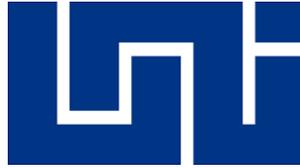


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
RECINTO UNIVERSITARIO SIMON BOLIVAR
FACULTAD DE ELECTROTECNIA Y COMPUTACION



PROPUESTA DE UN SISTEMA WEB DE GESTION DE ARCHIVO FISICOS
PARA EL AREA DE DESPACHO JURIDICO DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE INGENIERIA (UNI), RECINTO SIMON BOLIVAR.

AUTORES:

Br. Derling Javier Nicaragua López Carnet: 2012-41553

Br. Lester Enmanuel Colomer Jalinás Carnet: 2012-41070

TUTOR:

MSc. Luis Eduardo Chávez M.

27 de noviembre 2020

Dedicatoria

A nuestros padres, por estar con nosotros, por su apoyo, por ser las bases que nos ayudaron a llegar hasta aquí.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A nuestros padres, por habernos dado la oportunidad de formarnos en esta prestigiosa universidad y haber sido de apoyo durante todo este tiempo, con su esfuerzo y dedicación nos ayudaron a culminar la carrera universitaria

De manera especial a nuestro tutor de tesis, por habernos guiado, quien con su experiencia, conocimiento y motivación nos orientó en la realización de este trabajo monográfico.

Índice

I.	Aspectos generales	1
1.1	Introducción.....	1
1.2	Antecedentes.....	3
1.3	Justificación.....	4
1.4	Objetivos	5
1.4.1	Objetivo general.....	5
1.4.2	Objetivos específicos	5
II.	Marco teórico	7
2.1	Sistema de gestión documental.....	7
2.1.1	Ventajas	7
2.2	Uso de normativa en la estructura de la base de datos.....	8
2.2.1	Propósito de la norma ISAD (G)	9
2.2.2	Alcance de la norma ISAD (G).....	9
2.3	Lenguaje de desarrollo PHP	11
2.4	Fremwork laravel.....	12
2.5	Gestor de base de datos MySQL	13
2.6	Metodología de desarrollo de software RUP	13
2.6.1	Dirigido por casos de uso	13
2.6.2	Centrado en la arquitectura.....	14
2.6.3	Iterativo e incremental.....	14
2.6.4	Adaptar el proceso	15
2.6.5	Equilibrar prioridades.....	15
2.6.6	Demostrar valor iterativamente	16
2.6.7	Colaboración entre equipo.....	16
2.6.8	Enfocarse en la calidad.....	16
2.6.9	Principales características.....	17
2.6.10	Fases de la metodología RUP orientada a objeto.....	17
2.7	Visual paradigm.....	19
2.8	Arquitectura de software MVC	19
2.9	Plan operativo anual.....	20
2.10	Diseño metodológico	20

2.10.1	Fase de inicio.....	20
2.10.2	Fase de elaboración.....	20
2.10.3	Fase de desarrollo.....	21
2.10.4	Fase de transición.....	21
2.10.5	Artefactos.....	21
III.	Estudio de factibilidad.....	24
3.1	Factibilidad técnica.....	24
3.2	Estudio de factibilidad económica.....	26
3.3	Aspectos legales.....	29
IV.	Recopilación y análisis de requerimientos.....	31
4.1	Descripción del proceso de gestión de documentos.....	31
4.2	La documentación.....	32
4.3	Sobre el software.....	33
4.4	Captura de requerimientos del sistema.....	33
4.4.1	Requerimientos funcionales.....	33
4.4.2	Requerimientos no funcionales.....	36
4.5	Modelado del negocio.....	37
4.5.1	Iteraciones del modelo del Negocio.....	38
4.6	Modelo del análisis.....	46
4.6.1	Casos de uso del modelo de análisis.....	46
4.6.2	Diagrama de secuencia.....	50
4.6.3	Diagrama de estados.....	63
V.	Diseño del sistema.....	68
5.1	Diagrama de clases.....	68
5.2	Diagrama entidad relación.....	69
5.3	Diagrama de componente.....	70
5.4	Diagrama de despliegue.....	71
5.5	Interfaz gráfica.....	71
5.5.1	Acceso al sistema.....	72
5.5.2	Menú principal.....	72
5.5.3	Listado de documentos.....	73

5.5.4	Registrar nuevo documento	73
5.5.5	Edición de documento.....	74
5.5.6	Eliminación de un documento	74
5.5.7	Listado de origen de documentos	75
5.5.8	Agregar nuevo origen de documento	75
5.5.9	Edición de origen de documentos.....	76
5.5.10	Listado de tipos de documentos.....	76
5.5.11	Agregar nuevo tipo de documento.....	76
5.5.12	Edición de tipos de documentos	77
5.5.13	Ajustes	78
5.5.14	Actividades POA.....	78
5.5.15	Edición de actividades.....	79
5.5.16	Eliminación de actividades.....	79
5.5.17	Agregar actividades.....	80
VI.	Prueba e implementación.....	82
6.1	Casos de prueba	82
6.2	Implementación	102
VII.	Conclusión	104
VIII.	Recomendaciones	106
IX.	Bibliografía	108
X.	Anexo.....	112
10.1	Carta de aceptación del proyecto de sistema.....	112
10.2	Manual de Usuario.....	113

Índice de figuras.

Figura 1: Archivo de wikimedia common	17
Figura 2: Acceso al sistema	72
Figura 3: Menú principal	72
Figura 4: Listado de documentos	73
Figura 5: Registrar nuevo documento	73
Figura 6: Edición de documento	74
Figura 7: Eliminación de documento	74
Figura 8: Listado de origen de documento	75
Figura 9: Agregar origen de documento.....	75
Figura 10: Edición de origen de documento.....	76
Figura 11: Listado de tipos de documentos	76
Figura 12: Agregar tipo de documento.....	77
Figura 13: Edición de tipo de documento.....	77
Figura 14: Ajustes	78
Figura 15: Actividad POA	78
Figura 16: Edición de actividades	79
Figura 17: Editar actividad en detalle.....	79
Figura 18: Eliminación de actividades	79
Figura 19: Mensaje de confirmación para eliminación de actividad	80
Figura 20: Registro de actividades	80
Figura 21: Agregar actividad	80

Índice de diagramas.

Caso de uso 1: Modelo del negocio	37
Caso de uso 2: Iteración 1, recepción de documentos y/o subdocumento	38
Caso de uso 3: Iteración 2, almacenamiento de documentos	39
Caso de uso 4: Iteración 3, almacenamiento de subdocumento.....	40
Caso de uso 5: Iteración 4, recuperación de documento y/o subdocumento	41
Caso de uso 6: Iteración 5, Inventario	42
Caso de uso 7: Iteración 6, solicitar documento	43
Caso de uso 8: Iteración 7, actividades del POA	44
Caso de uso 9: Iteración 8, detalles de actividades del POA.....	45
Caso de uso 10: Modelo de análisis general	46
Caso de uso 11: Iteración 1 del modelo de análisis, gestionar usuarios.....	46
Caso de uso 12: Iteración 2 del modelo del negocio, gestionar documentos	47
Caso de uso 13: Iteración 3 de modelo de análisis, generar inventario.....	47
Caso de uso 14: Iteración 4 del modelo del negocio, actividades del POA.	48
Caso de uso 15: Iteración 5 del modelo de análisis, agregar actividades del POA.....	48
Caso de uso 16: Iteración 6 del modelo del análisis, buscar subdocumento	49
Caso de uso 17: Iteración 7 del modelo de análisis, gestionar subdocumentos.....	49
Diagrama de secuencia 1: Inicio de sesión	50
Diagrama de secuencia 2: Agregar usuario.	50
Diagrama de secuencia 3: Modificar/Editar usuario	51
Diagrama de secuencia 4: Eliminar usuario	51
Diagrama de secuencia 5: Agregar rol de usuario	52
Diagrama de secuencia 6: Agregar documento	52
Diagrama de secuencia 7: Modificar/Editar documento	53
Diagrama de secuencia 8: Eliminar documento.....	53
Diagrama de secuencia 9: Agregar detalle de documento.....	54
Diagrama de secuencia 10: Modificar/Editar detalle de documento	54
Diagrama de secuencia 11: Eliminar detalle de documento	55
Diagrama de secuencia 12: Agregar entidad	55
Diagrama de secuencia 13: Modificar/Editar entidad	56
Diagrama de secuencia 14: Agregar tipo de documento	56
Diagrama de secuencia 15: Modificar/Editar tipo de documento.....	57

Diagrama de secuencia 16: Generación de inventario	57
Diagrama de secuencia 17: Vista de documento y detalle(s)	58
Diagrama de secuencia 18: Vista de bitácora	58
Diagrama de secuencia 19: Eliminación de bitácora	59
Diagrama de secuencia 20: Editar Actividades	59
Diagrama de secuencia 21: Ingresar actividades	59
Diagrama de secuencia 22: Eliminar actividad.....	60
Diagrama de secuencia 23: Ingresar detalle de actividad.....	60
Diagrama de secuencia 24: Eliminar detalle de actividad.....	60
Diagrama de secuencia 25: Modificar/Editar detalle de actividad	61
Diagrama de secuencia 26: Búsqueda de subdocumento	61
Diagrama de secuencia 27: Modificar/Editar subdocumento	61
Diagrama de secuencia 28: Modificar/Editar subdocumento	62
Diagrama de secuencia 29: Eliminar subdocumento	62
Diagrama de estado 1: Usuario	63
Diagrama de estado 2: Tipo de Documento	63
Diagrama de estado 3: Documento	64
Diagrama de estado 4: Detalle de documento	64
Diagrama de estado 5: Bitácora	64
Diagrama de estado 6: Entidades	65
Diagrama de estado 7: Actividades del POA.....	65
Diagrama de estado 8: Detalles de actividades del POA.	66
Diagrama de Clases 1	68
Modelo de base de datos 1	69
Diagrama de componentes 1	70
Diagrama de despliegue 1.....	71

Índice de tablas

Tabla 1: Herramientas de desarrollo	24
Tabla 2: Requerimientos para usuarios del sistema	25
Tabla 3: Herramientas de desarrollo	26
Tabla 4: Cotización de alojamiento.....	27
Tabla 5: Caso de uso 1, recepción de documento y/o subdocumento.....	38
Tabla 6: Caso de uso 2, almacenamiento de documento.....	39
Tabla 7: Caso de uso 3, almacenamiento de subdocumento	40
Tabla 8: Caso de uso 4, recuperación de documento y/o subdocumento.....	41
Tabla 9: Caso de uso 5, inventario	42
Tabla 10: Caso de uso 6, solicitar documento	43
Tabla 11: Caso de uso 7, actividades del POA	44
Tabla 12: Caso de uso 8, detalle Actividades del POA.....	45
Tabla 13: Caso de prueba 1, acceso al sistema	82
Tabla 14: Caso de prueba 2, listar documentos	83
Tabla 15: Caso de prueba 3, registrar documento.....	84
Tabla 16: Caso de prueba 4, editar documento.....	85
Tabla 17: Caso de prueba 5, borrar documento	86
Tabla 18: Caso de prueba 6, listar origen de documento	87
Tabla 19: Caso de prueba 7, registrar origen de documento	88
Tabla 20: Caso de prueba 8, editar origen de documento	89
Tabla 21: Caso de prueba 9, listar tipo de documento	90
Tabla 22: Caso de prueba 10, agregar tipo de documento.....	91
Tabla 23: Caso de prueba 11, editar tipo de documento	92
Tabla 24: Caso de prueba 12, listar usuario.....	93
Tabla 25: Caso de prueba 13, editar usuario.....	94
Tabla 26: Caso de prueba 14, eliminar usuario.....	95
Tabla 27: Caso de prueba 15, agregar actividades.....	96
Tabla 28: Caso de prueba 16, editar actividades.....	97
Tabla 29: Caso de prueba 17, eliminar actividades.....	98
Tabla 30: Caso de prueba 18, agregar subdocumento.....	99
Tabla 31: Caso de prueba 19, editar subdocumento.....	100
Tabla 32: Caso de prueba 20, eliminar subdocumento	101

Capítulo I: Aspectos generales

I. Aspectos generales

1.1 Introducción

Los sistemas de gestión de archivo actualmente se convierten en piezas claves en las empresas, sea por la cantidad de información que crece exponencialmente o solamente se desea tener un mejor manejo de la información documentada de manera física a través de un sistema informático, mejorando la forma de acceder a dicha información; además “Los archivos representan una riqueza incomparable. Son el resultado de la producción documental de la actividad humana y constituyen el testimonio irremplazable de hechos pasados” (ICA, 2016).

En este contexto, el despacho jurídico de la UNI, ha visto la necesidad de desarrollar un sistema de gestión de archivos físicos para poder obtener de éste todos sus beneficios, al poder agilizar el proceso de búsqueda de información.

Además de llevar control de un Plan Operativo de actividades (POA) emitido de manera anual el cual es efectuado por el personal del despacho, cuyo informe mensual denominado bitácora consiste en detallar la realización de las actividades; éste se entrega a la persona encargada de dicho despacho.

Es evidente entonces gestionar estos procesos a través de un sistema web que permita el acceso a la información de estos archivos desde dispositivos con conexión a internet.

Por tanto, en la presente introducción al documento, se encontrará con una fundamentación teórica que comprende los antecedentes, el cual refiere la revisión de trabajos previos sobre sistemas web de gestión de archivos; de esta forma se tiene una mejor perspectiva del desarrollo del sistema web de gestión de archivos para el área de despacho jurídico de la UNI.

Para ello se han planteado objetivos claros, directos, medibles, precisos y factibles, con el fin de tener una visión clara del desarrollo del sistema web de gestión de archivos para el área de despacho jurídico de la UNI.

Además se presenta el marco teórico que especifica los conceptos que se van a utilizar, en este aspecto se destaca el uso de la normativa ISAD que constituye la base fundamental en la estructuración de la base de datos del sistema, con el fin de seguir procedimiento de índole archivístico puesto que la normalización es la base del análisis documental en los

archivos, en este aspecto la Normativa ISAD nos ayudará a lograr una mejor estructuración de la base de datos; más adelante del documento se explicará mejor el uso de la normativa mencionada.

Para proceder a lo antes mencionado se implementará la **metodología RUP**, dado que proporciona las etapas claras y concisas en la construcción de un software, desde la fase de inicio hasta la fase de transición, estas están detalladas en el cronograma de actividades que constituye el desarrollo de las mismas.

1.2 Antecedentes

En el entorno corporativo, existen varios sistemas web que aplican la gestión de archivos, por ejemplo:

AXENTRIA

Según sus desarrolladores (Garino Hnos S.A., 2015), con sede en Montevideo - Uruguay, AXENTRIA es una línea de producto de software que permite controlar la información que tiene relación con las actividades de una organización, logrando una completa integración de personas, procesos y procedimiento.

Si bien es cierto que es un sistema completo según el documento de gestión de archivo de AXENTRIA, este es además de un sistema web, un aplicativo móvil, que además está estructurado por varios módulos de los cuales la gestión de archivos es uno de ellos. Además, este tipo de sistema completo, conlleva gastos de compra y de soporte si es necesario, por tal razón la propuesta de un sistema web de gestión de archivo físicos para el área de despacho jurídico de la UNI, recinto Simón Bolívar, será de una manera más ajustada a los requerimientos de los interesados, así no se cargara funciones que quizás no sean relevantes, sin embargo, se tomara este antecedente del proyecto como referencia durante el desarrollo, en el sentido meramente lógico.

Sistema Web de Gestión de Archivo para el Ministerio de Salud

Este tipo de sistema es desarrollado en una tesis por WILMER ARMANDO CHAMBI CHURQUI de la Universidad mayor de San Andrés localizado en ciudad de La Paz – Bolivia; Si bien es cierto que no es una tesis de origen nicaragüense, se toma a consideración la parte de desarrollo a instituciones privadas sin necesidad de adquirir una licencia con software de terceros que no contribuye al desarrollo académico de los alumnos de la carrera de ingeniería.

Esta tesis tiene como objetivo general “Implementar un Sistema de Gestión de Archivo basado en la norma ISAD (G) que facilite las prácticas de gestión y descripción archivística.” (Churqui, 2014).

Dado que esta tesis contiene aspectos relevantes como es el uso de la normativa ISAD (G), será de gran utilidad para el desarrollo de la propuesta de un sistema web de gestión

de archivos físicos para el área de despacho jurídico de la UNI, recinto Simón Bolívar, por tanto, se tomará como guía de trabajo teniendo en cuenta el cumplimiento de las leyes de derecho de autor.

1.3 Justificación

Actualmente en la dirección de despacho jurídico de la UNI con sede en el recinto universitario Simón Bolívar, el manejo de archivo se efectúa de forma manual, esto genera un atraso al momento de hacer una búsqueda de documentos específicos.

Además, que se lleva un control manual del POA emitido de manera anual, del cual se debe esperar un reporte mensual o el cuestionamiento verbal para el seguimiento del mismo. Esto hace que el manejo de sistema de archivo manual y el control de actividades sea muy intensivo en trabajo, además que se basa en las acciones de las personas lo que aumenta la posibilidad de atraso en el momento de la búsqueda de archivos y seguimiento de actividades. Para evitar estos inconvenientes se ha visto la necesidad de desarrollar una herramienta tecnológica como es el sistema web, que permite la disponibilidad del mismo desde cualquier dispositivo con acceso a internet.

Dado la disponibilidad del acceso al sistema, el usuario podrá interactuar con el mismo de una forma segura y eficiente.

El desarrollo del sistema web tiene como objetivo contribuir a una búsqueda de forma inequívoca los documentos en físico que se soliciten de carácter urgentes o de simple consulta, dado que el sistema facilitará una descripción del documento en cuestión previamente registrado; así mismo se podrá dar seguimiento a las actividades realizadas por el personal a cargo, todo esto a través de una interfaz de usuario intuitiva para realizar consulta.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Desarrollar el sistema web de gestión de archivos físicos para el área de despacho jurídico de la UNI, recinto Simón Bolívar.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar los requerimientos y alcance del sistema web, proporcionados por el personal competente al área de despacho jurídico de la UNI, recinto Simón Bolívar.
- Diseñar el modelo lógico seleccionado del sistema web haciendo uso de la metodología de desarrollo de software orientado a objeto RUP y la herramienta de diseño visual paradigma.
- Codificar los elementos del modelo seleccionado del sistema utilizando el lenguaje de programación PHP.
- Implementar el sistema web de gestión de archivos físicos para el área de despacho jurídico de la UNI, recinto Simón Bolívar.

Capítulo II: Marco teórico.

II. Marco teórico

2.1 Sistema de gestión documental

Según (Cataluña, s.f.) La gestión documental es controlar de una manera eficiente y sistematizada la creación, la recepción, el mantenimiento, la utilización y la disposición de los documentos que se requieran en tiempo y forma, agilizando el proceso de búsqueda.

En este aspecto, se pretende controlar la recepción y la ubicación física de los documentos del área de despacho jurídico de la UNI, esto pretende llevar un orden de historicidad de los documentos existentes, permitiendo la búsqueda por años de emisión de los mismos y poder acceder a ellos de una manera más eficiente evitando los atrasos al buscar la documentación física

“Aunque no sea una característica imprescindible, es más que deseable.” (Camy, 2012), ésta afirmación reconoce el hecho de satisfacer una necesidad que se acrecienta en los lugares donde aún el documento físico es imprescindible y además incrementan, denotando el precedente de una cantidad de documentos quizás poco manejable en su ubicación, sea el hecho de que existan documento de hace tiempo y no se tenga conocimiento exacto de ellos debido a que la persona a cargo en la actualidad no tuvo nada que ver con los mismo tanto en su creación, recepción y su debido almacenamiento, en este sentido (Melgarejo, 2011) enumera algunas de las ventajas de los sistemas de gestión documental, las cuales son:

2.1.1 Ventajas

- Rapidez y acceso inmediato

- Acceso instantáneo a toda la documentación
- Reducción de tiempo de consultas y tareas de archivo
- Resolución del problema de localización
- Control total sobre la documentación e información
- Información compartida entre diferentes usuarios
- Fácil y rápida distribución o envío de documentos

- Ahorro material

- Ahorro en impresión de documentos (fotocopias, copias impresas)
- Eliminación de desplazamientos

-Ahorro de espacio físico

- Seguridad y fiabilidad
- Custodia de alta seguridad para documentos de gran valor o confidencialidad.
- Evita la duplicidad de documentos

2.2 Uso de normativa en la estructura de la base de datos

Para seguir un marco lógico al momento de estructurar la base de datos del sistema, se tomara como referencia un modelo normativo, con el fin de seguir procedimiento de índole archivístico, puesto que según (Zazo, 2000) la normalización es la base del análisis documental en los archivos, en este campo se encuentran muchas normativas que nos pueden ayudar, (Ruesta, 2011) menciona que además de las normativas ISO existen también:

- IFLA- (International Federation of Library Association) que mantienen las ISBD.
- ICA (International Council of Archives) que mantienen las normas ISAD.
- DLM- Forum que mantiene MoReq.
- Library of Congress que mantiene el MARC21 y el EAD. - UDC Consortium que mantiene la CDU. - W3C que mantiene el RDF.

De estas se ha tomado la Normativa ISSAD (G), debido a su flexibilidad de implementar y que además se acomodan mejor a las prácticas locales según (Zazo, 2000). A pesar de la desventaja de que el artículo de referencia es muy antiguo, es muy útil para conocer las normativas existentes y tomar decisión de elección.

Sin embargo, (Zazo, 2000) cita a María Guardiola la cual señala que las dificultades para normalizar los datos con el fin de crear sistemas de índole archivística, se encuentran no sólo en el nivel de contenido de datos, sino también en el de estructura de datos.

Cabe destacar según (ICA, 2016) el ICA reúne a archiveros e instituciones interesadas en determinados aspectos o áreas de la profesión para lograr la contribución de expertos y así solucionar problemas concretos; algunos aspectos que ponen a ICA como marco de referencia es:

- El ICA es la organización profesional de la comunidad de archivos, dedicada a promover la conservación, desarrollo y utilización del patrimonio mundial de los archivos.
- Reúne a los responsables de archivos nacionales, asociaciones profesionales de archivistas, archivos locales, regionales y archivos de otras organizaciones, así como archivistas independientes.
- El ICA tiene más de 1.400 asociados en más 190 países y territorios, por lo que tiene un carácter verdaderamente internacional.
- Es una organización no gubernamental, lo cual significa que se mantiene independiente de los avatares o procesos políticos y que sus socios incluyen a personas e instituciones públicas y privadas.
- El ICA trabaja en estrecha colaboración con las organizaciones intergubernamentales tales como la UNESCO y el ICCROM. También está vinculada a otras organizaciones no gubernamentales.

Dicho todo esto, (mundo archivístico, 2008) define ISAD (G) como una guía general que sirve para orientar descripciones archivísticas cuya finalidad es identificar y explicar el contexto y el contenido de los documentos de archivo para hacerlos accesibles, además los formatos son libres y adaptados para cada archivo usuario. Su aplicación es más efectiva en archivos definitivos o permanentes.

(archivocfg, s.f.) Presenta en detalle la normativa ISAD (G) de la siguiente Manera:

2.2.1 Propósito de la norma ISAD (G)

- Crear descripciones consistentes y apropiadas.
- Facilitar la recuperación y el intercambio de información. Integrar la descripción de diferentes archivos en un sistema unificado de información.
- Interconectar los distintos niveles de descripción sin repetir información.

2.2.2 Alcance de la norma ISAD (G)

Se dirige a lo que se denomina “descripción formal o definitiva”, es decir, la que tiene lugar cuando los documentos han sido organizados y las unidades o entidades a describir han sido determinadas, respetando el principio de lo general a lo particular.

- La unidad fundamental de descripción es el fondo o conjunto de documentos, orgánicamente creados y/o acumulados, respetando el principio de origen y procedencia, sin tener en cuenta la forma o el soporte, y usados por una familia, un particular o una institución en el desarrollo de sus funciones.
- El fondo puede ser descrito como un todo en una única descripción o representado como un todo en sus partes en una organización jerárquica a varios niveles de descripción: descripción multinivel.
- La recuperación de información se consigue por medio de la creación de “puntos de acceso” que deben reflejar el principio de procedencia

La norma ISAD (G) se basa en la posibilidad de la descripción multinivel pues a través de la combinación de sus 26 elementos se puede (re) construir la descripción de cualquier unidad, a cualquier nivel y la formación de todos los instrumentos de descripción.

(Asunción de Navascués Benlloch, 2000) En su versión en español de la norma ISAD (G) presenta las áreas en que se distribuyen los 26 elementos de descripción de la ISAD (G) las cuales son:

- Área de identificación.
 1. Código(s) de referencia.
 2. Título.
 3. Fecha(s).
 4. Nivel de descripción.
 5. Volumen y soporte de la unidad de descripción (cantidad, tamaño o dimensión)
- Área de contexto.
 6. Nombre del productor o los productores.
 7. Historia institucional/Reseña biográfica.
 8. Historia archivística.
 9. Forma de ingreso.
- Área de contenido y estructura.
 10. Alcance y contenido.
 11. Valoración, selección y Eliminación.
 12. Nuevos ingresos.

13. Organización.
 - Área de acceso y utilización.
 14. Condiciones de acceso.
 15. Condiciones de reproducción.
 16. Lengua/escritura(s) de la documentación.
 17. Características físicas y requisitos técnicos.
 18. Instrumentos de descripción.
 - Área de documentación asociada.
 19. Existencia y localización de los originales.
 20. Existencia y localización de copias.
 21. Unidades de descripción relacionadas.
 22. Notas de publicación.
 - Área de notas.
 23. Notas.
 - Área de control de la descripción
 24. Notas de archivo.
 25. Reglas o normas.
 26. Fecha(s) de la(s) descripción(es).

2.3 Lenguaje de desarrollo PHP

Según el sitio web (PHP, 2020) PHP(acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación muy popular para desarrollo web, este puede estar incrustado en HTML(HyperText Markup Language o lenguaje de marcado de hipertexto, en español), este último no es un lenguaje de programación puesto que no se puede crear con ella una funcionalidad dinámica, pero se ejecuta de forma nativa en los navegadores web y es mantenido por el World Wide Web Consortium., es un elemento que funciona del lado del cliente (B.).

Por otro lado, PHP es ejecutado en el servidor, el cual puede generar HTML que se muestra al cliente.

Para el desarrollo del proyecto del sistema web del despacho jurídico, se estableció PHP como lenguaje de programación, el cual a su vez estará implementado con el framework LRAVEL.

La versión de PHP utilizada es 7.2.0, con las siguientes extensiones:

- Extensión PHP BCMath
- Extensión PHP Ctype
- Extensión PHP Fileinfo
- Extensión PHP JSON
- Extensión PHP Mbstring
- Extensión PHP OpenSSL
- Extensión PHP PDO
- Extensión PHP Tokenizer
- Extensión PHP XML

2.4 Fremwork laravel

Como menciona (ecured), LARAEL es un framework de código abierto para el lenguaje de programación PHP, que hace que el desarrollo con dicho lenguaje sea de más elegante y simple, y creando un entorno de trabajo más manejable y sencillo. Este framework aprovecha las últimas versiones de PHP 2.

Además, el framework LARAVEL tiene contenido de estudio muy completo para poder implementar con PHP, además que permite la implementación de la arquitectura de software MVC, el cual será implementado en este proyecto puesto que “Laravel ofrece a las aplicaciones web una increíble base de código confiable y bien probado”. (ecured)

En este sentido, se implementará la versión 6 del framework LARAVEL.

2.5 Gestor de base de datos MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto (RDBMS, por sus siglas en inglés) con un modelo cliente-servidor. RDBMS es un software o servicio utilizado para crear y administrar bases de datos basadas en un modelo relacional.

MySQL fue inicialmente desarrollado por MySQL AB (empresa fundada por David Axmark, Allan Larsson y Michael Widenius). MySQL AB fue adquirida por Sun Microsystems en 2008, y ésta a su vez fue comprada por Oracle Corporation en 2010, la cual ya era dueña desde 2005 de Innobase Oy, empresa finlandesa desarrolladora del motor InnoDB para MySQL.

2.6 Metodología de desarrollo de software RUP

Para la gestión del proyecto, la **metodología RUP** proporciona una solución disciplinada como las tareas y responsabilidades señaladas dentro de una organización de desarrollo de software.

(Torossi) Define la metodología RUP de la siguiente manera: “conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos del usuario en un sistema software”. Además, es flexible ya que puede especializarse para una variedad de tipos de sistemas, áreas de aplicación, tipos de organizaciones, niveles de aptitud y diferentes tamaños de proyectos. Así mismo define que RUP está dirigido **por casos de uso, centrado en la arquitectura, y es iterativo e incremental**

2.6.1 *Dirigido por casos de uso*

Los casos de uso modelan los requerimientos funcionales del sistema y estos a su vez constituyen el **modelo de casos de uso**. Estos casos de uso también **guían el proceso de desarrollo** (diseño, implementación, y prueba) y los desarrolladores basándose en los mismos crean una serie de modelos de diseño e implementación que llevan a cabo estos casos de uso. De este modo los casos de uso no solo inician el proceso de desarrollo, sino que le proporcionan un hilo conductor y que avanza a través de una serie de flujos de trabajo que parten de los mismos.

2.6.2 Centrado en la arquitectura

La arquitectura de un sistema software se describe mediante diferentes vistas del sistema en construcción, éste incluye los aspectos estáticos y dinámicos más significativos del sistema, puesto que es una vista del diseño completo con las características más importantes resaltadas.

Por tanto, la arquitectura nos lleva a una toma de decisiones acerca de la organización de un sistema software, así como la selección de los elementos estructurales, las interfaces, comportamiento, colaboraciones, y composición.

Cabe mencionar que los casos de uso y la arquitectura están profundamente relacionados es decir que los casos de uso deben encajar en la arquitectura, y a su vez la arquitectura debe permitir el desarrollo de todos los casos de uso requeridos, actualmente y a futuro.

Por lo tanto, el arquitecto del sistema software desarrolla la forma o arquitectura a partir de la comprensión de un conjunto reducido de casos de uso. En forma resumida, podemos decir que el arquitecto:

- Crea un esquema en borrador de la arquitectura comenzando por la parte no específica de los casos de uso (por ejemplo, la plataforma) pero con una comprensión general de los casos de uso fundamentales.
- A continuación, trabaja con un conjunto de casos de uso clave o fundamental. Cada caso de uso es especificado en detalle y realizado en términos de subsistemas, clases, y componentes.
- A medida que los casos de uso se especifican y maduran, se descubre más de la arquitectura, y esto a su vez lleva a la maduración de más casos de uso.

Este proceso continúa hasta que se considere que la arquitectura es estable.

2.6.3 Iterativo e incremental

Según (Torossi), Es práctico dividir el esfuerzo de desarrollo de un proyecto de software en partes más pequeñas. Cada parte pequeña del proyecto es una iteración que resulta en un incremento. Las iteraciones hacen referencia a pasos en el flujo de trabajo, y los incrementos a crecimientos en el producto.

Estas iteraciones deben seleccionarse y ejecutarse de una forma planificada por parte de los desarrolladores, lo que se implemente para ejecutar las iteraciones debe basarse en dos cosas: el conjunto de casos de uso que amplían la funcionalidad, y en los riesgos más importantes que deben mitigarse. En cada iteración los desarrolladores identifican y especifican los casos de uso relevantes, crean un diseño utilizando la arquitectura seleccionada como guía, para implementar dichos casos de uso. Si la iteración cumple sus objetivos, se continúa con la próxima. Sino deben revisarse las decisiones previas y probar un nuevo enfoque.

Todo ello ayuda a evitar retrasos en el desarrollo del proyecto respecto a su cronograma, ya que se atacan los riesgos más importantes como primera instancia, además de obtener resultados a corto plazo y enfocarse en la realidad de reconocer que los requisitos del sistema software no se pueden definir completamente al principio.

Por otro lado (Hartman, 1998), describe el uso de la metodología RUP en el proceso de desarrollo de software.

Para alcanzar los objetivos propuestos en el desarrollo de un sistema web de gestión de archivo físicos, RUP nos proporciona las fases necesarias en las cuales se podrá alcanzar los objetivos propuestos por el equipo de desarrollo, el alcance o cumplimiento de los objetivos se explicará más adelante del documento.

La Filosofía de RUP está basado en 5 principios clave que son los siguientes:

2.6.4 Adaptar el proceso

El proceso deberá adaptarse a las necesidades del cliente ya que es muy importante interactuar con él. Las características propias del proyecto, el tamaño del mismo, así como su tipo o las regulaciones que lo condicionen, influirán en su diseño específico. También se deberá tener en cuenta el alcance del proyecto.

2.6.5 Equilibrar prioridades

Los requisitos de los diversos participantes pueden ser diferentes, contradictorios o disputarse recursos limitados. Debe poder encontrarse un equilibrio que satisfaga los deseos de todos. Gracias a este equilibrio se podrán corregir desacuerdos que surjan en el futuro.

2.6.6 Demostrar valor iterativamente

Los proyectos se entregan, aunque sea de un modo interno, en etapas iteradas. En cada iteración se analiza la opinión de los inversores, la estabilidad y calidad del producto, y se refina la dirección del proyecto, así como también los riesgos involucrados.

2.6.7 Colaboración entre equipo

El desarrollo de software no lo hace una única persona sino múltiples equipos. Debe haber una comunicación fluida para coordinar requisitos, desarrollo, evaluaciones, planes, resultados, etc.

2.6.8 Enfocarse en la calidad

El control de calidad no debe realizarse al final de cada iteración, sino en todos los aspectos de la producción. El aseguramiento de la calidad forma parte del proceso de desarrollo y no de un grupo independiente, también es una estrategia de desarrollo de software.

El ciclo de vida RUP es una implementación del desarrollo en espiral. Fue creado ensamblando los elementos en secuencias semiordenados. El ciclo de vida organiza las tareas en fases e iteraciones.

RUP divide el proceso en cuatro fases, estas cuatro fases se pueden observar en la figura 01 que se encuentra más adelante del documento, dentro de las cuales se realizan pocas pero grandes y formales iteraciones en número variable según el proyecto.

En la Figura 1 muestra cómo varía el esfuerzo asociado a las disciplinas según la fase en la que se encuentre el proyecto RUP.

Las primeras iteraciones (en las fases de Inicio y Elaboración) se enfocan hacia la comprensión del problema y la tecnología, la delimitación del ámbito del proyecto, la eliminación de los riesgos críticos, y al establecimiento de una base line (línea base) de la arquitectura.

Durante la fase de inicio las iteraciones hacen mayor énfasis en actividades de modelado del negocio y de requisitos.

En la fase de elaboración, las iteraciones se orientan al desarrollo de la base línea de la arquitectura, abarcan más los flujos de trabajo de requisitos, modelo de negocios (refinamiento), análisis, diseño y una parte de implementación orientado a la base línea.

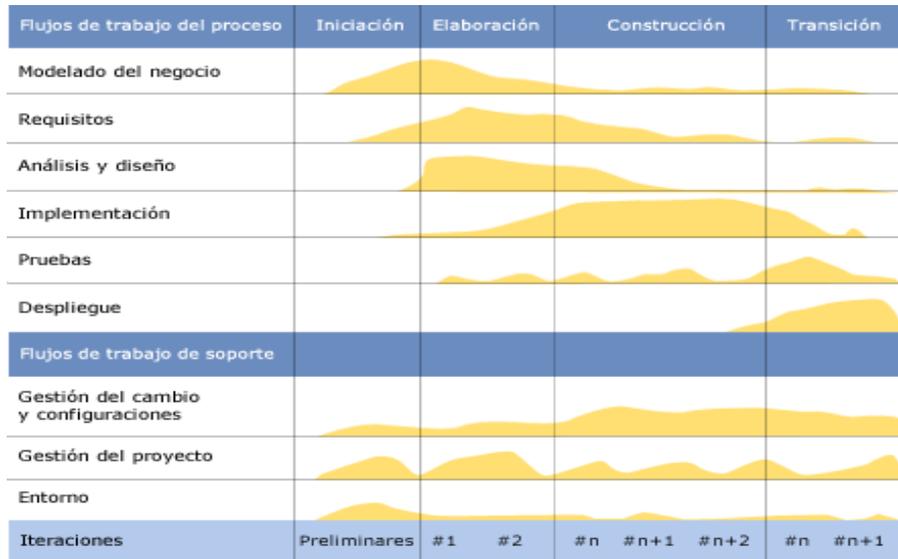


Figura 1: Archivo de wikimedia common¹

2.6.9 Principales características

- Desarrollo iterativo
- Administración de requisitos
- Uso de arquitectura basada en componentes
- Control de cambios
- Modelado visual del software
- Verificación de la calidad del software
- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software, de forma que se adapte a cualquier proyecto

2.6.10 Fases de la metodología RUP orientada a objeto

- Establece oportunidad y alcance
- Identifica las entidades externas o actores con las que se trata

¹ Obtenido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Rup_espanol.gif

- Identifica los casos de uso

RUP comprende 2 aspectos importantes por los cuales se establecen las disciplinas:

Proceso

Las etapas de esta sección son: (revisar nuevamente la gráfica)

- Modelado de negocio
- Requisitos
- Análisis y Diseño
- Implementación
- Pruebas
- Despliegue

Soporte

En esta parte nos encontramos con las siguientes etapas:

- Gestión del cambio y configuraciones
- Gestión del proyecto
- Entorno

La estructura dinámica de RUP es la que permite que éste sea un proceso de desarrollo fundamentalmente iterativo, y en esta parte se ven inmersas las cuatro fases descritas anteriormente:

1. Inicio (también llamado Incepción o Concepción).
2. Elaboración.
3. Desarrollo (también llamado Implementación, Construcción).
4. Cierre (también llamado Transición).

Estas fases se definen a detalle en el diseño metodológico de este documento, además en el periodo de las fases 2 y 3 se hará uso de la herramienta visual paradigma para el diseño UML.

2.7 Visual paradigm

“Visual Paradigm es una herramienta CASE: Ingeniería de Software Asistida por Computación. La misma propicia un conjunto de ayudas para el desarrollo de programas informáticos, desde la planificación, pasando por el análisis y el diseño, hasta la generación del código fuente de los programas y la documentación.” (Ecured, 2018)

Esta herramienta está construida para ayuda en el proceso de desarrollo del software, utilizando un enfoque orientado a objetos, su uso en esta propuesta de proyecto está ligada a la metodología RUP a implementar, puesto que requiere gráficos de esta índole.

Cabe señalar que la versión de esta herramienta a utilizar es “Visual Paradigm Community Edition 15.1”, una versión gratuita.

2.8 Arquitectura de software MVC

(Alicante, 2019) Define el Modelo Vista Controlador (MVC) como un estilo de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos.

Se trata de un modelo muy maduro y que ha demostrado su validez a lo largo de los años en todo tipo de aplicaciones, y sobre multitud de lenguajes y plataformas de desarrollo.

- El **Modelo** es el conector a la base de datos, y obtiene de él la información requerida.
- La **Vista**, o interfaz de usuario, presenta al usuario la información obtenida por el controlador que a su vez ha sido suministrada por el modelo.
- El **Controlador**, que actúa como intermediario entre el Modelo y la Vista, gestionando el flujo de información entre ellos.

Si bien la arquitectura MVC trae la ventaja de una organización de los elementos que constituyen el desarrollo de software como es su codificación, también trae desventajas como el aumento de archivos a mantener y desarrollar, sin embargo (López, 2008) menciona que las ventajas y desventajas son subjetivas, esto hace que según el programador pueda ser una arquitectura fácil de manejar por el hecho de estar organizado, por tanto se ha decidido aplicar esta arquitectura de sistema.

2.9 Plan operativo anual

El plan operativo anual (POA) en contexto, es una planificación realizada por la división jurídica la cual planifica las actividades que se realizan durante un año. Así mismo, cada miembro de la división jurídica hace un informe de las actividades planificadas, con el objetivo de darle seguimiento al POA de forma trimestral. Cumpliendo así las metas propuestas

2.10 Diseño metodológico

En el diseño metodológico se detallan las fases de la metodología RUP a utilizar y además del cumplimiento de los objetivos en cada una de las fases.

2.10.1 Fase de inicio.

En la fase de inicio alcanzamos el objetivo número uno, que es obtener los requerimientos y alcance del sistema web.

