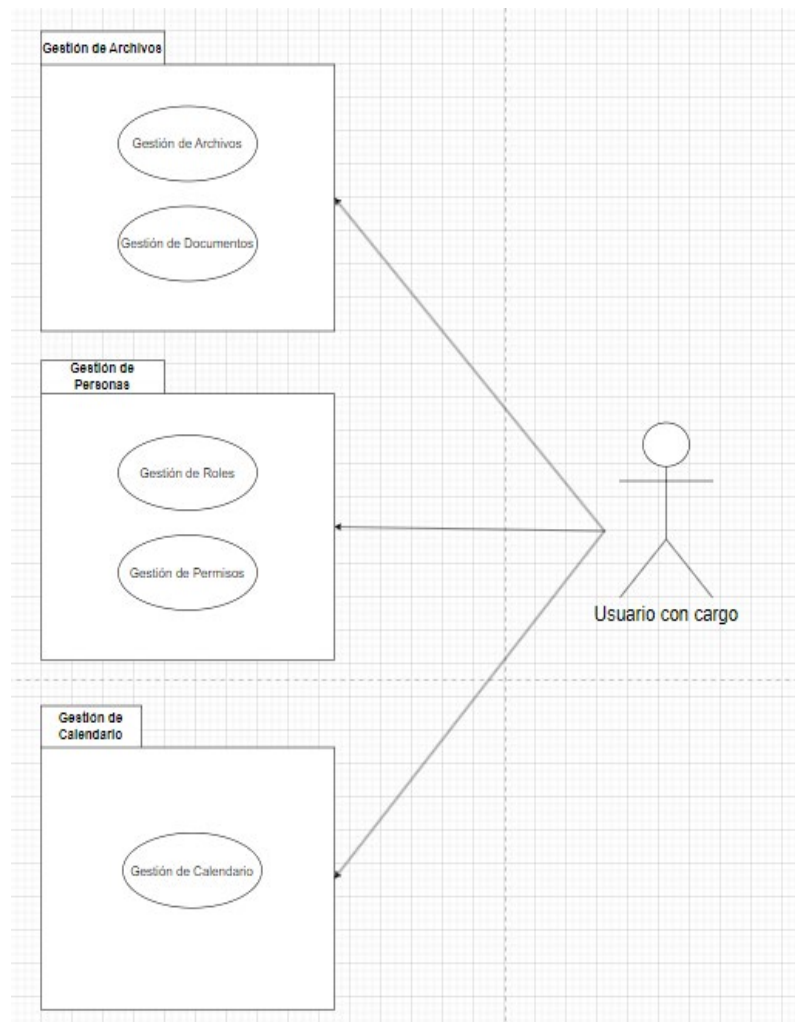
Diagrama de Caso de Uso



- **Fuente:** Elaboración Propia
- **Descripción:** Este diagrama de Caso de uso del usuario Administrador tiene acción y control sobre la gestión de Archivos.
- Actor: Usuario con cargo



- Escenario: El usuario ingresa los archivos y se almacenan en el sistema



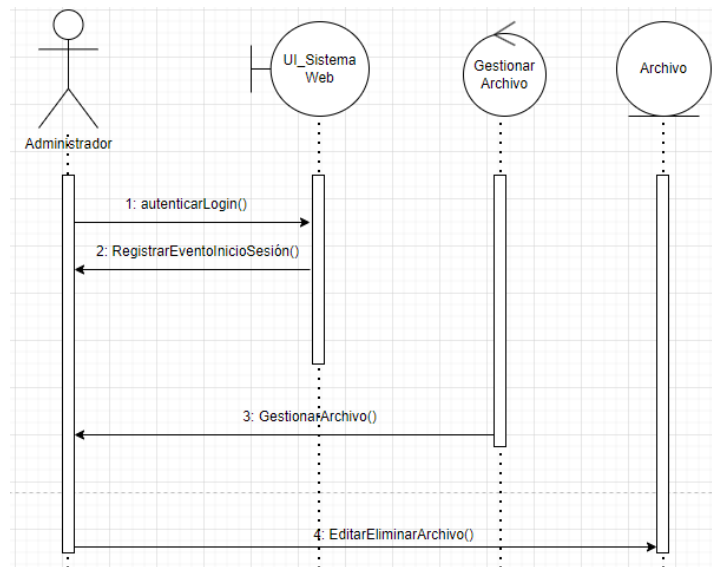
Narrativa del Requerimiento Funcional Gestionar Archivos

