



UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

TITULACIÓN DE INGENIERO EN INFORMÁTICA

Implementación de un sistema de gestión y control de un despacho jurídico.

Trabajo de fin de titulación

AUTOR: Salazar Cordova, Carlos Marcelo

DIRECTOR: Jaramillo Hurtado, Danilo Ruben, Ing.

DIRECTORA: Romero Pelaez, Audrey Elizabeth, Ing.

CENTRO UNIVERSITARIO LOJA

2012



Certificación

Ing.

Danilo Ruben Jaramillo Hurtado.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE CARRERA

C E R T I F I C A:

Que el presente trabajo, denominado: "Implementación de un sistema de gestión y control de un despacho jurídico " realizado por el profesional en formación: Salazar Cordova Carlos Marcelo; cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, 18 junio de 2012

f)



Certificación

Ing.

Audrey Elizabeth Romero Pelaez.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE FIN DE CARRERA

C E R T I F I C A:

Que el presente trabajo, denominado: "Implementación de un sistema de gestión y control de un despacho jurídico " realizado por el profesional en formación: Salazar Cordova Carlos Marcelo; cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, 18 junio de 2012

f)



Cesión de derechos

“Yo Salazar Cordova Carlos Marcelo declaro ser autor (a) del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.
Autor **Salazar Cordova Carlos Marcelo**
Cédula 1104126914



AUTORÍA

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo de fin de carrera, son de exclusiva responsabilidad del autor.

.....
Salazar Cordova Carlos Marcelo



DEDICATORIA

Agradezco a Dios, el dador de vida que anima mi espíritu y obra en las personas a las debo tanto amor y respeto: mis padres; y en aquéllas que me guiaron con bondad en mi formación profesional, gracias a su experiencia y conocimiento: los ingenieros de la Escuela de Sistemas Informáticos de la Universidad Técnica Particular de Loja.



AGRADECIMIENTO

A Dios, a mis padres amados y a mis docentes.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. ANÁLISIS.....	12
2.1 Situación actual	12
2.2. Objetivos	13
2.3. Análisis preliminar	13
2.4. Herramientas.....	14
3. METODOLOGÍA Y DESARROLLO	17
3.1. Metodología	17
3.2. Desarrollo por iteraciones del sistema.....	20
3.2.1. Desarrollo de la primera iteración del sistema	20
3.2.1.1. Planificación del sprint	20
3.2.1.2. Seguimiento del sprint	24
3.2.1.3. Desarrollo del gráfico Burn-Down.....	26
3.2.1.4. Elaboración del incremento	28
3.2.1.5. Prueba del primer incremento del sistema.....	42
3.2.2. Desarrollo de la segunda iteración del sistema	43
3.2.2.1. Planificación del sprint	43
3.2.2.2. Seguimiento del sprint	47
3.2.2.3. Desarrollo del gráfico Burn-Down.....	49
3.2.2.4. Elaboración del incremento	51
3.2.2.5. Prueba del segundo incremento del sistema.....	58
3.2.3. Desarrollo de la tercera iteración del sistema	58
3.2.3.1. Planificación del sprint	58
3.2.3.2. Seguimiento del sprint	62
3.2.3.3. Desarrollo del gráfico Burn-Down.....	64
3.2.3.4. Elaboración del incremento	66
3.2.3.5. Prueba del tercer incremento del sistema.....	69
3.2.4. Desarrollo de la cuarta iteración del sistema.....	69



3.2.4.1.	Planificación del sprint	69
3.2.4.2.	Seguimiento del sprint	74
3.2.4.3.	Desarrollo del gráfico Burn-Down.....	78
3.2.4.4.	Elaboración del incremento	79
3.2.4.5.	Prueba del cuarto incremento del sistema	85
3.2.4.5.1.	Pruebas alfa del sistema.....	85
3.2.4.5.2.	Pruebas beta del sistema.	86
4.	RESUMEN DE PRUEBAS E IMPLEMENTACION	86
4.1.	Resumen de pruebas del sistema	86
4.2.	Implantación del sistema	94
5.	DISCUSIÓN FINAL	95
5.1.	Metodología	95
5.2.	Arquitectura	95
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	96
6.1.	Conclusiones.....	96
6.2.	Recomendaciones	97
7.	BIBLIOGRAFÍA	99
8.	ANEXOS	100



RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis trata sobre la implementación de un sistema de información para el ámbito de la gestión y control de despachos jurídicos que implica el seguimiento adecuado de los procesos y trámites, administración eficiente de las actividades relacionadas con los procesos, recuperación y tratamiento eficiente de la información generada en los despachos, etc.