Esta fase tiene como propósito definir y acordar el alcance del proyecto entre el tutor y nosotros, integrantes de esta propuesta de desarrollo, en el cual tenemos que, identificar los riesgos asociados al proyecto, proponer una visión muy general de la arquitectura de software y producir el plan de las fases y el de iteraciones posteriores.

Así mismo, durante esta fase se desarrolla una descripción del producto final definiendo las funciones de los usuarios dentro del sistema, todo esto en común acuerdo con los interesados del software para satisfacer sus necesidades obteniendo así los requerimientos funcionales del sistema.

2.10.2 Fase de elaboración.

La fase de elaboración que define RUP comprende el alcance del objetivo numero dos propuesto por el equipo del proyecto, se obtiene un modelo lógico del sistema que nos dará la pauta para pasar a la siguiente fase que define RUP.

En la fase de elaboración se seleccionan los casos de uso que permiten definir la arquitectura de la base del sistema y se desarrollaran en esta fase, se realiza la especificación de los casos de uso seleccionados y el primer análisis del dominio del problema, se diseña la solución preliminar, esto implica una firme comprensión del problema a solucionar.

2.10.3 Fase de desarrollo.

El propósito de esta fase es completar la funcionalidad del sistema, para ello se deben clarificar los requisitos pendientes, administrar los cambios de acuerdo a las evaluaciones realizadas por los usuarios y se realizan las mejoras para el proyecto.

En esta fase se codifica el modelo lógico obtenido en la fase de elaboración haciendo uso del lenguaje de desarrollo PHP, habiendo cumplido esta fase se logra cumplir con el objetivo número tres, el cual implica codificar los elementos del modelo del sistema. Además, se utilizará como herramienta de apoyo la norma ISAD (G) para la elaboración del modelo de base datos.

Esta fase se da por finalizada cuando se llega a la conclusión de que el sistema es estable y está listo para ser usado, lo cual implica iniciar con la siguiente fase que proporciona la metodología RUP, la transición.

2.10.4 Fase de transición.

El propósito de esta fase es asegurar que el software esté disponible para los usuarios finales, ajustar los errores y defectos encontrados en las pruebas de aceptación, capacitar a los usuarios y proveer el soporte técnico necesario. Se debe verificar que el producto cumpla con las especificaciones entregadas por las personas involucradas en el proyecto, es decir que el usuario está satisfecho.

La fase de transición nos permite cumplir el objetivo número cuatro, el cual es efectuar la implementación del sistema web de gestión de archivos en el área de despacho jurídico de la UNI.

2.10.5 Artefactos

RUP en cada una de sus fases (pertenecientes a la estructura dinámica) realiza una serie de artefactos que sirven para comprender mejor tanto el análisis como el diseño del sistema (entre otros). Estos artefactos (entre otros) son los siguientes:

Inicio

- Documento Visión
- Diagramas de caso de uso
- Especificación de Requisitos
- Diagrama de Requisitos

Elaboración

Documento Arquitectura que trabaja con las siguientes vistas:

- Vista Lógica
 - Diagrama de clases.
 - Modelo E-R (Si el sistema así lo requiere).
- Vista de Implementación
 - Diagrama de Secuencia.
 - Diagrama de estados.
 - Diagrama de Colaboración.
- Vista Conceptual
 - Modelo de dominio.
- Vista física
 - Mapa de comportamiento a nivel de hardware.
 - Diseño y desarrollo de casos de uso, o flujos de casos de uso arquitectónicos.
 - Pruebas de los casos de uso desarrollados, que demuestran que la arquitectura documentada responde adecuadamente a requerimientos funcionales y no funcionales.

Construcción

- Especificación de requisitos faltantes.
- Diseño y desarrollo de casos de uso y/o flujos de acuerdo con la planeación iterativa.
- Pruebas de los casos de uso desarrollados, y pruebas de regresión según sea el caso.

Transición

- Pruebas finales de aceptación.
- Puesta en producción.
- Estabilización
(Hartman, 1998)

Capítulo III: Estudio de factibilidad.

III. Estudio de factibilidad

3.1 Factibilidad técnica

Para el desarrollo del sistema de gestión de archivos físicos del despacho jurídico de la UNI, se necesitará de herramientas dedicadas a este proceso; además de la disponibilidad de tecnología necesaria por parte de los interesados para el correcto funcionamiento de dicho sistema.

- **Herramientas de desarrollo:**

Tipo de Recurso	Nombre de recurso	Descripción
Hardware	Computador	<ul style="list-style-type: none">• Procesador Intel gama i3 o i5• Memoria RAM de almenos 4GB• Disco duro de almenos 500 GB• S.O. Windows (8, 8.1, 10)
	Visual Studio Code	Herramienta de programación
Software	MySQL	Gestor de Base de datos
	Visual paradigm	Herramienta de diseño de caso de uso
	GitLab	Herramienta para desarrollo y control de cambio de aplicativos softwares.

Tabla 1: Herramientas de desarrollo

- **Requerimiento de servidor:**

Actualmente el despacho jurídico, por su naturaleza no cuenta con un área de tecnología de la información que posea servidor físico para el alojamiento del sistema web; sin embargo, se puede recurrir a la adquisición de un dominio y servicio de hosting a terceros, el cual debe poseer al menos las siguientes características.

- Permitir adquirir un dominio
- Almacenamiento de al menos 25 GB(Gigabyte)
- Base de Datos de al menos 100 MB (megabyte)

- **Requerimiento mínimo para usuarios del sistema:**

Requerimiento	Característica
Computador	<ul style="list-style-type: none"> • Procesador Intel Celeron • Memoria RAM 1GB
Conexión a internet	<ul style="list-style-type: none"> • Ancho de banda de 2 MB
Smartphone	Cualquier sistema operativo con disponibilidad de navegación web
Navegador Web	<ul style="list-style-type: none"> • Chrome • Mozilla firefox • Edge • Internet explorer • Safari

Tabla 2: Requerimientos para usuarios del sistema

3.2 Estudio de factibilidad económica

La factibilidad técnica corresponde a la adquisición de las herramientas necesarias para el desarrollo e implementación del sistema, esto conlleva costos de inversión.

- **Herramientas para el proceso de desarrollo:**

Tipo de recurso	Nombre del recurso	Descripción	costo	Total
Hardware	2 computadoras	<ul style="list-style-type: none"> • Procesador Intel gama i3 o i5 • Memoria RAM de al menos 4GB • Disco duro de al menos 500 GB • S.O. Windows (8, 8.1, 10) 	2 * U\$700.00	\$1,400.00
Software	Visual Studio Code	Herramienta de desarrollo de código fuente.	Gratis	\$0
	MySQL	Gestor de base de datos del sistema.	Gratis	\$0
	Visual paradigm	Herramienta case para desarrollo de diagramas relacionado a metodología de desarrollo RUP.	Gratis (Version 'community')	\$0
	GitLab	Herramienta de desarrollo y control de cambios de alicativos software.	Version gratuita.	\$0
	Ofinamica	Microsoft office 2019(versión hogar y estudiante)	\$119.00	\$119.00
Total				\$1,519.00

Tabla 3: Herramientas de desarrollo

- **Costo de desarrollo por proyecto:**

Recurso	Cantidad	Costo	total
Analista	- 2	\$3,500.00	\$7,000.00
Desarrollador			

Nosotros, integrantes del desarrollo del sistema, tenemos disponibles las herramientas de desarrollo previamente descritas, por tanto, no se estiman gastos para la adquisición de los mismos.

Por otro lado, el sistema está pensado en un ambiente web, por tanto, se requiere de un dominio y un alojamiento. Dicho alojamiento debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Servidor Linux
- Gestor de base de datos MySQL
- PHP

Seleccionando el Hosting que cumpla con las características mencionadas, se presenta la siguiente tabla de cotización.

Proveedores de alojamiento		GoDady	Hostinet	SMARTERASP.NET	Nic.ni
Registro de dominio		Dominio gratis con un plan anual	U\$11.52	U\$ 12 anual	si
Precio mensual		U\$ 8.99	U\$ 4.68	U\$ 4.95	--
Precio Anual		U\$ 107.88	U\$ 56.17	U\$ 59.40	U\$50
Almacenamiento		100 GB	5GB	ilimitado	1 GB
Copias de seguridad		si	no	si	--
Base de datos MySQL Server		200 MB	2 de 300 MB	1 GB	si

Tabla 4: Cotización de alojamiento

De la información obtenida, hemos seleccionado SMARTERASP.NET con un saldo total de U\$71.4 (dólares americanos) anuales, sin embargo, se tomará en cuenta el Nic.ni,

debido a que dicho proveedor es parte de la UNI, por tanto, se solicitará alojamiento especial para el proyecto de desarrollo de sistema del despacho jurídico, si las autoridades lo autorizan el sistema web será alojado en dicho proveedor de servicio.

En resumen

El costo total estimado (en dólares americanos) para lograr el desarrollo del sistema web es el siguiente.

Recurso	costo
Hardware y software de desarrollo	\$1,519.00
Costo de desarrollo	\$7,000.00
Hosting	\$71.4
TOTAL	\$8,590.40

Además, para el acceso al sistema por parte de los usuarios, se debe contar con los siguientes requerimientos tecnológicos:

- Equipo: Smartphone con una conexión estable a internet.
- Equipo: computador portable o escritorio con conexión estable a internet.
- Navegador de internet (ambos equipos).

Actualmente, estos requerimientos están disponible para los usuarios del sistema y no requiere gastos adicionales.

En conclusión, el desarrollo del sistema de gestión de archivos físicos para el área de despacho jurídico de la UNI, es factible técnicamente.

3.3 Aspectos legales

En vista que el sistema de gestión de archivos físicos del despacho jurídico de la UNI gestionara de documentación digitalizada, esta no entraría en conflicto con cuestiones legales debido a que está diseñada y dirigida en un plano privado, es decir, está sujeto a la plena responsabilidad de sus usuario, esta información almacenada en base de datos está sujeta a la ley nicaragüense 787 “Ley de protección de datos personales” que tiene por objeto la protección de la persona natural o jurídica frente a sus datos que se llevan a través de medios electrónicos o automatizados.

Esta ley es aplicable al sistema web dado que su uso es exclusivo y privado del despacho jurídico, que no pretende difundir material sensible fuera de su jurisdicción, por tanto, legalmente no tiene inconvenientes.

Capítulo IV: Análisis de requerimientos del sistema.

IV. Recopilación y análisis de requerimientos.

El presente desarrollo del capítulo VII se basa en las entrevistas verbales realizados al personal que estará haciendo uso del sistema del despacho jurídico de la UNI recinto Simón Bolívar, así como el análisis de los documentos que se gestionan y almacenan, con el fin de conocer los elementos y sus formatos de redacción, todo ello con el objetivo de tener un mejor conocimiento del modelo del negocio y de la misma manera conocer los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema a realizar.

4.1 Descripción del proceso de gestión de documentos.

El despacho jurídico de la UNI realiza actividades como asesoramiento jurídico, consulta jurídica y elaboración de documentos que establezcan derechos y obligaciones jurídicas cuya persona encargada es Doctora Alma García, estos elementos se ponen de manifiesto en reuniones o sesiones de entidades de la Universidad como rectoría, vice rectoría, facultades, entre otros, que propones reformas o creación de estatutos de orden jurídicos, cabe señalar que estas resoluciones documentadas puede tener cambios posteriores, por lo cual se adjunta al documento principal; al documento que se adjunta le denominaremos subdocumento. Por otro lado este despacho jurídico también se encarga de llevar el almacenamiento de los documentos generados y aprobados en las sesiones, llegando dicho documento primeramente a recepción y luego almacenados en estantes dentro del área física que comprende el despacho jurídico. En algún momento estos documentos almacenados pueden ser requeridos para recopilar información de aprobaciones en consenso de reuniones pasadas que conllevan referencias claves en la creación o reforma de nueva documentación de índole jurídica.

Además, el despacho jurídico almacena documentación de leyes y normas nacionales para trabajar bajo las leyes actuales del país, utilizados como referencias en asesoramientos judiciales y elaboración de documentación institucional de índole jurídica.

Dado que se almacenan documentos, se lleva un inventario de los mismos para llevar control de documentos existentes y asegurar su existencia en los estantes.

Por otro lado, los miembros del despacho jurídico, realizan un POA cuya planificación es anual, que conlleva un documento resultante tipo reporte denominado bitácora, la cual

detalla la realización de la actividad en cuestión y es presentada por parte de los colaboradores de manera mensual a su jefe inmediato, el cual revisa uno a uno estos reportes, actualmente este reporte es llevado ya sea de manera digital en Word y/o escrito durante el proceso de realización.

4.2 La documentación

Los documentos que están almacenados en el área física del despacho jurídico, están estructurados de la siguiente manera:

- **Título del documento:** Este presenta en detalle de que trata el documento, que de igual manera refleja el tipo de documentación que se elabora que bien puede ser reformas, normativas, entre otras.
- **Entidad de origen del documento:** Son las entidades por las cuales se dan sesiones donde se llegan a acuerdos, esto conlleva a la elaboración de documentos que recopilan lo ocurrido durante esas sesiones que por su naturaleza institucional deben de plasmarse de manera escrita para su validez legal.
- **Código de referencia:** Es un código único por tipo de documento, es decir que el código puede ser el mismo, pero el tipo de documento no.
- **Detalles:** estos describen los elementos claves que se llevaron a cabo en las sesiones, como puede ser las votaciones en consenso sobre algún asunto que lo requiera.

Cabe destacar que no todos los documentos están estructurados de la misma manera, sin embargo, se han tomado como referencia la estructura con la que cuentan la mayoría de documentos, esta aclaración se hace por el código de referencia que no todos los tipos de documento tienen; cabe destacar que la estructura del documento guarda relación a la normativa ISAD(G) propuesta para definición de la Base de datos.7.3 EL Reporte POA

En el contexto del despacho jurídico, el POA está estructurado de la siguiente manera:

- **Actividades:** las actividades son elaboradas de manera anual y es ejecutado por los miembros del despacho jurídico, dado que estas actividades se distribuyen entre los miembros.

- **Planificación de Actividades:** enumera las actividades que le corresponden al miembro del despacho jurídico, y consecuente descripción de lo realizado por cada actividad.

4.3 Sobre el software

El software pretende agilizar el proceso de búsqueda de documentos almacenados físicamente, así como el control del POA en el área de despacho jurídico de la UNI, recinto Simón Bolívar, por tanto, se desarrollarán módulos que permitan la solución a la necesidad de dicho despacho jurídico, para ello se utilizará una arquitectura de desarrollo de software MVC, con un modelo de base de datos relacional, y un lenguaje de programación “PHP”.

En cuanto al almacenamiento de datos de documentos y subdocumentos, siguiendo como guía la norma ISAD (G), ésta señala el uso de un código de referencia, a pesar de que algunos de estos documentos no tienen un código de referencia, y no se tiene como objetivo implementar la normativa ISAD (G), el sistema tendría no obligar este elemento.

4.4 Captura de requerimientos del sistema.

Estos requerimientos del sistema web de gestión de archivos físicos para el área de despacho jurídico de la UNI, recinto Simón Bolívar, como lo dicho en un inicio a este capítulo, son obtenidos de preguntas verbales a los principales actores del sistema.

4.4.1 *Requerimientos funcionales*

Teniendo de manifiesto los procesos en la gestión de documentos en el despacho jurídico de la UNI Recinto Simón Bolívar, se presentan a continuación las funciones que tendría el sistema para satisfacer las necesidades de los interesados.

Requerimientos funcionales de procesos del negocio:

- El sistema permitirá a usuarios autorizados el ingresar una descripción del documento.
- El sistema permitirá la edición de los campos de descripción de los documentos que estén previamente registrados.
- El sistema permitirá la eliminación de la descripción de documentos registrados.
- El sistema permitirá el registro de detalles del documento, con la observación que es de carácter opcional y dinámico.

- El sistema permitirá agregar el documento digitalizado en formato PDF, de carácter opcional.
- El sistema permitirá la eliminación de los detalles, la opción esta activa mientras se están registrando.
- El sistema permite la edición de los detalles.
- El sistema permite el registro de los detalles de una manera personalizada por el usuario autorizado.
- El registro de los detalles estará ligado a una descripción de documento
- El sistema permite el registro de un subdocumento a un documento base o principal
- Permitirá la edición de subdocumentos relacionados a documentos base
- Permite la eliminación de subdocumentos relacionados a documentos base
- El sistema permitirá el registro de entidades por las cuales se emiten los documentos que se registran.
- El sistema permitirá el registro de tipos de documentos.
- El sistema permitirá la edición de los tipos de documentos.
- El sistema presentara un inventario de los documentos registrados
- El sistema generará un reporte de documentos según fecha de registro, dadas por el usuario.
- El sistema permitirá a usuarios de rol administrador el registro del POA, y asignar al miembro del despacho jurídico que tendrá que desarrollar la actividad correspondiente.
- El administrador podrá ver y filtrar el POA, así como el detalle de progreso de las actividades efectuadas por los usuarios correspondientes.
- El administrador podrá crear, eliminar o editar POA.
- El sistema permitirá a usuarios cuyo rol permita la ejecución de POA correspondiente asignado, registrar el detalle de progreso de los mismos, así como su edición o eliminación.
- El sistema permitirá registrar los cambios realizados a documentos existentes en el sistema
- El sistema permitirá visualizar un historial de cambios para documentos

- El sistema permitirá registrar los cambios realizados a subdocumentos
- El sistema permitirá visualizar el historial de cambios en subdocumentos

Requerimientos funcionales de seguridad:

- El sistema se inicia con un usuario administrador registrado de manera manual en la base de datos.
- Todo usuario registrado tendrá credenciales de usuario y contraseña para iniciar sesión en el sistema.
- Solo podrán ingresar al sistema los usuarios que estén registrados.
- El usuario administrador podrá crear otros usuarios y sus respectivas credenciales de inicio de sesión.
- El usuario administrador podrá editar a un usuario registrado y sus credenciales de inicio de sesión.
- El usuario administrador podrá eliminar un usuario registrado y sus credenciales de inicio de sesión.
- El usuario administrador podrá crear roles y permisos para usuarios.
- El usuario administrador podrá asignar roles y permisos a los usuarios registrados.
- El usuario administrador podrá eliminar roles y permisos.
- El usuario administrador no podrá eliminarse así mismo.
- Los usuarios creados que no sean del tipo de rol administrador no podrán editar, crear o eliminar usuarios.
- El usuario de que no sea del tipo de rol administrador no podrá editar, crear o eliminar roles y permisos.
- Todo usuario registrado podrá cambiar sus credenciales de inicio de sesión

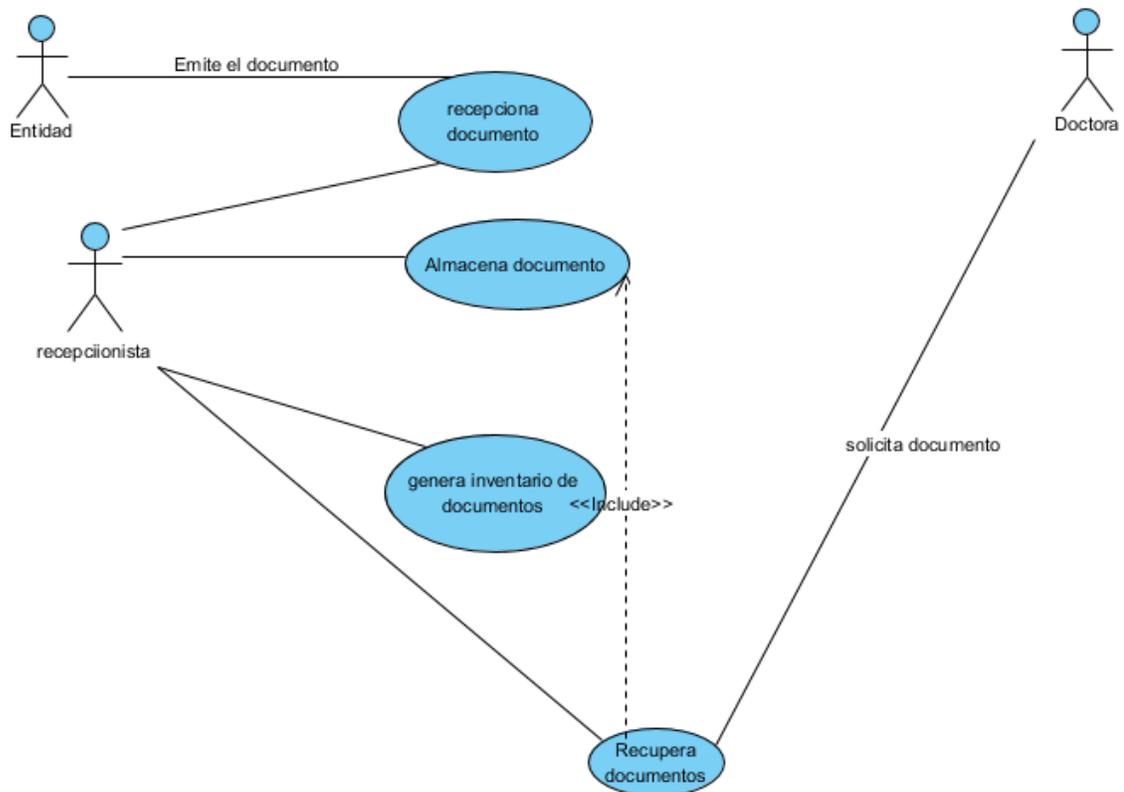
4.4.2 Requerimientos no funcionales

Los requerimientos no funcionales presentan los elementos a cumplir para que el sistema funcione con las expectativas esperadas.

- Al ser el sistema una plataforma web, la conexión es muy importante.
- Los accesos al sistema no deberían ser compartidos con personas ajenas al despacho jurídico, o inclusive entre los mismos usuarios.
- Se deben hacer respaldo a la base de datos del sistema de manera constante, y almacenadas en lugares seguros.
- Los errores de registros de los documentos por parte del usuario, debe ser el menor posible.
- Se tendrá acceso al sistema con un computador o un dispositivo móvil.
- Los usuarios del sistema deben tener a mano un manual de usuario del sistema.

4.5 Modelado del negocio.

Habiendo descrito los procesos, se presenta el modelo del negocio respecto a los procedimientos que conlleva el almacenamiento de los archivos físicos en la actualidad, sin un sistema de gestión de archivos.

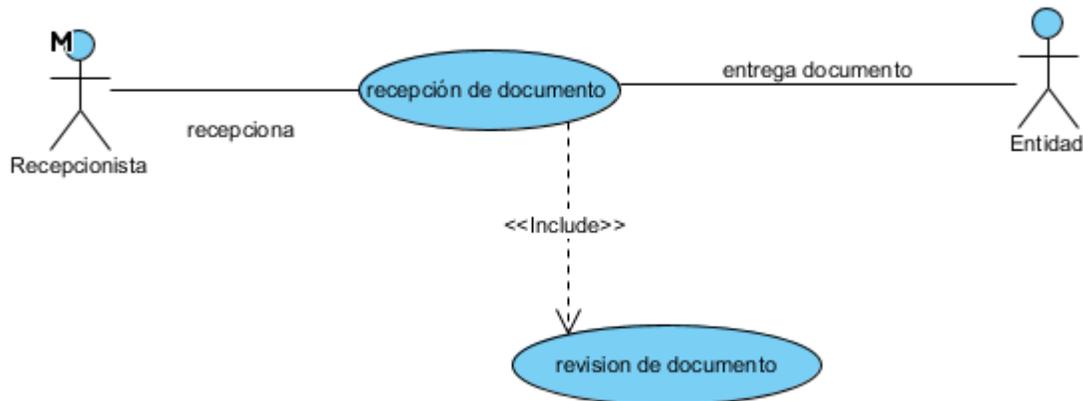


Caso de uso 1: Modelo del negocio

4.5.1 Iteraciones del modelo del Negocio

Las iteraciones ayudan a una mejor comprensión del modelo del negocio con detalles del mismo, con el fin de encontrar la mejor solución al problema.

Iteracion1: Recepción de documentos y/o subdocumentos.

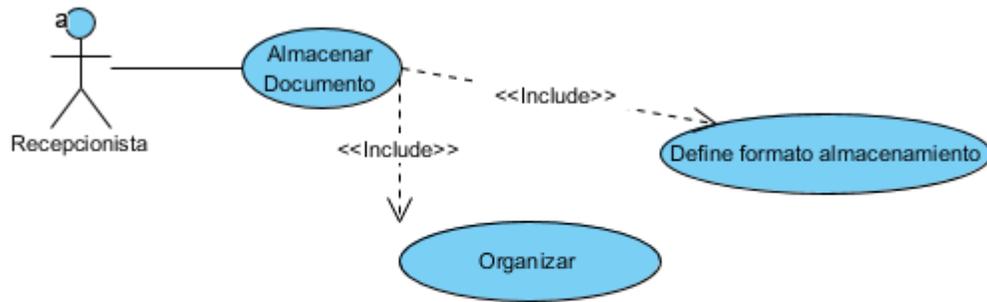


Caso de uso 2: Iteración 1, recepción de documentos y/o subdocumento

Caso de uso:	Recepción de documentos
Actores:	Recepcionista, entidad
Propósito	Recepción de nuevos documentos procedentes de sesiones organizadas con el fin de crear o reformar documentaciones legales.
Resumen	Una sesión que se realiza para un crear o reformar documentos de índole legal, genera un documento entregable para ser almacenado el despacho jurídico para futuras referencias, este se revisa previamente para poder almacenarlo.
Precondición	Sesión de trabajo que genera el documento.
Post-Condición	Almacenamiento

Tabla 5: Caso de uso 1, recepción de documento y/o subdocumento

Iteración 2: Almacenamiento de documento.

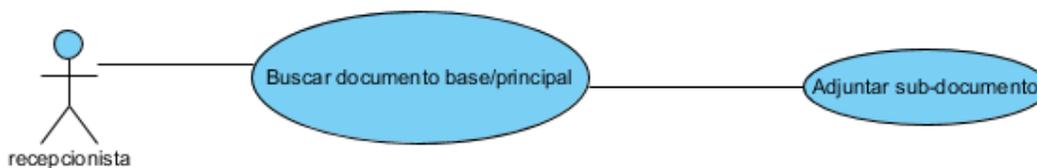


Caso de uso 3: Iteración 2, almacenamiento de documentos

Caso de uso:	Almacenamiento de documento.
Actores:	Recepcionista
Propósito	Almacenar lo nuevos documentos procedentes de sesiones organizadas.
Resumen	El almacenamiento consiste en definir un formato de almacenamiento que ayude a la pronta recuperación del documento cuando se amerite, este formato es un número de identificación, así mismo según el tipo de documentación se organiza en estantes físicos en el área del despacho jurídico.
Precondición	Recepción del documento.
Post-Condición	Documentos asequibles en cualquier momento.

Tabla 6: Caso de uso 2, almacenamiento de documento

Iteración 3: Almacenamiento de subdocumentos

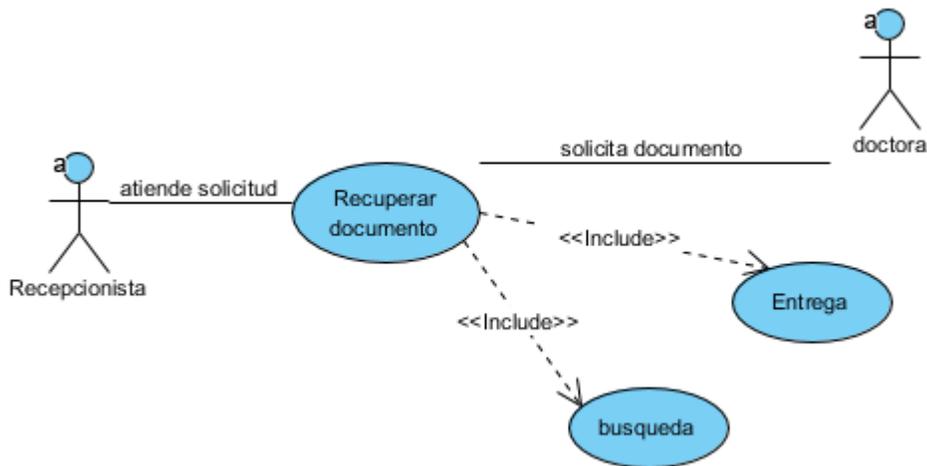


Caso de uso 4: Iteración 3, almacenamiento de subdocumento

Caso de uso:	Almacenamiento de subdocumento.
Actores:	Recepcionista
Propósito	Almacenar y adjuntar lo nuevos subdocumentos procedentes de sesiones organizadas.
Resumen	El almacenamiento consiste en llevar la continuidad de las ediciones o reformas que tenga un documento base o principal; este subdocumento estaría almacenado en el mismo lugar físico del documento base o principal
Precondición	Recepción del documento.
Post-Condición	Adjuntar documento al documento base o principal.

Tabla 7: Caso de uso 3, almacenamiento de subdocumento

Iteración 4: Recuperación de documento y/o subdocumento.

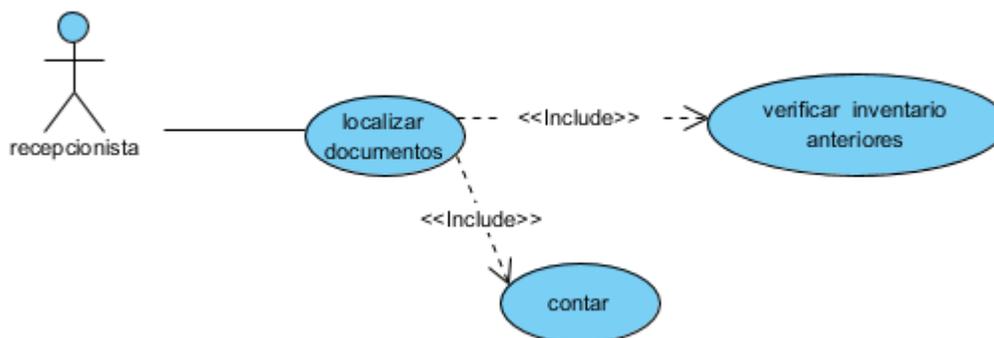


Caso de uso 5: Iteración 4, recuperación de documento y/o subdocumento

Caso de uso:	Recuperación de documento.
Actores:	Recepcionista, Doctora.
Propósito	Almacenar lo nuevos documentos procedentes de sesiones organizadas.
Resumen	Consiste en una solicitud de documento por parte de un interesado que conlleva la búsqueda del documento y entregar al solicitante.
Precondición	Existencia de documento en estantes físicos.
Post-Condición	Retorno del documento.

Tabla 8: Caso de uso 4, recuperación de documento y/o subdocumento.

Iteración 5: Inventario

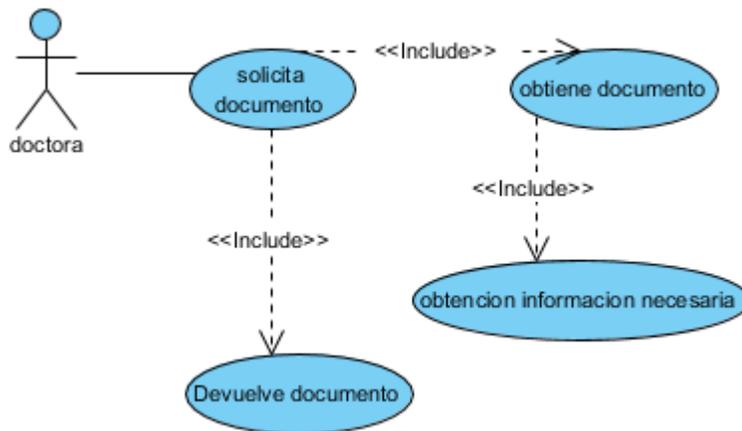


Caso de uso 6: Iteración 5, Inventario

Caso de uso:	Inventario.
Actores:	Recepcionista.
Propósito	Contabilizar cuantos documentos existen en los estantes físicos del despacho jurídico.
Resumen	El personal que lleva a cabo este proceso, cuenta los documentos que existen y corrobora la información previa del último inventario.
Precondición	Existencia de documento en estantes físicos.
Post-Condición	Retorno del documento.

Tabla 9: Caso de uso 5, inventario

Iteración 6: Solicitar documento.

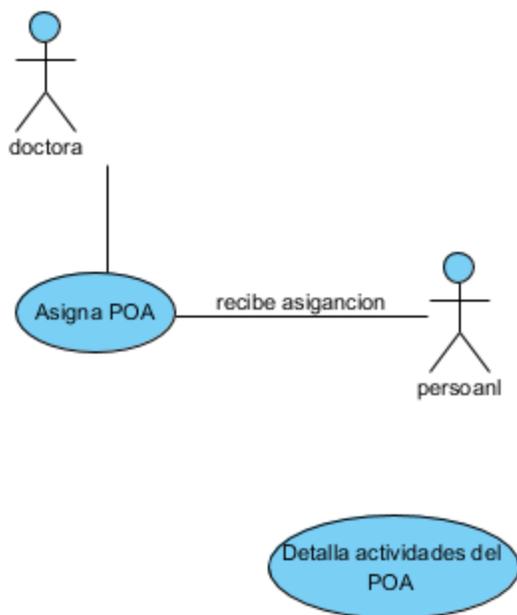


Caso de uso 7: Iteración 6, solicitar documento

Caso de uso:	Solicitar documento.
Actores:	Doctora.
Propósito	Obtener documento.
Resumen	Se solicita documento(s) para su revisión con el fin que el solicitante desee.
Precondición	Existencia de documento en estantes físicos.
Post-Condición	Devolver el documento, para su almacenamiento.

Tabla 10: Caso de uso 6, solicitar documento

Iteración 7: Actividades del POA.



Caso de uso 8: Iteración 7, actividades del POA

Caso de uso:	Actividades del POA
Actores:	Doctora, personal.
Propósito	Distribuir las Actividades del POA en el personal existente en despacho jurídico, y proceder a la ejecución de los mismos.
Resumen	Se recibe POA para la implementación que es vigente por un año.
Precondición	POA.
Post-Condición	Ejecución de actividades.

Tabla 11: Caso de uso 7, actividades del POA

Iteración 8: Detalles de Actividades del POA.



Caso de uso 9: Iteración 8, detalles de actividades del POA

Caso de uso:	Detalles de actividades del POA
Actores:	Doctora, personal.
Propósito	Llevar un control detallado de la ejecución de las actividades asignadas para luego ser entregado a manera de reporte denominado bitácora a la Doctora, actual responsable del despacho jurídico.
Resumen	El personal que lleva a cabo este proceso, debe reportar de manera mensual los detalles de ejecución de las actividades del POA asignadas.
Precondición	Actividad del POA asignado.
Post-Condición	Presentación de reporte de detalle de ejecución de actividades del POA, denominado bitácora.

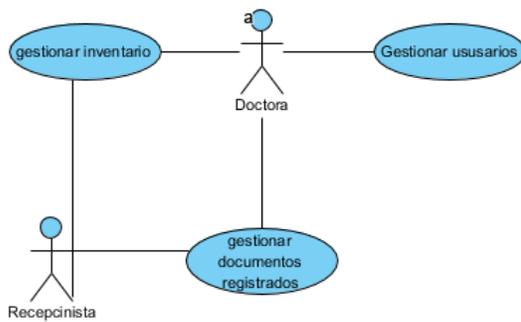
Tabla 12: Caso de uso 8, detalle Actividades del POA

4.6 Modelo del análisis.

El modelo de análisis es la representación técnica del sistema, en esta etapa se presentan diagramas para representar los requisitos del software, las funciones y el comportamiento.

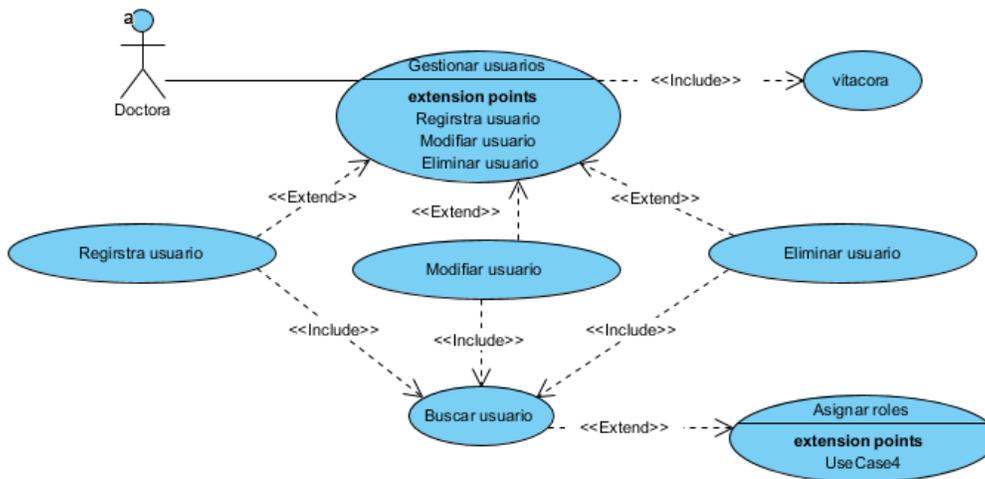
4.6.1 Casos de uso del modelo de análisis.

El modelo del análisis se presenta a partir del caso de uso del negocio, con el objetivo de refinar los requerimientos y detalla las posibles funcionalidades del sistema a desarrollar; se presenta por tanto el caso de uso del modelo de análisis del sistema de manera general:



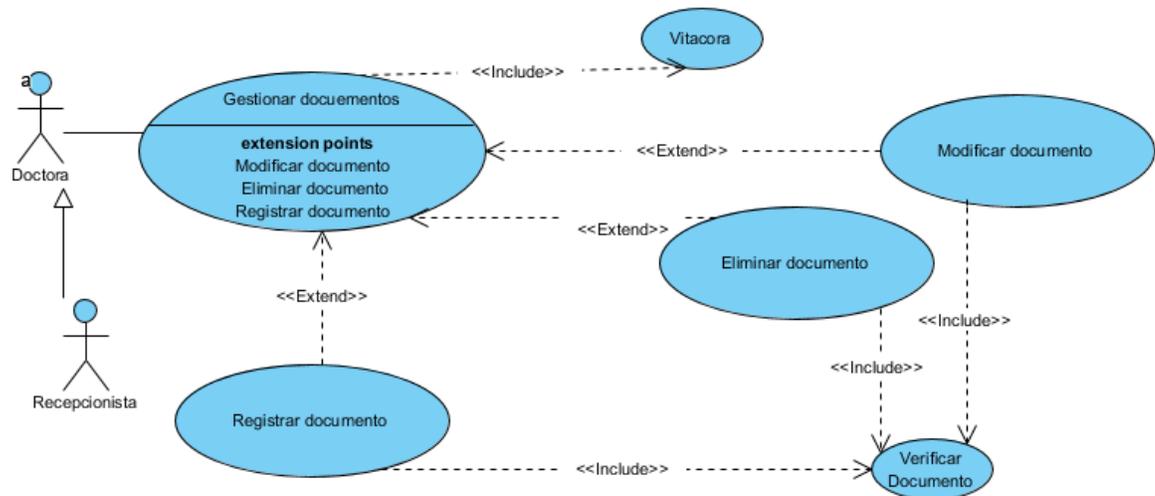
Caso de uso 10: Modelo de análisis general

Iteración 1 modelo de análisis: Gestionar usuarios.



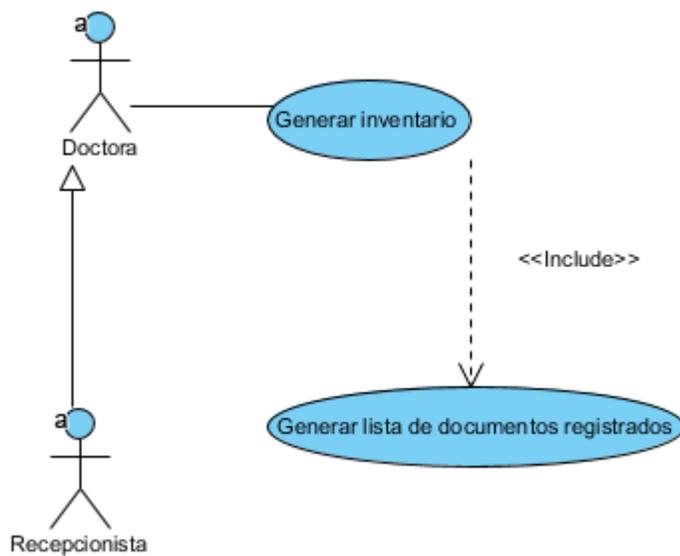
Caso de uso 11: Iteración 1 del modelo de análisis, gestionar usuarios.