Caso de Uso	Gestión de Archivos
Actor Principal	Administrador, Usuario con cargo
Descripción	Permite que el administrador suba, organice, almacene y controle el acceso a los archivos en el sistema de manera segura. Esta funcionalidad facilita la clasificación, búsqueda y eliminación de documentos, asegurando que solo los usuarios autorizados puedan acceder a la información almacenada, garantizando así su integridad y disponibilidad.
Precondiciones	El usuario inició sesión en el sistema
Post condiciones	Ninguna
Flujo normal de eventos	
Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El administrador navega a la sección de gestión de archivos	2. El sistema muestra la interfaz de gestión de archivos, con opciones para subir, organizar y buscar archivos.
3. El administrador selecciona la opción de subir un archivo	4. El sistema muestra la ventana de explorador de archivos para cargar el archivo.
5. El administrador selecciona y carga un archivo desde su dispositivo	6. El sistema verifica la validez del archivo y confirma la subida exitosa.
7. El administrador organiza el archivo en la carpeta correspondiente.	8. El sistema actualiza la organización y almacena el archivo de manera segura.
9. El administrador finaliza la gestión de archivos	10. El sistema confirma la finalización y mantiene los cambios guardados

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra la narrativa del requerimiento funcional Gestionar Archivo en la que se describe la secuencia de interacciones entre el administrador y el sistema.

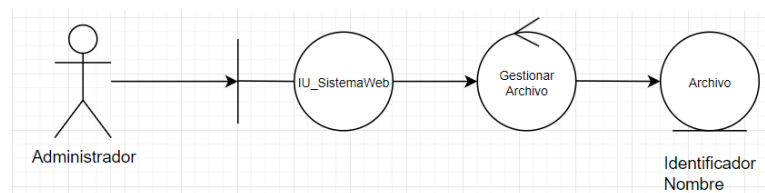
Diagrama de Secuencia Gestionar Archivo



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama muestra cómo los diferentes componentes del sistema interactúan entre sí para llevar a cabo las tareas relacionadas con la gestión de archivo, desde la autenticación del usuario hasta la manipulación de los archivos en sí.

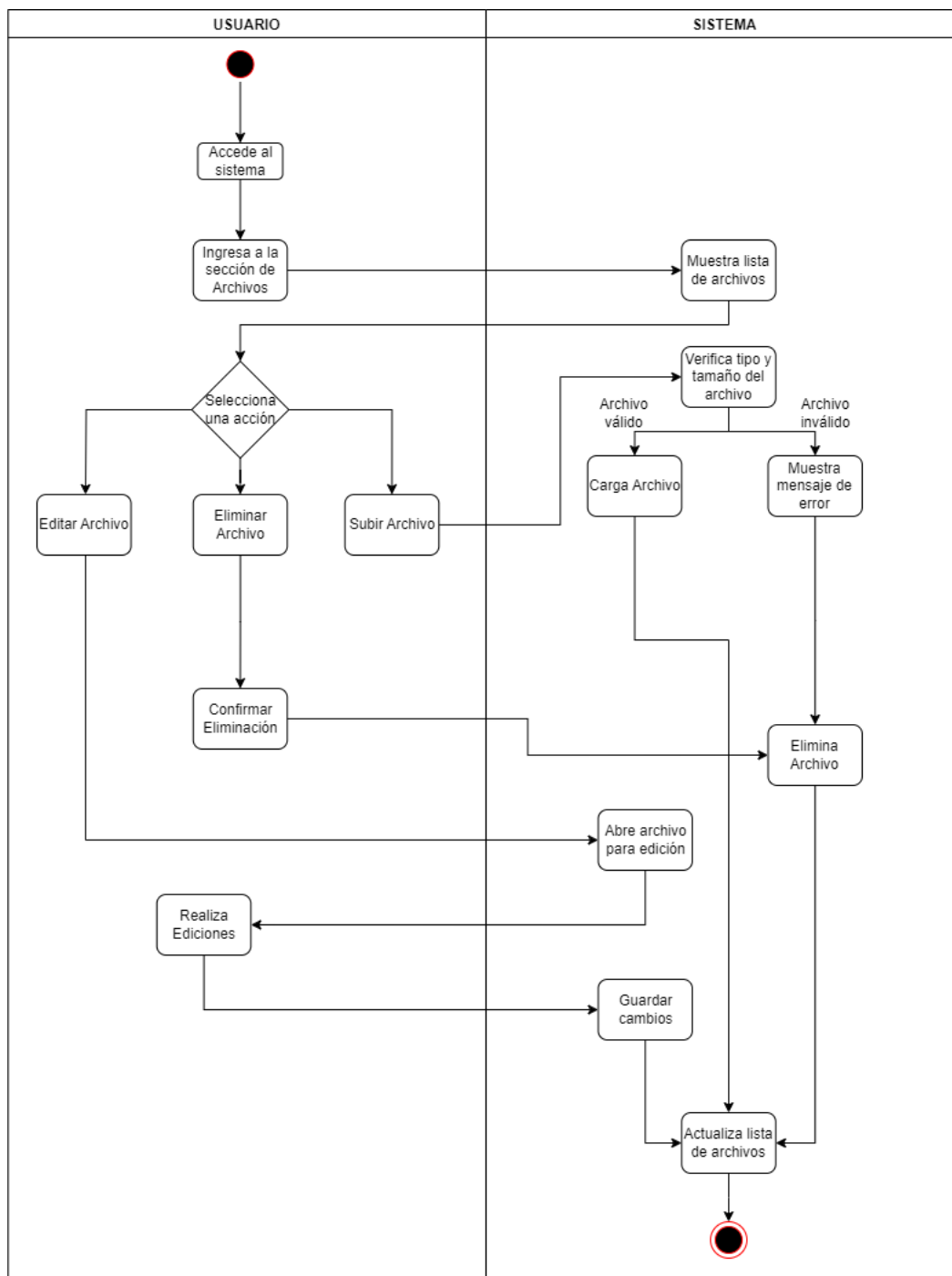
Diagrama Análisis de Objetos de Gestionar Archivo