El sistema de información se ha construido siguiendo una metodología ágil de desarrollo scrum, que ha permitido controlar eficientemente cada una de las actividades y ser flexible a los cambios sugeridos por el cliente.

La arquitectura que se ha utilizado para desarrollar el sistema fue la arquitectura modelo-vista-controlador que ha permitido desacoplar la interfaz del usuario de la lógica del negocio y el modelo de datos. La arquitectura física del sistema es cliente-servidor, dicha arquitectura se ejecutará en la intranet que posee el despacho.

Al implementar un sistema de información en el ámbito de la gestión y control de despachos jurídicos, se ha logrado organizar, recuperar, controlar, administrar, manipular y dar seguimiento a la información generada al trabajar con los procesos judiciales y sus respectivas actividades



1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de sistemas de información está relacionado principalmente con las siguientes áreas de conocimiento como son: la ingeniería de software que sugiere herramientas, tecnologías y metodologías para dar solución a diversos tipos de problemas; los sistemas de base de datos que guían en el análisis, diseño, implementación y gestión de una base de datos; y, la ingeniería web que sugiere principios y herramientas para construcción de aplicaciones web de calidad.

En el ámbito de la gestión y control de despachos jurídicos se presentan diversos problemas como son: el seguimiento no adecuado a los procesos y trámites, administración no eficiente de las actividades relacionadas con los procesos, recuperación y tratamiento no eficiente de la información generada en los despachos, etc. Se ha analizado el caso del negocio del despacho jurídico del Dr. Rodrigo Cajas, donde el aumento del número de clientes ha ocasionado que se tenga que gestionar y controlar gran cantidad de información, lo cual ha traído como consecuencia que los casos que administra el despacho no se gestionen de una forma eficiente, ni exista un control alguno de las diversas etapas que pasa un caso, ni se pueda dar seguimiento a las diversas actividades que se tienen que cumplir como: diligencias, términos e instrucciones fiscales. Además, el tiempo dedicado al inventario de los casos es excesivo. Por último, no se puede compartir la información de los casos entre los integrantes del despacho jurídico.

Para dar solución al problema antes mencionado se ha implementado un sistema de información que soporte las actividades del despacho, el cual se ha construido siguiendo una metodología ágil de desarrollo scrum, que ha permitido controlar eficientemente cada una de las actividades y ser flexible a los cambios sugeridos por el cliente.

La arquitectura que se ha utilizado para desarrollar el sistema fue la arquitectura modelo-vista-controlador que ha permitido desacoplar la interfaz del usuario de la lógica del negocio y el modelo de datos. La arquitectura física del sistema es cliente-servidor, dicha arquitectura se ejecutará en la intranet que posee el despacho.

Esta tesis se divide en los siguientes apartados:

Análisis, donde se ha definido la situación actual del negocio, exponiendo los problemas encontrados y los objetivos a cumplir con la solución propuesta. Asimismo, se ha realizado un análisis preliminar donde se ha definido el modelo del negocio y se ha capturado los requisitos del usuario, y luego se ha expuesto cada una de las herramientas utilizadas en la solución del problema.



Metodología y desarrollo, en este apartado se ha definido el marco teórico de la metodología y las razones por las cuales se ha seleccionado para realizar la implementación del sistema, luego se ha expuesto el desarrollo de los incrementos del sistema, con los pasos que sugiere la metodología scrum para su realización.

Resumen de pruebas e implementación, donde se ha expuesto cada una de las pruebas realizadas y los resultados que se ha obtenido sobre el funcionamiento del sistema.