Iteración 2 del modelo de análisis: Gestionar documentos.



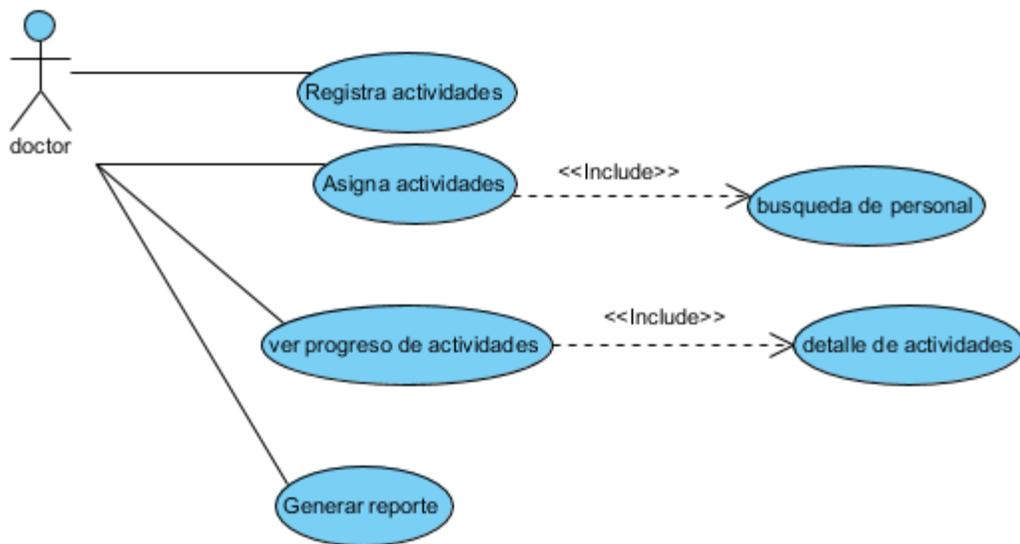
Caso de uso 12: Iteración 2 del modelo del negocio, gestionar documentos

Iteración 3 del modelo de análisis: Generar inventario.



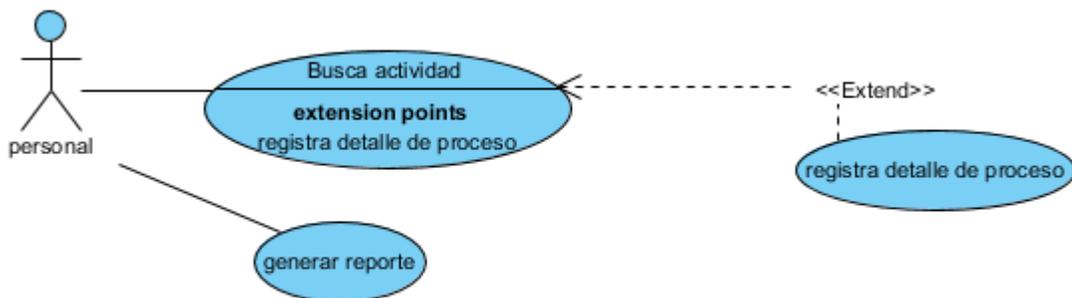
Caso de uso 13: Iteración 3 de modelo de análisis, generar inventario

Iteración 4 del modelo de análisis: Actividades del POA



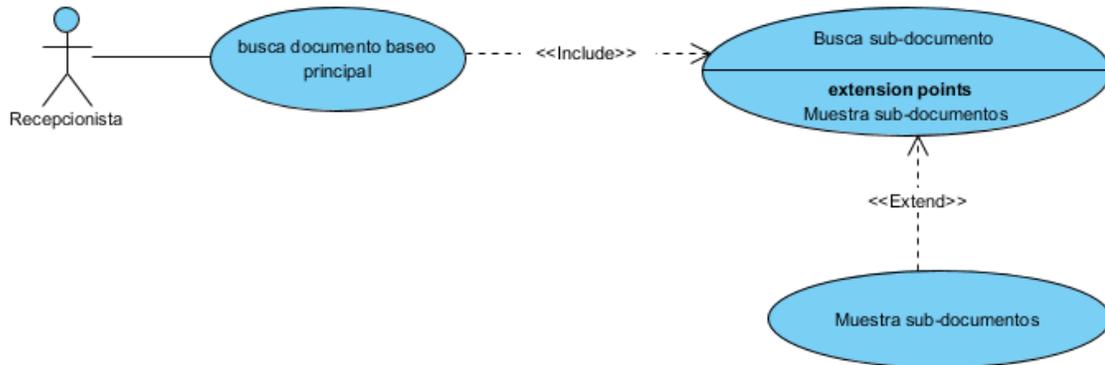
Caso de uso 14: Iteración 4 del modelo del negocio, actividades del POA.

Iteración 5 del modelo de análisis: Agregar Actividades del POA



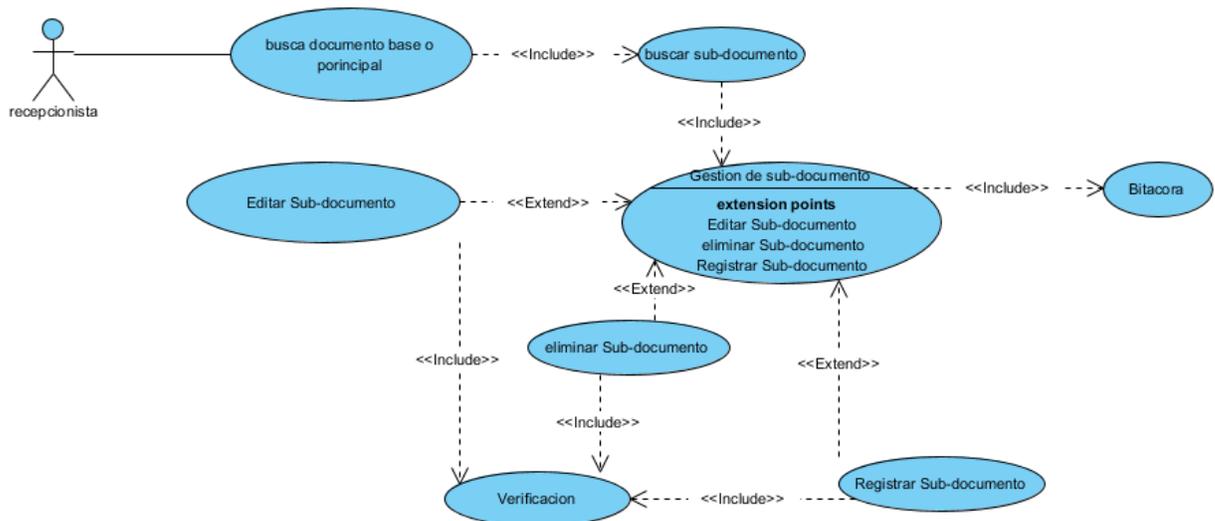
Caso de uso 15: Iteración 5 del modelo de análisis, agregar actividades del POA.

Iteración 6 del modelo de análisis: Buscar Subdocumentos.



Caso de uso 16: Iteración 6 del modelo del análisis, buscar subdocumento

Iteración 7 del modelo de análisis: Gestionar subdocumentos.



Caso de uso 17: Iteración 7 del modelo de análisis, gestionar subdocumentos

4.6.2 Diagrama de secuencia

Los diagramas de secuencia comprenden los procesos que ha de realizar el sistema con ejecuciones de usuario a través de la interfaz en las condiciones idóneas.

Diagrama de secuencia de inicio de sesión:

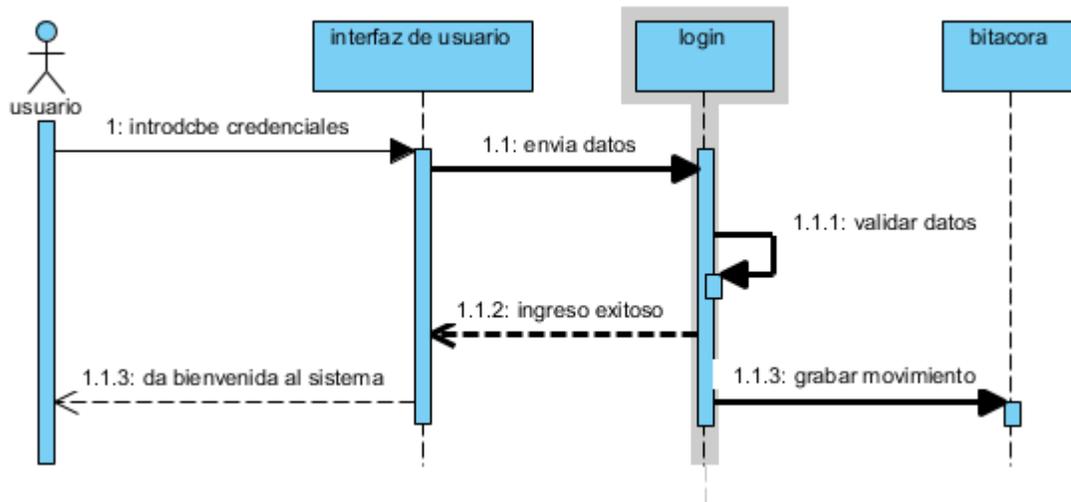


Diagrama de secuencia 1: Inicio de sesión

Diagramas de secuencia de agregación, modificación/edición, eliminación de usuario:

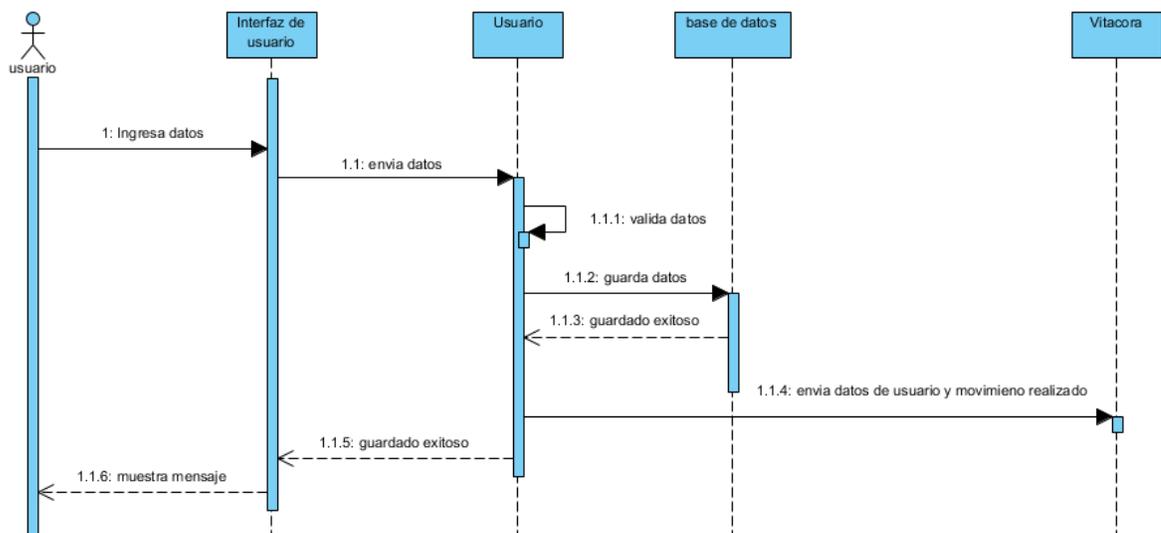


Diagrama de secuencia 2: Agregar usuario.

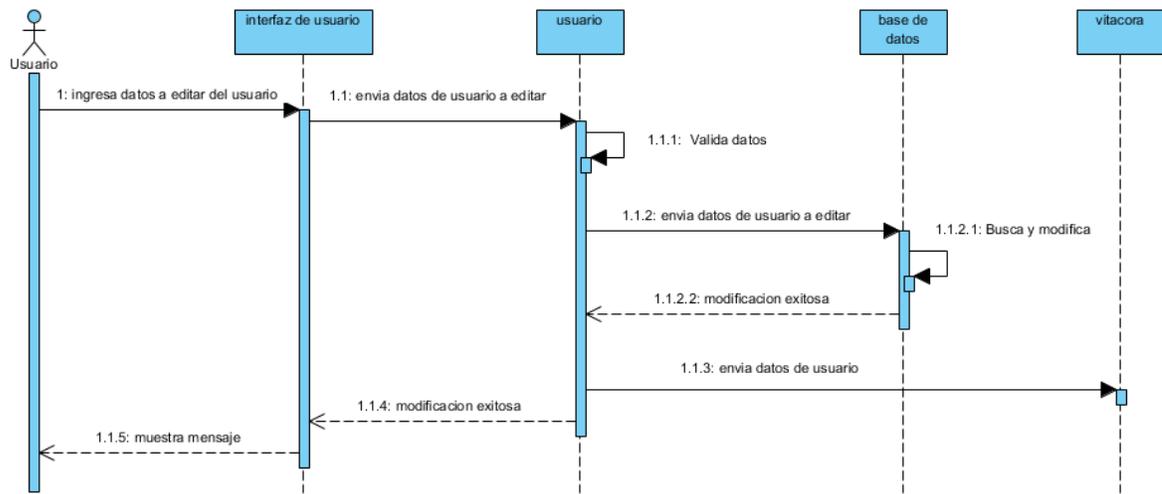


Diagrama de secuencia 3: Modificar/Editar usuario

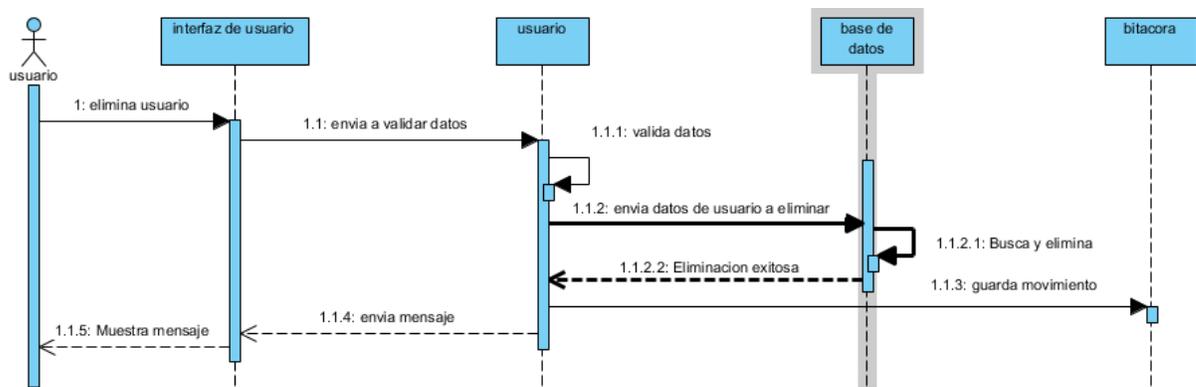


Diagrama de secuencia 4: Eliminar usuario

Diagrama de secuencia, agregar rol de usuario:

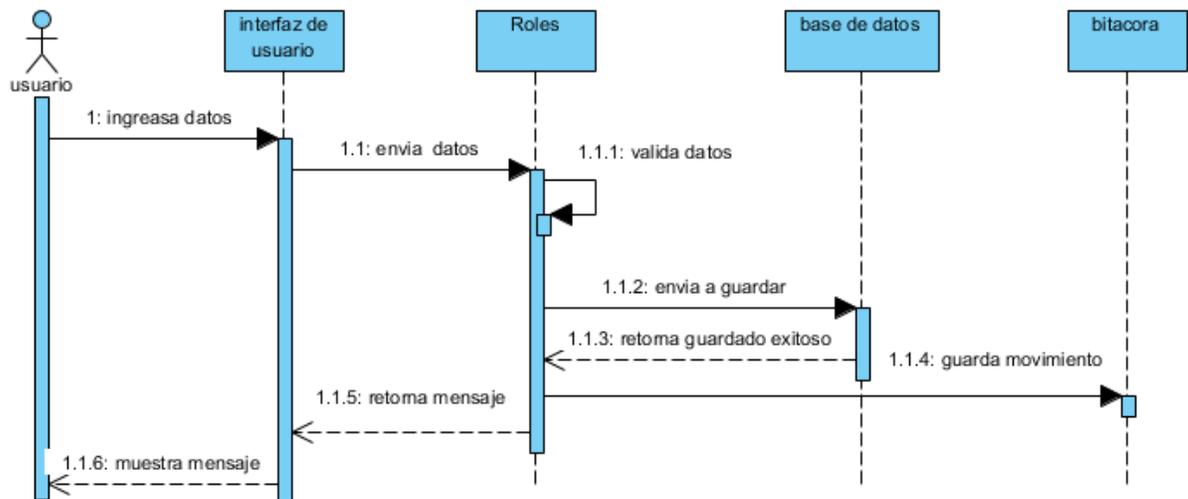


Diagrama de secuencia 5: Agregar rol de usuario

Diagrama de secuencia de agregación, modificación/edición, eliminación de documento:

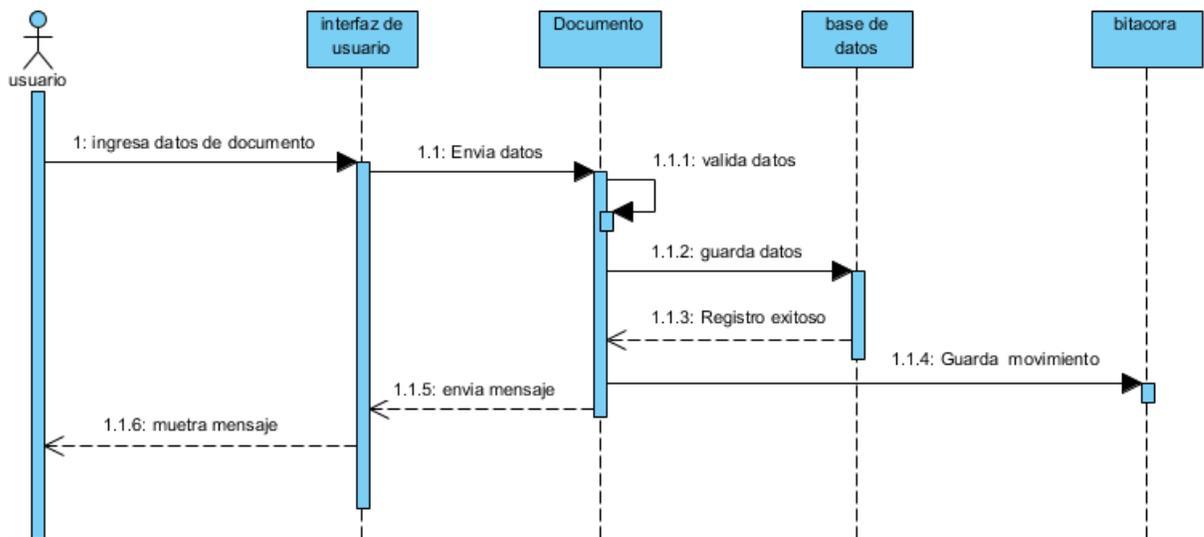


Diagrama de secuencia 6: Agregar documento

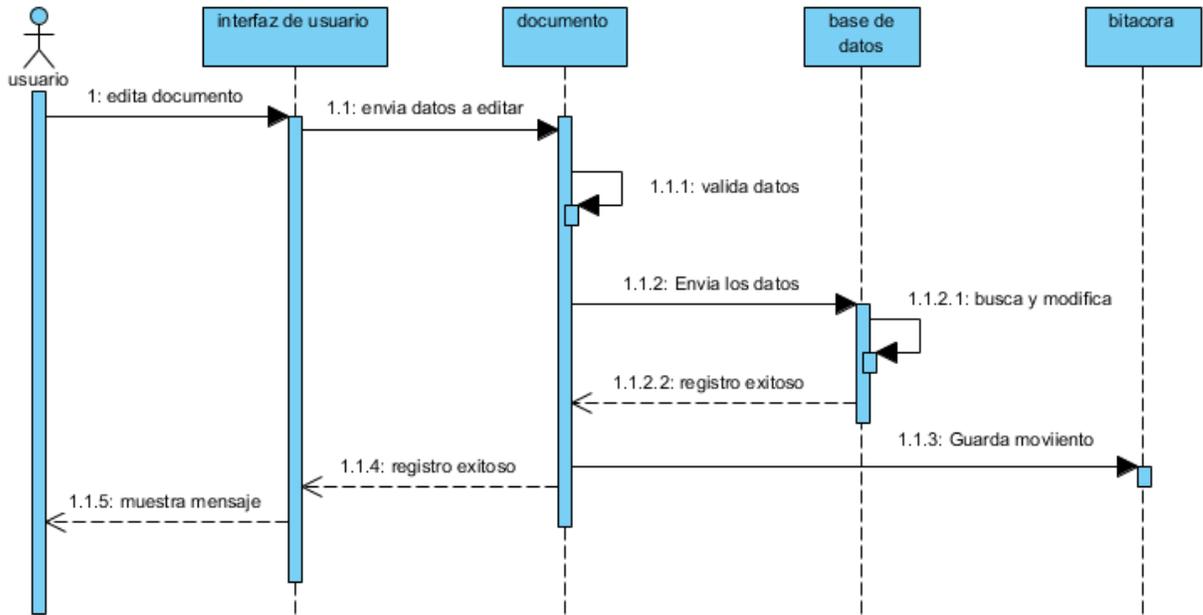


Diagrama de secuencia 7: Modificar/Editar documento

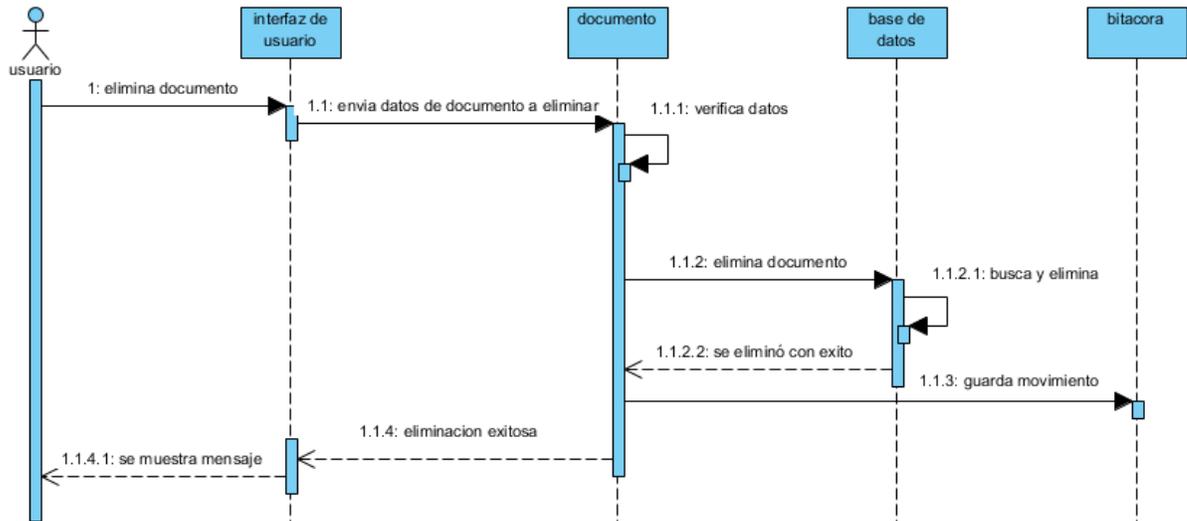


Diagrama de secuencia 8: Eliminar documento

Diagrama de agregación, modificación/edición, eliminación de detalle de documento:

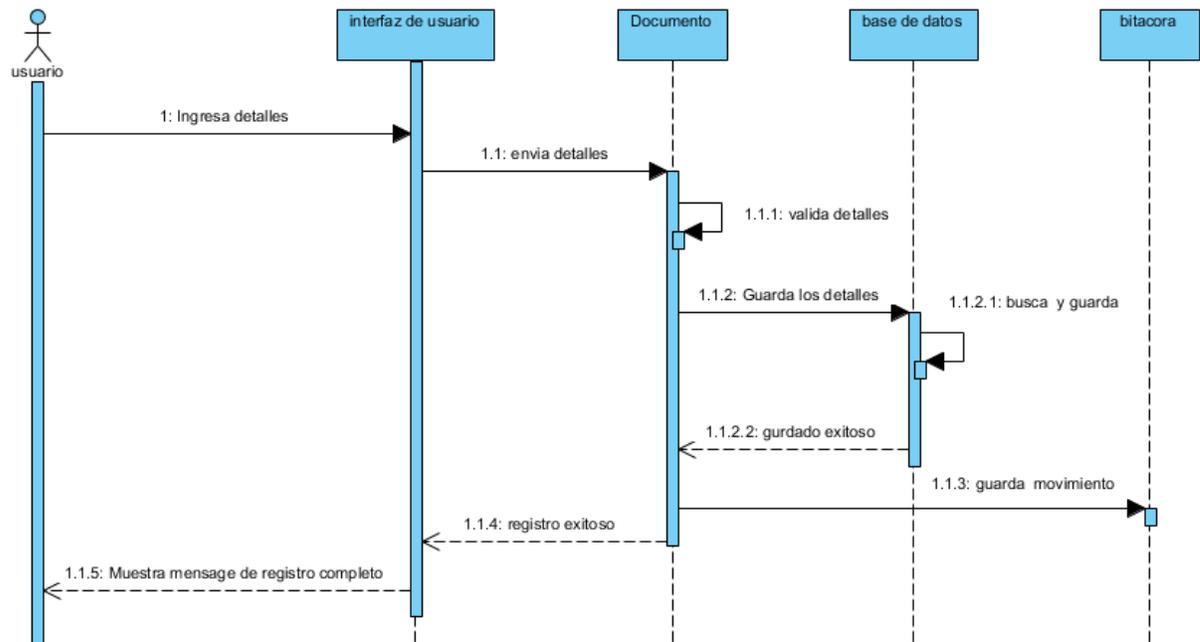


Diagrama de secuencia 9: Agregar detalle de documento

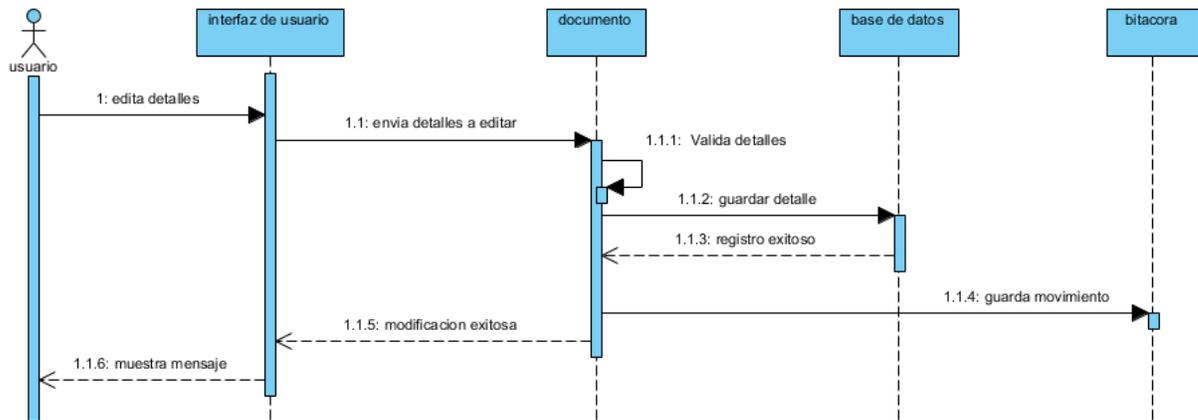


Diagrama de secuencia 10: Modificar/Editar detalle de documento

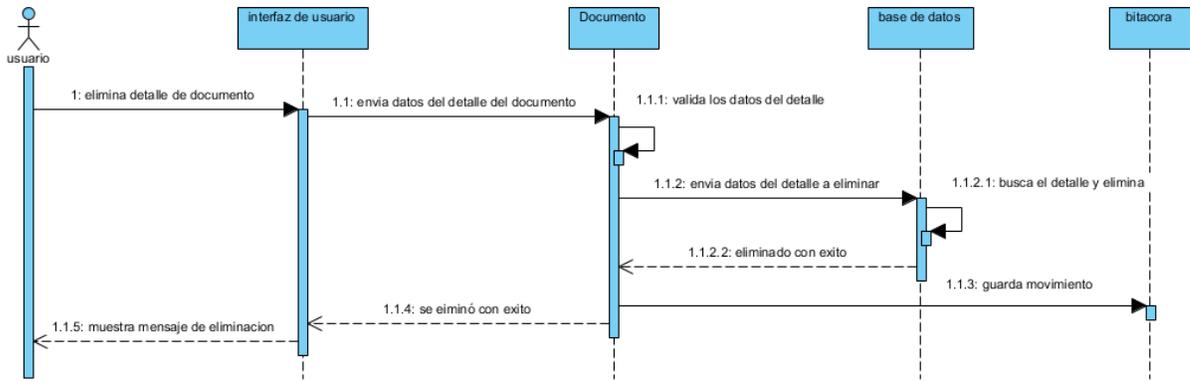


Diagrama de secuencia 11: Eliminar detalle de documento

Diagrama de agregación y modificación/edición de entidades. Se prescinde de eliminar las entidades para evitar borrados masivos de documentos registrados, puesto que todo documento está ligado a un origen:

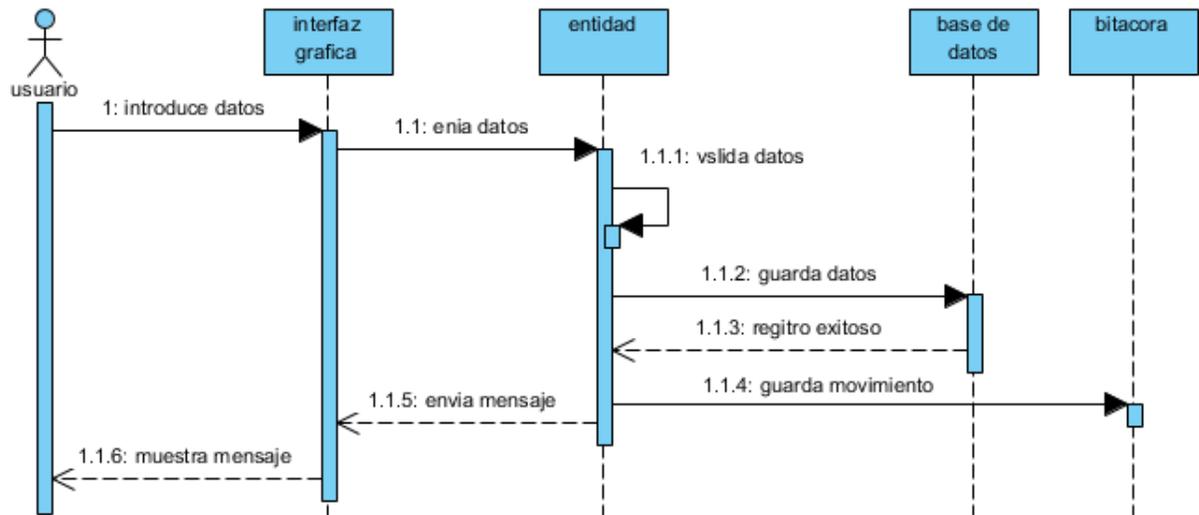


Diagrama de secuencia 12: Agregar entidad

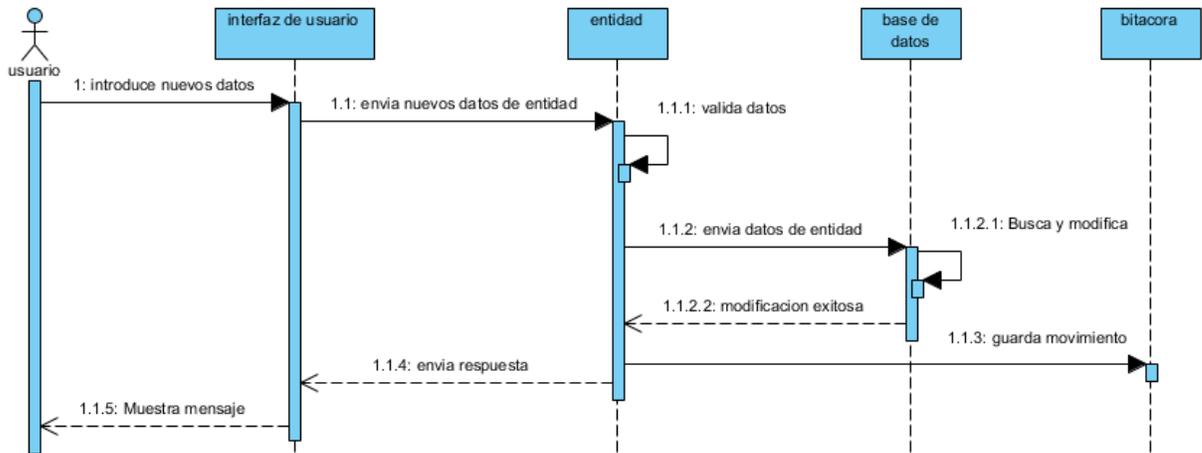


Diagrama de secuencia 13: Modificar/Editar entidad

Diagrama de Agregación y modificación/Edición de Tipos de documentos. Al igual que el origen, todo documento está ligado a un tipo de documento, por lo cual el prescindir de la eliminación, se evita la eliminación masiva de documentos registrados.

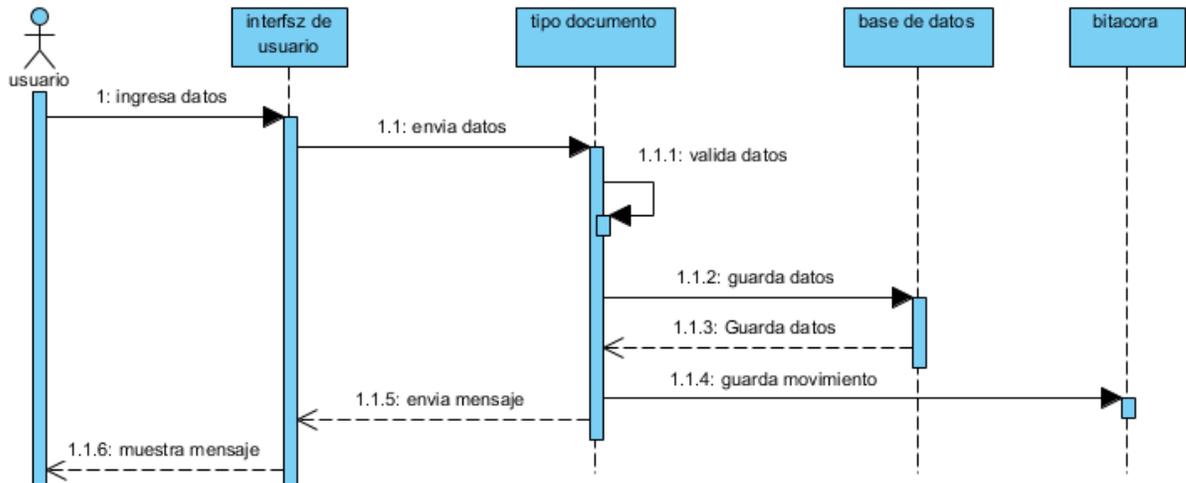


Diagrama de secuencia 14: Agregar tipo de documento

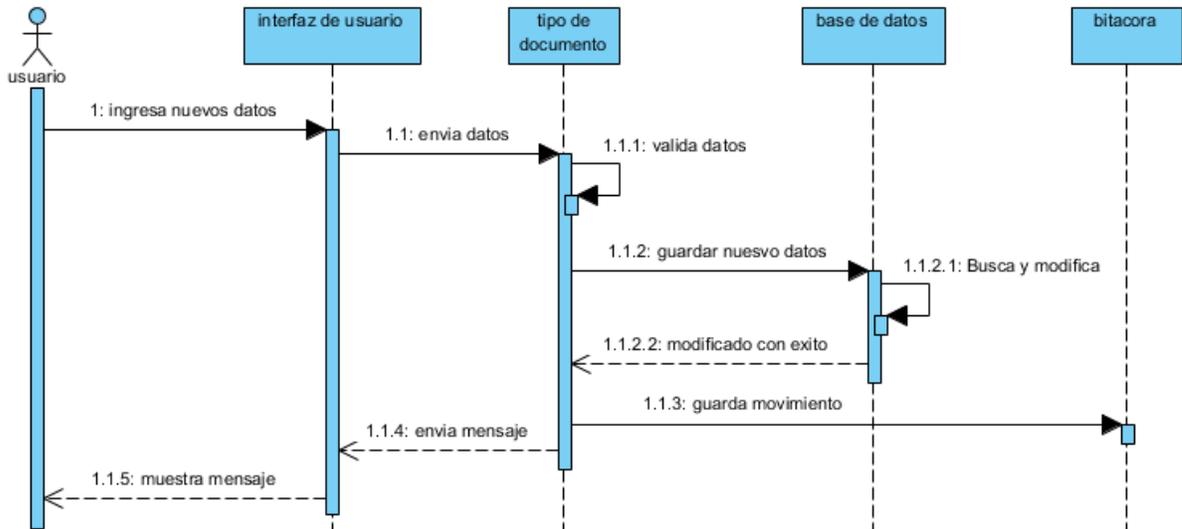


Diagrama de secuencia 15: Modificar/Editar tipo de documento

Diagrama de generación de generación de inventario de documentos registrados:

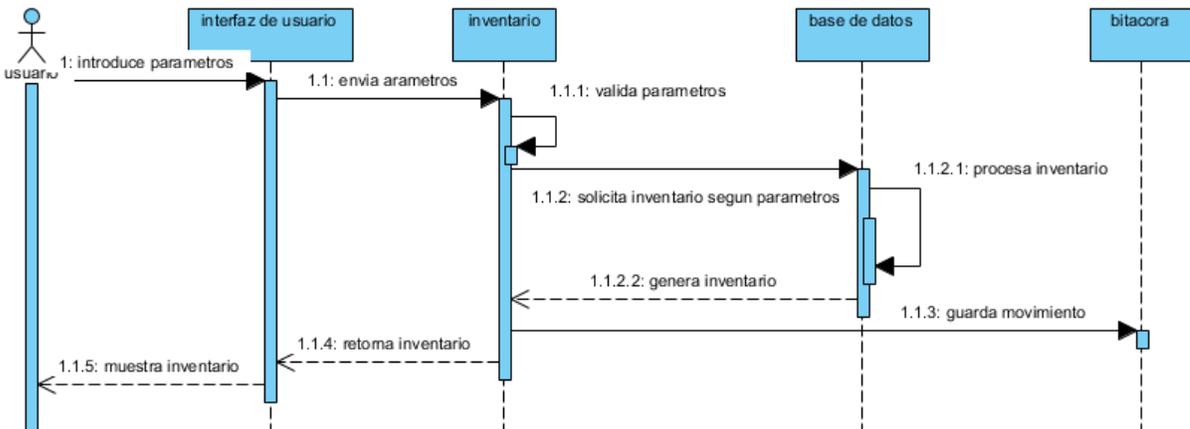


Diagrama de secuencia 16: Generación de inventario

Diagrama de secuencia de vista de documento y su detalle(s) registrado(s):

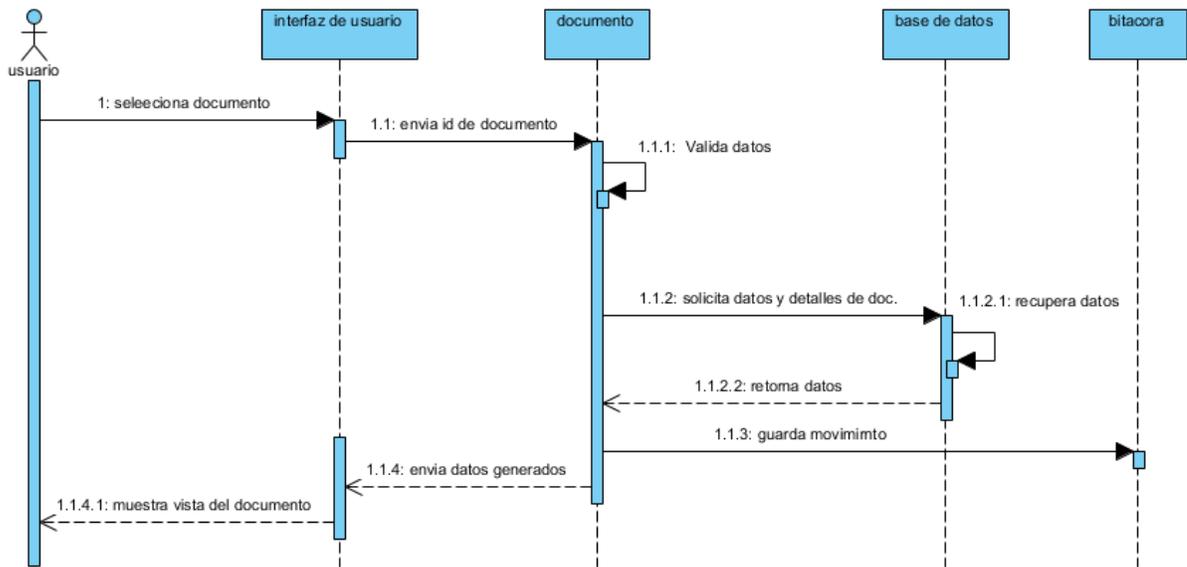


Diagrama de secuencia 17: Vista de documento y detalle(s)

Diagrama de secuencia de la vista de la bitácora: Dicha bitácora registrar todos los movimientos que haga el usuario respecto a agregar, eliminar, modificar e iniciar sesión.