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama describe gráficamente cómo el usuario interactúa con el sistema para editar y eliminar archivos..

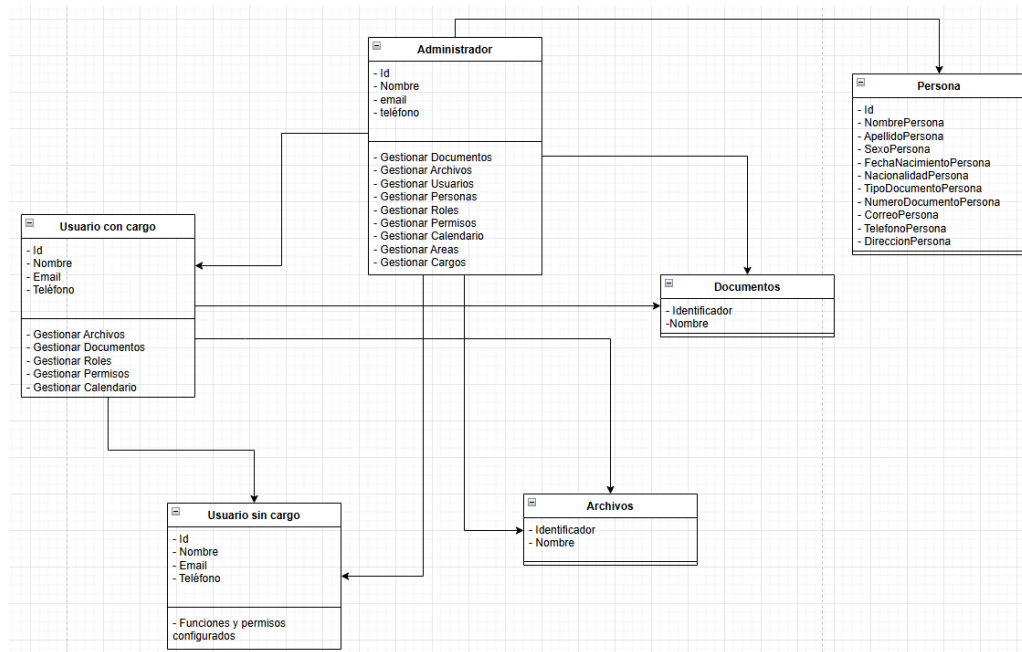
Diagrama de Actividades con Objetos Proceso Gestionar Archivo



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama muestra el flujo de actividades entre Usuario y Sistema para la gestión de archivo, incluyendo operaciones de crear, editar y eliminar dentro del sistema.

Diagrama de Clases



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Diagrama de clases donde se presenta en la tabla administrador el método gestionar archivo.

Diagrama de Secuencia Gestionar Archivo

Se anexa el Diagrama de Secuencia Gestionar Archivo

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama de secuencia donde se visualiza el proceso de Gestionar Usuario dentro del sistema con más detalle.