Discusión final, en este apartado, se ha presentado brevemente la metodología y arquitectura que se ha utilizado y las razones por las cuales se han optado por ellas.

Conclusiones y recomendaciones, se ha expuesto las conclusiones y recomendaciones que se ha obtenido al seguir la metodología de desarrollo, arquitectura y tecnologías en la implementación del sistema.

Con la implementación de un sistema de información en el ámbito de la gestión y control de despachos jurídicos, se ha logrado organizar, recuperar, controlar, administrar y dar seguimiento a la información generada al trabajar con los procesos judiciales y sus respectivas actividades.

Además el sistema de información ha sido construido teniendo en cuenta las características de seguridad, rendimiento, flexibilidad, usabilidad y concurrencia que ha permitido obtener un producto de calidad.

2. ANÁLISIS

2.1 Situación actual

El caso de negocio que se describe corresponde al despacho jurídico del Dr. Rodrigo Cajas, después de analizar su negocio encontramos que no posee ningún sistema informático para dar soporte a las actividades que se realizan. Toda la información generada en el despacho jurídico se maneja de forma manual. Actualmente en dicho despacho trabajan dos abogados y dos ayuntes cada uno tiene su propio equipo para realizar sus labores.

El dueño del negocio nos manifestó que el número de clientes ha crecido en los últimos años lo que ha traído como consecuencia los siguientes problemas:

- Gestión no adecuada de la información de los casos jurídicos.
- Deficiente control de las diligencias y términos judiciales que tienen plazos judiciales para su cumplimiento
- Necesidad de obtener información global sobre todos los casos jurídicos
- Gestión no adecuada por parte de los ayudantes de los casos jurídicos.
- No se puede realizar el seguimiento de las etapas por las que pasan los casos.
- No se gestionan eficientemente las actividades de los casos.



- No se puede compartir la información que maneja el despacho jurídico.

Por lo anteriormente mencionado se ha visto la necesidad de implementar un sistema que de soporte a los problemas del despacho jurídico.

2.2. Objetivos

El desarrollo del proyecto de tesis tiene como finalidad alcanzar los siguientes objetivos:

- Implementar un sistema que permita gestionar y controlar la información del despacho jurídico.
- Permitir el acceso compartido al sistema por medio de un servidor de aplicaciones que se ejecutará en la intranet del despacho.
- Generar reportes de la información que maneja el despacho jurídico.
- Generar un registro de las operaciones que realicen los usuarios del sistema.
- Permitir el acceso al sistema por medio de cuentas de usuario.
- Implementar un sistema de base de datos robusto que permita manejar eficiente carga de peticiones de los usuarios.

2.3. Análisis preliminar

En el análisis preliminar se utilizará los documentos de la fase de inicio de rup, sin decir con esto que se está utilizando una metodología de desarrollo formalmente sino que trata de recabar información sobre el negocio, para lo cual me valdré del modelo del dominio, para entender el contexto del negocio en donde el sistema será implementado. Además se recabará requisitos funcionales y no funcionales por medio de entrevistas al dueño del negocio y sus empleados por último se obtendrán los documentos de visión, especificación de requerimientos y glosario que me brindará una perspectiva clara del problema.

Para el proyecto del sistema gestión y control de un despacho jurídico se realizó un modelo de negocio que ayudo a identificar los objetos del negocio que están implicados en el manejo del despacho, y sus relaciones, lo cual permitió definir y establecer el contexto del negocio.

También se realizó entrevistas que permitieron recabar información sobre procesos de negocio del despacho jurídico, y la problemática actual de dichos procesos y las necesidades de los abogados que han ser satisfechas. Esto permitió obtener requisitos funcionales y no funcionales que el sistema debería dar soporte, lo cual se tradujo en un documento de especificación de requisitos.

Se realizó el documento de visión que permitió obtener una perspectiva global de la problemática del negocio, características del sistema a desarrollar y definición de los Stakeholders del despacho jurídico.