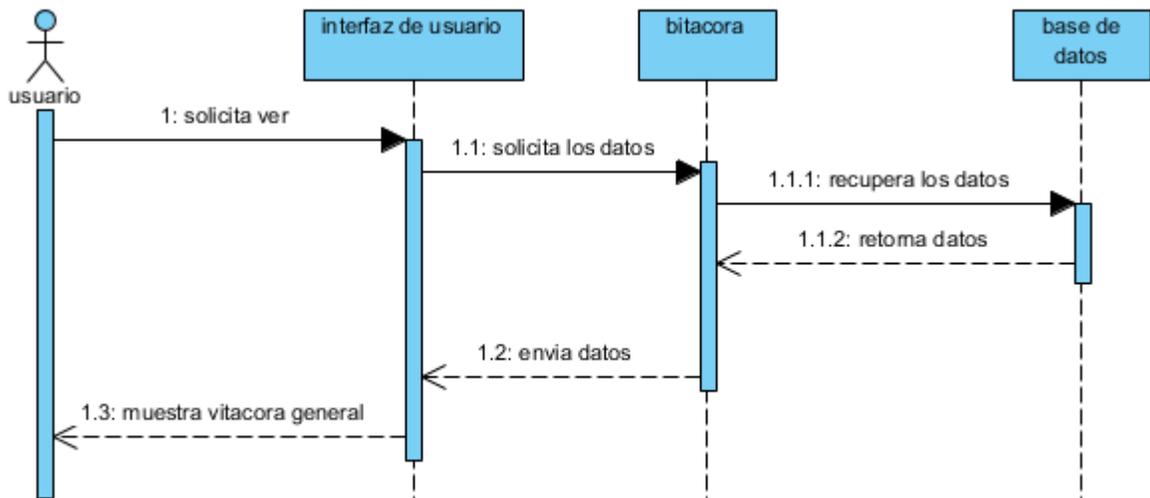


Diagrama de secuencia 18: Vista de bitácora

Diagrama de secuencia de Eliminación de bitácora.

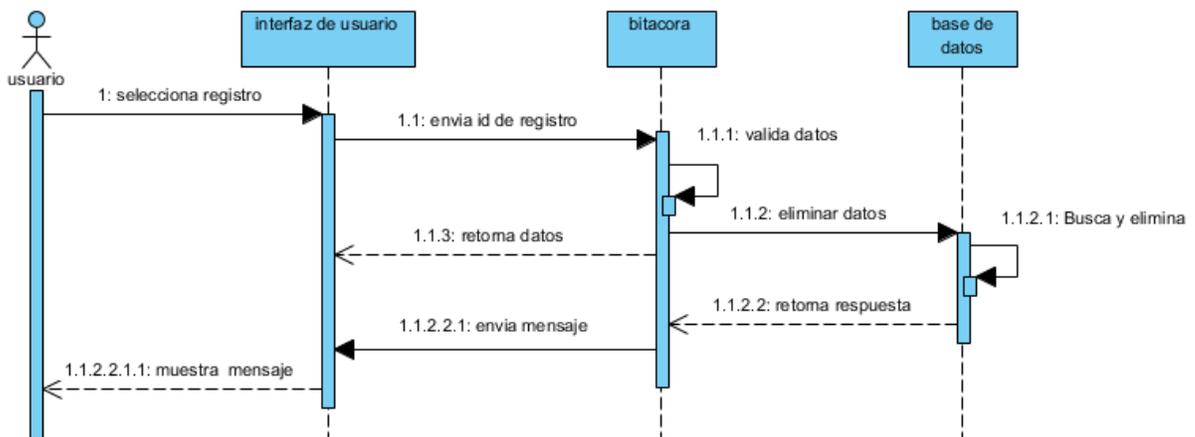


Diagrama de secuencia 19: Eliminación de bitácora

Diagramas de Agregar, Editar y eliminar Actividades del POA

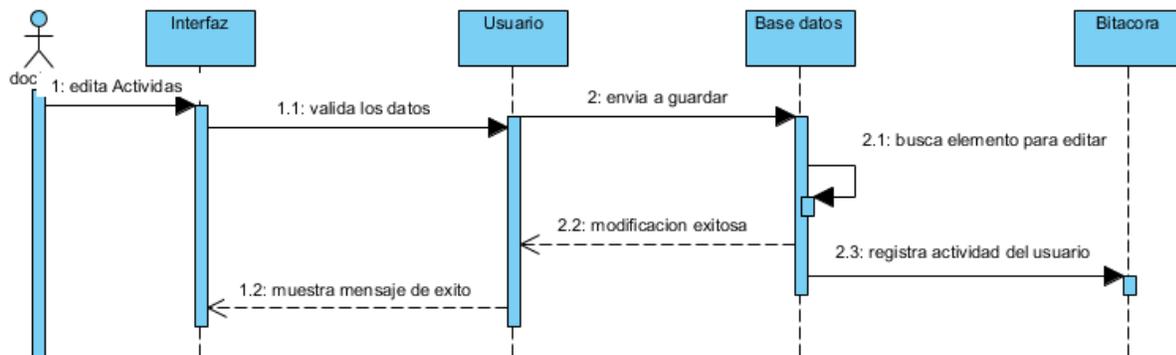


Diagrama de secuencia 20: Editar Actividades

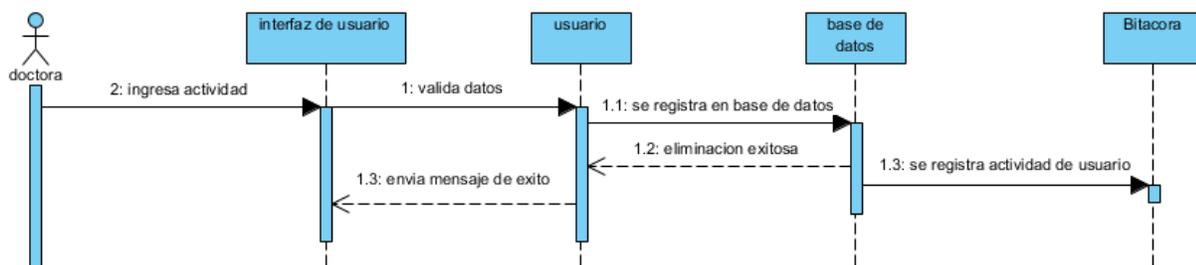


Diagrama de secuencia 21: Ingresar actividades

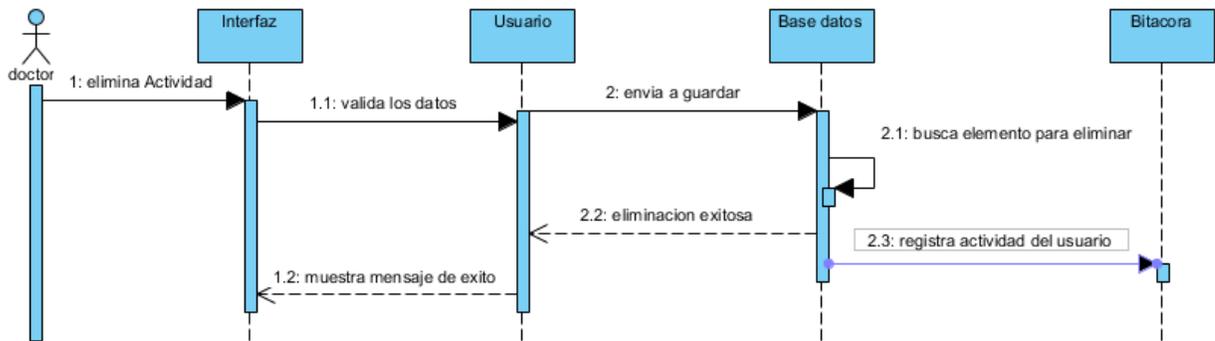


Diagrama de secuencia 22: Eliminar actividad

Diagrama de Agregar, Editar y Eliminar de los detalles de las Actividades del POA

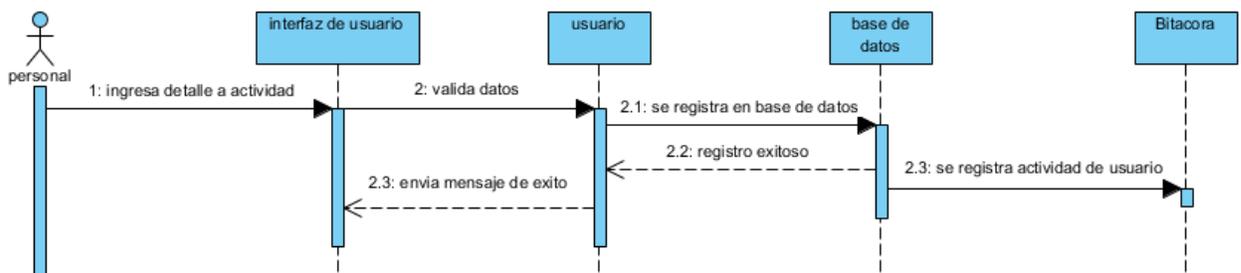


Diagrama de secuencia 23: Ingresar detalle de actividad

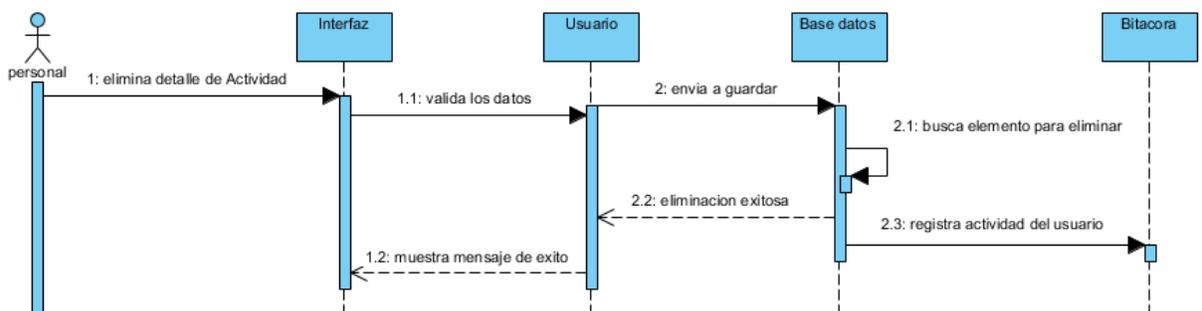


Diagrama de secuencia 24: Eliminar detalle de actividad

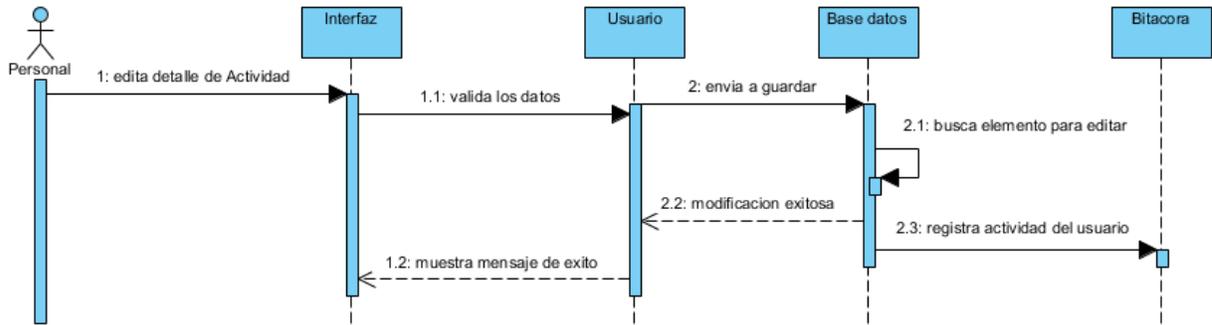


Diagrama de secuencia 25: Modificar/Editar detalle de actividad

Diagrama de búsqueda de subdocumento.

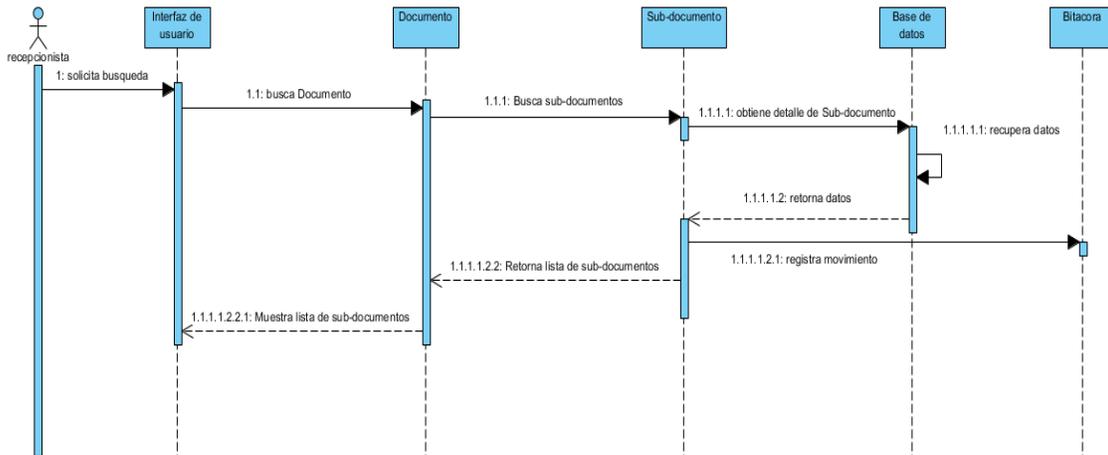


Diagrama de secuencia 26: Búsqueda de subdocumento

Diagramas de Agregar, Editar/Modificar, Eliminar subdocumento

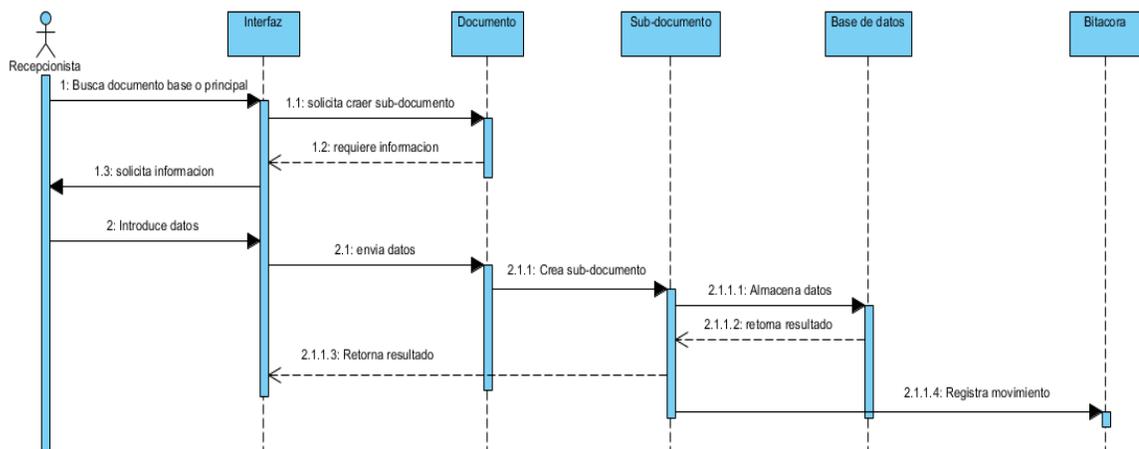


Diagrama de secuencia 27: Modificar/Editar subdocumento

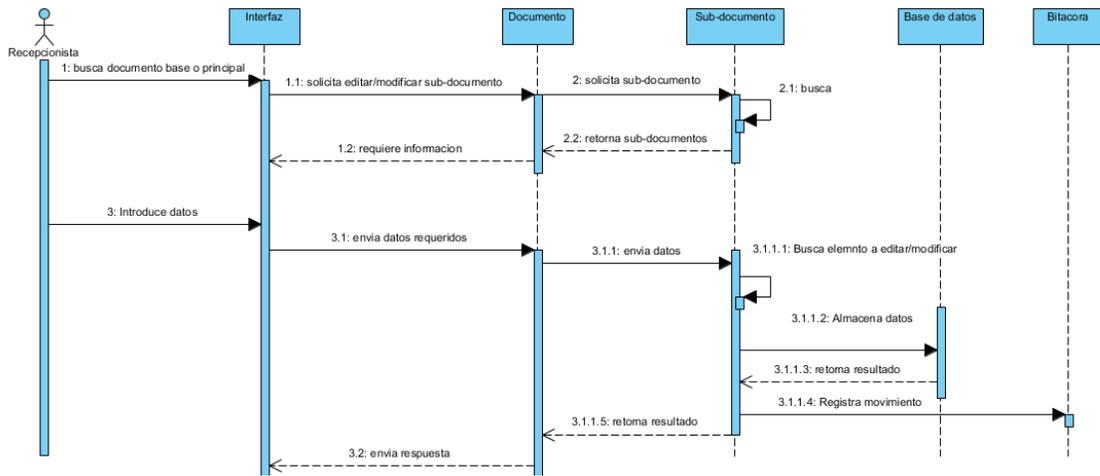


Diagrama de secuencia 28: Modificar/Editar subdocumento

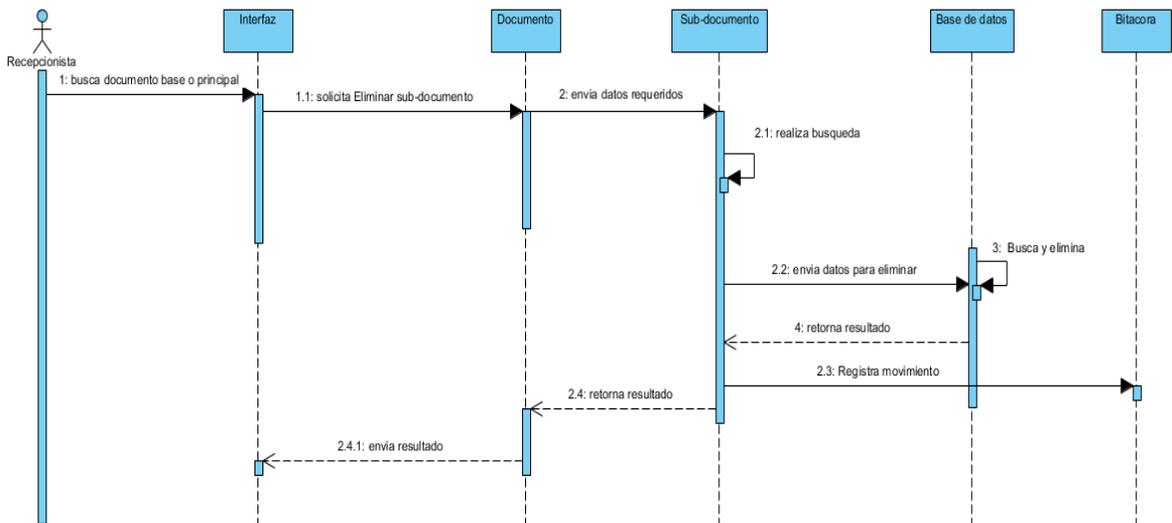


Diagrama de secuencia 29: Eliminar subdocumento

4.6.3 Diagrama de estados

Se presenta el diagrama de estado que conlleva el comportamiento del sistema, basado en el diagrama de clases, presentando el ciclo de vida que puede pasar un objeto en el sistema.

Diagrama de estado Usuario.

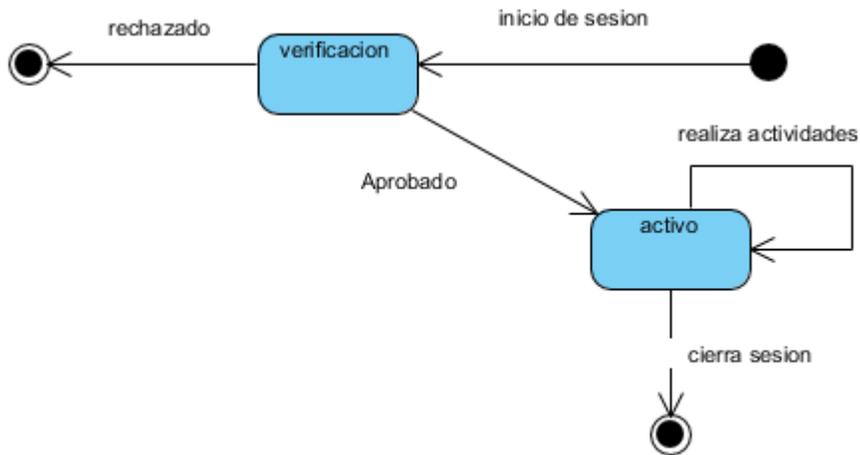


Diagrama de estado 1: Usuario

Diagrama de estado de tipo de documento.

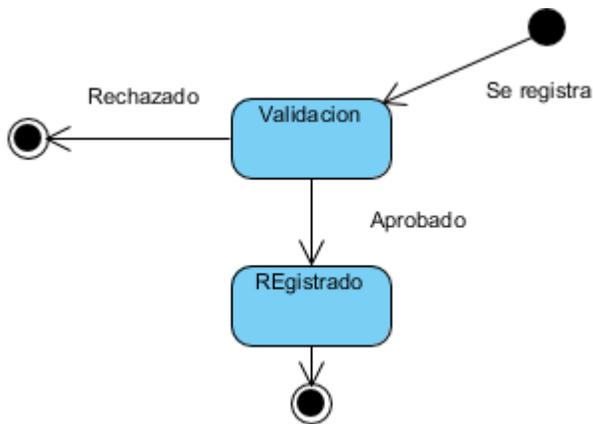


Diagrama de estado 2: Tipo de Documento

Diagrama de estado documento.

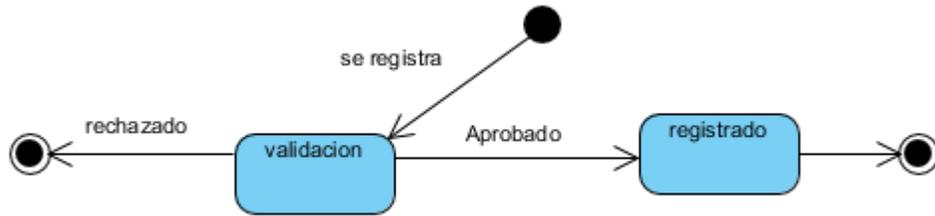


Diagrama de estado 3: Documento

Diagrama de estado detalle de documento.

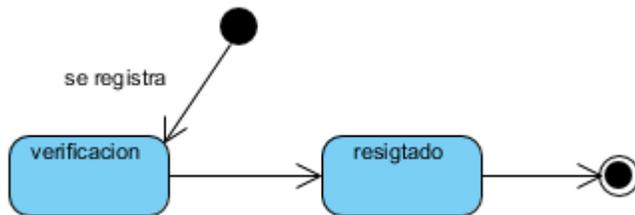


Diagrama de estado 4: Detalle de documento

Diagrama de estado Bitácora

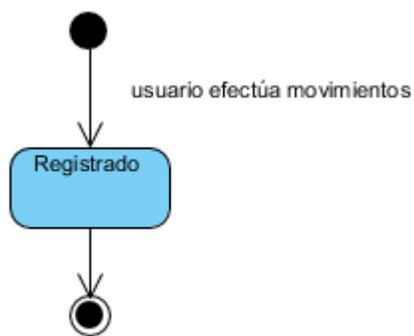


Diagrama de estado 5: Bitácora

Diagrama de estado Entidades.

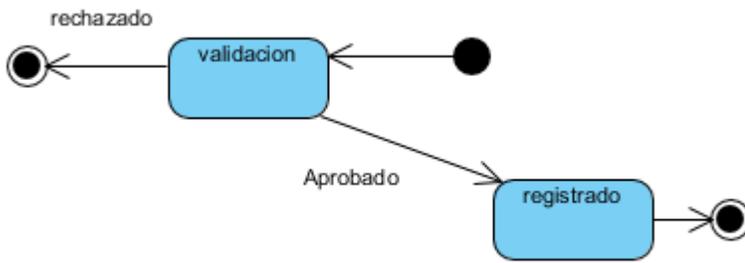


Diagrama de estado 6: Entidades

Diagrama de estado Actividades del POA.

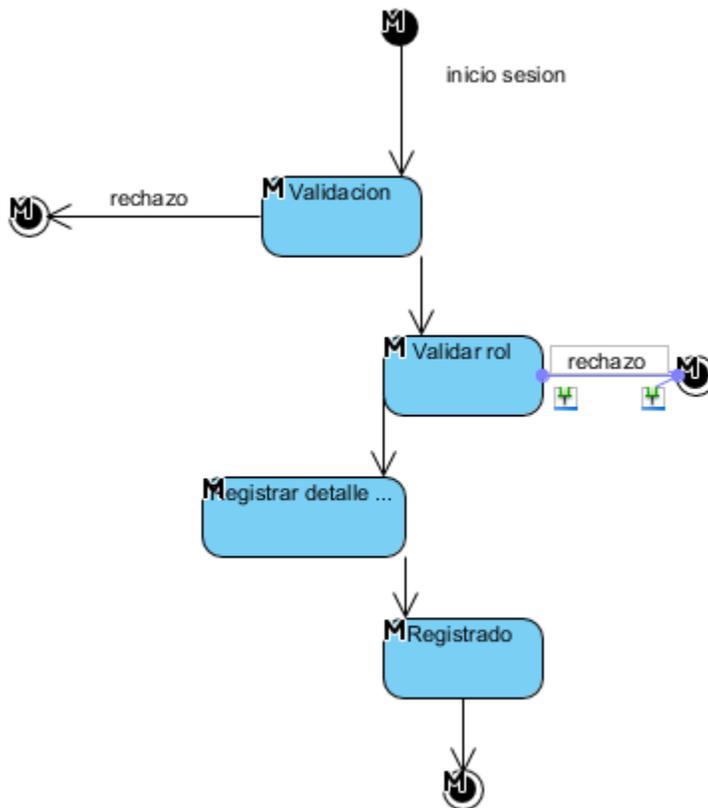


Diagrama de estado 7: Actividades del POA.

Diagrama de estado Detalles de actividades del POA.

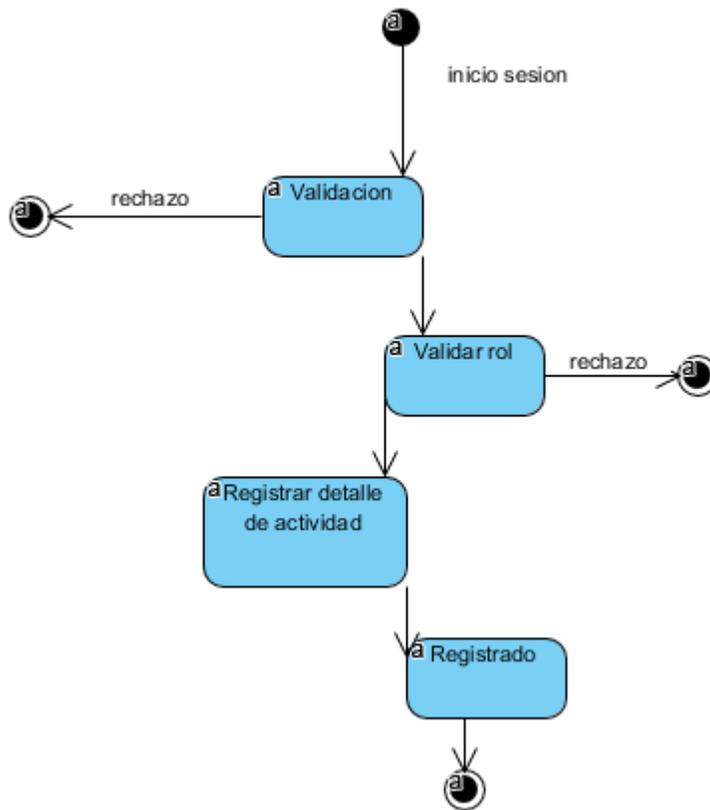
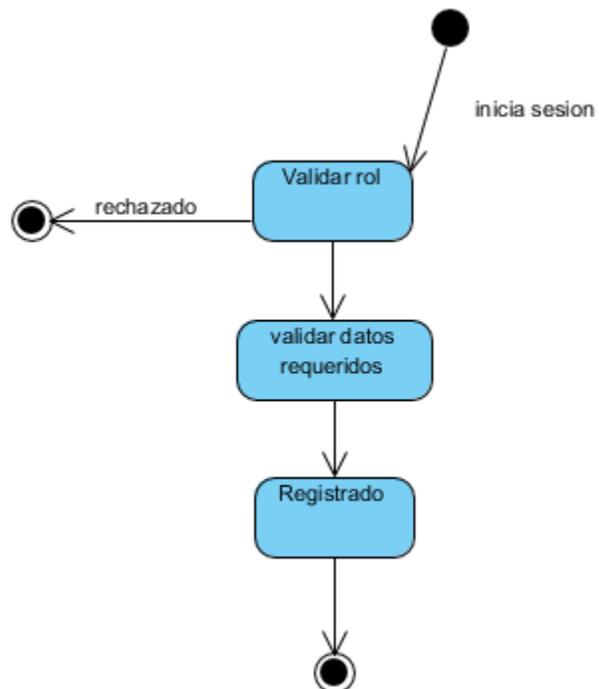


Diagrama de estado 8: Detalles de actividades del POA.

Diagrama de estado de Subdocumento



Capítulo V: Modelado y diseño del sistema.

V. Diseño del sistema

5.1 Diagrama de clases

El presente diagrama de clases es también parte del diseño del sistema, en él se muestra las relaciones de las clases del sistema a desarrollar y las relaciones entre ellas.

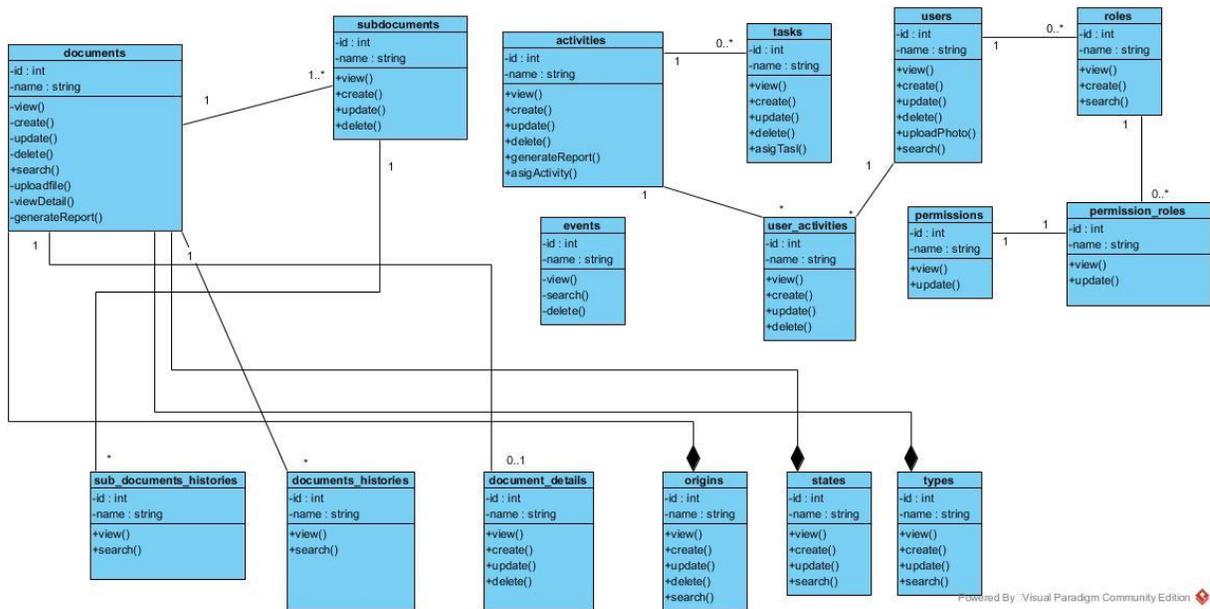
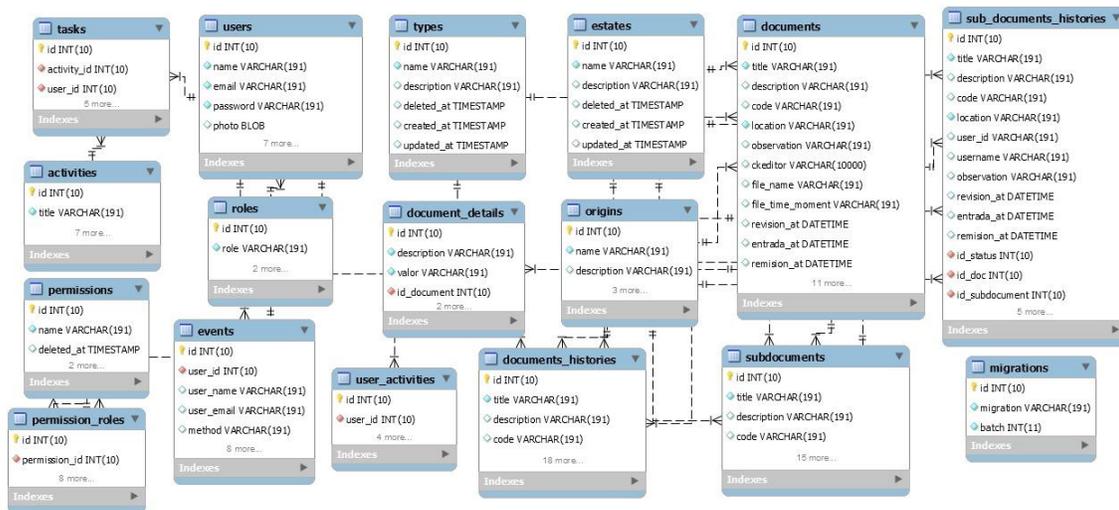


Diagrama de Clases 1

5.2 Diagrama entidad relación.

El modelo de diseño de la base de datos relacional, define las tablas utilizadas para el sistema de sistema web de gestión de archivos físicos para el área de despacho jurídico de la UNI recinto Simón Bolívar.

Cabe destacar que el idioma bajo el cual se escribieron los nombres de las tablas de esta base de datos al igual que sus atributos ha sido en ingles por motivos convencionales en la programación y como buenas prácticas de desarrollo.



Modelo de base de datos 1

5.3 Diagrama de componente.

Este diagrama presenta la estructura del sistema que hace posible la funcionalidad del mismo, proporcionando de manera visual los componentes dentro del sistema.

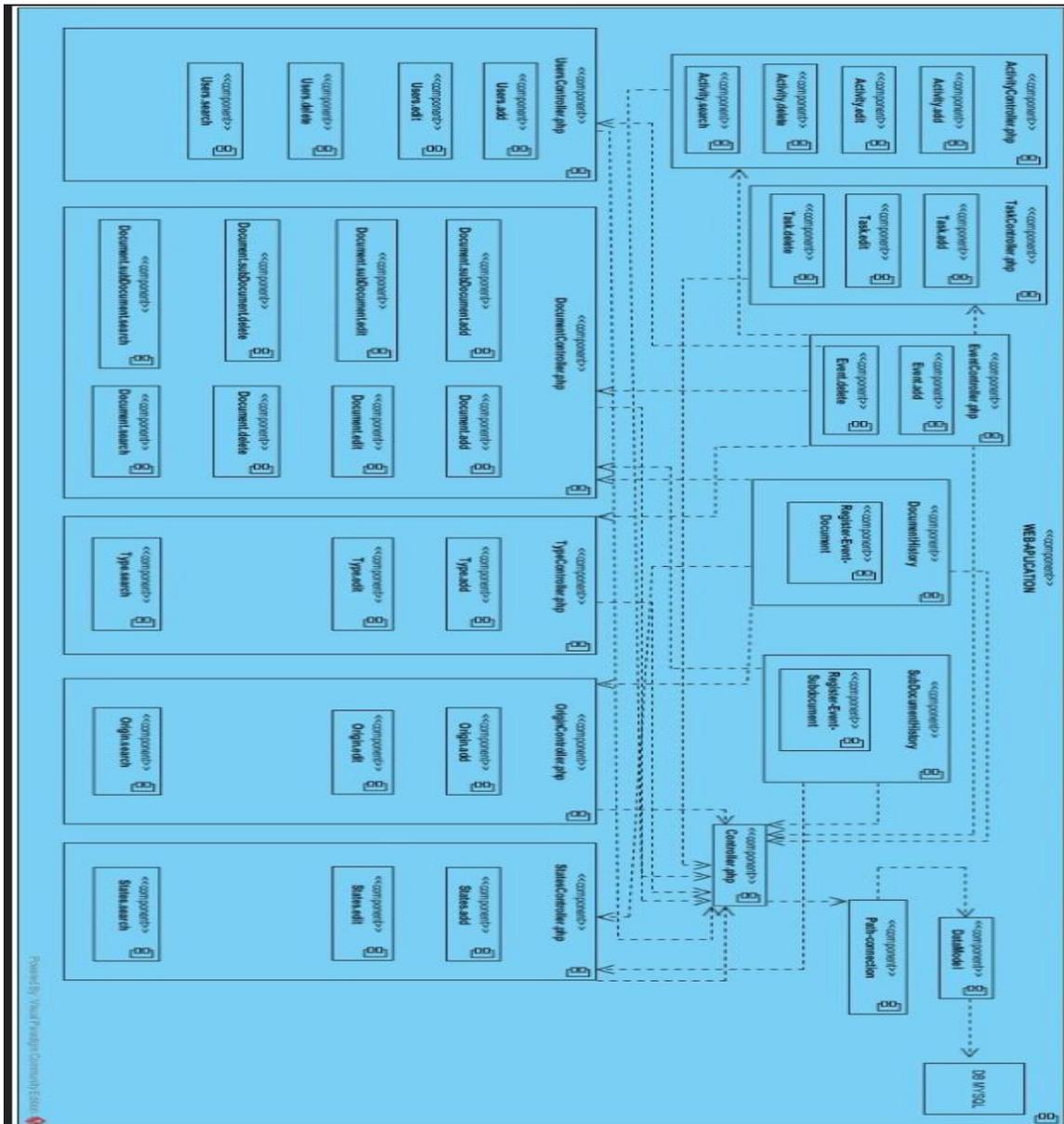


Diagrama de componentes 1

5.4 Diagrama de despliegue.

Este diagrama representa la implementación del sistema. El diagrama de componentes presentado anteriormente muestra que componentes existen y como se relacionan, en cambio el diagrama de despliegue se utiliza para ver cómo se sitúan estos componentes lógicos en los distintos nodos físicos.