Caso de Prueba de Gestionar Archivo

CASO DE PRUEBA			
CASO DE USO	CPAM22 Gestionar Archivos	CASO N°	CPAM22
		VERSIÓN DE EJECUCIÓN	v1.0
		FECHA EJECUCIÓN	29/05/2025 10:51 p.m.
		MÓDULO DEL SISTEMA	Archivos
Descripción de caso	Se probará el proceso el registro, visualización, descarga y eliminación de archivos.		
3. Caso de Prueba <i>Tipo de prueba: Funcional</i>			
a. Precondiciones que deben cumplir para realizar la prueba			
Tener acceso al sistema con una cuenta ya registrada con rol administrador			
b. Pasos secuenciales para poder ejecutar <i>Representa la secuencia de pasos que deberán ser ejecutadas para verificar el caso de Prueba</i>			
N°	Pasos	Resultado Esperado	
Flujo Normal: Visualizar Archivos			
1	Ingresando al sistema se dirige a la sección Archivos	El sistema muestra la interfaz de archivos con una lista de archivos subidos con acciones de descargar escoger, subir, cancelar y eliminar.	
Flujo Normal: Registrar Archivo			
1	Estando en la sección “Archivos” el usuario da clic en el botón “Choose”	El sistema muestra una ventana del explorador de archivos	
2	El usuario selecciona el archivo Y da click en Abrir	El sistema carga el archivo en el sistema indicando datos del archivo y muestra 2 botones “Upload” y “Cancel”	
	Presiona botón “Upload”		
3	El usuario presiona el botón “Upload”.	El sistema mostrará un mensaje de que se realizó con éxito la carga de archivo y se mostrará en la lista de Mis archivos	
	Presiona botón “Cancel”		
3	El usuario presiona el botón “Cancel”.	El sistema cierra el procedimiento	



Flujo Normal: Descargar Archivo		
1	Estando en la sección "Archivo" el usuario da clic en el ícono descarga	El sistema muestra un mensaje de descarga iniciada y muestra el explorador de archivos para guardar
Flujo Normal: Eliminar Archivo		
1	Estando en la sección usuario da clic en el ícono de Eliminar de un archivo de la lista mostrada	El sistema mostrará una ventana con un el siguiente mensaje de advertencia con 2 opciones "Si", "No"
Presiona botón "Si"		
3	El usuario presiona el botón "Si".	El sistema mostrará un mensaje de que se realizó con éxito la eliminación
Presiona botón "No"		
3	El usuario presiona el botón "No".	El sistema cierra el procedimiento
c. Post condiciones que deben cumplirse para la realización de la prueba.		
Debe haber archivos registrados		
4. RESULTADOS DE LA PRUEBA		
Defectos y desviaciones encontradas en las pruebas.		RESULTADO (marcar x)
La prueba se realizó exitosamente sin encontrar algún error o bug durante la ejecución de esta en sus diferentes escenarios.		O Con éxito
		Paralizada
		Suspendida
Observaciones Generales		Responsable de Prueba
Ninguna.		Firma  Nombre: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan Fecha: 29/05/2025 <hr/>



	<p>Firma</p>  <p>Nombre: Christian Alexander Céspedes Medina</p> <p>Fecha: 29/05/2025</p>
--	---

2.1.7. RF-07: Gestionar Documentos

El sistema permitirá firmar el documento digitalmente para su uso posterior.

Se realiza la inspección de los documentos de SRS y SAD del sistema, realizados con anterioridad, para verificar el nivel de detalle y la correspondencia de los requerimientos.