Para revisar la documentación y modelos generados en el análisis preliminar consultar:

- Anexo. 1 Documento de visión.
- Anexo. 2 Modelo de casos de uso (pila del producto).
- Anexo. 3 Glosario.
- Anexo. 4 Modelo de objetos del negocio.
- Anexo. 5 Entrevistas.
- Anexo. 6 Especificación de los requerimientos del negocio.

El sistema incluirá los siguientes módulos:

- Módulo para la gestión de personas, materias, operadores de justicia, usuarios.
- Módulo para el control de las actividades de los casos como diligencias, términos de prueba e instrucciones fiscales.
- Módulo para la generación de reportes de casos por su estado, última actividad, actividades, diligencias, términos, actividades asignadas a un gestor.
- Módulo para la configuración de parámetros del sistema.
- Módulo para la generación de la auditoria del sistema.
- Módulo para la configuración de alertas de actividades.

2.4. Herramientas

Las herramientas que se seleccionaron para desarrollar el sistema las describimos a continuación.

Framework java server faces

El framework de Java server faces permite desarrollar aplicaciones web en java del lado servidor que siguen el patrón arquitectónico modelo-vista-controlador.

Este framework ofrece un conjunto de etiquetas para desarrollar interfaces web que son interpretadas del lado del servidor. Cada interfaz web tiene asociado un bean controlador que es una clase que procesa los datos de la vista.

También se puede manejar la navegación y realizar validaciones y conversiones de datos. [6]

Framework primefaces

El framework de primefaces permite reutilizar un conjunto de componentes prediseñados que soportan javascript.

Además esta librería es compatible con java server faces lo que permite mejorar la interactividad en las interfaces web y reducir su tiempo de implementación. [3]



Librería jasperreport

La librería de `jasperreport` nos permite compilar, diseñar y generar reportes. Además ofrece diversos tipos de conexiones con bases de datos. En este caso se utilizó la conexión `jdbc` para comunicarnos con una base de datos `mysql`. [7]

Framework junit

El framework de `junit` permitió realizar pruebas unitarias automáticas de los componentes desarrollados en el sistema, lo cual mejoró la calidad y redujo significativamente el número de errores por componente. Además minimizó el tiempo que se dedica a la implementación de las pruebas.

`Junit` permitió ejercitar los métodos de los componentes permitiendo encontrar rápidamente bugs en el sistema. [10]

Entorno de desarrollo netbeans

El entorno de desarrollo de `netbeans` permite desarrollar aplicaciones para `java` en diferentes entornos, incluye soporte para diferentes frameworks y bases de datos. [12]

Se lo escogió porque ofrece soporte para la mayoría de tecnologías con las que se va desarrollar el sistema como:

- Framework `java server faces`.
- Librería `primefaces`.
- Framework `junit`.
- Servidor `glassfish`.
- Servidor de base de datos `mysql`.
- Librería `jasperreport`.

Esto permite aprovechar las ayudas que ofrece el entorno de desarrollo reduciendo el tiempo que se consumiría en la configuración e integración de las diversas tecnologías.

Servidor de aplicaciones glassfish

El servidor de aplicaciones de `glassfish` permitió utilizar las tecnologías `java enterprise edition`, `java server faces` e `hibernate`.

Además proporciona una consola que permite configurar y administrar fácilmente el servidor de aplicaciones.

Permite conexiones con diferentes bases de datos como por ejemplo la base de datos de `mysql`. [16]



Servidor de base de datos mysql

EL servidor de base de datos de mysql permitió implementar el modelo de bases de datos del sistema, además de ofrecer diversos tipos de conexiones como por ejemplo una conexión jdbc para aplicaciones en java.

Se ejecuta sobre varios sistemas operativos por ejemplo el sistema windows vista, además soporta 20000 tablas y 500 millones de registros.