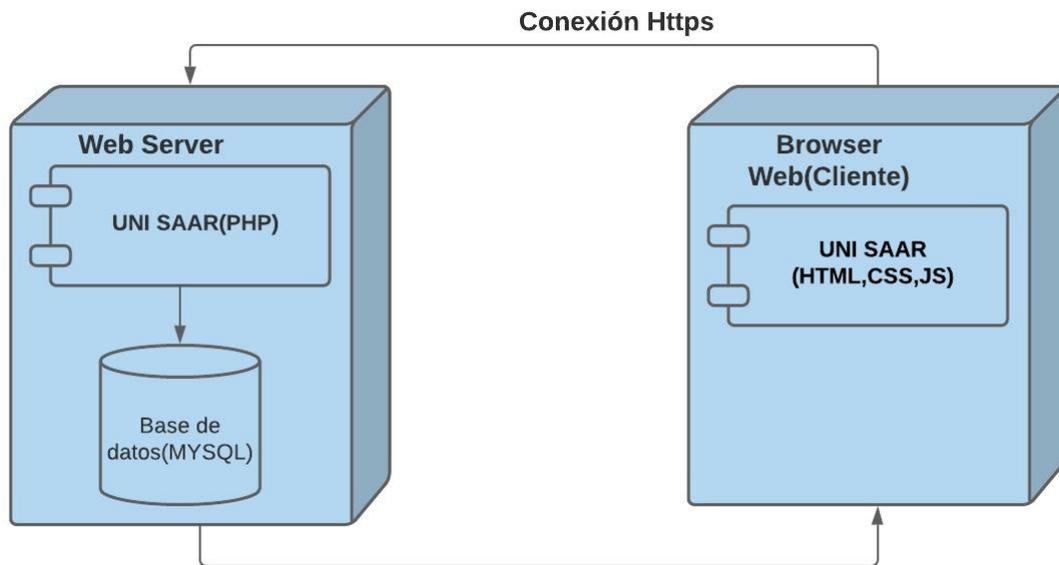


Diagrama de despliegue 1

5.5 Interfaz gráfica

La interfaz gráfica está diseñada para tener por parte del usuario una experiencia de navegación y de uso de manera fluida e intuitiva, además que está diseñada con los colores y características propias de las páginas web que la UNI tiene diseñadas, esto con el fin de que el usuario encuentre “familiar” el entorno de trabajo.

Esta sección describe de una forma más descriptiva a nivel de interfaz lo que es el sistema de gestión de archivos físicos de despacho jurídico de la UNI; a continuación, se presentan imágenes que representan cada módulo del sistema empezando desde la página de inicio de sesión.

5.5.1 Acceso al sistema.

Para iniciar sesión, el usuario debe ingresar sus credenciales, es decir usuario y contraseña.

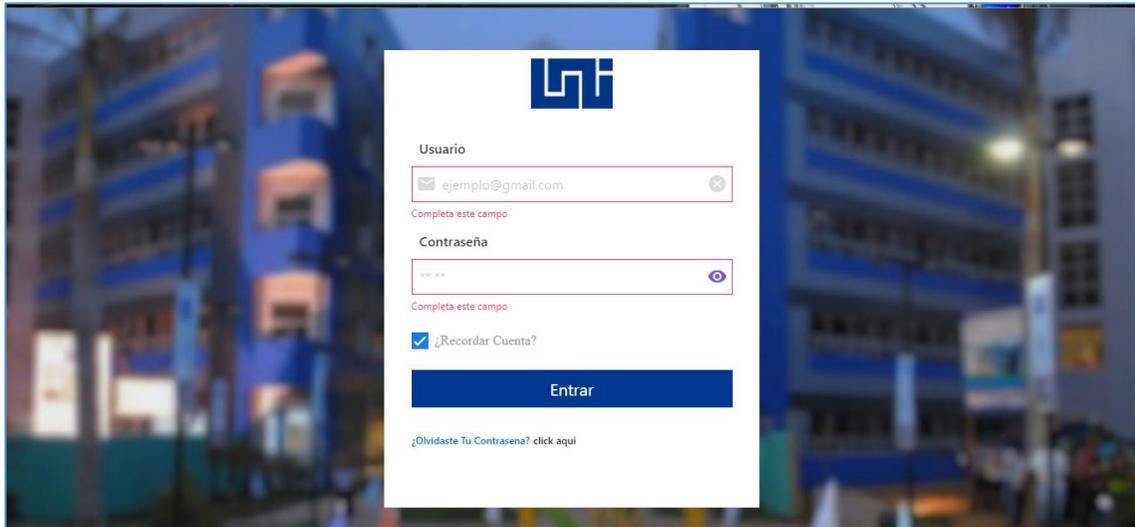


Figura 2: Acceso al sistema

5.5.2 Menú principal

Se presenta en pantalla los módulos con los que cuenta el sistema, y poder acceder a las opciones que desee según el rol asignado le permita.

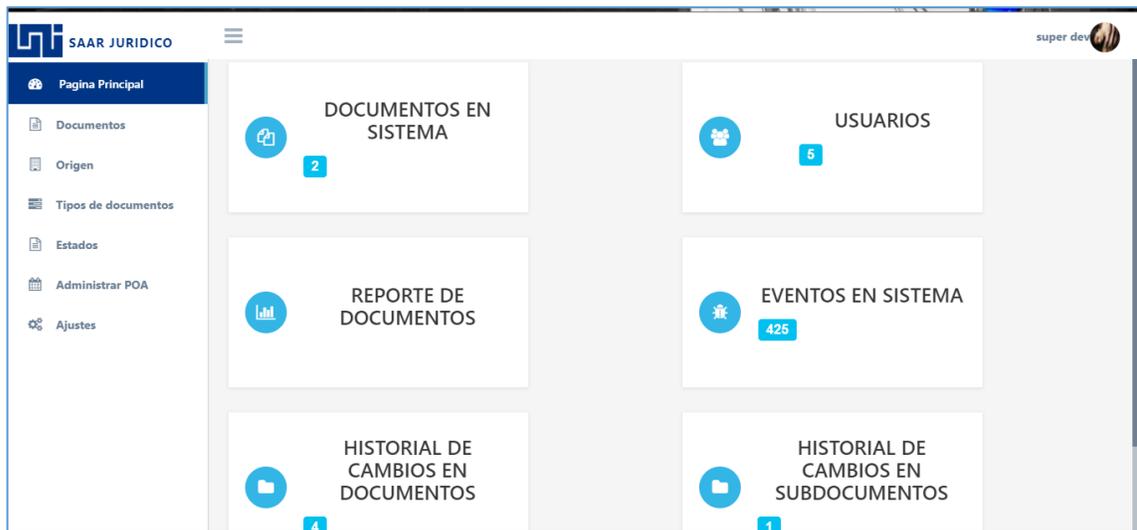


Figura 3: Menú principal

5.5.3 Listado de documentos

Muestra las principales características del documento registrado, y las opciones de ver el documento, editar el documento y eliminarlo, todo ello según el rol asignado al usuario le permita realizar.

ID	Titulo	Descripcion	Tipo	Origen	Estado	Codigo	Fecha Entrada	Fecha Revision	Fecha Remision	Fecha Registro
2	DOCUMENTO REPO (1)	sin descripcion	Resolucion	Vice Decanatura	Confirmado	2220E01985B6B	September 8th 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	Septemb 3rd 2020 7:32:03 pr
4	DOCUMENTO 1 *REFORMAS AGRARIAS	sin descripcion	Reformas	Vice Decanatura	En Firma	120AA5E21D1C	September 18th 2020, 12:00:00 am	September 24th 2020, 12:00:00 am	September 9th 2020, 12:00:00 am	Septemb 4th 2020 5:33:41 pr
3	DOCUMENTO DE PRUEBA 01 (1)	sin descripcion	Resolucion	Decanatura	En Firma	22105E88E41E7	September 16th 2020, 12:00:00 am	September 16th 2020, 12:00:00 am	September 18th 2020, 12:00:00 am	Septemb 4th 2020 5:31:22 pr
1	DOCUMENTO BASE (4)	sin descripcion	Documento Base	Vice Decanatura	En Proceso	8203087EDBE0	September 4th 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	September 10th 2020, 12:00:00 am	Septemb 3rd 2020 7:32:03 pr

Figura 4: Listado de documentos

5.5.4 Registrar nuevo documento

Desde una ventana emergente, se presenta el formulario de registro de documento.

REGISTRAR DOCUMENTO

DOCUMENTO DETALLE DE DOCUMENTO REGISTRAR REFORMA...ADENDUM ...

Titulo: titulo de documento

Fecha de Entrada: Type or select a date...

Tipo de Documento: Tipo de documento

Fecha de Revision: Type or select a date...

Origen de Documento: Origen de documento

Fecha de Remision: Type or select a date...

Ubicacion: ubicacion de documento

Observacion: observacion de documento

Codigo:

Estado de Documento:

Guardar

Figura 5: Registrar nuevo documento

5.5.5 Edición de documento

Al igual que el registro de documento, se presenta en una ventana emergente los datos registrados y la opción de actualizar.

The screenshot shows a modal window titled "EDITAR DOCUMENTO" with two tabs: "DOCUMENTO" (active) and "DETALLE DE DOCUMENTO". The form contains the following fields:

- Título:** REFERENDUN DE ACUERDOS , ACUERDO DE RECTORIA #41
- Fecha de Entrada:** 4/10/2020 12:16
- Tipo de Documento:** Acuerdos
- Fecha de Revision:** Type or select a date...
- Origen de Documento:** Decanatura
- Fecha de Remision:** Type or select a date...
- Ubicacion:** DV
- Observacion:** observacion de documento
- Codigo:**
- Estado de Documento:**

An "Actualizar" button is located at the bottom left of the form.

Figura 6: Edición de documento

5.5.6 Eliminación de un documento

La eliminación del documento, solo requiere la confirmación del mismo. Esto se presenta en una ventana emergente.

The screenshot shows a modal window titled "Eliminar Documento" with a red exclamation mark icon. The text inside the dialog reads: "Esta seguro de Borrar El Documento? La accion no se podra revertir." At the bottom of the dialog are two buttons: "Cancel" and "Borrar".

Figura 7: Eliminación de documento

5.5.7 Listado de origen de documentos

Se presenta el listado de origen de documento con la opción de editar los mismos.

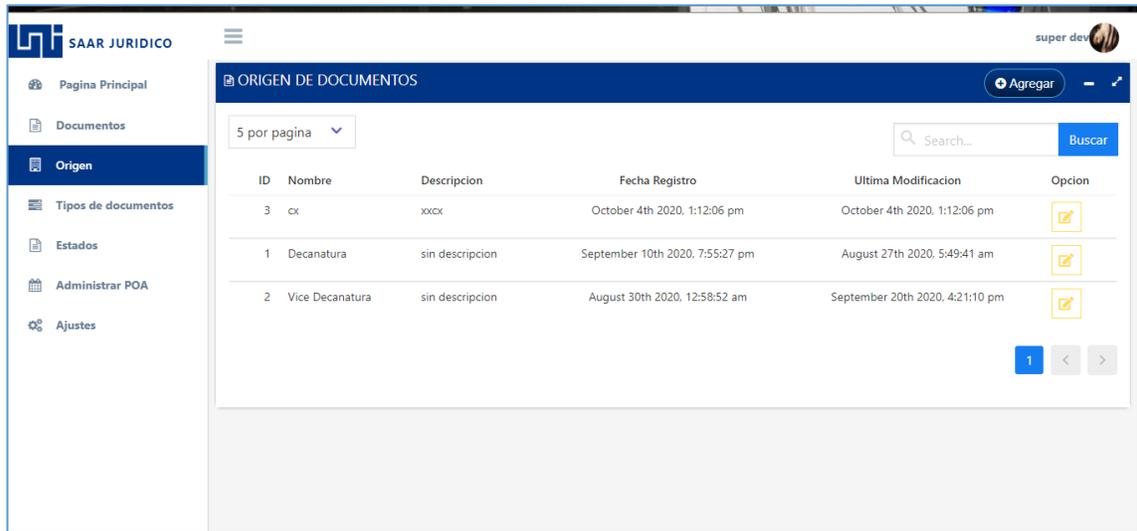


Figura 8: Listado de origen de documento

5.5.8 Agregar nuevo origen de documento

A través de una ventana emergente se podrá agregar un nuevo origen de documento, si el rol asignado al usuario le permite.

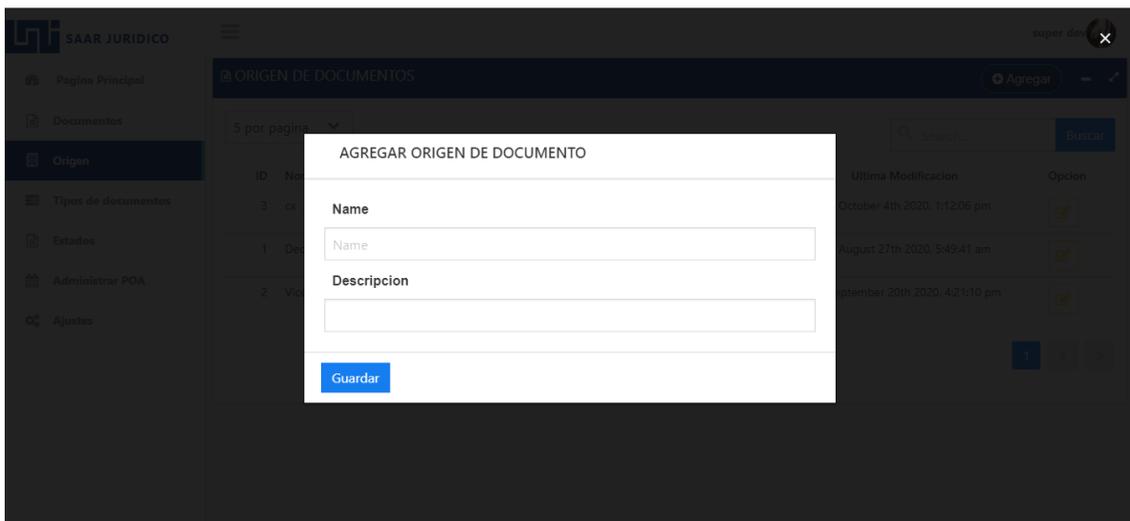


Figura 9: Agregar origen de documento

5.5.9 Edición de origen de documentos

Atraves de una ventana emergente se procede a editar el origen de documento si el rol asignado al usuario le permite.

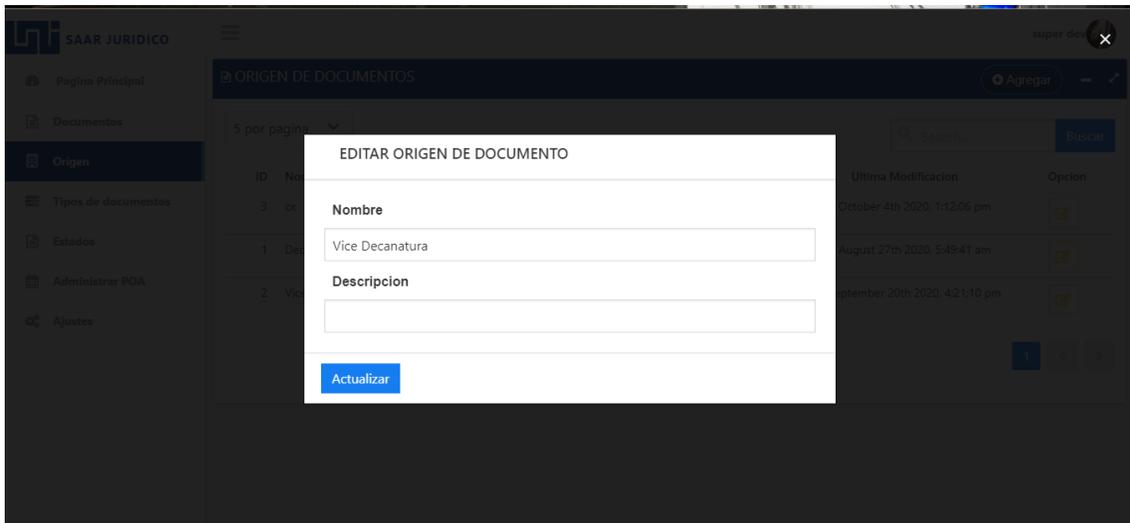


Figura 10: Edición de origen de documento

5.5.10 Listado de tipos de documentos

Muestra la lista de los tipos de documentos registrados en sistema con la opción de editar.

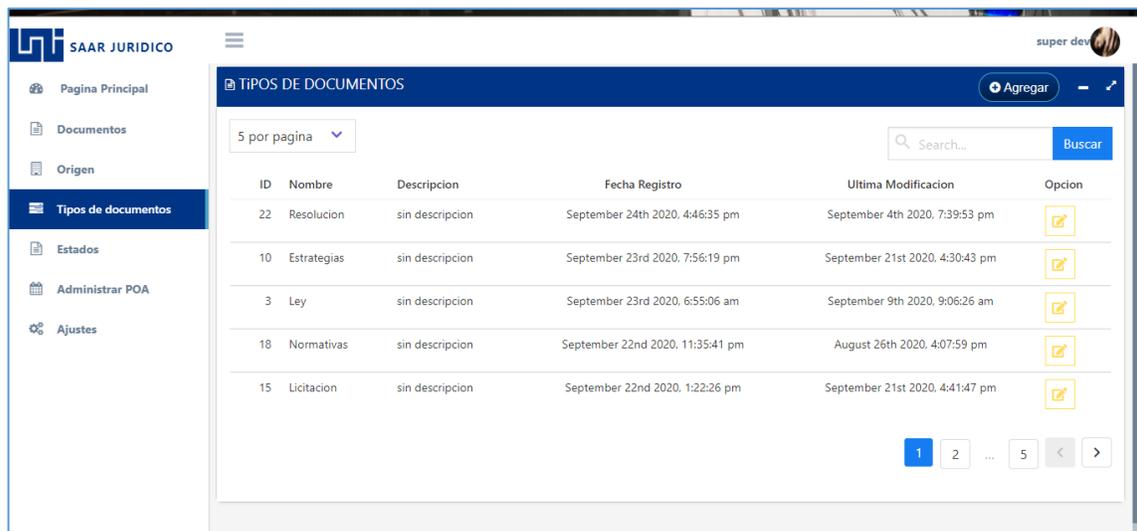


Figura 11: Listado de tipos de documentos

5.5.11 Agregar nuevo tipo de documento

Desde una ventana emergente se podrá agregar el tipo de documento si el rol asignado al usuario le permite.

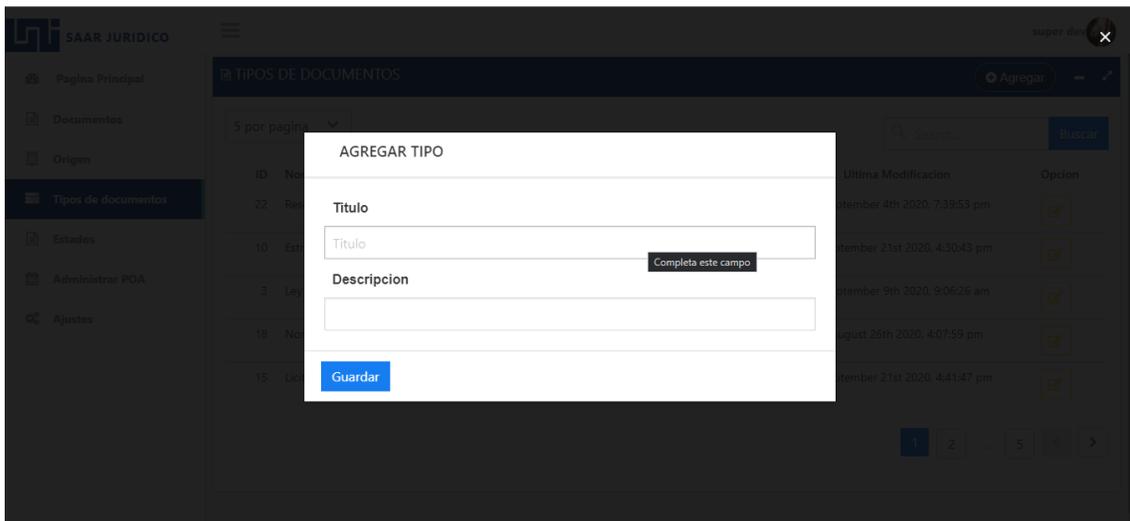


Figura 12: Agregar tipo de documento

5.5.12 Edición de tipos de documentos

Desde una ventana emergente se podrá editar el tipo de documento si el rol asignado al usuario le permite.

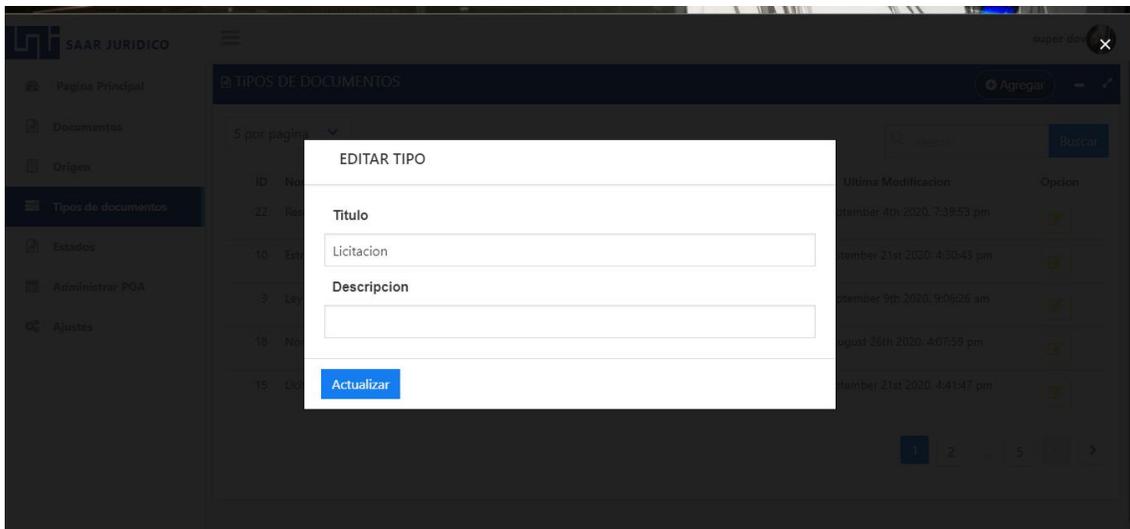


Figura 13: Edición de tipo de documento

5.5.13 Ajustes

Menús principales para la navegación adicional a distintos módulos del sistema, así como cambiar modo de visualización del menú principal del sistema.

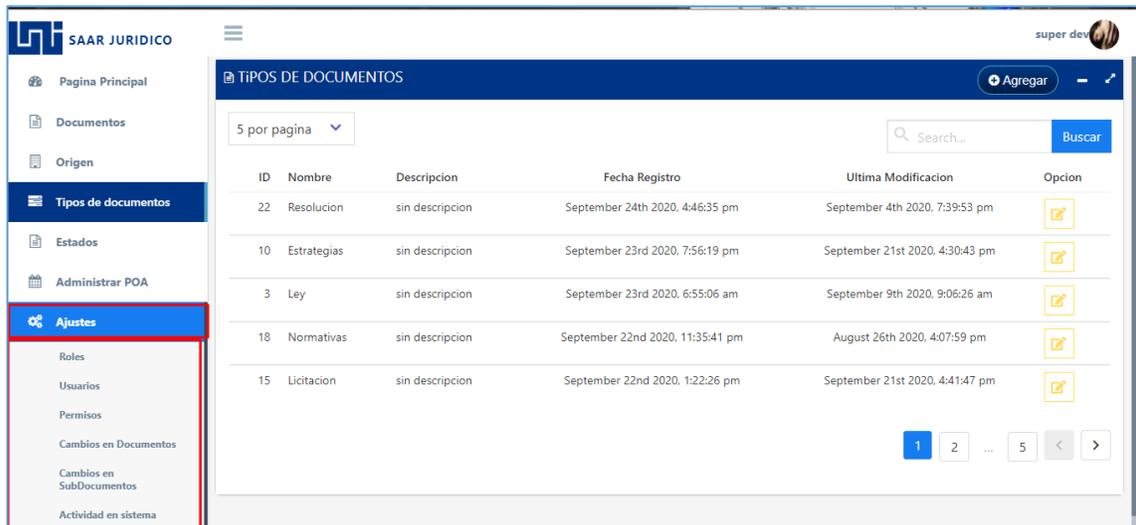


Figura 14: Ajustes

Menús principales para la navegación adicional a módulo de actividades, se administran las actividades de usuarios, así como las propias actividades del usuario con sesión iniciada al sistema.

5.5.14 Actividades POA

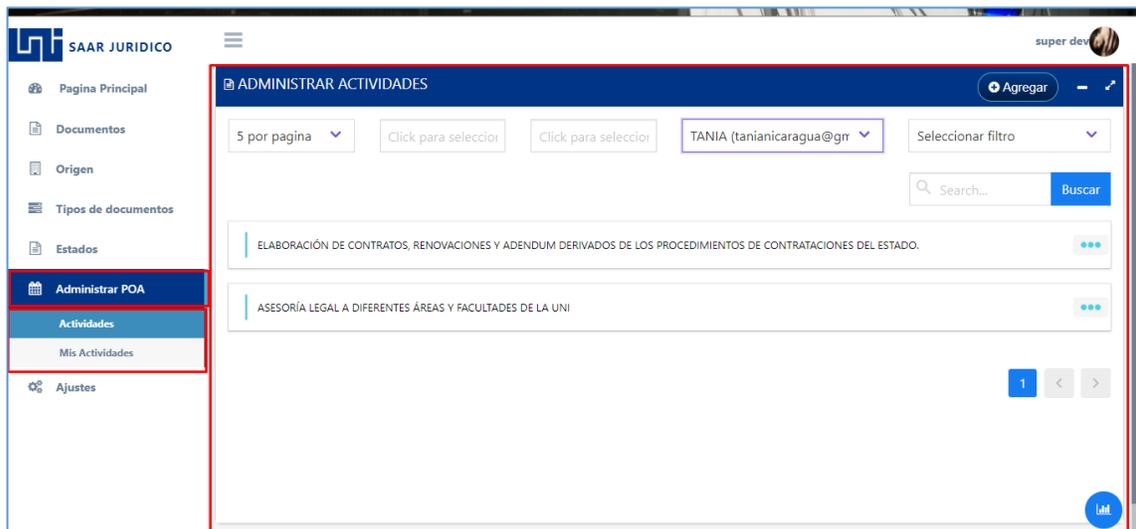


Figura 15: Actividad POA

5.5.15 Edición de actividades

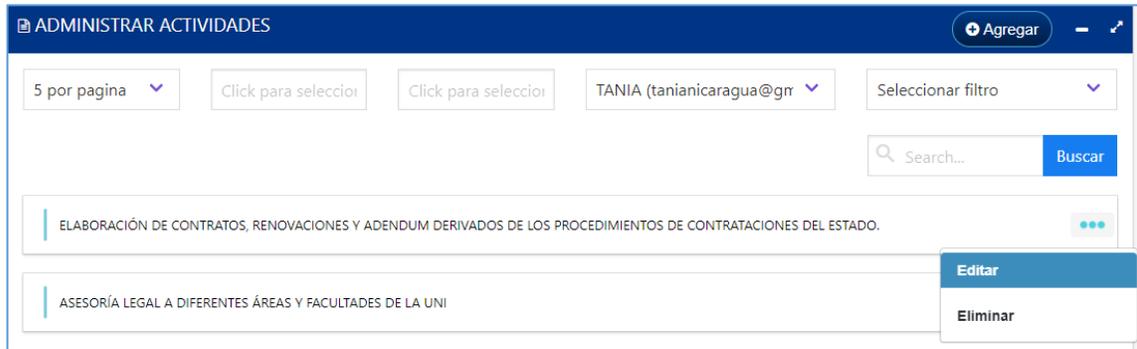


Figura 16: Edición de actividades

The screenshot shows the 'EDITAR ACTIVIDAD' form. It has the following fields and options:

- Título:** A text input field containing 'Elaboración de contratos, renovaciones y adendum derivados de losproced'.
- Descripcion:** A text input field containing 'descripcion'.
- Planificado/Extra:** A dropdown menu with 'Planificado' selected.
- Quien trabaja con esta actividad:** A dropdown menu with 'TANIA (tanianicaragua@gmail.com)' selected.
- Actualizar:** A blue button at the bottom left.

Figura 17: Editar actividad en detalle

5.5.16 Eliminación de actividades

Puede visualizar las actividades registradas en sistema de los usuarios y eliminarlas

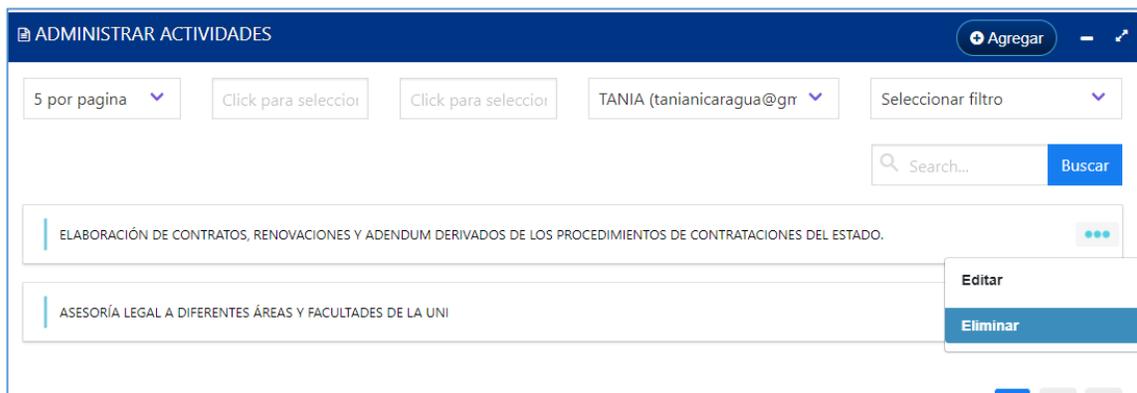


Figura 18: Eliminación de actividades

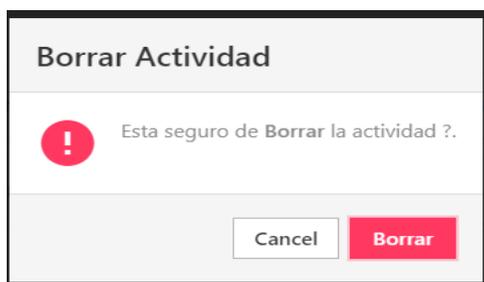


Figura 19: Mensaje de confirmación para eliminación de actividad

5.5.17 Agregar actividades

Registrar actividades de usuarios y asignarlas a usuarios

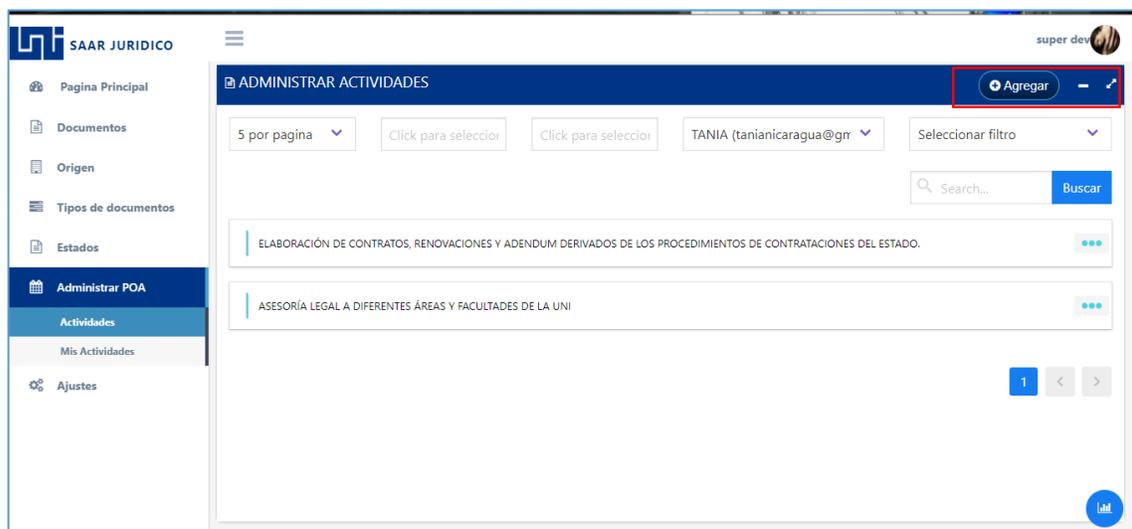


Figura 20: Registro de actividades

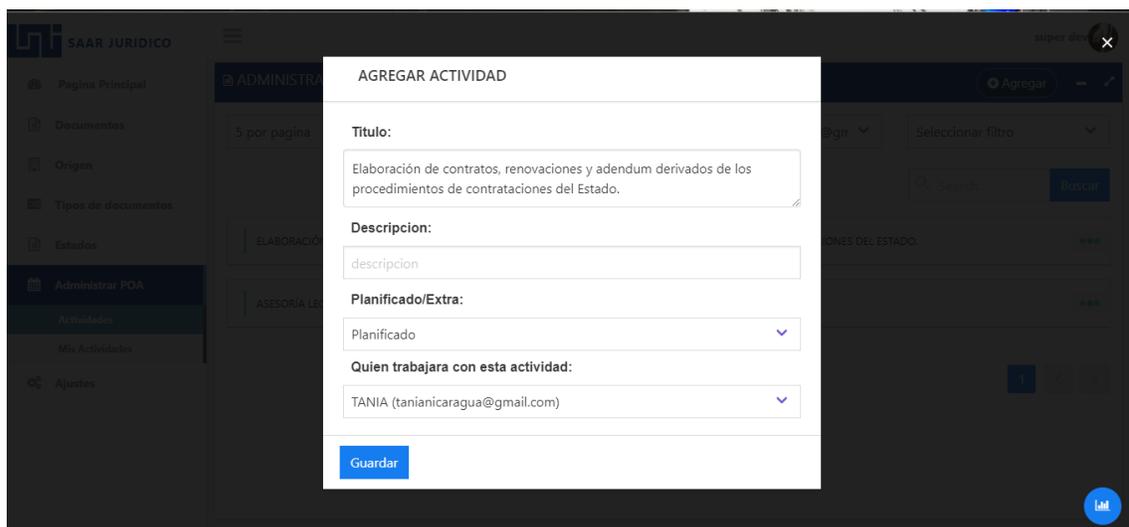


Figura 21: Agregar actividad

Capítulo VI: Prueba e implementación

VI. Prueba e implementación

6.1 Casos de prueba

Los casos de prueba permiten saber si el sistema funciona correctamente o no, para mejoras si es necesario, por tanto, esta etapa debe realizarse previo a la implementación, definiendo para ello un conjunto de entradas y resultados esperados, es una forma de evaluar la calidad del sistema; estos casos de prueba comprende la disciplina de la metodología RUP previo a la implementación y se continua luego de la misma, hasta lograr la satisfacción de los usuarios finales respecto a los requerimientos iniciales.

Nombre	Caso de prueba 1: Acceso al sistema.
Descripción	Un usuario de iniciar sesión en el sistema para poder acceder a los distintos módulos del mismo.
Actores	a. Usuario a través de la interfaz web.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none">▪ El usuario debe estar registrado en el sistema.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none">▪ El usuario accede al sistema de inicio de sesión▪ El usuario ingresa las credenciales y el sistema valida las credenciales.▪ Es redirigido a la pantalla principal del sistema.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none">▪ El usuario ha olvidado su contraseña por lo que solicita se le envíe un email para recuperarla.▪ El sistema solicita el email y envía email con instrucciones de recuperación de contraseña.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">▪ Se muestra mensaje de credenciales de inicio de sesión incorrectas.▪ El usuario proporciona una contraseña incorrecta tres veces, el sistema bloquea temporalmente la cuenta por seguridad.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none">▪ El usuario accede al sistema y se registra el evento del usuario.

Tabla 13: Caso de prueba 1, acceso al sistema

Nombre	Caso de prueba 2: Listar documentos.
Descripción	El usuario accede a listado de documentos registrados en el sistema.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido para poder acceder.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace documentos. ▪ El usuario es redirigido a la página de lista de documentos.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La lista de documentos no se muestra por falta de registros.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al sistema y se registra el evento del usuario.

Tabla 14: Caso de prueba 2, listar documentos

Nombre	Caso de prueba 3: Registrar documento.
Descripción	El usuario registra un nuevo documento, se deberá ingresar toda la información requerida para poder guardar el documento.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido para poder acceder y agregar documento.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace documentos. ▪ Da click sobre agregar. ▪ Completa la información requerida. ▪ El sistema valida la información exitosamente. ▪ El sistema guarda la información.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ Ingresa los datos requeridos y los registra.
Flujo alternativo 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no ha proporcionado la información requerida. ▪ El sistema pide completar la información requerida. ▪ El sistema valida los datos y los guarda.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no ha proporcionado la información requerida. ▪ El sistema no permite guardar la información sin antes no se completa la información requerida de un documento. ▪ El sistema emite un mensaje de aviso que los datos proporcionados no son correctos.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario registra el documento y se registra el evento del usuario.

Tabla 15: Caso de prueba 3, registrar documento

Nombre	Caso de prueba 4: Editar documento.
Descripción	El usuario edita un documento, se deberá ingresar toda la información requerida para poder editar el documento.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido para poder acceder y editar documento. ▪ El documento deberá estar registrado previamente en el sistema. ▪ El documento deberá estar disponible para su edición.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace documentos. ▪ Da click sobre editar documento. ▪ El sistema busca el documento y retorna la información. ▪ El usuario cambia la información pertinente. ▪ El usuario presiona el botón guardar la información del sistema. ▪ El sistema valida los datos y los actualiza.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a editar la información y guarda la información.
Flujo alternativo 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no ha proporcionado la información requerida. ▪ El sistema pide completar la información requerida. ▪ El sistema valida los datos y los guarda.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se muestra notificación al no proporcionar la información requerida. ▪ El sistema no permite editar la información sin antes no se completa la información requerida de un documento. ▪ El sistema emite un mensaje de aviso que los datos proporcionados no son correctos.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario edita el documento, se registra el evento del usuario.

Tabla 16: Caso de prueba 4, editar documento

Nombre	Caso de prueba 5: Borrar documento.
Descripción	El usuario borra un documento, se deberá contar con permisos suficiente para realizar la eliminación del documento.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido para poder acceder y borrar documento. ▪ El documento deberá estar registrado previamente en el sistema. ▪ El documento deberá estar disponible para borrar.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace documentos. ▪ Da click sobre eliminar documento. ▪ El sistema busca el documento y lo elimina. ▪ El sistema emite mensaje de borrado de documento exitoso. ▪ El sistema actualiza la lista de documentos disponibles.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a intentar la eliminación del documento.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se muestra notificación cuando no ha proporcionado la información requerida para la eliminación. ▪ El sistema no permite eliminar el documento por falta de privilegios.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario borra el documento, se registra el evento del usuario.

Tabla 17: Caso de prueba 5, borrar documento

Nombre	Caso de prueba 6: Listar origen de documento.
Descripción	El usuario lista los orígenes de documentos, es decir la procedencia del documento.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido para poder acceder y ver el listado de orígenes de documentos. ▪ Los orígenes de documentos deberán estar previamente registrado.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace origen de documentos. ▪ El sistema redirige a la página de listado de origen de documentos. ▪ El sistema muestra el listado.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a intentar ver la lista de origen de documentos. ▪ El sistema redirige a la página del listado de origen de documentos.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al listado de origen de documentos, se registra el evento del usuario.

Tabla 18: Caso de prueba 6, listar origen de documento

Nombre	Caso de prueba 7: Registrar origen de documento.
Descripción	El usuario deberá acceder al sistema y para registrar un nuevo origen de documento.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuario Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace origen de documentos. ▪ El sistema redirige a la página de listado de origen de documentos. ▪ El sistema muestra el listado con opción de agregar nuevo registro. ▪ El usuario presiona agregar. ▪ El sistema muestra un formulario a completar. ▪ El usuario completa los campos requeridos y presiona guardar. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema emite mensaje de guardado exitoso.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a intentar el registro de un nuevo origen de documento. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema actualiza la lista.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no completo los campos requeridos, el sistema emite mensaje de advertencia y no guarda el registro.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al listado de origen de documentos y registra el nuevo origen de documento, se registra el evento del usuario.

Tabla 19: Caso de prueba 7, registrar origen de documento

Nombre	Caso de prueba 8: Editar origen de documento.
Descripción	El usuario podrá editar el origen de documento previamente registrado.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuario Administrador del sistema. ▪ Usuario ‘developer’ del sistema. ▪ Usuario recepcionista del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El registro deberá estar disponible para su edición. ▪ Los campos a editar deberán cumplir con los requisitos de edición.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace origen de documentos. ▪ El sistema redirige a la página de listado de origen de documentos. ▪ El sistema muestra el listado con opción de editar registro. ▪ El sistema muestra la información del registro con opción de editar habilitada. ▪ El usuario edita la información pertinente y presiona guardar. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema emite mensaje de guardado exitoso.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a intentar el registro de un nuevo origen de documento. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema actualiza la lista.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no completo los campos requeridos, el sistema emite mensaje de advertencia y no guarda en la información.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al listado de origen de documentos y edita el registro, se registra el evento del usuario.