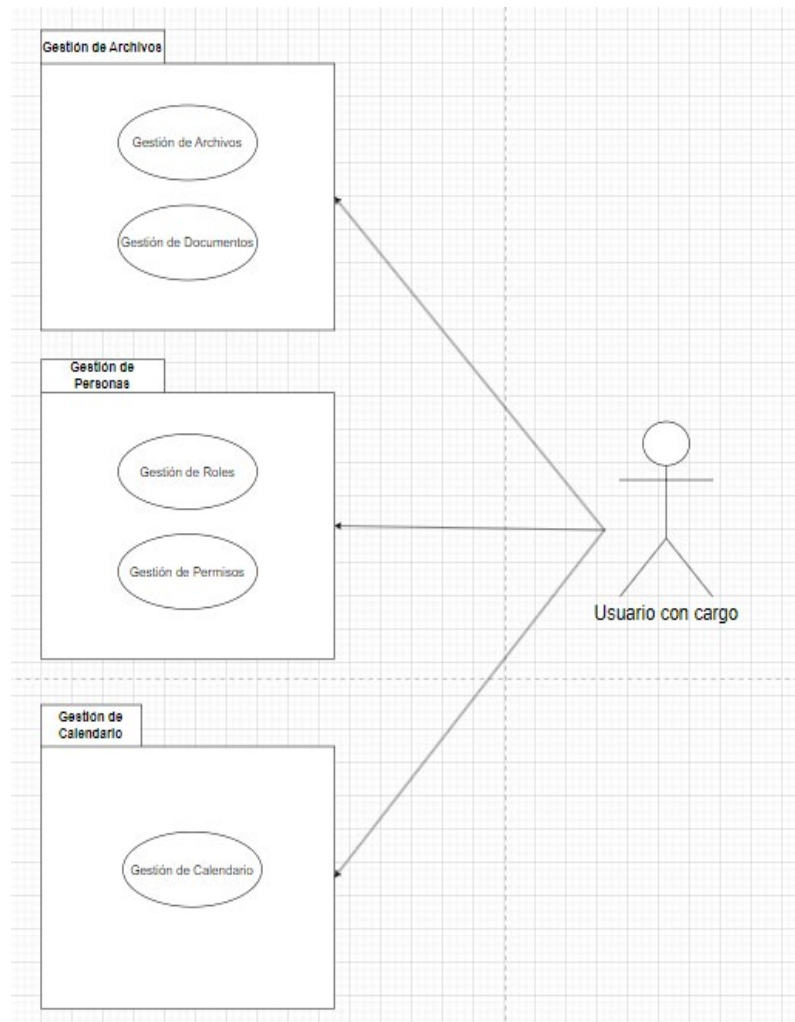
- Actor: Administrador
- Escenario: El administrador ingresa los documentos y se almacenan en el sistema

Diagrama de Caso de Uso



- **Fuente:** Elaboración Propia
- **Descripción:** Este diagrama de Caso de uso del usuario Administrador tiene acción y control sobre la gestión de Documentos.

- Actor: Usuario con cargo
- Escenario: El usuario ingresa los documentos y se almacenan en el sistema



- **Fuente:** Elaboración Propia
- **Descripción:** Este diagrama de Caso de uso del Usuario con cargo tiene acción y control sobre la gestión de Documentos.

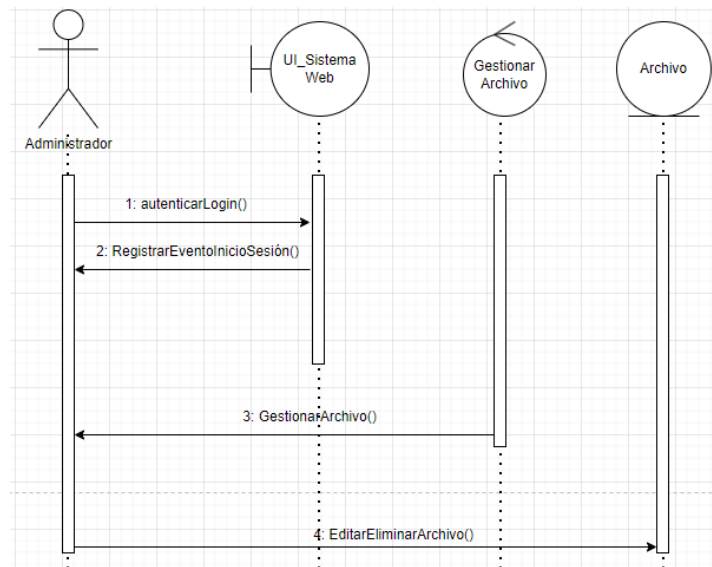
Narrativa del Requerimiento Funcional Gestionar Documentos

Caso de Uso	Gestión de Documentos
Tipo	Primario
Descripción	Permite que el administrador cree, organice, modifique y controle el acceso a los documentos dentro del sistema. A través de esta funcionalidad, el administrador puede realizar el seguimiento de los documentos en trámite, asegurar su almacenamiento adecuado, asignar permisos de lectura o edición y garantizar que los documentos estén disponibles solo para los usuarios autorizados
Actores	Administrador, Usuario con cargo
Precondiciones	El usuario debe iniciar sesión en el sistema
Post condiciones	Ninguna
Flujo normal de eventos	
Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El administrador navega a la sección de gestión de documentos	2. El sistema muestra la interfaz de gestión de documentos con un botón para registrar Tipo Documento
3. El administrador selecciona la opción Registrar Tipo Documento	4. El sistema muestra una interfaz para agregar documento solicitando Nombre y Modalidad de Documento

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra la narrativa del requerimiento funcional Gestionar Documento en la que se describe la secuencia de interacciones entre el administrador y el sistema.