Utiliza un sistema de claves y privilegios que es muy flexible y seguro. Ofrece soporte para funciones en sql y soporta diversas operaciones sobre la base de datos. [13]

Mysql workbench

La herramienta mysql workbench permite diseñar visualmente el modelo de base de datos para mysql, además permite generar el script de la base de datos, crear procedimientos almacenados, vistas y tablas. [13]

Gráfico burn-down

Es una herramienta utilizada en la gestión de proyectos que siguen la metodología scrum. Esta herramienta se la puede generar utilizando una hoja de cálculo donde se anotan las tareas diarias que se tiene que realizar y las horas dedicadas para la consecución de un incremento. Esta hoja de cálculo se la debe ir actualizando diariamente con la información dada por cada responsable de las tareas, lo cual permite dar seguimiento diario al desarrollo del sistema permitiendo minimizar cualquier inconveniente que se pueda presentar y con ello minimizar los riesgos implicados en la implementación. Con la información obtenida se genera el gráfico burn-down del incremento donde se muestra el avance diario de las tareas que han sido cumplidas y nos permite observar si existe subestimación o sobreestimación de la planificación del sistema. [15]



3. METODOLOGÍA Y DESARROLLO

3.1. Metodología

Con la información obtenida en el análisis preliminar, procedemos a escoger la metodología de desarrollo. Se eligió la metodología scrum porque se adapta a las siguientes características del proyecto:

- Requisitos no tienen una alta complejidad para su desarrollo.
- Equipo de desarrollo es pequeño.
- Fácil adaptación de nuevos requisitos.
- Tiempo de desarrollo del proyecto es corto. [14]

La metodología scrum implica tres roles para su implementación que son:

- **Dueño del producto:** representante del dueño del negocio, encargado de realizar la pila del producto y priorizarla según las necesidades del negocio.
- **Equipo scrum:** son los encargados de dividir en tareas las funcionalidades que se deben cumplir en el sprint. Además el equipo es el encargado de decidir que funcionalidades se van a realizar, para esto se desarrolla la pila del sprint.
- **Scrum manager:** es el encargado de velar que el proceso de desarrollo se realice de manera correcta. Además supervisa la alta calidad de los procesos y soluciona los problemas que el equipo podría tener en el desarrollo del mismo. [14]

Para nuestro proyecto el rol del dueño del producto lo va realizar el Dr. Rodrigo Cajas y los roles del equipo scrum y scrum manager serán realizados por Carlos Salazar.

Scrum dice que para comenzar el proyecto debemos crear la visión del producto pero no específica que documentos o artefactos de trabajo crear, por eso se ha decidido utilizar la documentación que ofrece rup para la creación de la visión.

Para revisar el documento de visión de este proyecto revisar el anexo 1. (documento de visión)

Luego de desarrollar la visión del producto, se procede a realizar la pila producto que estará formada por todas las funcionalidades que necesita el cliente priorizadas por el valor que aportan al negocio.

Este proyecto utilizará casos de uso para capturar la funcionalidad del sistema, lo cual permitirá utilizar los artefactos de trabajo de rup para la realización de las tareas, sabiendo de antemano que rup es un proceso dirigido por los casos de uso.



Para la estimación de los casos de uso se utilizará la técnica de puntos de caso de uso que es propuesta por ScrumUP.

Para estimar casos de uso se utilizan los siguientes criterios:

- Cantidad de escenarios que posee el caso de uso.
- Tipo de interfaces que posee el caso de uso.
- Requerimientos no funcionales que deben soportar el caso de uso.

La siguiente tabla muestra el criterio que se utilizó para la estimación de los casos de uso.

Tabla 1. Ponderación por tipo de interfaz.

Interfaz	Ponderación
Interfaz humana	3
Interfaz programación	1
Interfaz protocolo	2

Como segundo criterio se tomo los escenarios que implicaría el caso de uso.

Tabla 2. Ponderación por el número de flujos del caso de uso.

Complejidad de los casos de uso	Ponderación
Alta	15
Media	10
Baja	5

Se utilizó el documento de especificación de requerimientos del usuario para capturar los casos de uso que tendrá el sistema.