Tabla 20: Caso de prueba 8, editar origen de documento

Nombre	Caso de prueba 9: Listar tipo de documento
Descripción	El usuario deberá acceder al sistema y navegar a la sección de tipos de documentos, el sistema redirigirá a la página donde se mostrara el listado de los tipos de documentos previamente agregados al sistema, estos están relacionados con la información relevante de un documento ya que definen el tipo de documento a definir.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuario Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El registro deberá estar disponible para su visualización. .1 El registro debe estar disponible para su visualización.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace tipo de documentos. ▪ El sistema redirige a la página de listado de tipo de documentos. ▪ El sistema muestra el listado. ▪ Si el listado está vacío, el sistema envía mensaje que no se encontraron registro.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a intentar ver el listado de tipos de documento. ▪ El sistema redirige a la página de listado y muestra el resultado obtenido del servidor.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no completo los campos requeridos, el sistema emite mensaje de advertencia y no guarda en la información.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al listado de tipos de documentos, se registra el evento del usuario.

Tabla 21: Caso de prueba 9, listar tipo de documento

Nombre	Caso de prueba 10: Agregar tipo de documento.
Descripción	El usuario deberá acceder al sistema y navegar a la sección de tipos de documentos, el sistema redirigirá a la página donde se mostrará el listado de los tipos de documentos previamente agregados al sistema, la página incluye opción de agregar nuevo registro.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuario Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El registro deberá estar disponible para su visualización.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace tipo de documentos. ▪ El sistema redirige a la página de listado de tipo de documentos con opción de agregar nuevo registro. ▪ El usuario presiona el botón agregar. ▪ El sistema muestra un formulario con los datos a registrar. ▪ El usuario presiona guardar. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema envía mensaje de resultado de la operación.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a intentar el registro de nuevo tipo de documento. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ Emite mensaje de resultados de la operación.
Flujo alternativo 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario ha ingresado datos no válidos. ▪ El sistema emite mensaje que los datos no son válidos o no están completos. ▪ El usuario vuelve a ratificar los datos pertinentes y presiona guardar. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema emite mensaje de resultados de la operación.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no completo los campos requeridos, el sistema emite mensaje de advertencia y no guarda la información.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al listado de tipos de documentos y registra el tipo de documento, se registra el evento del usuario.

Tabla 22: Caso de prueba 10, agregar tipo de documento

Nombre	Caso de prueba 11: Editar tipo de documento.
Descripción	El usuario deberá acceder al sistema y navegar a la sección de tipos de documentos, el sistema redirigirá a la página donde se mostrará el listado de los tipos de documentos previamente agregados al sistema en esta sección se incluye opción de editar un tipo de documento.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuario Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El registro deberá estar disponible para su edición.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace tipo de documentos. ▪ El sistema redirige a la página de listado de tipo de documentos con opción de agregar nuevo registro. ▪ El usuario presiona el botón editar un tipo de documento. ▪ El sistema muestra un formulario con los datos a editar. ▪ El usuario edita la información pertinente y presiona guardar. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema envía mensaje de resultado de la operación.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a intentar la edición del tipo de documento. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ Emite mensaje de resultados de la operación.
Flujo alternativo 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario ha ingresado datos no validos en la edición ▪ El sistema emite mensaje que los datos no son válidos o no están completos. ▪ El usuario vuelve a ratificar los datos pertinentes y presiona guardar. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema emite mensaje de resultados de la operación.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no completo los campos requeridos, el sistema emite mensaje de advertencia y no guarda la información
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al listado de tipos de documentos y edita el tipo de documento, se registra el evento del usuario.

Tabla 23: Caso de prueba 11, editar tipo de documento

Nombre	Caso de prueba 12: Listar usuario.
Descripción	Esta es lista de usuario corresponde con los usuarios internos del sistema registrados, estos son los usuarios que tendrán acceso al sistema de acuerdo al rol establecido para cada usuario, para acceder se deberá ingresar al sistema y dar click sobre el menú lateral izquierdo ajustes, se desplegará un submenú donde está el enlace a lista de usuarios.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuario Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El registro deberá estar disponible para su visualización.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace tipo de ajustes. ▪ El sistema muestra un submenú con opción de ver listado de usuarios. ▪ El sistema redirige a la página de listado de usuarios. ▪ El sistema muestra el listado. ▪ Si el listado está vacío, el sistema envía mensaje que no se encontraron registro.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a intentar ver el listado de usuarios ▪ El sistema redirige a la página de listado y muestra el resultado obtenido del servidor.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al listado de usuarios, se registra el evento del usuario.

Tabla 24: Caso de prueba 12, listar usuario

Nombre	Caso de prueba 13: Editar usuario.
Descripción	Esta es lista de usuario corresponde con los usuarios internos del sistema registrados, estos son los usuarios que tendrán acceso al sistema de acuerdo al rol establecido para cada usuario, para acceder se deberá ingresar al sistema y dar click sobre el menú lateral izquierdo ajustes, se desplegará un submenú donde está el enlace a lista de usuarios.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuario Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El registro deberá estar disponible para su edición.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace tipo de ajustes. ▪ El sistema muestra un submenú con opción de ver listado de usuarios. ▪ El sistema redirige a la página de listado de usuarios. ▪ El sistema muestra el listado con opción de editar registro.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a solicitar la edición del registro. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema emite mensaje de resultado de la operación.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario edita el registro, se registra el evento del usuario.

Tabla 25: Caso de prueba 13, editar usuario

Nombre	Caso de prueba 14: Eliminar usuario.
Descripción	Esta es lista de usuario corresponde con los usuarios internos del sistema registrados, estos son los usuarios que tendrán acceso al sistema de acuerdo al rol establecido para cada usuario, para acceder se deberá ingresar al sistema y dar click sobre el menú lateral izquierdo ajustes, se desplegará un submenú donde está el enlace a lista de usuarios.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuario Administrador del sistema. ▪ Usuario desarrollador del sistema. ▪ Usuario recepcionista del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El registro deberá estar disponible para su eliminación.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace tipo de ajustes. ▪ El sistema muestra un submenú con opción de ver listado de usuarios y opción de eliminar usuario. ▪ El sistema muestra el listado con opción de eliminar registro. ▪ El usuario intenta eliminar registro. ▪ El sistema advierte de la eliminación y pide confirmación de eliminación del registro. ▪ El usuario confirma la eliminación. ▪ El sistema elimina el registro y actualiza la lista.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sesión ha expirado, el usuario debe volver a iniciar sesión. ▪ El usuario vuelve a intentar la eliminación del registro. ▪ El sistema valida la confirmación de eliminación y procede a la eliminación de registro. ▪ El sistema emite mensaje de resultado de la operación.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario ha eliminado el registro, se registra el evento del usuario.

Tabla 26: Caso de prueba 14, eliminar usuario

Nombre	Caso de prueba 15: Agregar Actividades.
Descripción	El usuario deberá haber accedido al sistema y dirigirse a la sección de Administrar POA/actividades.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El usuario deberá contar con los permisos requeridos para registrar actividades.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace actividades. ▪ El sistema redirecciona al listado de actividades. ▪ El usuario presiona el botón “Agregar”. ▪ El sistema muestra el formulario a completar. ▪ El usuario presiona el botón “Guardar”. ▪ El sistema valida los datos y la guarda, posteriormente actualiza la lista.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no puede acceder al listado de actividades ▪ El usuario solicita los permisos al administrador del sistema. ▪ El usuario vuelve a intentar el proceso de registrar actividad.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario ha registrado la actividad, se registra el evento del usuario.

Tabla 27: Caso de prueba 15, agregar actividades.

Nombre	Caso de prueba 16: Editar Actividades.
Descripción	El usuario deberá haber accedido al sistema y dirigirse a la sección administrar POA/actividades.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El usuario deberá contar con los permisos requeridos para editar actividades.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace Administrar POA/actividades. ▪ El sistema redirecciona al listado de actividades. ▪ El usuario presiona el botón editar ubicado en la parte superior derecha de cada actividad. ▪ El usuario selecciona “Editar”. ▪ El sistema muestra el formulario con los datos de la actividad. ▪ El usuario edita la actividad. ▪ El usuario presiona el botón “Actualizar”. ▪ El sistema valida los datos y actualiza la información.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no puede acceder al listado de actividades ▪ El usuario solicita los permisos al administrador del sistema. ▪ El usuario vuelve a intentar el proceso de editar actividad.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario ha edita la actividad, se registra el evento del usuario en sistema.

Tabla 28: Caso de prueba 16, editar actividades.

Nombre	Caso de prueba 17: Eliminar actividades.
Descripción	El usuario deberá haber accedido al sistema y dirigirse a la sección administrar POA/actividades.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El usuario deberá contar con los permisos requeridos para eliminar actividades.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace Administrar POA/actividades. ▪ El sistema redirecciona al listado de actividades ▪ El usuario presiona el botón editar ubicado en la parte superior derecha de cada actividad. ▪ El usuario selecciona “Eliminar”. ▪ El sistema muestra un dialogo de confirmación de eliminación. ▪ El usuario confirma el dialogo. ▪ El sistema elimina la actividad y actualiza la lista.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario no puede acceder al listado de actividades ▪ El usuario solicita los permisos al administrador del sistema. ▪ El usuario vuelve a intentar el proceso de editar actividad. ▪ El usuario no acepta el dialogo de confirmación. ▪ El sistema cancela la eliminación. ▪ El usuario vuelve a intentarlo. ▪ El sistema muestra el dialogo de confirmación. ▪ El usuario acepta el dialogo de confirmación. ▪ El sistema elimina la actividad.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario ha eliminado la actividad, se registra el evento del usuario en sistema.

Tabla 29: Caso de prueba 17, eliminar actividades.

Nombre	Caso de prueba 18: Agregar subdocumentos.
Descripción	El usuario deberá haber accedido al sistema y dirigirse a la sección documentos.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El usuario deberá contar con los permisos requeridos para agregar subdocumentos. ▪ Deberá existir documento base.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace documentos. ▪ El sistema redirecciona al listado de documentos. ▪ El usuario presiona el botón “agregar subdocumentos” ubicado en la parte superior derecha de cada documento. ▪ El sistema muestra el formulario a completar. ▪ El usuario presiona el botón “Guardar”. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema actualiza la lista de documentos.
Flujo alternativo 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario presiona el botón “Agregar”. ▪ El sistema muestra el formulario con opción de registrar subdocumentos. ▪ El usuario selecciona registrar subdocumento. ▪ El usuario selecciona el documento principal. ▪ El sistema muestra el formulario a completar. ▪ El usuario presiona el botón “Guardar”. ▪ El sistema valida los datos y los guarda. ▪ El sistema actualiza la lista de documentos.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario ha agregado subdocumento, se registra el evento del usuario en sistema.

Tabla 30: Caso de prueba 18, agregar subdocumento.

Nombre	Caso de prueba 19: Editar subdocumentos.
Descripción	El usuario deberá haber accedido al sistema y dirigirse a la sección documentos.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El usuario deberá contar con los permisos requeridos para agregar subdocumentos. ▪ Deberá existir documento base. ▪ Deberán existir subdocumentos relacionados a un documento base.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace documentos. ▪ El sistema redirecciona al listado de documentos. ▪ El usuario selecciona un documento de la lista. ▪ El sistema redirecciona al listado de subdocumentos. ▪ El usuario selecciona la opción editar. ▪ El sistema muestra formulario de edición. ▪ El usuario edita la información. ▪ El usuario presiona el botón “Actualizar”. ▪ El sistema valida los datos y guarda los cambios. ▪ El sistema actualiza la lista.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario ha agregado subdocumento, se registra el evento del usuario en sistema.

Tabla 31: Caso de prueba 19, editar subdocumento.

Nombre	Caso de prueba 20: Eliminar subdocumentos.
Descripción	El usuario deberá haber accedido al sistema y dirigirse a la sección documentos.
Actores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios del sistema.
Pre-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario debe estar autenticado y tener el rol requerido. ▪ El usuario deberá contar con los permisos requeridos para eliminar subdocumentos. ▪ Deberá existir documento base. ▪ Deberán existir subdocumentos relacionados a un documento base.
Flujo normal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario accede al menú lateral izquierdo da click sobre el enlace documentos. ▪ El sistema redirecciona al listado de documentos. ▪ El usuario selecciona un documento de la lista. ▪ El sistema redirecciona al listado de subdocumentos. ▪ El usuario selecciona la opción eliminar. ▪ El sistema muestra dialogo de confirmación de eliminación. ▪ El usuario acepta el dialogo. ▪ El sistema elimina el subdocumento. ▪ El sistema actualiza la lista.
Post-condiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario ha eliminado subdocumento, se registra el evento del usuario en sistema.

Tabla 32: Caso de prueba 20, eliminar subdocumento

6.2 Implementación

Luego del análisis y diseño de una solución de sistema web de gestión de archivos físicos del área de despacho jurídico de la UNI, recinto Simón Bolívar, llega el turno de la implementación de dicho sistema, para el cual se ha procedido a las respectivas pruebas de funcionalidad, cuyos detalles se presentaron anteriormente en este documento.

Al finalizar las pruebas con resultados exitosos y que conducen a la satisfacción de los requisitos previamente definidos, se procede a la implementación en producción del sistema en cuestión, para introducir efectivamente la mejora al proceso de búsqueda de documentos; a pesar de que los resultados de las pruebas previas han sido exitosas, estas mismas pruebas también se aplica al inicio de la implementación y puesta en marcha del sistema para asegurar que el sistema continúa cumpliendo con las expectativas de funcionalidad, aplicando así la disciplina de pruebas de la metodología RUP que también comprende esta etapa.

Esta fase también incluye la capacitación al personal que hará uso del sistema web, y la realización de un manual de usuario, el mismo está presente en los anexos de este documento.

Capítulo VII: Conclusión.

VII. Conclusión

Se ha desarrollado un sistema de software web de gestión de archivos físicos para el área de despacho jurídico de la universidad nacional de ingeniería, con el objetivo de facilitar una herramienta que permita la búsqueda de información relevante de los archivos físicos previamente registrados en el sistema, cuyo planteamiento del problema se ha generado de la de las actividades relacionadas a la gestión de documentos en despacho jurídico.

Mediante el análisis de los requerimientos del sistema se logró identificar los procesos del modelo del negocio que se deseaban automatizar, los cuales se describen en los diagramas de casos de uso del negocio.

Con el uso de la normativa ISAD (G) como guía en la organización de documentos, así como identificación de partes claves de un documento existentes en los archivos físicos del despacho jurídico como título etc., se logró tener una visión más ordenada de lo que sería la normalización del modelo de base de datos, así como el uso de la metodología orientada a objeto a través del Proceso de Desarrollo Unificado de Software (RUP), se logró exponer el análisis y diseño del sistema, realizando cada uno de los artefactos que nos genera cada una de las fases de RUP.

Por tanto, con el desarrollo del software de gestión de archivos físicos se ha logrado mejorar el proceso de búsqueda de documentos de una manera más eficiente dado que es un sistema de entorno web, es accesible desde cualquier lugar con una conexión estable.

Se ha desarrollado el software de gestión de archivos de forma exitosa, cumpliendo así los objetivos generales y específicos.

Capitulo VIII: Recomendaciones.

VIII. Recomendaciones

- Adiestramiento a los usuarios que van a utilizar el sistema, para un mejor funcionamiento del mismo.
- Diseñar normas de seguridad para un mejor manejo del sistema de gestión de archivos físicos.
- Mantener actualizada la información del sistema de gestión archivos físicos correspondiente a los documentos reales dentro de la división jurídica para una mayor veracidad en las consultas de información al sistema.
- Diseñar reglamentos dentro de la división jurídica que permita la constante alimentación del sistema de gestión de archivos físicos, logrando así una mayor utilidad del sistema.
- Realizar copias de seguridad de la base de datos del sistema en intervalos de tiempo apropiados y guardarlos en un alojamiento de espacio en disco de forma segura.

Capítulo IX: Bibliografía

IX. Bibliografía

- Alicante, U. d. (2019). *Servicio de InformáticaASP.NET MVC 3 Framework*. Obtenido de Servicio de InformáticaASP.NET MVC 3 Framework: <https://si.ua.es/es/documentacion/asp-net-mvc-3/1-dia/modelo-vista-controlador-mvc.html>
- archivocfg. (s.f.). *archivocfg*. Obtenido de archivocfg: http://www.archivocfg.cu/norma_isad.htm
- Asunción de Navascués Benlloch, M. D. (2000). *Normal General International Standard Archival Description ISAD(G). Segunda Edición*. Obtenido de <http://www.archivonacional.gob.cl>: http://www.archivonacional.gob.cl/616/w3-propertyvalue-47706.html?_noredirect=1
- B., G. (s.f.). *Hostinger*. Obtenido de hostinger.es: <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-html/>
- Camy, F. M.-T. (6 de Noviembre de 2012). *gestiondocumentalparagentenormal.com*. Recuperado el 14 de Mayo de 2018, de gestiondocumentalparagentenormal.com: <https://gestiondocumentalparagentenormal.com/2012/11/06/el-sistema-de-archivo-perfecto/>
- Cataluña, U. O. (s.f.). *www.uoc.edu*. Recuperado el 14 de Mayo de 2018, de www.uoc.edu: <https://www.uoc.edu/portal/es/arxiu/gestio-documental/que-es/index.html>
- Churqui, W. A. (2014). <http://repositorio.umsa.bo>. Obtenido de <http://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/7923>
- ecured*. (s.f.). Obtenido de ecured.cu: <https://www.ecured.cu/Laravel>
- Ecured. (11 de 11 de 2018). <https://www.ecured.cu>. Obtenido de <https://www.ecured.cu/>: https://www.ecured.cu/Visual_Paradigm
- Garino Hnos S.A. (2015). http://www.axentria.com/es/Sobre_Nosotros.php. Obtenido de <http://www.axentria.com/es/index.php>: <http://www.axentria.com>
- Garino Hnos S.A. (s.f.). *Gestion Documental integrada*. Montevideo, Uruguay.

- Hartman, B. B. (1998). *EcuRed*. Obtenido de EcuRed:
https://www.ecured.cu/Rational_Unified_Process
- Hernández, F. N. (11 de Julio de 2011). *Repositorio univertario de Nicaragua*. Obtenido de
<http://repositorio.cnu.edu.ni>:
<http://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNI1058>
- ICA. (2016). *ICA*. Obtenido de ICA: <https://www.ica.org/en/espa%C3%B1ol>
- Ivar Jacobson, I. S. (Agosto de 2013). *Ivar jacobson International*. Obtenido de
<https://www.ivarjacobson.com>:
https://www.ivarjacobson.com/sites/default/files/field_iji_file/article/use_case_2_0_-_spanish_translation.pdf
- López, A. R. (16 de Enero de 2008). <http://catarina.udlap.mx>. Obtenido de
<http://catarina.udlap.mx>:
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/rivera_1_a/
- Melgarejo, J. L. (02 de 01 de 2011). *Conociendo Sistemas de Gestion de Documentos*.
Obtenido de Conociendo Sistemas de Gestion de Documentos:
<http://conociendosg.blogspot.com/p/acerca-de.html>
- mundo archivístico. (14 de Abril de 2008). *mundo archivístico*. Obtenido de mundo
archivístico: <http://www.mundoarchivistico.com/?menu=documentos&id=73>
- PHP. (2 de 1 de 2020). Obtenido de php.net: <https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>
- PMOinformatica. (6 de Febrero de 2017). *PMOinformatica.com*. Obtenido de
PMOinformatica.com: <http://www.pmoinformatica.com/2017/02/requerimientos-funcionales-ejemplos.html>
- Ruesta, C. B. (30 de Septiembre de 2011). *dialnet*. Obtenido de dialnet:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4766976.pdf>
- Torossi, G. (s.f.). Obtenido de <http://dsc.itmorelia.edu.mx>:
<http://dsc.itmorelia.edu.mx/~jcolivares/courses/pm10a/rup.pdf>

Zazo, J. L. (ene-jun de 2000). *ibersid*. Obtenido de ibersid:
<https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1124/1106>

Capítulo X: Anexos.

X. Anexo

10.1 Carta de aceptación del proyecto de sistema



Universidad Nacional de Ingeniería

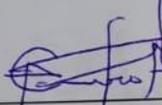
División Jurídica
Managua, Nicaragua

Managua, 29 octubre del 2020

Br. Derling Javier Nicaragua López
Br. Lester Enmanuel Colomer Jalinas
Sus Manos.

Con referencia a las entregas de avance del proyecto relacionado con el sistema de gestión de archivos físicos de la División Jurídica de la UNI, por este medio hago constar que el Software ha sido aceptado por la División Jurídica, el cual cumple con los requerimientos solicitados por esta área.

Agradeciendo la atención a la presente, reciban un afectuoso saludo.



Dra. Alma García Avilés.
Directora de división Jurídica UNI

Cc: Archivo

Manual de usuario

Sistema web SAAR JURIDICO

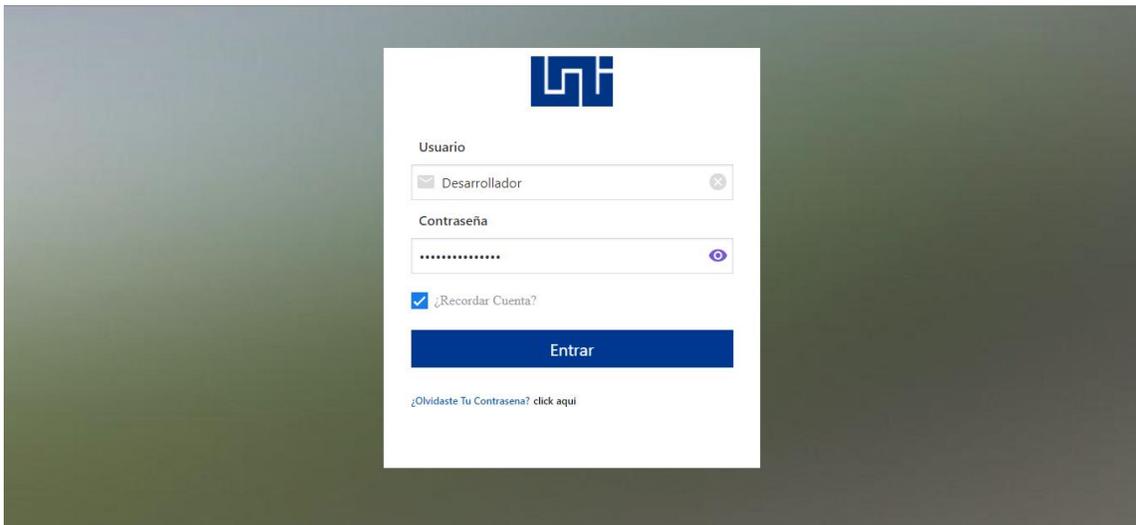
El siguiente manual de usuario se ha realizado con el fin de dar las pautas para realizar las acciones necesarias que el usuario final pretenda hacer al manipular el sistema, se debe tener en cuenta que, al explorar los diferentes módulos del sistema, las acciones disponibles están dadas de acuerdo a los permisos o roles asignado al usuario, esto limita las acciones que el usuario pueda realizar en el sistema.

1. Ingresar al sistema, pantalla de inicio de sesión

Para ingresar al sistema web UNISAAR, se debe ingresar al url facilitada por las autoridades competentes de despacho jurídico y deberá ser un usuario con acceso al sistema web, debe solicitar las credenciales de acceso al administrador del sistema.

Si aún no cuenta con credenciales de acceso puede solicitar al administrador que le cree una cuenta para poder ingresar.

NOTA: El sistema permite ingresar con el correo electrónico o usando su nombre de usuario.



Usuario

Desarrollador

Contraseña

.....

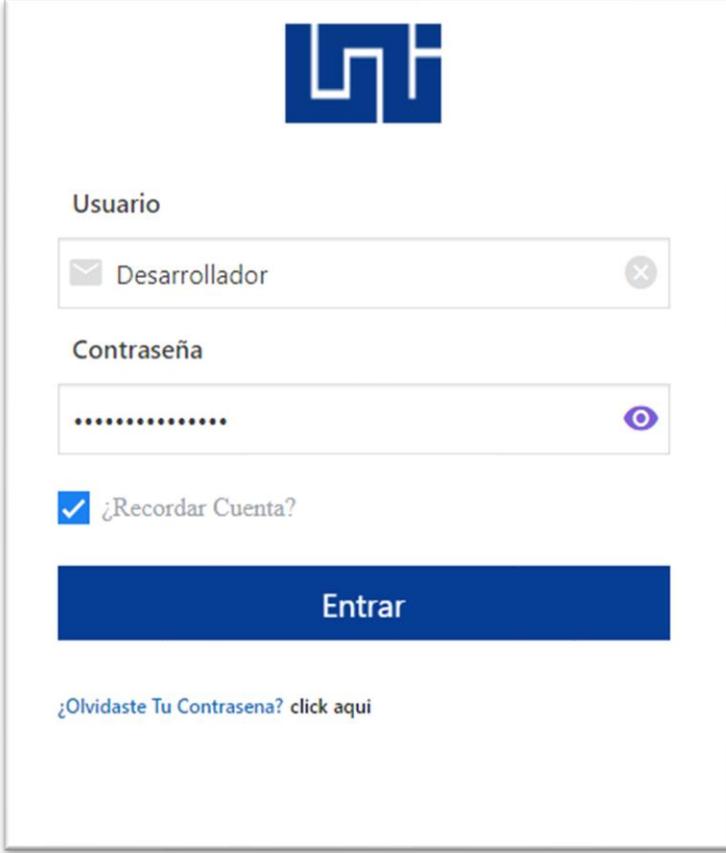
¿Recordar Cuenta?

Entrar

[¿Olvidaste Tu Contraseña? click aqui](#)

2. Credenciales

Una vez ingresado al sitio web del sistema aparecerá una pantalla de inicio de sesión, deberá ingresar nombre de usuario o correo y su contraseña para entrar al sistema, si no cuenta con credenciales debe solicitarlas a las autoridades competentes.



The image shows a login interface with a blue logo at the top center. Below the logo, there are two input fields: 'Usuario' containing 'Desarrollador' and 'Contraseña' with masked characters. A checkbox labeled '¿Recordar Cuenta?' is checked. A large blue button labeled 'Entrar' is positioned below the fields. At the bottom, there is a link that reads '¿Olvidaste Tu Contraseña? click aqui'.

Ingrese las credenciales y de click sobre el botón Entrar, lo llevara a la página principal del sistema.

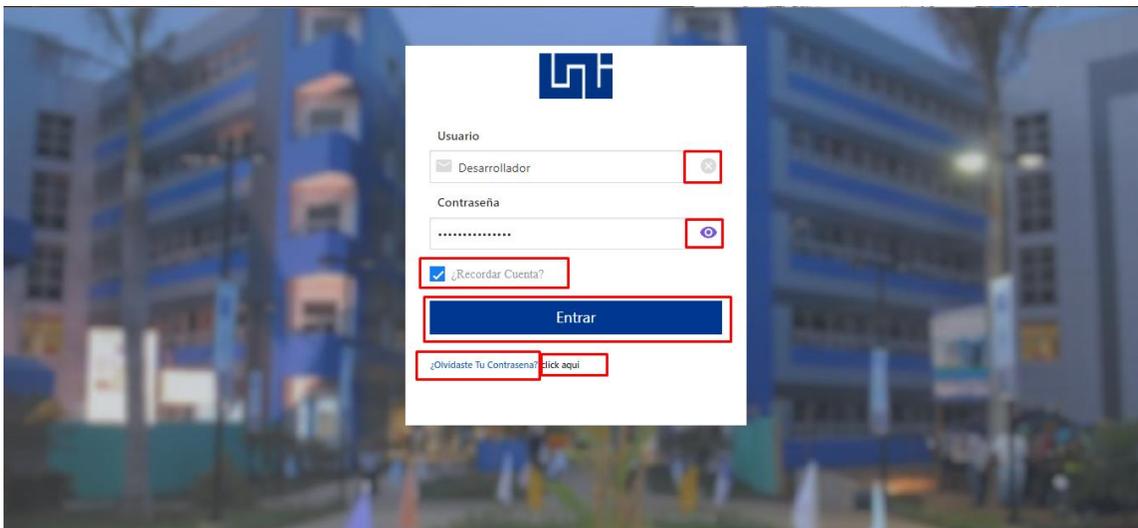
Para ver la contraseña mientras escribe, puede dar click sobre el icono de ojo.

Puede establecer recordar cuenta, esto le india al sistema que debe recordar sus credenciales, dar clic sobre el texto **Recordar Cuenta**.

3. Recuperar cuenta de usuario

Si ha olvidado su contraseña, puede recuperarla fácilmente, debe estar en a la pantalla de inicio de sesión y dar click sobre el texto **click aquí**, indicarle al sistema que ha olvidado la contraseña.

Ver imagen a continuación.

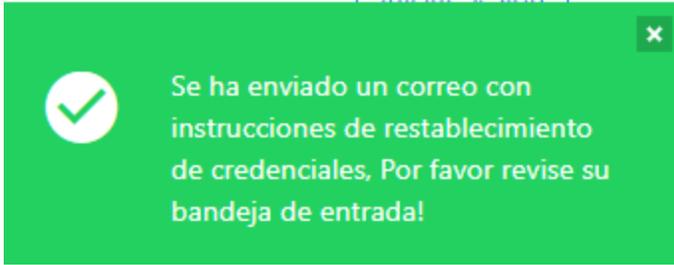


A continuación, se presentará una pantalla donde deberá proporcionar su correo electrónico relacionado a su cuenta, si su correo electrónico es correcto deberá recibir un correo electrónico donde usted podrá establecer sus nuevas credenciales de acceso.

Ver imagen a continuación.

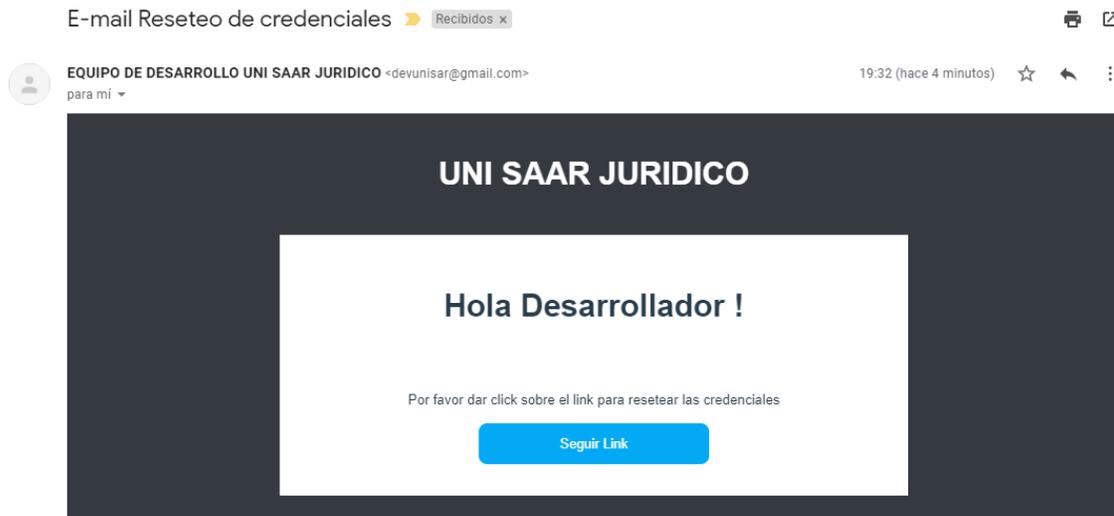


Escriba su correo electrónico y presione el botón **Buscar Cuenta**, verifique su bandeja de entrada, habiendo identificado el correo recibido, debe presionar el botón **Seguir Link**



Este mensaje debe recibir, le indica que su correo fue encontrado y se le ha enviado instrucciones de recuperación de credenciales.

Ver imagen a continuación, la imagen representa un ejemplo de correo recibido con instrucciones de recuperación de credenciales.



Establecer nueva contraseña, escriba su nombre de usuario, su correo y nueva contraseña y presione el botón **Reestablecer** o puede cancelar la operación e iniciar sesión.

Escribe una nueva contraseña.

La contraseña tiene que tener al menos 8 caracteres que incluyan al menos un número o caracter especial.

Nombre de usuario *

Correo electronico *

contraseña *

Confirmar contraseña *

4. Página principal del sistema

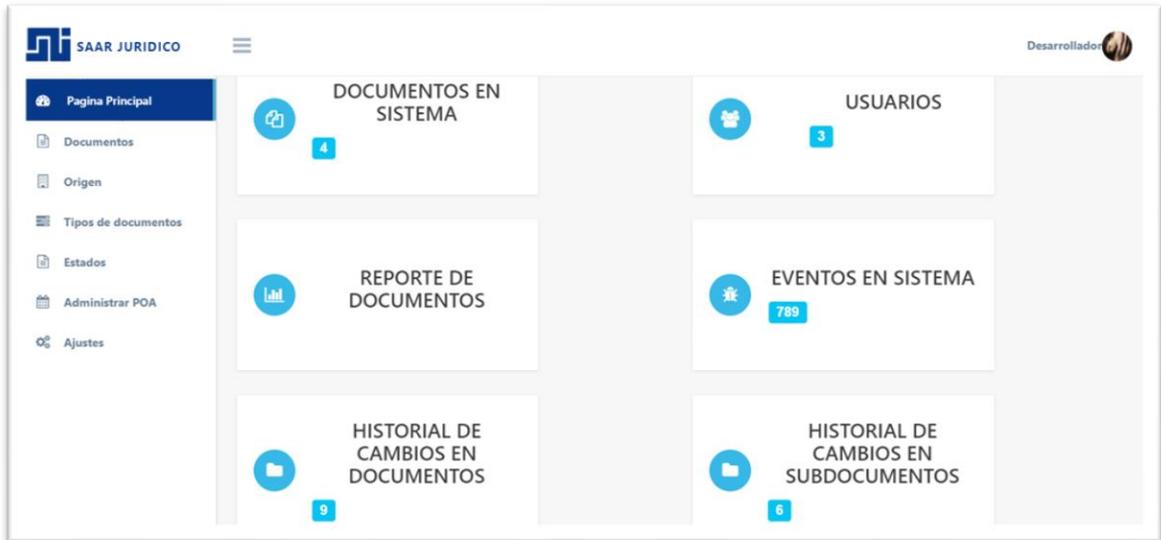
La página principal está compuesta por tarjetas de navegación, menús laterales izquierdos y menús superiores, la página principal representa los datos más relevantes del sistema como es la cantidad de documentos, reporte de documentos, cantidad de cambios en documentos, cantidad de usuarios en sistema, cantidad de eventos en sistema, cantidad de cambios en subdocumentos.



La imagen mostrada anteriormente representa una vista general de los distintos módulos por los cuales está compuesto el sistema SAAR JURIDICO.

Explorando página principal del sistema.

En esta sección puede visualizar un inventario de los documentos en sistema, generar reporte de documentos, ver el registro de eventos de los usuarios dentro del sistema, comprobar los cambios realizados a los documentos principales, así como visualizar los cambios realizados a subdocumentos.



1.1. Generando reporte d documentos

Presione sobre la tarjeta REPORTE DE DOCUMENTOS.



Una vez presionada la tarjeta se le redirigirá al listado de documentos en el sistema, en la sección de listado puede seleccionar el documento requerido para obtener toda su información en formato PDF o bien puede generar todo el listado de documentos en PDF.

SAAR JURIDICO

Desarrollador

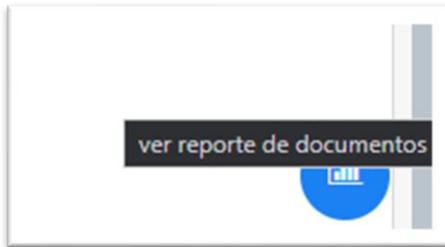
REPORTE DE DOCUMENTOS

5 por pagina | Seleccionar estado | Seleccionar tipo de documento | Seleccionar procedencia de

ID	Titulo	Descripcion	Tipo	Codigo
2	DOCUMENTO REPO	sin descripcion	Resolucion	2220E01985868
4	DOCUMENTO 1 #REFORMAS AGRARIAS	sin descripcion	Reformas	120AA5E21D1C
3	DOCUMENTO DE PRUEBA 01	sin descripcion	Resolucion	22105E88E41E7
1	DOCUMENTO BASE	sin descripcion	Documento Base	8203087ED8E0

1 < >

PDF



Presione el botón con icono de grafica para generar un PDF con el listado encontrado.

1.2. Resultado generado en PDF

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA DIVISION JURIDICA

Informe de Documentos

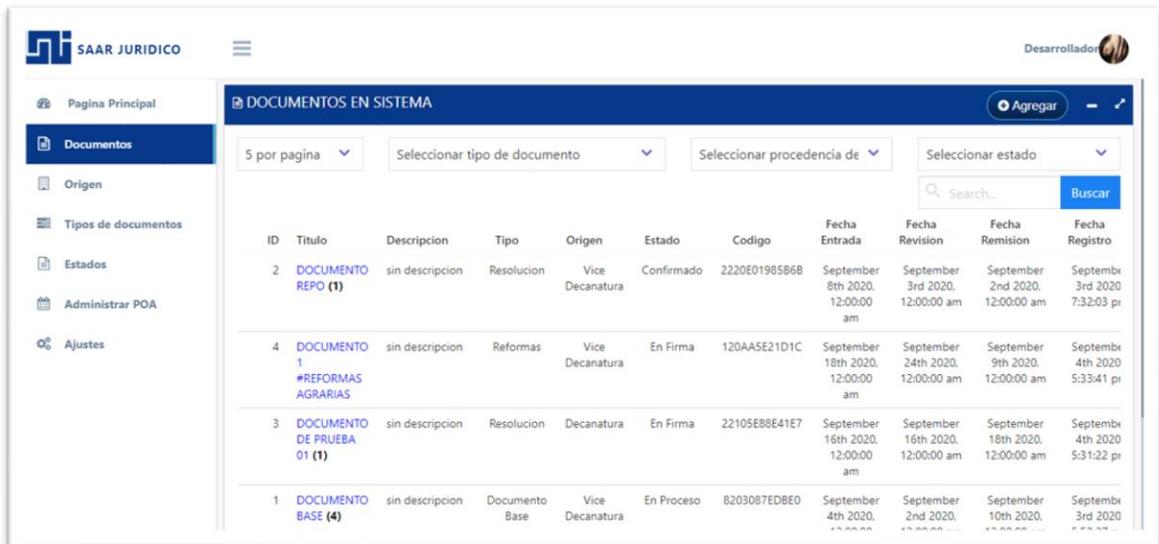
TITULO	DESCRIPCION	CODIGO	UBICACION	OBSERVACION	ESTADO	ORIGEN	TIPO	FECHA DE REVISION	FECHA DE REMISION	FECHA DE ENTRADA	FECHA DE CREACION	ULTIMA ACTUALIZACION
DOCUMENTO 1 #REFORMAS AGRARIAS		120AA5E21D1C	AN		En Firma	Vice Decanatura	Reformas	2020-09-24 00:00:00	2020-09-09 00:00:00	2020-09-18 00:00:00	2020-09-04 17:33:41	2020-09-04 17:33:41
DOCUMENTO DE PRUEBA 01		22105E88E41E7	A		En Firma	Decanatura	Resolucion	2020-09-16 00:00:00	2020-09-18 00:00:00	2020-09-16 00:00:00	2020-09-04 17:31:22	2020-09-04 17:32:37

1.3. Visualizar listado de documentos

Presione la tarjeta DOCUMENTOS EN SISTEMA.



Una vez presionada la tarjeta se mostrarán el listado de documentos.