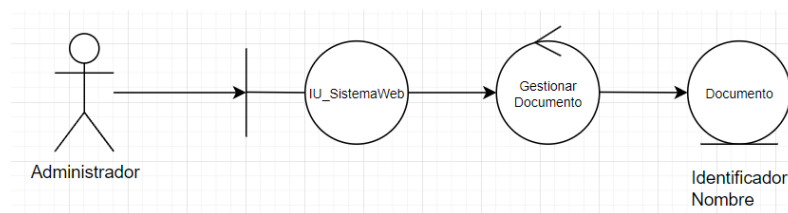
Diagrama de Secuencia Gestionar Documentos



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama muestra cómo los diferentes componentes del sistema interactúan entre sí para llevar a cabo las tareas relacionadas con la gestión de archivo, desde la autenticación del usuario hasta la manipulación de los documentos en sí.

Diagrama Análisis de Objetos de Gestionar Documentos

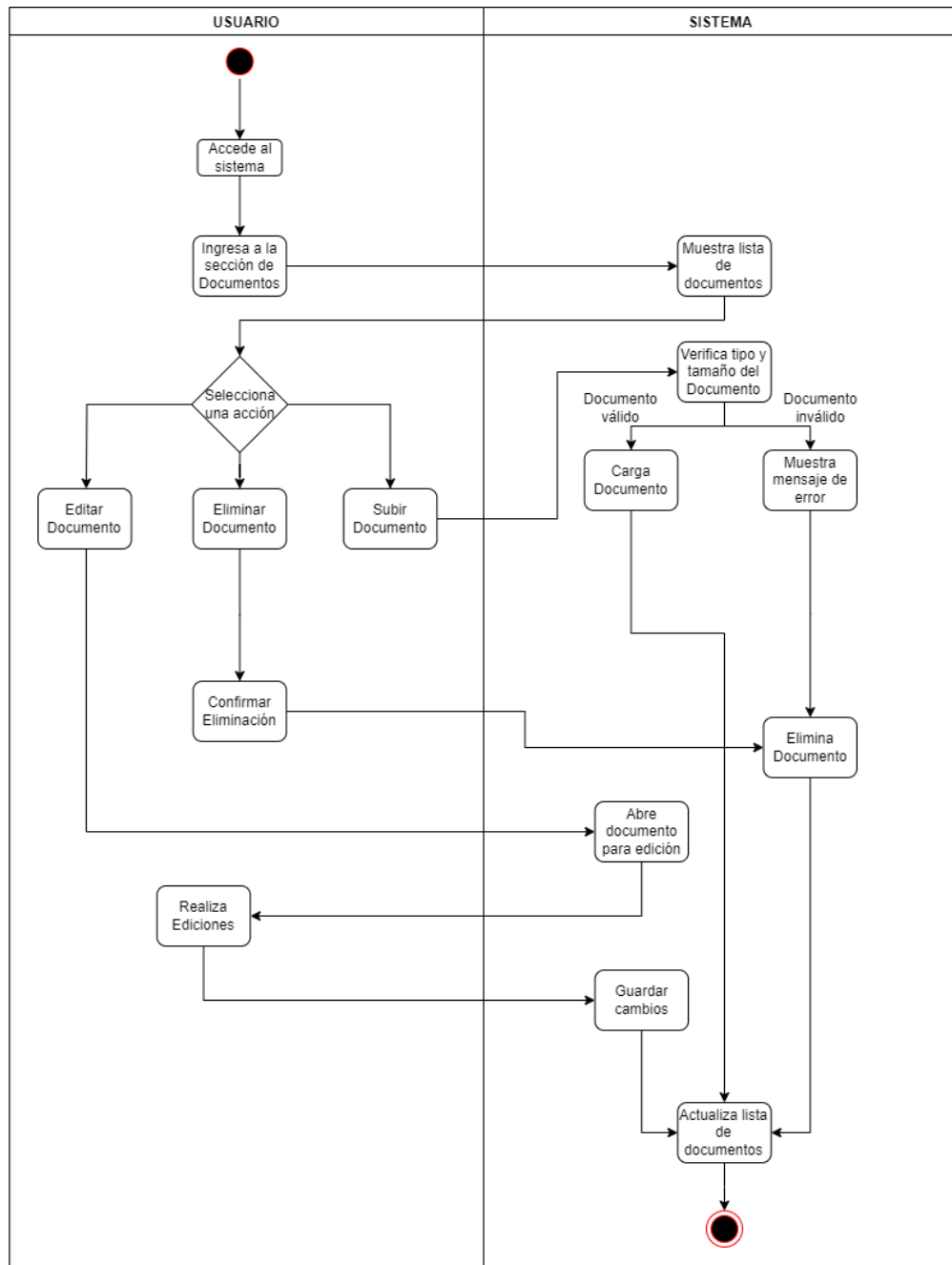


Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Este diagrama describe gráficamente cómo el usuario interactúa con el sistema para editar y eliminar documentos.