La priorización de la pila del producto se realizo siguiendo la siguiente escala

- Tiene que tener: el caso de uso es indispensable para el sistema
- Debe tener: el caso de uso es necesario.
- Puede tener: el caso de uso agrega valor pero el sistema seguiría siendo útil sin él.
- Es deseable que tenga: el caso de uso no será construido en esta iteración. [2]

Para consultar el documento de la pila del producto para este proyecto revisar el anexo 2. modelo de casos de uso (pila del producto).

El proyecto se ha dividido en 4 iteraciones o sprint cada una de un mes, como lo indica la metodología scrum.



La siguiente tabla muestra las iteraciones que se dividió inicialmente el proyecto, esto sirve de guía, porque en scrum no se trabaja con una planificación estricta sino que siempre se busca adaptarse a los cambios existentes.

Tabla 3. Planificación inicial de los sprints del proyecto.

Número de sprint	Fechas
1	11-08-11 al 15-09-11
2	16-09-11 al 20-10-11
3	21-10-11 al 14-11-11
4	16-11-11 al 18-12-11

La metodología scrum dice que se debe realizar tres tipos de reuniones:

- La reunión de planificación del sprint: donde se planifica que funcionalidad se compromete el equipo scrum a desarrollar en un sprint, además el equipo también divide cada uno de las funcionalidades que se va desarrollar en tareas, las cuales se estima el esfuerzo que implicará realizarlas, todo esto se registra en la pila del sprint que es un documento donde están las funcionalidades del sprint desglosadas en tareas.
- La reunión de seguimiento del sprint: es una reunión de 15 minutos en donde el scrum manager pregunta:
 - ✓ Que tareas trabajaron ayer.
 - ✓ Cuales tareas realizarán hoy.
 - ✓ Qué cosas van a necesitar para su trabajo o prevén algún impedimento. [14]

Esta reunión nos permite dar seguimiento diario al avance de las tareas que están implicadas en el sprint, lo cual minimiza los riesgos del proyecto.

- La reunión de revisión del sprint: es una reunión donde el equipo scrum presenta la versión comprometida en el sprint.

Se hace una presentación de las funcionales de la versión al dueño del producto quien da su visto bueno a la versión o en caso de ser necesario propone cambios que serán tomados en cuenta en el siguiente sprint y como último paso se define la reunión para la siguiente planificación del sprint.

En los siguientes apartados describimos cada uno de los sprints implicados en el desarrollo del sistema de gestión y control de un despacho jurídico.



3.2. Desarrollo por iteraciones del sistema

3.2.1. Desarrollo de la primera iteración del sistema

3.2.1.1. Planificación del sprint

En la planificación del sprint se definió primeramente el objetivo del sprint y la fecha de revisión de la primera iteración.

Sprint 1

Objetivo: Disponer para el 13 de septiembre del 2011 de la primera versión del sistema de gestión y control de un despacho jurídico.

Fecha de revisión: 14 de septiembre del 2011.

Después que se ha definido el objetivo y fecha de revisión del sprint, se selecciona de la pila del producto los requerimientos que se estima realizar y se los añade a la pila del sprint donde se dividirá cada una de las funcionalidades en tareas necesarias para su desarrollo y se estimará el esfuerzo requerido para realizarlas.

A continuación mostramos los casos de uso que conformaran la pila del primer sprint.

Cada caso de uso tiene un código que lo identifica, un nombre y una breve descripción de lo que realiza, además se tiene un peso que indica el esfuerzo que implica desarrollarlo medido en puntos de función y una prioridad que indica la importancia del caso de uso para el negocio.

Tabla 4. Casos de uso de la pila del producto para el primer sprint.