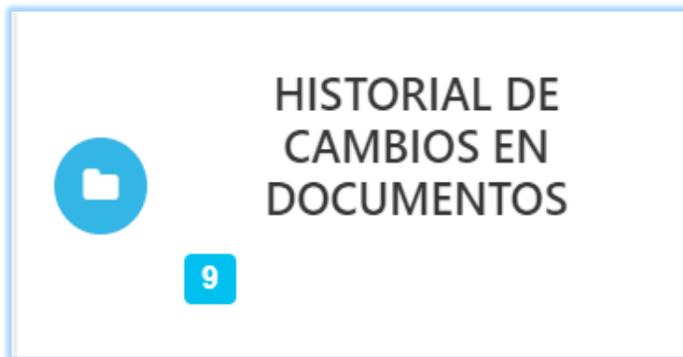
Una captura de pantalla de la interfaz de usuario de SAAR JURIDICO. El encabezado muestra el logo de SAAR JURIDICO y el nombre del usuario 'Desarrollador'. El menú de navegación a la izquierda incluye: Pagina Principal, Documentos (seleccionado), Origen, Tipos de documentos, Estados, Administrar POA y Ajustes. El título de la sección es 'DOCUMENTOS EN SISTEMA'. Hay un botón 'Agregar' y un menú desplegable '5 por pagina'. Hay tres filtros desplegables: 'Seleccionar tipo de documento', 'Seleccionar procedencia de' y 'Seleccionar estado'. Hay un campo de búsqueda 'Search...' y un botón 'Buscar'. La tabla de documentos tiene las siguientes columnas: ID, Titulo, Descripción, Tipo, Origen, Estado,Codigo, Fecha Entrada, Fecha Revision, Fecha Remision, Fecha Registro.

ID	Titulo	Descripcion	Tipo	Origen	Estado	Codigo	Fecha Entrada	Fecha Revision	Fecha Remision	Fecha Registro
2	DOCUMENTO REPO (1)	sin descripcion	Resolucion	Vice Decanatura	Confirmado	2220E01985B6B	September 8th 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 7:32:03 pr
4	DOCUMENTO 1 #REFORMAS AGRARIAS	sin descripcion	Reformas	Vice Decanatura	En Firma	120AA5E21D1C	September 18th 2020, 12:00:00 am	September 24th 2020, 12:00:00 am	September 9th 2020, 12:00:00 am	September 4th 2020, 5:33:41 pr
3	DOCUMENTO DE PRUEBA 01 (1)	sin descripcion	Resolucion	Decanatura	En Firma	22105E88E41E7	September 16th 2020, 12:00:00 am	September 16th 2020, 12:00:00 am	September 18th 2020, 12:00:00 am	September 4th 2020, 5:31:22 pr
1	DOCUMENTO BASE (4)	sin descripcion	Documento Base	Vice Decanatura	En Proceso	8203087EDBE0	September 4th 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	September 10th 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 12:00:00 am

En la sección de documentos, puede navegar a los diferentes documentos registrados en el sistema, puede configurar la cantidad de documentos que desea visualizar en el dropdown de registros por páginas, seleccionar un tipo de documento, establecer la procedencia del documento, así como el estado del documento, también se puede realizar una búsqueda de términos de los documentos.

Para realizar una búsqueda escriba el termino en la caja de texto “Buscar” y presione el botón Buscar, se listarán los documentos que coinciden con el término.

1.4. Historial de cambios en documentos



Presionar tarjeta HISTORIAL DE CAMBIOS EN DOCUMENTOS. Se le redirigirá a la sección de cambios de documentos.

A continuación, se muestra una imagen de una vista previa de lo que es el historial de cambios realizados a los documentos



1.5. Usuarios en sistema

En la página principal se puede apreciar una vista previa de los usuarios registrados en el sistema. Puede presionar la tarjeta USUARIOS, se visualizará el listado de usuarios registrados en sistema.



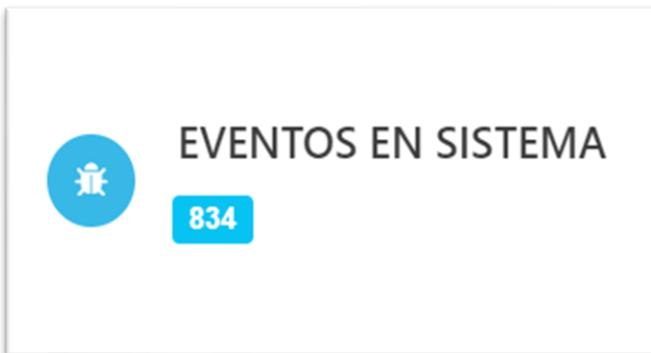
Vista previa del listado de usuario.

A screenshot of a web application interface showing a list of users. The page title is 'USUARIOS'. The interface includes a search bar, a 'Agregar' button, and a table with columns for ID, Nombre de usuario, Correo electronico, Rol, Contraseña, Fecha Registro, Ultima Modificacion, and Opcion. The table contains three rows of user data.

ID	Nombre de usuario	Correo electronico	Rol	Contraseña	Fecha Registro	Ultima Modificacion	Opcion
3	JOSE LUIS	jose@yahoo.com	Recepcionista	****	September 4th 2020, 5:36:54 pm	September 4th 2020, 5:36:54 pm	[Edit] [Delete]
1	Desarrollador	javier0711nicaragua@gmail.com	Developer	****	-	September 4th 2020, 11:01:07 am	[Edit] [Delete]
2	AlmaGarcia	almagarcia@gmail.com	Administrador	****	-	-	[Edit] [Delete]

1.6. Eventos en sistema

Dar click sobre la tarjeta EVENTOS EN SISTEMA, se visualizará el listado de registro, este registro representa los movimientos del usuario dentro del sistema.



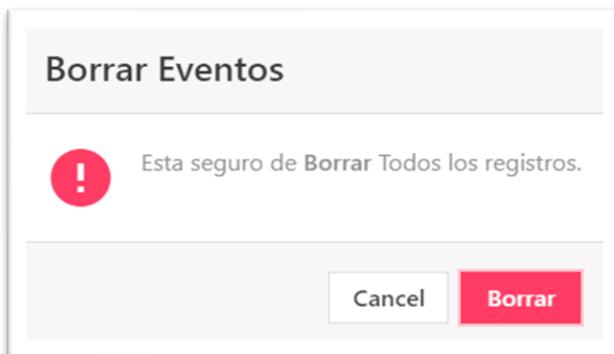
En la siguiente imagen se muestra el registro de la actividad de los usuarios, así como opciones para buscar registros por fecha, visualizar todos los registros.

The screenshot shows a web application interface for system events. At the top, there is a search bar with a dropdown for '5 por página', two date input fields (8/9/2020 00:00 and 18/9/2020 00:00), and a 'Buscar...' button. Below the search bar is a table of events. The table has columns for ID, usuario, metodo, codigo, url, full_url, salida, and Fecha Registro. The 'salida' column contains the text 'desconocido'. To the right of the table is a link that says 'Eliminar todos los registros'. At the bottom right of the table, there is a pagination control showing '1', '2', and '11'.

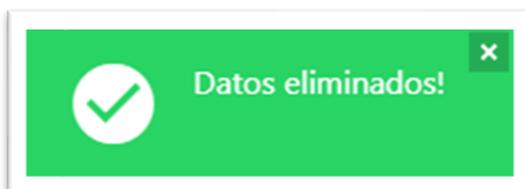
ID	usuario	metodo	codigo	url	full_url	salida	Fecha Registro
838	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/events/list	http://127.0.0.1:8000/events/list?page=1&quantity=5&start=2020-09-08T06%3A00%3A00.000Z	desconocido	2020-09-08 18:41:50
837	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/events/list	http://127.0.0.1:8000/events/list?page=1&quantity=5	desconocido	2020-09-08 18:41:42
836	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/events	http://127.0.0.1:8000/events	desconocido	2020-09-08 18:41:41
835	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/data	http://127.0.0.1:8000/data	desconocido	2020-09-08 18:35:52
834	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/home	http://127.0.0.1:8000/home	desconocido	2020-09-08 18:35:51

Opcionalmente puede eliminar todos los registros de eventos ocurridos en el sistema.

Puede dar click sobre el texto **Eliminar todos los registros**, confirme que desea eliminar los registros y se visualizara un mensaje emergente de confirmación de la eliminación.

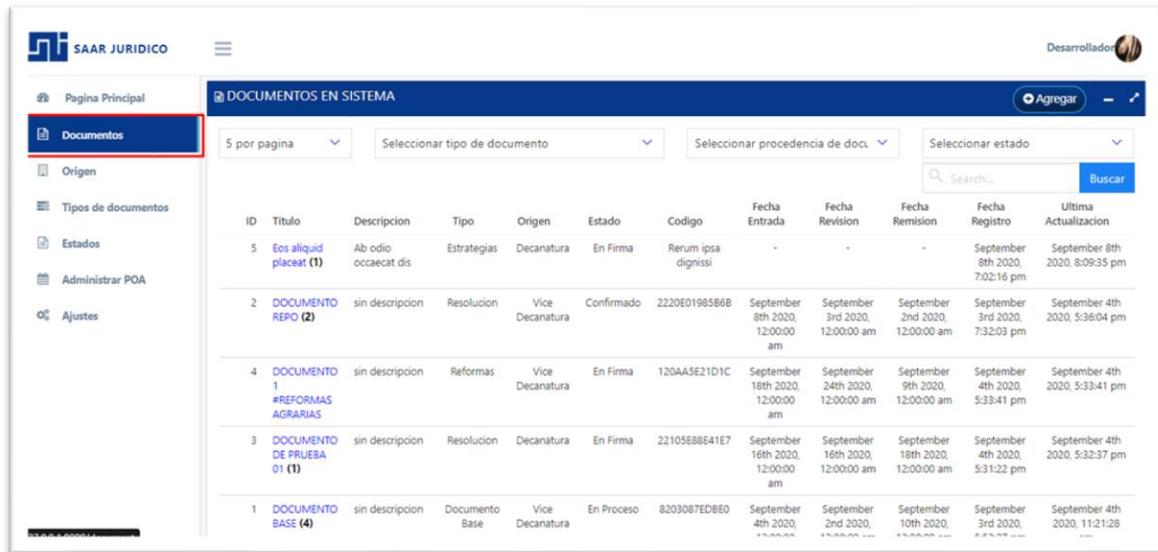


Mensaje de confirmación de eliminación de registros de eventos en sistema



5. Ingresando al módulo de documentos

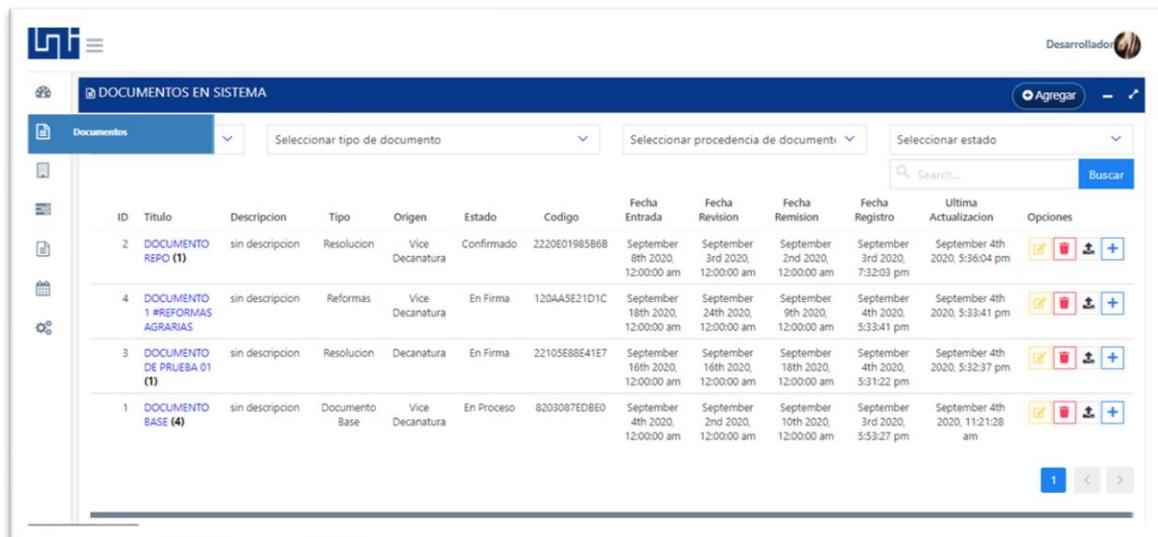
Deberá dar click sobre el texto Documentos o bien desde la página principal del sistema DOCUMENTOS EN SISTEAM, se mostrará la lista de documentos registrados, así como opciones de editar y registrar nueva información de documentos.



The screenshot shows the 'DOCUMENTOS EN SISTEMA' interface. The left sidebar has 'Documentos' highlighted. The main area displays a table with the following data:

ID	Titulo	Descripcion	Tipo	Origen	Estado	Codigo	Fecha Entrada	Fecha Revision	Fecha Remision	Fecha Registro	Ultima Actualizacion
5	Eos aliquid placeat (1)	Ab odio occaecat dis	Estrategias	Decanatura	En Firma	Rerum ipsa dignissi	-	-	-	September 8th 2020, 7:02:16 pm	September 8th 2020, 8:09:35 pm
2	DOCUMENTO REPO (2)	sin descripcion	Resolucion	Vice Decanatura	Confirmado	2220E01985B68	September 8th 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 7:32:03 pm	September 4th 2020, 5:36:04 pm
4	DOCUMENTO 1 #REFORMAS AGRARIAS	sin descripcion	Reformas	Vice Decanatura	En Firma	120AA5E21D1C	September 18th 2020, 12:00:00 am	September 24th 2020, 12:00:00 am	September 9th 2020, 12:00:00 am	September 4th 2020, 5:33:41 pm	September 4th 2020, 5:33:41 pm
3	DOCUMENTO DE PRUEBA 01 (1)	sin descripcion	Resolucion	Decanatura	En Firma	22105E88E41E7	September 16th 2020, 12:00:00 am	September 16th 2020, 12:00:00 am	September 18th 2020, 12:00:00 am	September 4th 2020, 5:31:22 pm	September 4th 2020, 5:32:37 pm
1	DOCUMENTO BASE (4)	sin descripcion	Documento Base	Vice Decanatura	En Proceso	8203087EDBE0	September 4th 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	September 10th 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 5:53:27 pm	September 4th 2020, 11:21:28 am

Esta lista de documentos permite al usuario ver el listado de la información relevante a un documento, así como ver más detalle adjunto al documento, editar la información o eliminar el documento, la imagen que se presenta a continuación representa el listado de los documentos.



The screenshot shows the 'DOCUMENTOS EN SISTEMA' interface with an 'Opciones' column added to the table. The data is as follows:

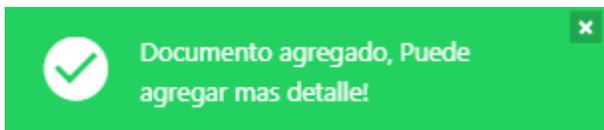
ID	Titulo	Descripcion	Tipo	Origen	Estado	Codigo	Fecha Entrada	Fecha Revision	Fecha Remision	Fecha Registro	Ultima Actualizacion	Opciones
2	DOCUMENTO REPO (1)	sin descripcion	Resolucion	Vice Decanatura	Confirmado	2220E01985B68	September 8th 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 7:32:03 pm	September 4th 2020, 5:36:04 pm	[Edit] [Delete] [Add]
4	DOCUMENTO 1 #REFORMAS AGRARIAS	sin descripcion	Reformas	Vice Decanatura	En Firma	120AA5E21D1C	September 18th 2020, 12:00:00 am	September 24th 2020, 12:00:00 am	September 9th 2020, 12:00:00 am	September 4th 2020, 5:33:41 pm	September 4th 2020, 5:33:41 pm	[Edit] [Delete] [Add]
3	DOCUMENTO DE PRUEBA 01 (1)	sin descripcion	Resolucion	Decanatura	En Firma	22105E88E41E7	September 16th 2020, 12:00:00 am	September 16th 2020, 12:00:00 am	September 18th 2020, 12:00:00 am	September 4th 2020, 5:31:22 pm	September 4th 2020, 5:32:37 pm	[Edit] [Delete] [Add]
1	DOCUMENTO BASE (4)	sin descripcion	Documento Base	Vice Decanatura	En Proceso	8203087EDBE0	September 4th 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	September 10th 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 5:53:27 pm	September 4th 2020, 11:21:28 am	[Edit] [Delete] [Add]

1.1. Agregando nuevo documento

Debe dar click sobre el botón Agregar, se abrirá una pantalla con campos necesarios para registrar la información básica del documento.



Completando información para nuevo documento

Una captura de pantalla de un formulario web titulado 'REGISTRAR DOCUMENTO'. El formulario tiene una barra de navegación superior con tres pestañas: 'DOCUMENTO' (seleccionada), 'DETALLE DE DOCUMENTO' y 'REGISTRAR REFORMA..ADENDUM ...'. El formulario está dividido en dos columnas de campos. La columna izquierda contiene: 'Título:' (campo de texto con 'titulo de documento'), 'Tipo de Documento:' (menú desplegable con 'Tipo de documento'), 'Origen de Documento:' (menú desplegable con 'Origen de documento'), 'Ubicación:' (campo de texto con 'ubicacion de documento'), 'Codigo:' (campo de texto con 'codigo de documento') y 'Descripcion:' (campo de texto con 'descripcion de documento'). La columna derecha contiene: 'Fecha de Entrada:' (campo de fecha con 'Type or select a date...'), 'Fecha de Revision:' (campo de fecha con 'Type or select a date...'), 'Fecha de Remision:' (campo de fecha con 'Type or select a date...'), 'Observacion:' (campo de texto con 'observacion de documento') y 'Estado de Documento:' (menú desplegable con 'estado de documento'). En la parte inferior izquierda del formulario hay un botón azul con el texto 'Guardar'.

Complete la información requerida y presione el botón guardar, si todo el proceso ha sido correcto se mostrará un

mensaje indicando que los datos se guardaron en caso contrario se muestran mensajes con advertencia de que cierta información es requerida o se produjo un error en el proceso de guardado de la información, si esto ocurre debe intentarlo nuevamente.

Opcionalmente puede agregar más información adjuntada al documento, como detalle adicional al documento.

Ver imágenes a continuación

Agregue los detalles del documento pertinente y presione el botón Guardar.

REGISTRAR DOCUMENTO

DOCUMENTO **DETALLE DE DOCUMENTO** REGISTRAR REFORMA..ADENDUM ...

Descripcion:
Escribir Descripcion

Valor:
valor 
Completa este campo

Guardar

1.2. Más detalle adjunto al documento

Para ver toda la información adjunta al documento seleccione el título del documento remarcado de color azul.

ID	Título	Descripcion	Tipo	Origen	Estado	Codigo	Entrada	Revision	Remision	Registro	Actualizacion	Opciones
6	Cuipa dolor pariatur	Ut ut et dolor etur	Manual	Vice Decanatura	Rechazado	Tempor sit eligendi	-	-	-	September 8th 2020, 7:08:41 pm	September 8th 2020, 7:08:41 pm	   

Habiendo seleccionado el título se le mostrar una pantalla similar a la imagen que se muestra a continuación.



SISTEMA WEB SAAR-J
Division Juridica

Documento #: 3
Codigo: 22105E88E41E7
Tipo: Resolucion

Procedencia: Decanatura
Estado: En Firma
Ubicacion: A

Documento: DOCUMENTO DE PRUEBA 01

Fechas:
Fecha de entrada: September 16th 2020, 12:00:00 am
Fecha de revision: September 18th 2020, 12:00:00 am
Fecha de remision: September 18th 2020, 12:00:00 am

Descripcion de documento:
Descripcion:
Observacion:

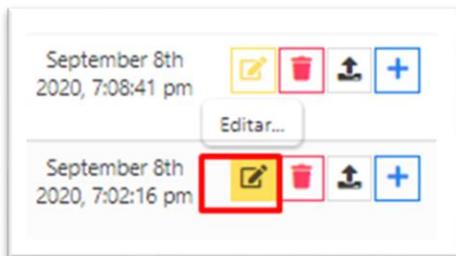
Documentos Derivados:

#	Titulo	Codigo	Descripcion	Observacion	Procedencia	Estado	Ubicacion	Creando en	Actualizado en
5	SUB 1 #10102 ESTADOS REVERSIBLES	310EB6CDBD6B			Decanatura	Rechazado	AB	2020-09-04 17:33:54	2020-09-04 17:33:54

Creado en: 09/04/2020
Creado Por: Desarrollador

La imagen mostrada anteriormente muestra en su totalidad la información relevante del documento, así como la información adjuntada o reformas hechas al documento

1.3. Editando la información del documento



Presione el botón editar, se mostrará un formulario con información del documento que puede editar, vea la imagen a continuación donde se muestra toda la información del documento con opción a editar.

Vista previa de formulario de edición de documento

EDITAR DOCUMENTO

DOCUMENTO DETALLE DE DOCUMENTO

Titulo: Eos aliquid placeat	Fecha de Entrada: Type or select a date...
Tipo de Documento: Estrategias	Fecha de Revision: Type or select a date...
Origen de Documento: Decanatura	Fecha de Remision: Type or select a date...
Ubicacion: Maxime laborum ullam	Observacion: observacion de documento
Codigo: Rerum ipsa dignissi	Estado de Documento: En Firma
Descripcion: Ab odio occaecat dis	

Actualizar

Edite el documento o edite el detalle adjuntado y presione sobre cada sección a actualizar, si todo ha sido correcto el documento habrá sido actualizado.

NOTA: los campos que se presentan con asterisco o texto remarcado de color rojo son de carácter obligatorios, no se permite dejarlos vacíos.

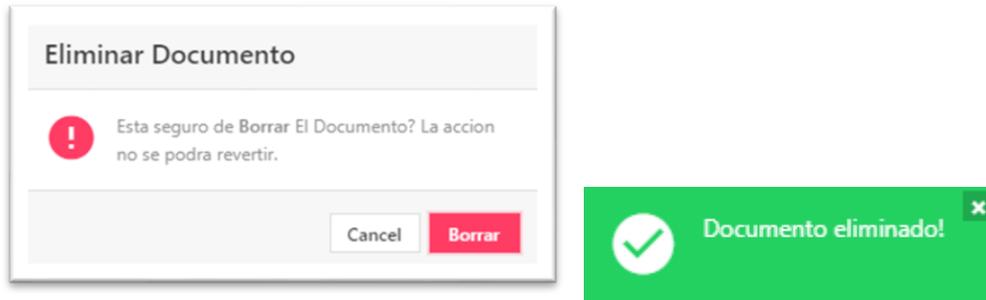
1.4. Eliminando documento

	Ultima Actualizacion	Opciones
er 8th 08:41	September 8th 2020, 7:08:41 pm	   
er 8th 02:16	September 8th 2020, 7:02:16 pm	   

se muestra la imagen con opción de eliminar el documento, presione sobre el botón indicado, el documento se eliminará de la lista de documento.

Tenga en cuenta que esta acción no se podrá revertir.

Se mostrará un mensaje de advertencia preguntándole si desea eliminar el documento, presione ok para continuar o cancelar para cancelar la operación.

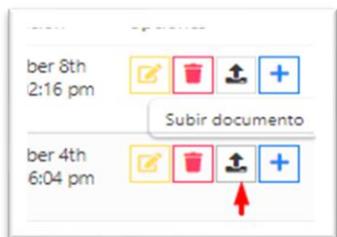


Los datos se habrán eliminado.

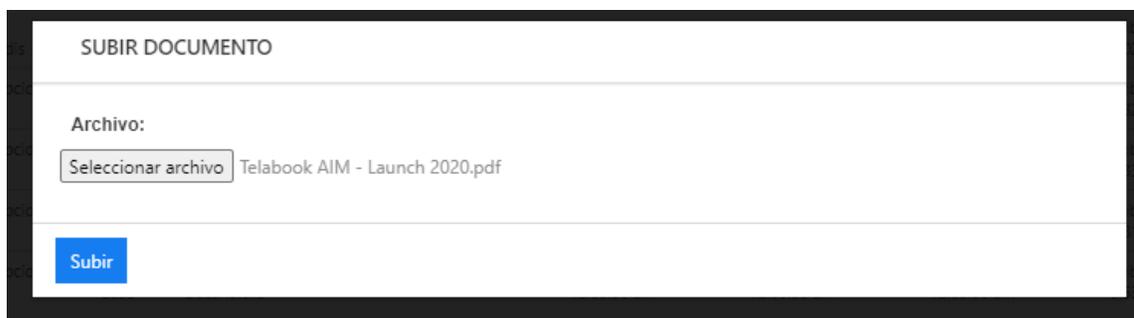
1.5. Adjuntar documento PDF al documento en el sistema

En el módulo de documentos, listado de documentos se tiene opción disponible de adjuntar el documento de forma virtual.

Ver imagen a continuación.

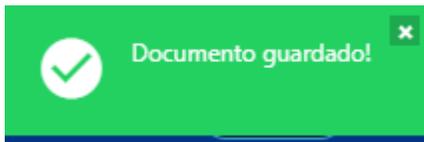


Una vez presionado el botón el subir documento, deberá seleccionar el documento a subir, ver imagen a continuación.



Habiendo seleccionado el PDF presionar el botón subir, el documento será adjuntado al documento del sistema.

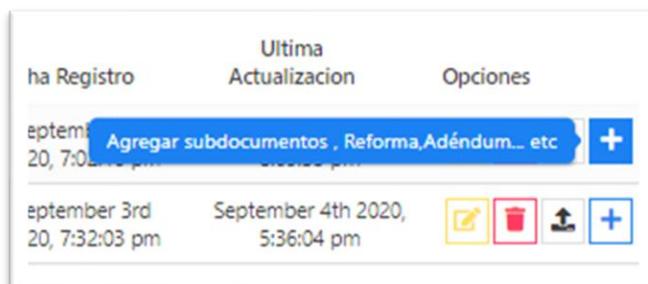
Si el proceso es correcto deberá observar el mensaje de confirmación de subida exitosa del documento.



1.6. Agregar subdocumentos a documentos principales

Esta opción permite registrar subdocumentos o reformas, adendum a documentos principales dentro del sistema.

Ver imagen a continuación



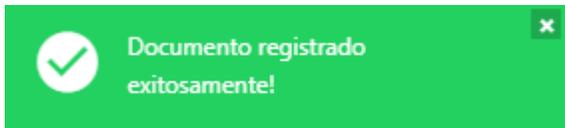
En la imagen mostrada a anteriormente se muestra un botón consigno +, puede presionar dicho botón y se desplegará un formulario donde deberá agregar la información relevante al documento a registrar.

REGISTRAR REFORMA..ADENDUM ...

Titulo: <input type="text" value="titulo de documento"/>	Fecha de Entrada: <input type="text" value="Type or select a date..."/>
Origen de Documento: <input type="text" value="Origen de documento"/>	Fecha de Revision: <input type="text" value="Type or select a date..."/>
Ubicacion: <input type="text" value="ubicacion de documento"/>	Fecha de Remision: <input type="text" value="Type or select a date..."/>
Codigo: <input type="text" value="codigo de documento"/>	Observacion: <input type="text" value="observacion de documento"/>
Descripcion: <input type="text" value="descripcion de documento"/>	Estado de Documento: <input type="text" value="estado de documento"/>

Proporcione la información requerida y presione el botón Guardar.

Si el proceso ha sido correcto podrá visualizar el mensaje de confirmación de guardado exitoso del documento.



En caso de que el mensaje de confirmación de guardado exitoso no se visualice, puede intentar nuevamente, proporcionando los datos pertinentes.

1.7. Visualizar cantidad de subdocumentos de un documento base.

En el módulo de documentos podrá observar el listado de documentos, también puede darse cuenta si un documento base tiene documentos derivados, podrá diferenciar estos documentos ya que en el título poseen un número entre paréntesis.

Ver imagen a continuación

ID	Título	Descripcion	Tipo	Origen	Estado	Codigo	Fecha Entrada	Fecha Revision	Fecha Remision	Fecha Registro	Ultima Actualizacion	Opciones
5	Eos aliquid placeat (1)	Ab odio occaecat dis	Estrategias	Decanatura	En Firma	Rerum ipsa dignissi	-	-	-	September 8th 2020, 7:02:16 pm	September 8th 2020, 8:09:35 pm	
2	DOCUMENTO REPO (1)	sin descripcion	Resolucion	Vice Decanatura	Confirmado	2220E1985868	September 8th 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 7:32:03 pm	September 4th 2020, 5:36:04 pm	
4	DOCUMENTO 1 #REFORMAS AGRARIAS	sin descripcion	Reformas	Vice Decanatura	En Firma	120AA5E21D1C	September 18th 2020, 12:00:00 am	September 24th 2020, 12:00:00 am	September 9th 2020, 12:00:00 am	September 4th 2020, 5:33:41 pm	September 4th 2020, 5:33:41 pm	

1.8. Visualizar subdocumentos de documentos base

Los documentos principales o bases pueden tener o no documentos derivados o reformas de los mismos, puede visualizar un listado de subdocumentos seleccionando toda la fila del documento principal en el listado.

Ver imagen continuación.

ID	Título	Descripcion	Tipo	Origen	Estado	Codigo	Fecha Entrada	Fecha Revision	Fecha Remision	Fecha Registro	Ultima Actualizacion	Opciones
5	Eos aliquid placeat (1)	Ab odio occaecat dis	Estrategias	Decanatura	En Firma	Rerum ipsa dignissi	-	-	-	September 8th 2020,	September 8th 2020, 8:09:35 pm	

Una vez realizado el proceso mencionado anteriormente, se le mostrara el listado de subdocumentos, puede realizar búsqueda de subdocumentos filtrando seleccionando cada uno de los distintos documentos.

NOTA: sin no observa información, esto se debe a que el documento no posee documentos derivados.

Fila seleccionada del documento base. Ver imagen a continuación

ID	Titulo	Descripcion	Tipo	Origen	Estado	Codigo	Fecha Entrada	Fecha Revision	Fecha Remision	Fecha Registro	Ultima Actualizacion	Opciones
5	Eos aliquid placeat (1)	Ab odio occaecat dis	Estrategias	Decanatura	En Firma	Rerum ipsa dignissi	-	-	-	September 8th 2020, 7:02:16 pm	September 8th 2020, 8:09:35 pm	[Iconos de acciones]
2	DOCUMENTO REPO (1)	sin descripcion	Resolucion	Vice Decanatura	Confirmado	2220E01985868	September 8th 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 12:00:00 am	September 2nd 2020, 12:00:00 am	September 3rd 2020, 7:32:03 pm	September 4th 2020, 5:36:04 pm	[Iconos de acciones]

El resultado será el siguiente, ver imagen más abajo del documento.

ID	Titulo	Descripcion	Observacion	Origen	Estado	Codigo	Fecha Entrada	Fecha Revision	Fecha Remision	Fecha Registro	Ultima Actualizacion	Opcion
6	SUB 1 #10102 ESTADOS REVERSIBLES	sin descripcion	sin observacion	Decanatura	Rechazado	21008201221D	-	September 9th 2020, 12:00:00 am	-	September 4th 2020, 5:34:08 pm	September 4th 2020, 5:34:08 pm	[Iconos de acciones]

En esta sección puede filtrar los subdocumentos por documentos bases, así como editar, eliminar o registrar un documento derivado.

Registrar documento derivado

Debe estar en la sección de documentos derivados, presionar el botón Agregar, esto hará que el sistema muestre el formulario, complete la información necesaria y presione el botón Guardar.

DOCUMENTO [DOCUMENTO REPO]

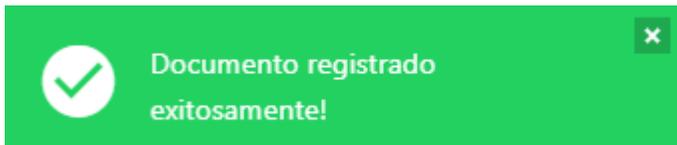
DOCUMENTO REPO [v] Search... [Buscar]

REGISTRAR SUBDOCUMENTO

Título: Documento de reforma #001	Fecha de Entrada: 9/9/2020 16:17
Origen de Documento: Vice Decanatura	Fecha de Revision: 2/9/2020 00:00
Ubicacion: A	Fecha de Remision: 3/9/2020 00:00
Codigo: codigo de documento	Observacion: observacion de documento
Descripcion: descripcion de documento	Estado de Documento: Rechazado

Guardar

Si el proceso ha sido exitoso, deberá ver un mensaje confirmación de guardado exitoso



1.9. Editar subdocumentos

Ubique el botón editar y presione dicho botón, se mostrará el formulario con la información del subdocumento a editar, ver imames a continuación

Fecha Registro	Ultima Actualizacion	Opcion
September 9th 2020, 8:17:26 am	September 9th 2020, 8:17:26 am	  Editar...
September 4th 2020, 5:34:08 pm	September 4th 2020, 5:34:08 pm	 

Edite la información pertinente y presionar el botón Actualizar

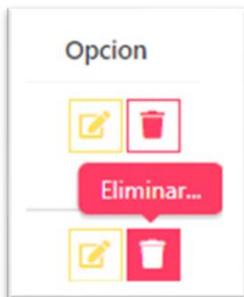
EDITAR SUBDOCUMENTO

<p>Titulo:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="Documento de reforma #001"/>	<p>Fecha de Entrada:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="9/9/2020 16:17"/>
<p>Origen de Documento:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="Vice Decanatura"/>	<p>Fecha de Revision:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="2/9/2020 00:00"/>
<p>Ubicacion:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="A"/>	<p>Fecha de Remision:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="3/9/2020 00:00"/>
<p>Codigo:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="220E933D03CE"/>	<p>Observacion:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="observacion de documento"/>
<p>Descripcion:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="descripcion de documento"/>	<p>Estado de Documento:</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="Rechazado"/>

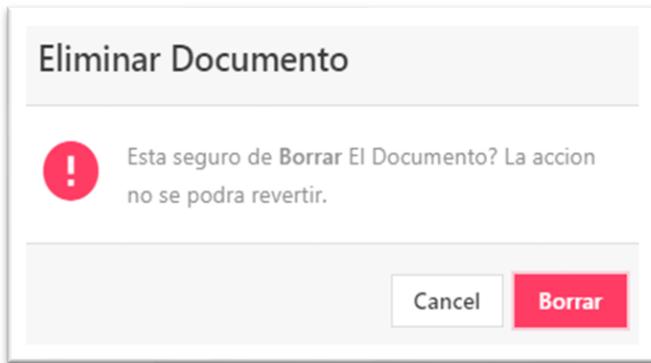
1.10. Eliminar subdocumentos

Puede eliminar documentos que han sido registrado como subdocumentos, identifique el botón eliminar en la parte derecha sección de opciones de los subdocumentos, presione el botón eliminar este contiene icono de trash.

Ver imagen a continuación



Deberá confirmar el mensaje de confirmación de eliminación para continuar



Presione el botón Borrar o Cancelar si desea cancelar el proceso

Opcionalmente puede filtrar por documento y buscar términos que coincidan con el documento y presionar buscar, una vez localizado el documento podrá borrarlo si lo desea.

Ver imagen a continuación

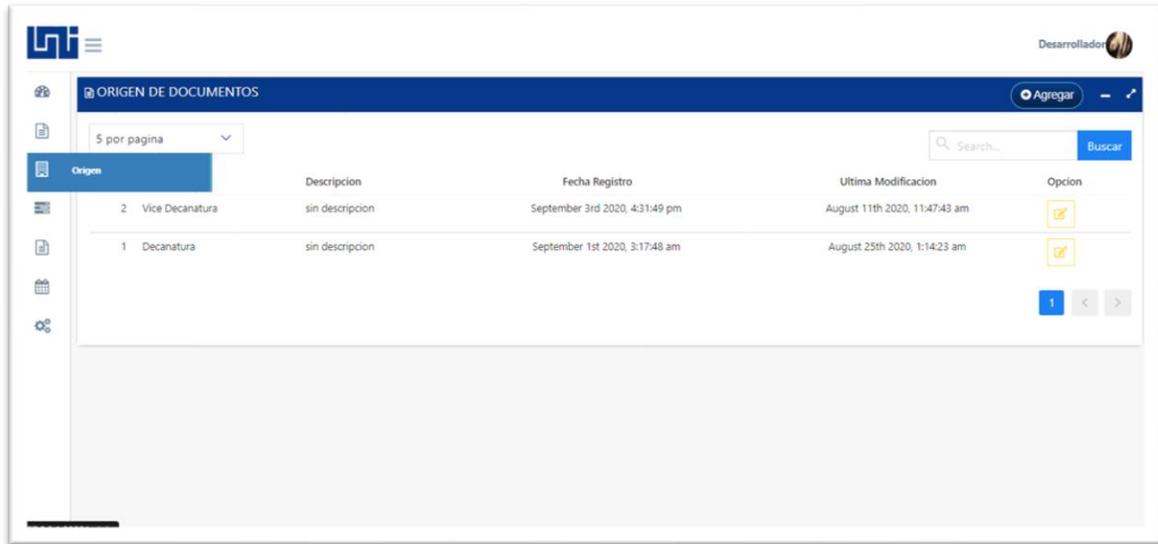


6. Origen de documentos

La siguiente imagen, muestra el módulo de origen de documentos, en esta sección podrá agregar las diferentes entidades que emiten los documentos.

Opcionalmente puede agregar nuevo origen, editar o buscar un registro en específico.

1.1. Registrar Origen o procedencia de documentos



Agregue la información necesaria y presione el botón guardar.

Registre el nombre del origen y una descripción opcional, presione el botón guardar.

NOTA: La descripción o no es requerida.

AGREGAR ORIGEN DE DOCUMENTO

Name

Descripcion

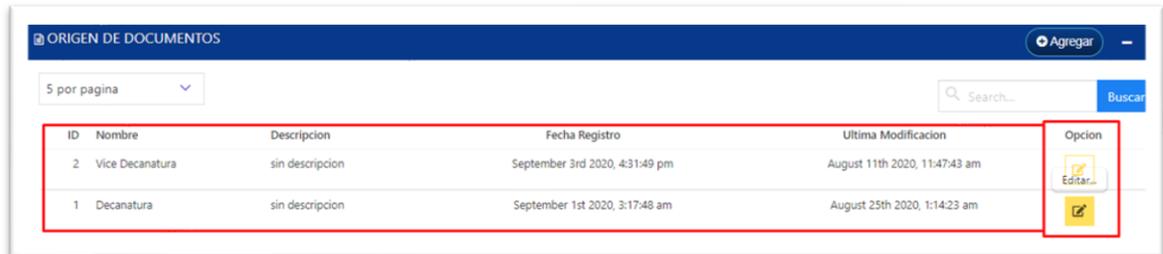
Guardar

1.2. Editar origen o procedencia de documentos

Puede editar la información correspondiente y guardar los cambios, si es correcto en cada acción se mostrará un mensaje de confirmación de cambios.

Puede visualizar la opción de editar en la pantalla principal de origen de documentos en la parte superior derecha.

Ver imágenes a continuación



ID	Nombre	Descripción	Fecha Registro	Última Modificación	Opción
2	Vice Decanatura	sin descripción	September 3rd 2020, 4:31:49 pm	August 11th 2020, 11:47:43 am	Editar
1	Decanatura	sin descripción	September 1st 2020, 3:17:48 am	August 25th 2020, 1:14:23 am	Editar

Edite la información pertinente presionar el botón Actualizar.

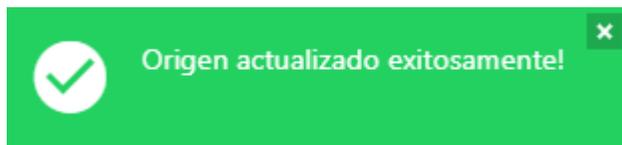


EDITAR ORIGEN DE DOCUMENTO

Nombre
Decanatura

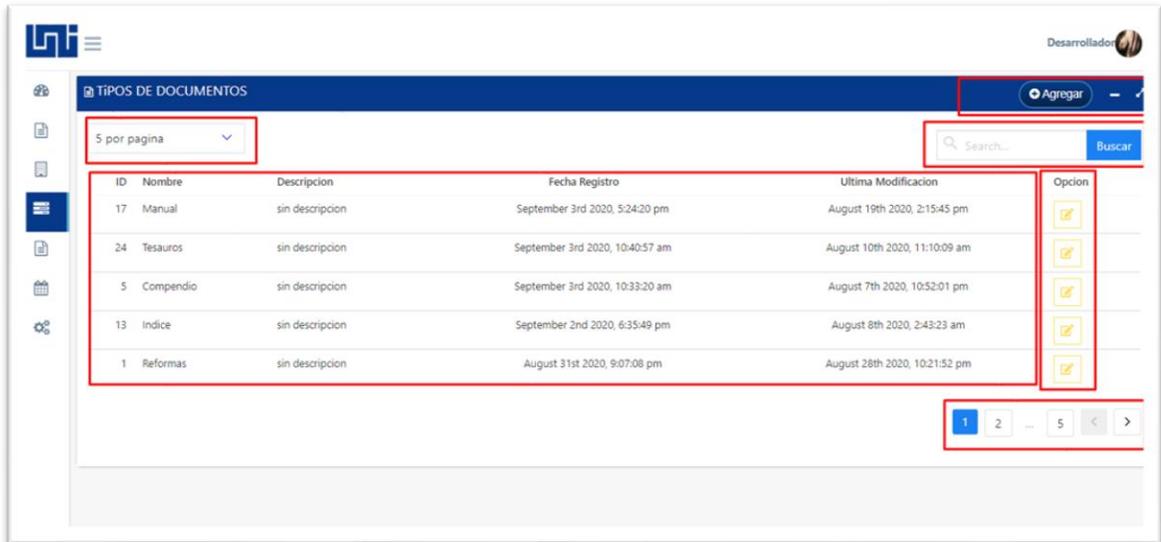
Descripción

Actualizar



7. Tipos de documentos

En esta sección se presentan los diferentes tipos de documentos relacionados a un documento, permite listar los tipos, así como agregar un nuevo tipo o editar la información de un tipo existente.