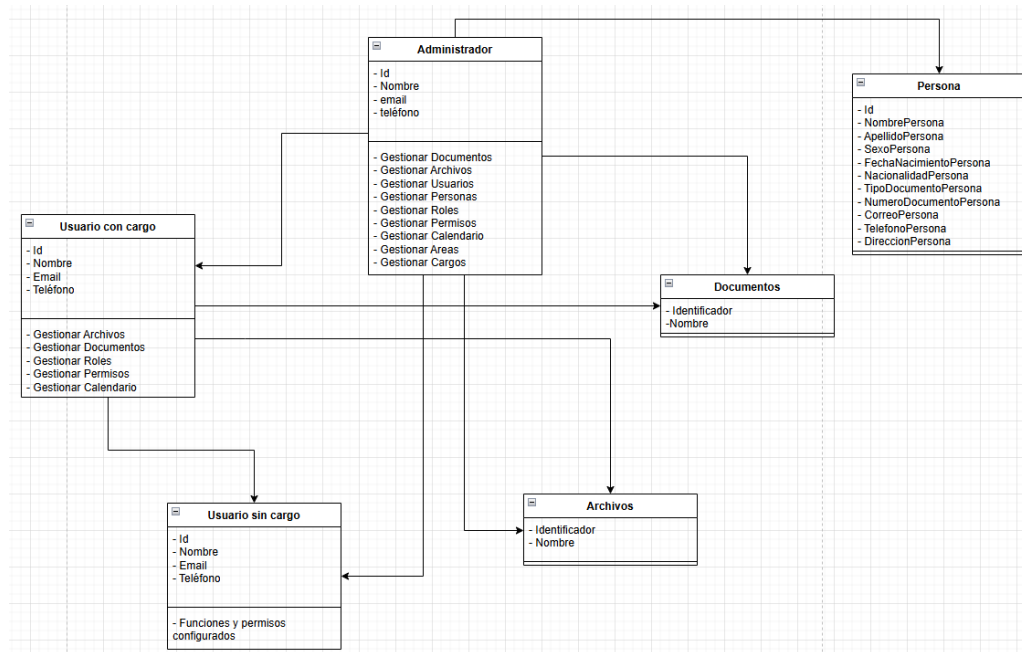
Diagrama de Actividades con Objetos Proceso Gestionar Documentos



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama muestra el flujo de actividades entre Usuario y Sistema para la gestión de documentos, incluyendo operaciones de crear, editar y eliminar dentro del sistema.

Diagrama de Clases



Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Diagrama de clases donde se presenta en la tabla administrador el método gestionar documentos.

Diagrama de Secuencia Gestionar Documentos

Se anexa el Diagrama de Secuencia Gestionar Documentos

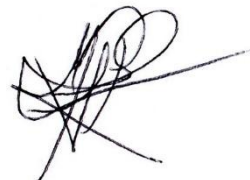
Fuente: Elaboración Propia

Descripción: Se muestra el diagrama de secuencia donde se visualiza el proceso de Gestionar Usuario dentro del sistema con más detalle.

Caso de Prueba de Gestionar Documentos

CASO DE PRUEBA			
CASO DE USO	CPAM23 Gestionar Documentos	CASO N°	CPAM23
		VERSIÓN DE EJECUCIÓN	v1.0
		FECHA EJECUCIÓN	31/05/2025 11:37 p.m.
		MÓDULO DEL SISTEMA	Tipo Documento
Descripción de caso	Se probará el proceso el registro, visualización, descarga y eliminación de archivos.		
5. Caso de Prueba <i>Tipo de prueba: Funcional</i>			
d. Precondiciones que deben cumplir para realizar la prueba			
Tener acceso al sistema con una cuenta ya registrada con rol administrador			
e. Pasos secuenciales para poder ejecutar <i>Representa la secuencia de pasos que deberán ser ejecutadas para verificar el caso de Prueba</i>			
N°	Pasos	Resultado Esperado	
Flujo Normal: Visualizar Documento			
1	Ingresando al sistema se dirige a la sección Tipo Documento	El sistema muestra la interfaz de archivos con una lista de documentos registrados con acciones de visualizar, editar y eliminar	
Flujo Normal: Registrar Documento			
1	Estando en la sección “Tipo Documento” el usuario da clic en el botón “Registrar Tipo Documento”	El sistema muestra un formulario para el registro de nuevo tipo de documento solicitando Nombre y Modalidad de Documento	
2	El usuario ingresa la información requerida por el formulario: - Nombre (Caja de Texto: DNI Registro) - Modalidad de Documento (radio button: Subida (Upload)) Y da click en Abrir	El sistema registra el Tipo de Documento con un mensaje de éxito y el registro se logra visualizar en la Lista de Tipo de Documento registrados	