Código	Nombre del caso de uso	Descripción	Peso	Prioridad
CU01	Acceso al sistema	Como abogado del bufete, quiero acceder al sistema para realizar las diferentes tareas del despacho jurídico.	8	M
CU02	Gestionar persona natural	Como abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar personas naturales para realizar una gestión eficiente.	13	M
CU03	Gestionar persona jurídica	Como abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar personas jurídicas para realizar una gestión eficiente.	13	M



Código	Nombre del caso de uso	Descripción	Peso	Prioridad
CU04	Buscar persona natural	Como abogado del bufete, quiero buscar los tipos de personas naturales por su id persona o nombres, para realizar diversas operaciones.	7	M
CU05	Buscar persona jurídica	Como abogado del bufete, quiero buscar los tipos de personas jurídicas por su id persona o nombres, para realizar diversas operaciones.	7	M
CU06	Gestionar teléfonos de la persona natural	Como abogado del bufete, quiero actualizar y borrar los teléfonos asignados a la persona natural, para realizar la gestión eficiente.	7	M
CU07	Gestionar teléfonos de la persona jurídica	Como abogado del bufete, quiero actualizar y borrar los teléfonos asignados a una persona jurídica de para realizar una gestión eficiente.	7	M

Luego de seleccionar los casos de uso que desarrollaremos en el primer sprint los desglosamos en tareas.

Para el desarrollo de las tareas del sprint se cuenta con un modelo de casos de uso y modelo del negocio.

Construimos la pila del sprint que tendrá un identificador, tipo, responsable y tiempo estimado en horas.

Tabla 5. Pila del primer sprint dividida en tareas.

Id. Tarea	Tipo	Responsable	Tiempo est.(h)
TR001	Especificación de casos de uso del sistema	Carlos Salazar	4
TR002	Casos de prueba del sistema	Carlos Salazar	4
TR003	Diseño de la base de datos	Carlos Salazar	8
TR004	Diseño de la arquitectura	Carlos Salazar	8
TR005	Diseño de la página de acceso al sistema	Carlos Salazar	4
TR006	Diseño de la página de gestión de una persona natural	Carlos Salazar	4
TR007	Diseño de la página de gestión de una persona jurídica	Carlos Salazar	4
TR008	Diseño del modelo de clases del sistema	Carlos Salazar	8
TR009	Implementación de la clase de acceso al sistema.	Carlos Salazar	4



TR010	Implementación de la clase controlador de las persona natural	Carlos Salazar	4
TR011	Implementación de la clase controlador de la persona jurídica	Carlos Salazar	4
TR012	Implementación de la clase para procesar una persona natural	Carlos Salazar	4
TR013	Implementación de la clase para procesar una persona jurídica	Carlos Salazar	4
TR014	Implementación de la clase para procesar teléfonos de la persona natural	Carlos Salazar	4
TR015	Implementación de la clase para procesar teléfonos de la persona jurídica	Carlos Salazar	4
TR016	Diseño de la página para buscar una persona natural	Carlos Salazar	2
TR017	Diseño de la página para buscar una persona jurídica	Carlos Salazar	2
TR018	Implementación de la clase consultar persona natural	Carlos Salazar	2
TR019	Implementación de la clase consultar persona jurídica	Carlos Salazar	2
TR020	Implementación de la clase recuperar persona natural	Carlos Salazar	2
TR021	Implementación de la clase recuperar persona jurídica	Carlos Salazar	2
TR022	Implementación de las clases de acceso a datos del sistema	Carlos Salazar	8
TR023	Prueba de la versión 1.0	Carlos Salazar	4
Total de horas de trabajo			96 horas

La estimación de las tareas para el primer sprint será de 96 horas.

Con los datos obtenidos se define la información general de la pila del sprint donde se pondrá el nombre del proyecto, número de sprint, fecha de inicio, días que se va laborar y horas dedicadas en la jornada diaria. Además también se definirá los tipos de tareas a realizar con sus estados y responsables de cumplirlas, también se anotaran los días festivos encaso de ser necesario.

En la siguiente tabla presentamos la información para la pila del primer sprint del proyecto.



Proyecto
Sistema de control y gestión de un despacho jurídico (WEBJURIS)

# Sprint	Inicio	Días	Jornadas
1	11-08-2011	24	4

Tabla 6. Planificación de las tareas del primer sprint y su estado inicial.