Agregue los datos y guarde la información presionando el botón guardar.

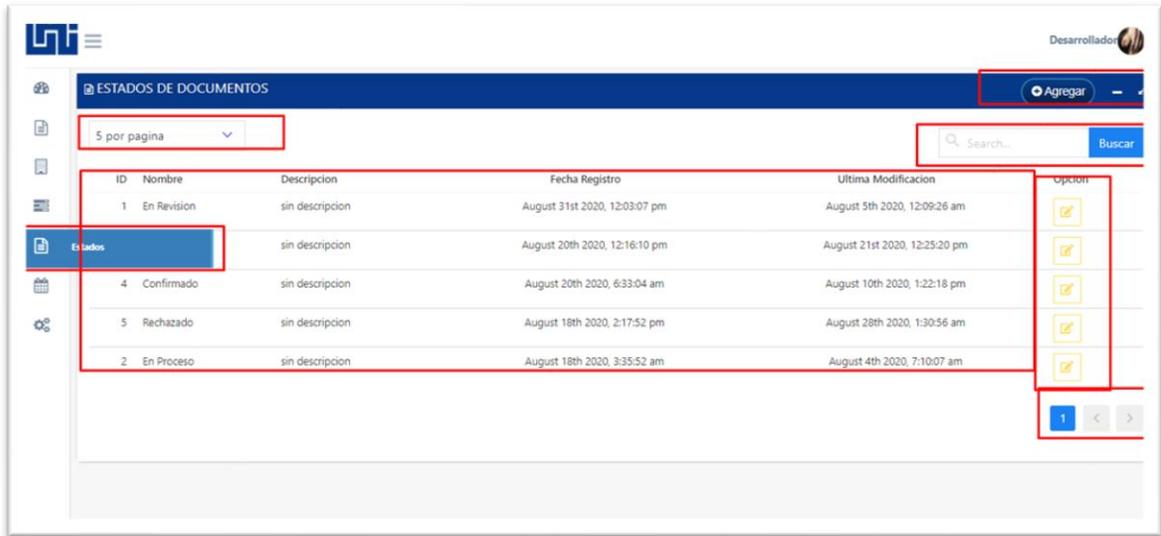


Edite la información y guarde los cambios.

8. Modulo estados de documentos

Los estados de documentos representan los diferentes estados que puede adquirir un documento, esto se rige de acuerdo al status que el usuario puede darle al documento acorde a lo trabajado del documento.

Ver imagen a continuación



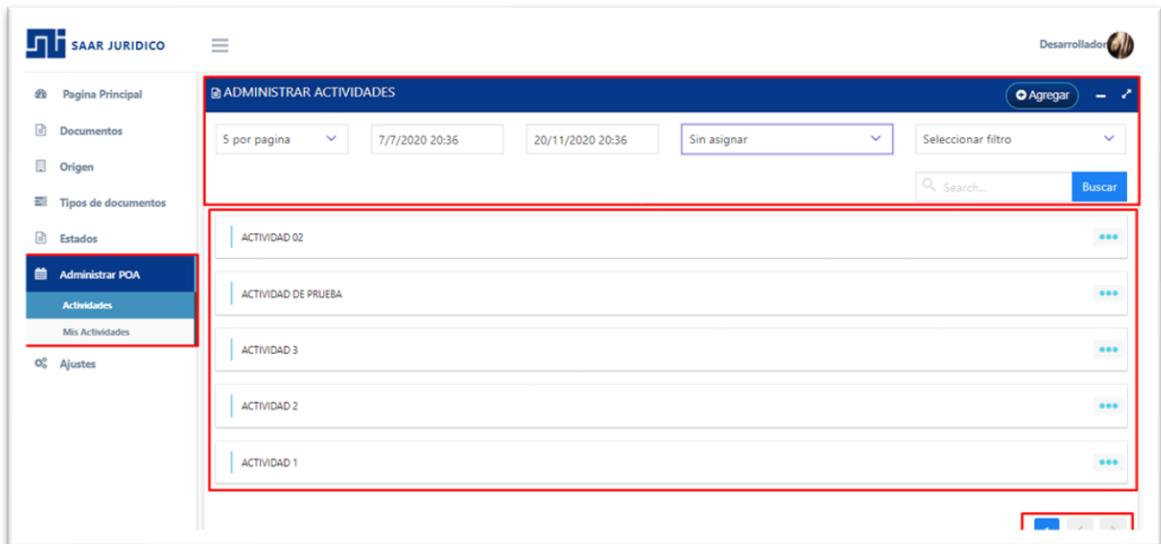
9. Modulo POA

El módulo POA o administrar POA en sistema, representa un Plan Operativo de actividades (POA) emitido de manera anual el cual es efectuado por el personal del despacho jurídico, cuyo informe mensual denominado bitácora consiste en detallar la realización de las actividades; éste se entrega a la persona encargada de dicho despacho.

El menú de acceso al POA está determinado por un submenú que presentan las actividades del usuario que ha iniciado sesión en el sistema, así como un menú de acceso exclusivo para el administrador del sistema, el administrador podrá administrar de forma general el POA de los usuarios.

1.1. Mis actividades

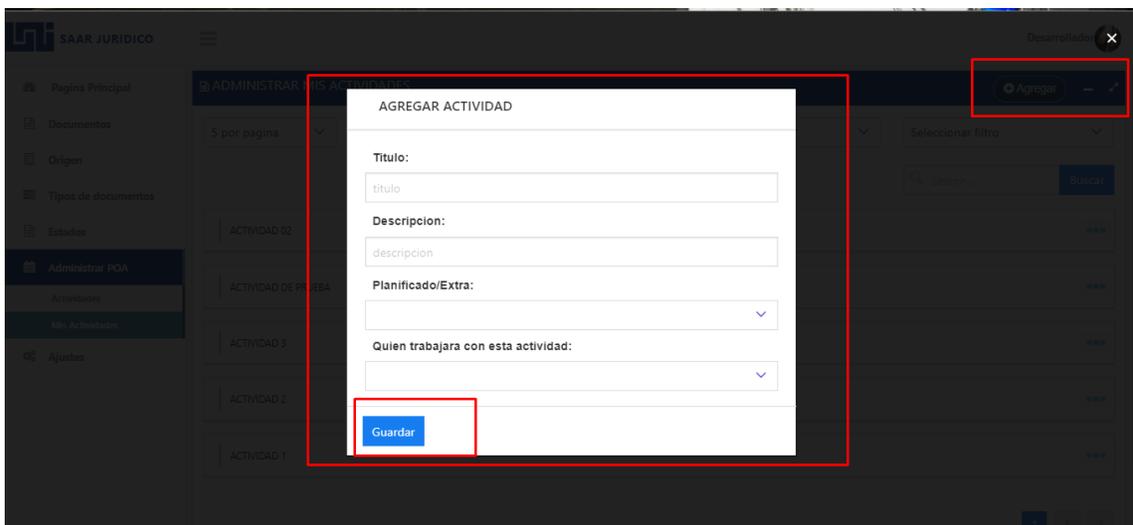
A continuación, se presenta una imagen ilustrativa donde se aprecian las actividades por usuario, puede visualizar las actividades asignadas, puede agregar tareas a las actividades, así como registrar nuevas actividades y asignárselas así mismo.



1.2. Agregar actividades

Presione el botón agregar, se mostrará el formulario para agregar nueva actividad, complete los campos requeridos y presione Guardar.

Ver imagen a continuación



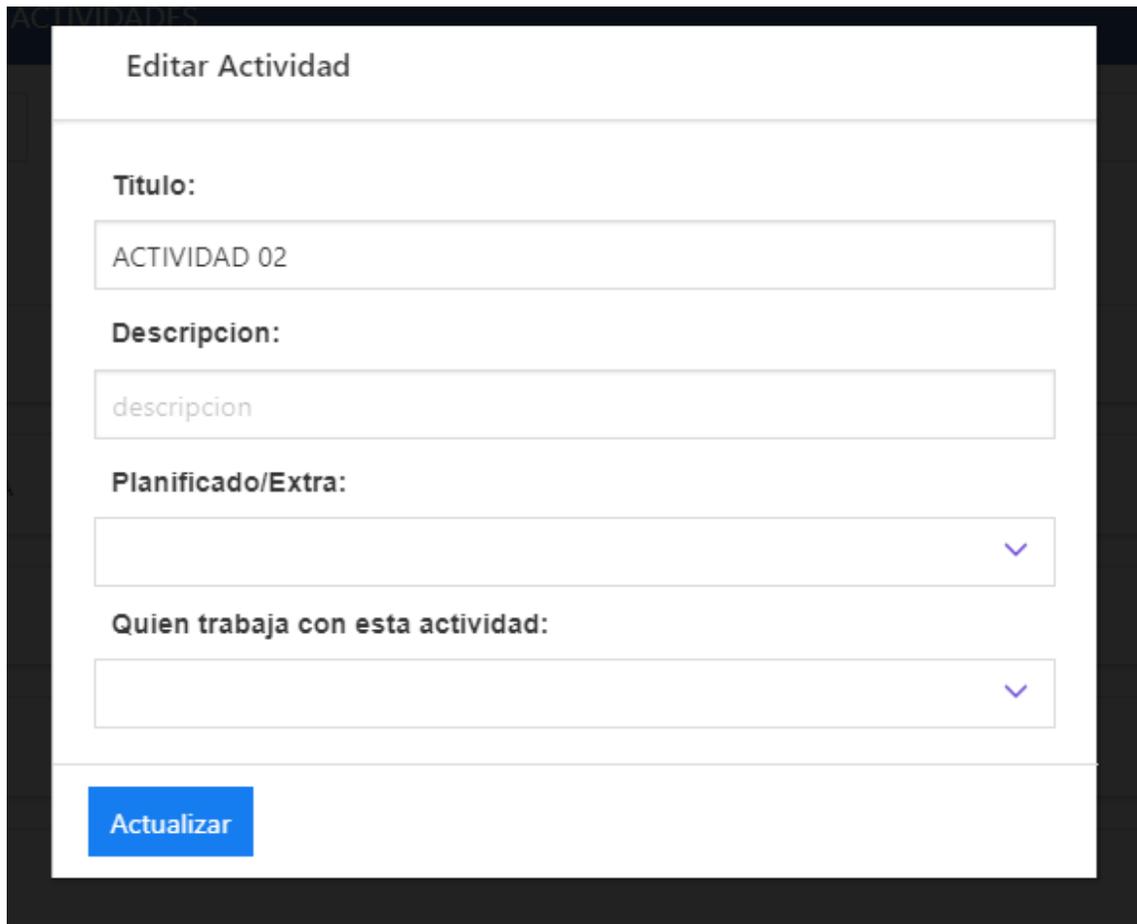
Recuerde puede registrar la actividad y asignársela a sí mismo.

1.3. Editar actividades

Para editar las actividades presione los tres círculos de color celeste, se desplegará un submenú con opción de editar y eliminar la actividad, debe seleccionar editar y se mostrara un formulario con información de la actividad.

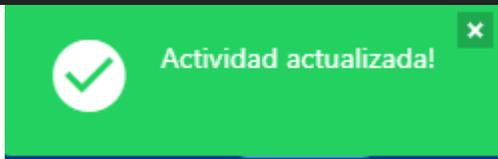
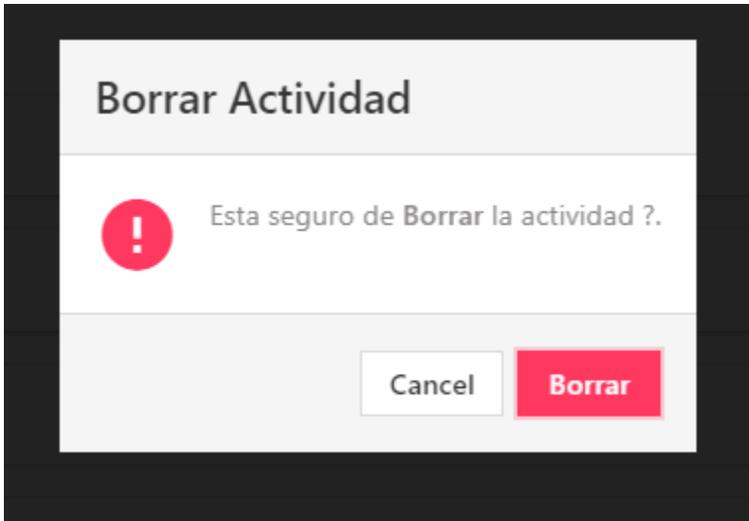


Edite la información pertinente y presione Actualizar, puede asignarse la actividad si aun no le pertenece o si la actividad está disponible.

A screenshot of a form titled 'Editar Actividad'. The form contains several input fields and dropdown menus. The first field is 'Titulo:' with the value 'ACTIVIDAD 02'. The second field is 'Descripcion:' with the value 'descripcion'. The third field is 'Planificado/Extra:' with a dropdown arrow pointing down. The fourth field is 'Quien trabaja con esta actividad:' with a dropdown arrow pointing down. At the bottom left of the form is a blue button labeled 'Actualizar'.

1.4. Eliminar actividades

Opcionalmente puede eliminar actividades que tenga asignada, para eliminar la actividad presione los tres círculos situados en la esquina derecha de cada actividad.

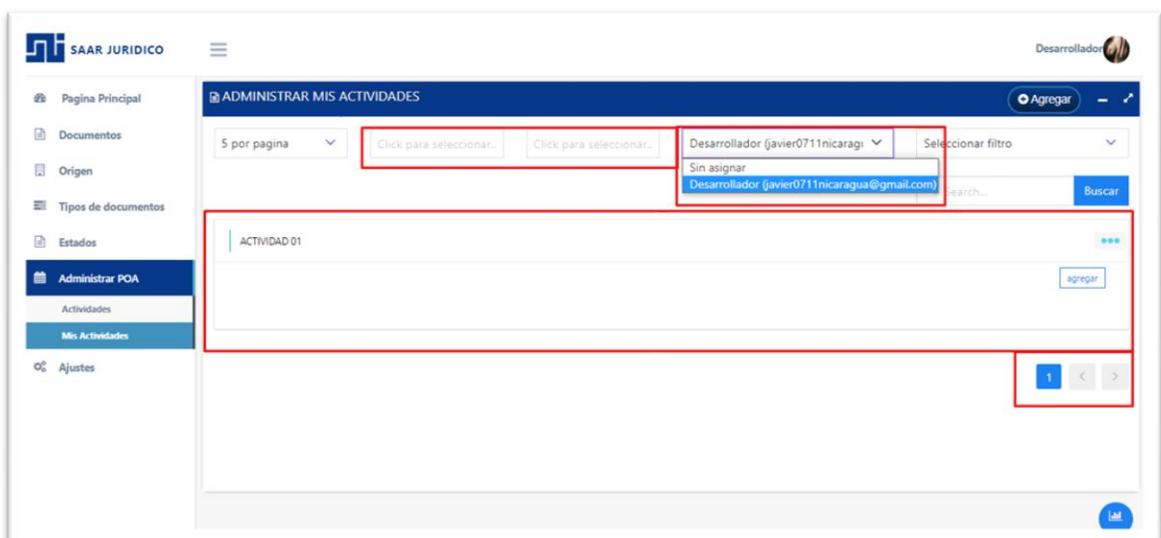


Debe confirmar que desea eliminar la actividad, si el proceso ha sido correcto debe visualizar el mensaje de eliminación exitosa.

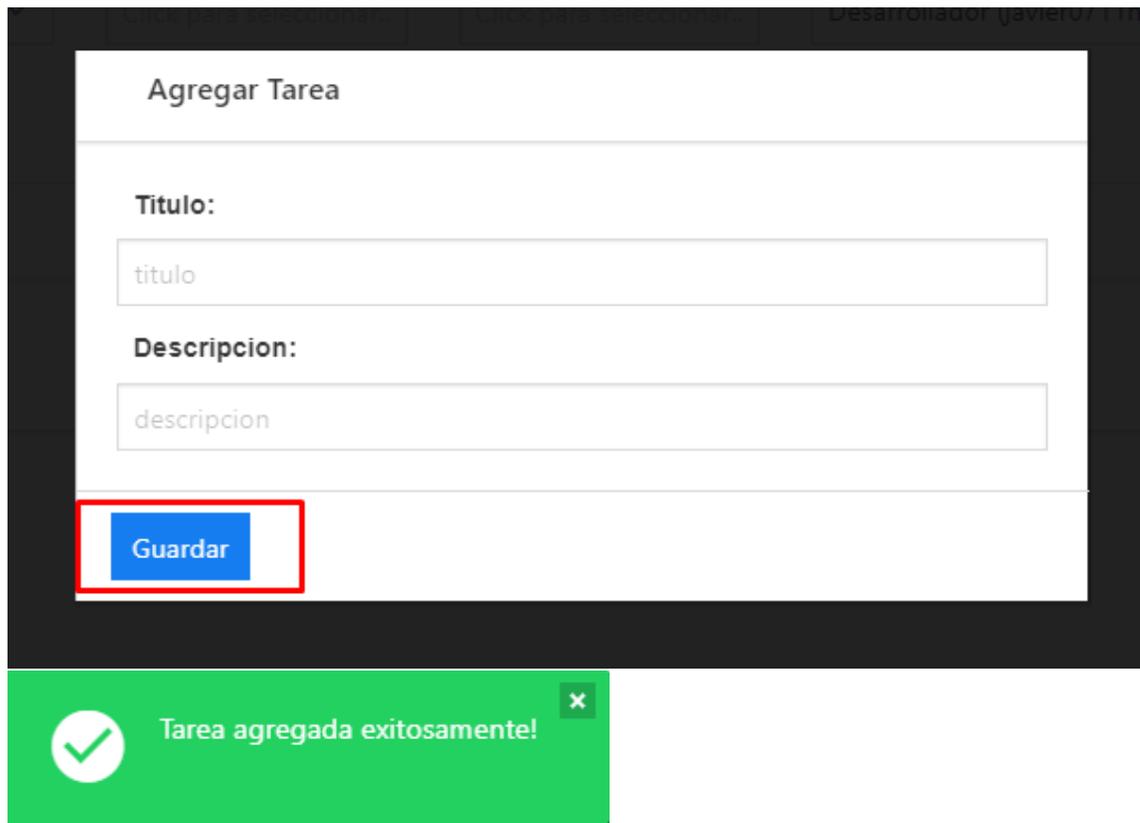
1.5. Agregar tareas a actividades

Para agregar tareas a las actividades asignadas debe visualizar el listado de actividades asignadas, dar click sobre las actividades, se mostrar la opción de agregar.

Ver imagen a continuación



Complete la información requerida y presione el botón **Guardar**



The image shows a web form titled "Agregar Tarea" (Add Task). It contains two input fields: "Titulo:" (Title) with the placeholder text "titulo" and "Descripcion:" (Description) with the placeholder text "descripcion". Below the fields is a blue button labeled "Guardar" (Save), which is highlighted with a red rectangular border. At the bottom of the form, there is a green notification banner with a white checkmark icon and the text "Tarea agregada exitosamente!" (Task added successfully!). A small "x" icon is visible in the top right corner of the banner, indicating it can be closed.

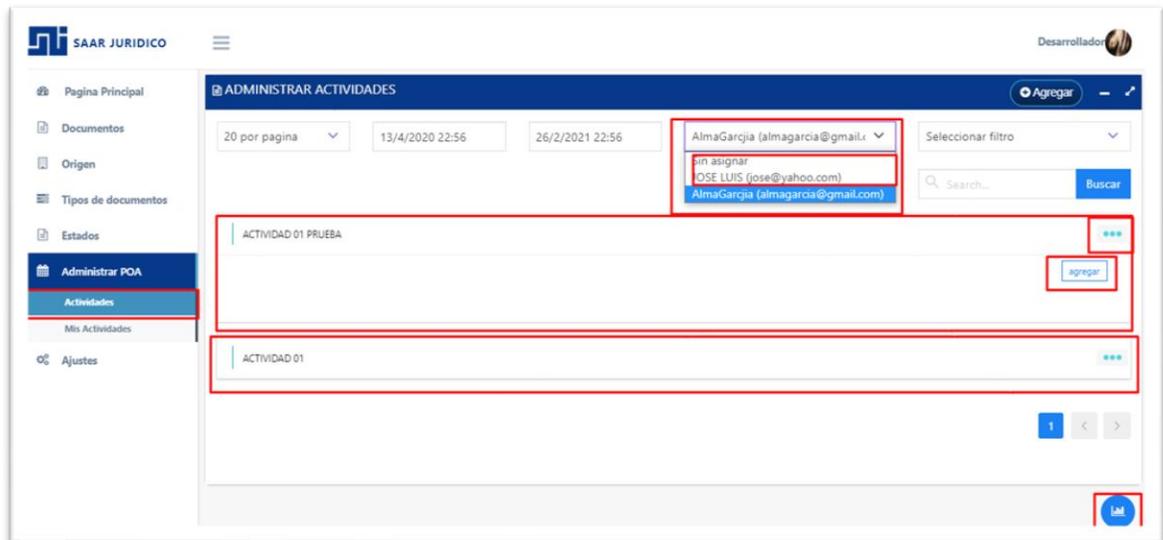
10. Modulo Actividad (Administrar actividades)

El módulo de actividades generales, representan las actividades generales a nivel de usuario, este módulo está disponible únicamente para administrarse por el administrador del sistema.

Estando en la pantalla principal de administrar actividades, en esta sección podrá filtrar las actividades para un usuario en específico o bien generar un forme de dichas actividades para el usuario deseado.

Ver imágenes a continuación.

Vista general de las actividades por usuario



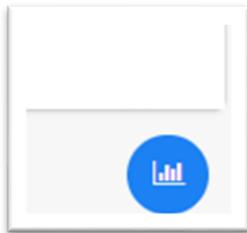
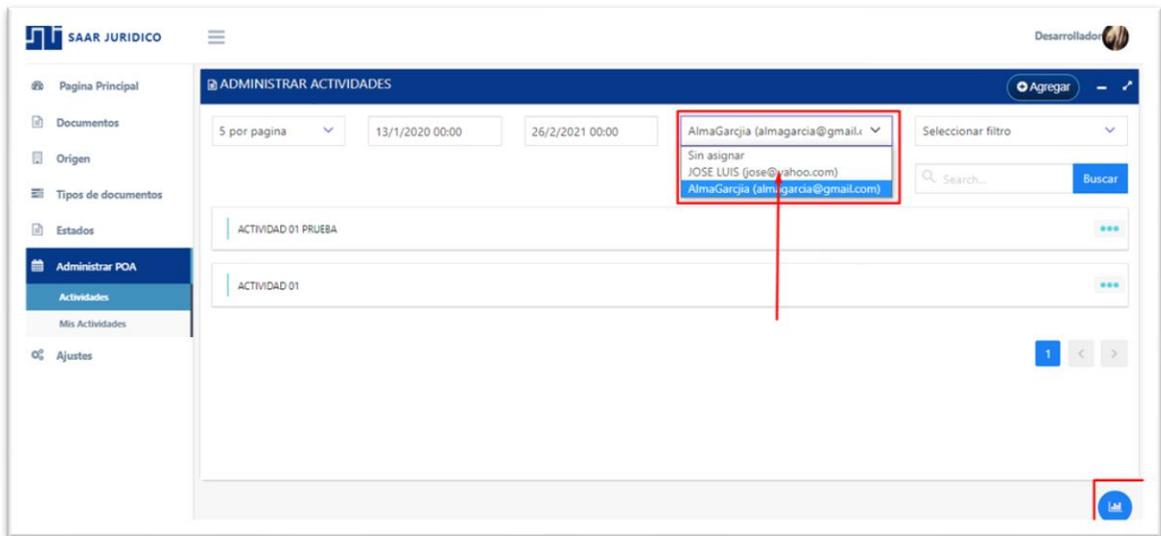
La administración de actividades por usuario es en si igual al módulo de **mis actividades** sin embargo en este módulo el sistema facilita la opción de filtrar actividades por usuarios, esto debido a que es exclusivo para ser administradas por el administrador del sistema, por tal razón solo se describirá el proceso de filtrar actividades por usuarios.

10.1 filtrando actividades por usuario

A continuación, se presentan imágenes del proceso de filtración de actividades por usuario, deberá seleccionar un usuario de la lista presentad, puede establecer rangos de fechas o bien establecer un tipo de actividades.

Opcionalmente puede ver las actividades que no han sido asignado y asignarlas a un usuario en específico.

Ver imágenes a continuación



En esta opción mostrada puede generar el informe de las actividades correspondiente al usuario seleccionado.

A continuación, se presenta una vista previa a lo que sería un informe de actividades de un usuario en específico, este informe representa todas las actividades asignadas al usuario en un periodo de tiempo, así como las tareas derivadas o cumplidas para la actividad.

Ver imagen a continuación.



Domingo 13 de Septiembre de 2020

Doctora
AlmaGarcja
Direccion juridica
Su oficina

BITACORA

Periodo: Del 13 al 26 de Febrero 2021

Responsable de Direcci3n	AlmaGarcja
Responsable de Activida	AlmaGarcja
Responsable de Ejecucion	AlmaGarcja

Plan de Trabajo aprobado

Actividad No.
9 ACTIVIDAD 01 PRUEBA
8 ACTIVIDAD 01

Informe de avance de Actividades y cumplimiento de funciones

Actividad No.
9 ACTIVIDAD 01 PRUEBA
8 ACTIVIDAD 01

Sin m1s a que hacer referencia, le saludo.

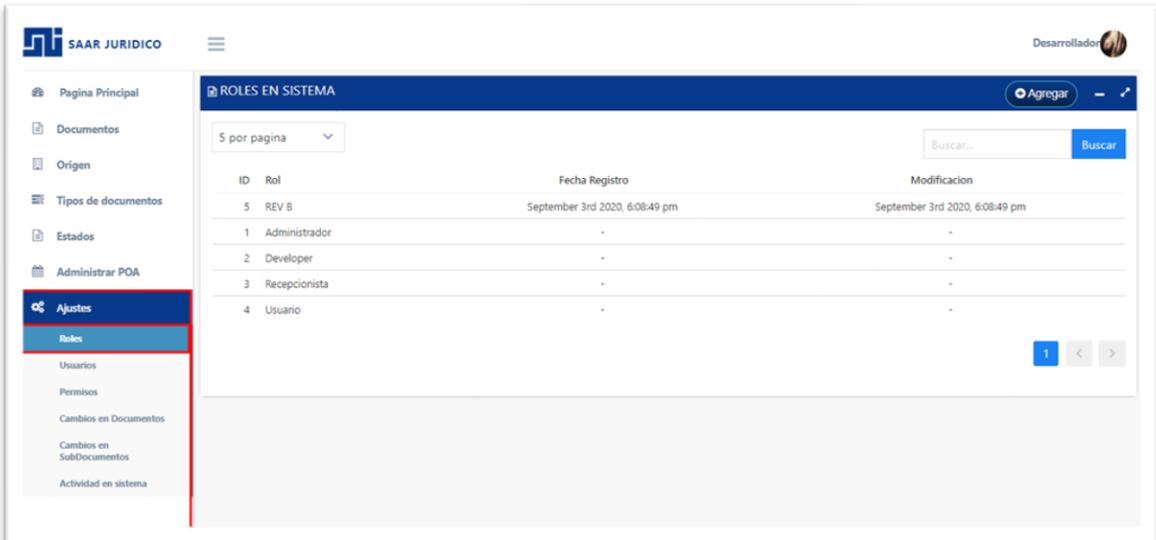
Atentamente:

11. Módulo de ajustes

Este módulo está compuesto por submenús que a su vez son módulos del sistema, estos módulos son de vital importancia para que el sistema funcione de forma correcta y facilite información como es documentos entre otros datos, ajustes esta compuesto por los módulos de roles, usuarios, permisos, cambios en documentos, cambios en subdocumentos y actividad dentro del sistema, este último módulo es importante ya que puede facilitar información relevante al funcionamiento del sistema como es peticiones dentro del sistema, errores ocurridos durante la solicitud de información echas al sistema.

11.1 Roles de usuarios

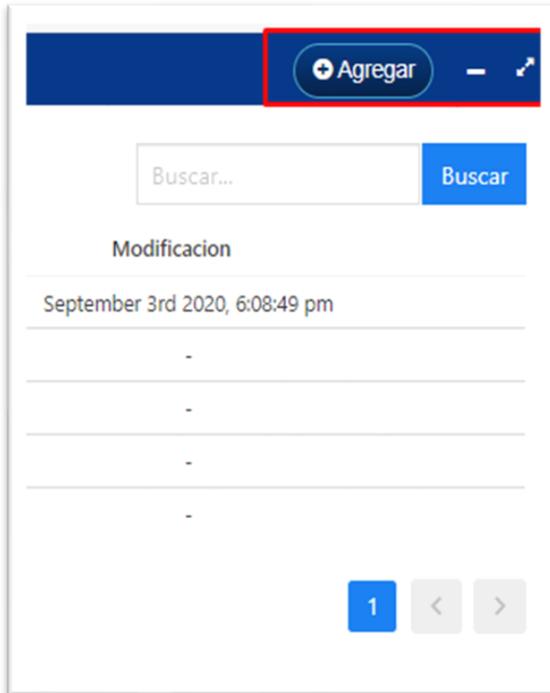
Cada usuario cuenta con un rol de usuario estos a su vez están ligados a los permisos que puede tener dentro del sistema, si desea definir un rol puede hacerlo en ajustes roles de usuarios.



The screenshot shows the SAAR JURIDICO system interface. The left sidebar contains a menu with the following items: Pagina Principal, Documentos, Origen, Tipos de documentos, Estados, Administrar POA, **Ajustes** (highlighted with a red box), Roles, Usuarios, Permisos, Cambios en Documentos, Cambios en SubDocumentos, and Actividad en sistema. The main content area is titled 'ROLES EN SISTEMA' and features a table with the following data:

ID	Rol	Fecha Registro	Modificación
5	REV B	September 3rd 2020, 6:08:49 pm	September 3rd 2020, 6:08:49 pm
1	Administrador	-	-
2	Developer	-	-
3	Recepcionista	-	-
4	Usuario	-	-

11.2 Definir nuevo rol.



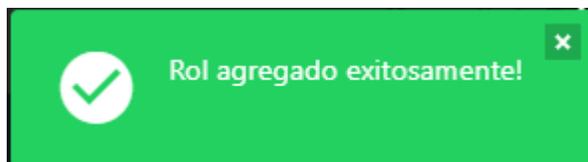
Si desea registrar un nuevo rol, deberá iniciar sesión como administrador del sistema y ubicarse en módulo de roles, presione el botón agregar, se presentará un formulario donde debe escribir el nombre del rol y presionar el botón Guardar.

Si el proceso ha sido correcto debe ver inmediatamente el nuevo rol que ha definido.

Formulario para agregar un nuevo rol al sistema

A screenshot of a form titled 'REGISTRAR ROL'. The form has a white background and a black border. It contains a single text input field labeled 'Titulo' with the text 'Operadora' entered. Below the input field is a blue button labeled 'Guardar'.

Mensaje de guardado exitoso.



11.3 Usuarios

Cada usuario registrado en sistema podrá acceder al sistema en dependencia del rol y permisos definidos, debe tomar en cuenta si el usuario está deshabilitado o no ha sido eliminado ya que si esta deshabilitado no podrá acceder.

A continuación, se presenta el listado de usuarios donde podrá ver los usuarios existentes, así como opciones de registrar, editar o eliminar.

ID	Nombre de usuario	Correo electronico	Rol	Contraseña	Fecha Registro	Ultima Modificacion	Opcion
3	JOSE LUIS	jose@yahoo.com	Recepcionista	** **	September 4th 2020, 5:36:54 pm	September 4th 2020, 5:36:54 pm	[Edit] [Delete] [Add]
1	Desarrollador	javier0711nicaragua@gmail.com	Developer	** **	-	September 12th 2020, 7:32:13 pm	[Edit] [Delete] [Add]
2	AlmaGarcia	almagarcia@gmail.com	Administrador	** **	-	-	[Edit] [Delete] [Add]

11.4 Registrar nuevo usuario

Para registrar nuevo usuario, debe estar en la pantalla principal de usuarios, presionar el botón agregar, seguidamente se mostrará un formulario donde deberá proporcionar la información correspondiente al usuario.

Ver imagen a continuación

AGREGAR USUARIO

Name

Name 

Completa este campo

Email

Correo electronico 

Completa este campo

Contraseña



Completa este campo

Rol de usuario:

Seleccionar rol 

Selecciona un elemento de la lista

Agregar

Debe completar la información requerida y presionar el botón Agregar, posteriormente recibirá un mensaje de confirmación de usuario registrado exitosamente.

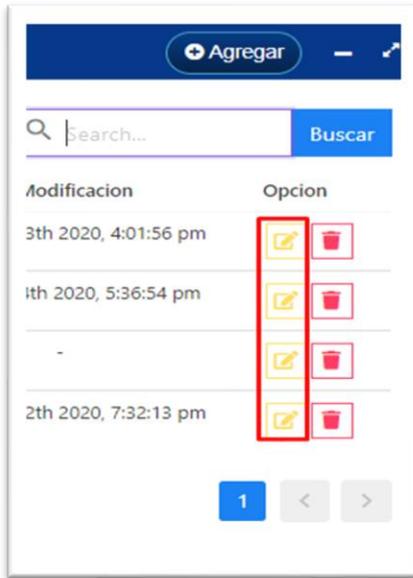
Usuario registrado.



11.5 Editar información de usuario

Puede editar la información del usuario seleccionando la opción de editar, esta opción esta en las opciones de registros de usuarios, en el superior derecho.

Ver imágenes a continuación



Presione el botón editar, vea la imagen.

Se desplegará el formulario de edición, edite la información pertinente y presione el botón Actualizar.

EDITAR USUARIO

Name

Email

Contraseña

Rol de usuario:

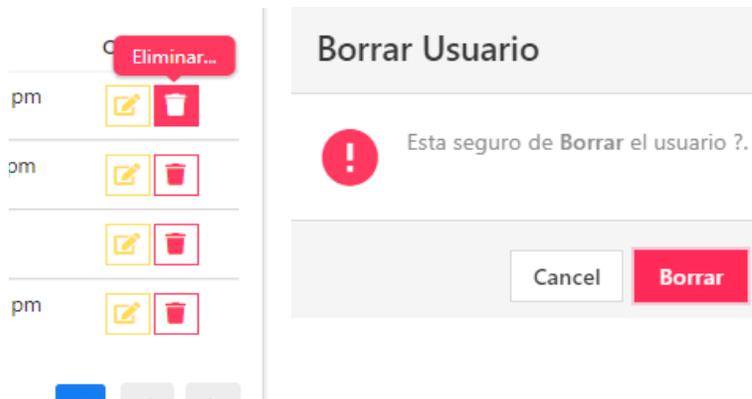
Actualizar

11.6 Eliminar usuario

Opcionalmente puede borrar los datos del usuario, tenga en cuenta que si elimina un usuario ya no podrá recuperarlo y la no se podrá utilizar la cuenta.

Puede presionar el botón eliminar y confirmar el mensaje de advertencia seguidamente recibirá un mensaje indicando que la operación ha sido exitosa.

Ver imágenes a continuación



11.7 Permisos

Los permisos en sistema son muy importantes para los usuarios ya que este modulo permite que cada usuario tenga definidos los permisos necesarios para poder manipular información relevante que el sistema pueda generar.

A continuación, se presenta la pantalla principal de permisos.

La imagen muestra la pantalla principal de permisos en el sistema SAAR JURIDICO. El título de la pantalla es 'ADMINISTRAR PERMISOS EN SISTEMA | Rol:Operadora'. A la izquierda hay un menú de navegación con opciones como 'Pagina Principal', 'Documentos', 'Origen', 'Tipos de documentos', 'Estados', 'Administrar POA', 'Ajustes', 'Roles', 'Usuarios', 'Permisos', 'Cambios en Documentos', 'Cambios en SubDocumentos' y 'Actividad en sistema'. El menú 'Permisos' está seleccionado. El contenido principal de la pantalla muestra una tabla de permisos con las siguientes columnas: ID, Rol de Usuario, Opcion, Modulo, Ver, Crear, Editar, Eliminar.

ID	Rol de Usuario	Opcion	Modulo	Ver	Crear	Editar	Eliminar
6	Operadora		Actividades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	REV 8		Documentos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	Administrador		Estados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Developer		Eventos en sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Recepcionista		Procedencia de Documentos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Usuario		Permisos en Sistem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Roles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			SubTareas en actividades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Tipos de Documentos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Puede visualizar en la pantalla presentada que incluye un listado de roles de sistema con opción a seleccionar uno en específico, puede seleccionar un rol en específico y ver el listado a los módulos con acceso, si el módulo se muestra con un check seleccionado (indica que se tiene acceso al módulo)

11.8 Cambios en documentos y subdocumentos

Los módulos de documentos y subdocumentos representan cambios o historial de cambios de documentos, es el seguimiento de documentos desde su creación hasta su eliminación o posible recuperación.

Ver imágenes a continuación.

Documento: Eos aliquid placeat								
Tipo	Procedencia	Estado	Codigo	Ubicacion	Descripcion	observation	File Name	File Moment
Estrategias	Decanatura	En Firma	Rerum ipsa dignissi	Maxime laborum ullam	Ab odio occaecat dis	Sin descripcion	Telabook AIM - Launch 2020.pdf	
Revision	Entrada	Remision	ID estatus	ID Procedencia	ID Tipo	ID Documento	ID Usuario	Usuario
			3	1	10	5	1	Desarrollador

Puede visualizar la información completa del documento con fechas exactas y con cambios realizados, cada tipo de movimiento echo al documento esta grabado con una descripción como el tipo de operación realizada.

OPERACION	Timestamp
OPERACION: Actualizacion de Documento	September 8th 2020, 8:09:35 pm
OPERACION: Eliminacion de Documento	September 8th 2020, 7:32:00 pm
OPERACION: Creacion de Documento	September 8th 2020, 7:08:41 pm
OPERACION: Creacion de Documento	September 8th 2020, 7:02:16 pm
OPERACION: Actualizacion de Documento	September 4th 2020, 5:36:04 pm

11.9 Actividad en sistema

Los eventos o actividades del sistema, representan cada movimiento de los usuarios dentro del sistema, es un historial de acciones de sistema por parte del usuario final.

Los eventos son útiles para el administrador y desarrollador del sistema ya que pueden detectar anomalías en sistema como errores, peticiones denegadas etc.

Ver imágenes a continuación.

SAAR JURIDICO

Desarrollador

EVENTOS EN SISTEMA

5 por pagina

Click para seleccionar...

Click para seleccionar...

Buscar...

Buscar

Eliminar todos los registros

ID	usuario	metodo	codigo	url	full_url	salida	Fecha Registro
403	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/permission/list	http://127.0.0.1:8000/permission/list/role_id=5	desconocido ...	2020-09-13 16:46:54
402	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/permission/list	http://127.0.0.1:8000/permission/list/role_id=6	desconocido ...	2020-09-13 16:46:04
401	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/permission/list	http://127.0.0.1:8000/permission/list/role_id=5	desconocido ...	2020-09-13 16:39:34
400	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/permission/list	http://127.0.0.1:8000/permission/list/role_id=6	desconocido ...	2020-09-13 16:35:57
399	Desarrollador	GET	200	http://127.0.0.1:8000/permission/list	http://127.0.0.1:8000/permission/list/role_id=5	desconocido ...	2020-09-13 16:35:56

1 ... 4 5 6 ... 84 < >