Flujo Normal: Modificar Documento		
1	Estando en la sección "Tipo Documento" el usuario da clic en el ícono editar	El sistema muestra una ventana con los datos del tipo de documento registrado listo para su modificación
2	El usuario procede a editar los datos como el Nombre o la Modalidad de Documento y da click en Actualizar	El sistema guarda la información modificada con un mensaje de éxito y se logra visualizar los cambios en la lista de documentos registrados
Flujo Normal: Eliminar Documento		
1	Estando en la sección usuario da clic en el ícono de Eliminar de un archivo de la lista mostrada	El sistema mostrará una ventana con un el siguiente mensaje de advertencia con 2 opciones "Si", "No"
Presiona botón "Si"		
3	El usuario presiona el botón "Si".	El sistema mostrará un mensaje de que se realizó con éxito la eliminación
Presiona botón "No"		
3	El usuario presiona el botón "No".	El sistema cierra el procedimiento
f. Post condiciones que deben cumplirse para la realización de la prueba.		
Debe haber Documentos registrados		
6. RESULTADOS DE LA PRUEBA		
Defectos y desviaciones encontradas en las pruebas.		RESULTADO (marcar x)
La prueba se realizó exitosamente sin encontrar algún error o bug durante la ejecución de esta en sus diferentes escenarios.		<input type="radio"/> Con éxito
		<input type="radio"/> Paralizada
		<input type="radio"/> Suspendida
Observaciones Generales		Responsable de Prueba
Ninguna.		Firma
		
		Nombre: Miguel Jesus Arenas Paz Soldan Fecha: 31/05/2025



Firma

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Ce/ly".

Nombre: Christian Alexander
Céspedes Medina

Fecha: 31/05/2025

UNIDAD 3 HITO NRO 3 FECHA 28/06/2025

Requerimientos Funcionales a Desarrollar en el hito 3

2.1.8. RF-08: Gestión Calendario

El sistema permitirá a los usuarios contar con un calendario de eventos.

2.1.9. RF-09: Registro automático de eventos en calendario a partir de documentos recibidos y aceptados

El sistema añadirá automáticamente eventos a los calendarios de los usuarios que acepten invitaciones, verificando la disponibilidad de horarios y en caso de conflictos, asignando un representante para asistir en su lugar.

2.1.10. RF-10: Notificación de documento recibido

El sistema deberá notificar al usuario cuando un documento es recibido o recibe respuesta de uno enviado.

2.1.11. RF-11: Notificación de evento creado

El sistema deberá notificar al usuario cuando un evento es creado a partir de la aceptación de un documento de invitación.

2.1.12. RF-12: Notificación de archivo compartido

El sistema deberá notificar al usuario que un archivo le ha sido compartido.

3. Conclusión

Esta primera iteración permitió construir la base funcional del sistema de gestión de acervos digitales. Se logró cumplir con objetivos planteados, dejando listo el entorno para avanzar con los procesos de gestionar archivos, documentos, calendario. Así como las notificaciones del sistema y la Autenticación. No se detectaron bloqueos críticos, por lo que se recomienda avanzar a la siguiente iteración.

4. Anexos

- [Informe SRS del Proyecto](#)
- [Documento SAD Arquitectura del Software](#)
- [Laboratorio Casos de Prueba](#)
- **Laboratorio Especificaciones Funcionales**
- [Diagrama de Secuencia Gestionar Persona](#)
- [Diagrama de Secuencia Gestionar Área](#)
- [Diagrama de Secuencia Gestionar Cargo](#)
- [Diagrama de Secuencia Gestionar Usuario](#)
- [Diagrama de Secuencia Autenticación](#)
- [Diagrama de Secuencia Gestionar Archivos](#)
- [Diagrama de Secuencia Gestionar Documentos](#)