Tarea	Tipo	Estado	Responsable
Especificación de casos de uso del sistema	Análisis	Pendiente	Carlos Salazar
Casos de prueba del sistema	Análisis	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la base de datos	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la arquitectura	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de acceso al sistema	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de gestión de una persona natural	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de gestión de una persona jurídica	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño del modelo de clases del sistema	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase de acceso al sistema.	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador de las persona natural	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador de la persona jurídica	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase para procesar una persona natural	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase para procesar una persona jurídica	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase para procesar teléfonos de la persona natural	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase para procesar teléfonos de la persona jurídica	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página para buscar una persona natural	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página para buscar una persona jurídica	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase consultar persona natural	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase consultar persona jurídica	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar



Implementación de la clase recuperar persona natural	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase recuperar persona jurídica	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de las clases de acceso a datos del sistema	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar

3.2.1.2. Seguimiento del sprint

En la reunión diaria de seguimiento del sprint se realiza la supervisión del desarrollo de las tareas que implican la consecución del sprint.

Se realiza tres preguntas a los integrantes del equipo scrum:

- Que tareas realizaron ayer.
- Que tareas realizarán hoy.
- Qué cosas van a necesitar o impedimentos prevén.

Al responder cada una de las preguntas los integrantes del equipo van actualizando la pila de sprint.

Para controlar el desarrollo de las tareas, se utiliza el gráfico burn-down que muestra el avance diario del sprint y las posibles desviaciones.

Se registra el cumplimiento diario de las tareas en una tabla que tiene la siguiente información:

- Fecha de inicio de la tarea: fecha que se llevará a cabo la tarea.
- Tareas pendientes: indican el número de tareas que faltan por completar.
- Horas restantes: muestra el número de horas que faltan para completar la iteración.

Con la información anterior se realiza el gráfico burn-down del proyecto.

La siguiente tabla muestra el cumplimiento diario de las tareas para el proyecto del sistema de gestión y control de un despacho jurídico.

Tabla 7. Pila del primer sprint con el avance diario de las tareas.

Fecha	Tareas pendientes	Horas restantes	Responsable	Actividad anterior	Actividad actual	Requerimientos extra
11-08-11	23	96	Equipo scrum	Planificación de la iteración	----	----
11-08-11	23	96	Carlos Salazar	Planificación de la iteración	Especificación de casos de uso	Especificación de requisitos y modelo de casos de uso.
12-08-11	22	92	Carlos Salazar	Especificación de casos de uso	Casos de prueba del sistema	Especificación de casos de uso
15-08-11	21	88	Carlos Salazar	Casos de prueba del	Diseño de base de datos	Herramientas para generar el



				sistema		modelo
16-08-11	21	84	Carlos Salazar	Diseño de base de datos	Diseño de base de datos	Ninguno
17-08-11	20	80	Carlos Salazar	Diseño de base de datos	Diseño de la arquitectura	Especificación de casos de uso
18-08-11	20	76	Carlos Salazar	Diseño de la arquitectura	Diseño de la arquitectura	Especificación de casos de uso
19-08-11	19	72	Carlos Salazar	Diseño de la arquitectura	Diseño de la página de acceso al sistema	Plataforma de desarrollo instalada
22-08-11	18	68	Carlos Salazar	Diseño de la página de acceso al sistema	Diseño de la página de gestión de una persona natural	Framework java server faces
23-08-11	17	64	Carlos Salazar	Diseño de la página de gestión de una persona natural	Diseño de la página de gestión de una persona jurídica	Ninguno
24-08-11	16	60	Carlos Salazar	Diseño de la página de gestión de una persona jurídica	Diseño del modelo de clases del sistema	Ninguno
25-08-11	16	56	Carlos Salazar	Diseño del modelo de clases del sistema	Diseño del modelo de clases del sistema	Ninguno
26-08-11	15	52	Carlos Salazar	Diseño del modelo de clases del sistema	Implementación de la clase de acceso al sistema	Ninguno
29-08-11	14	48	Carlos Salazar	Implementación de la clase de acceso al sistema	Implementación de la clase controlador de las persona natural	Ninguno
30-08-11	13	44	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador de las persona natural	Implementación de la clase controlador de las persona jurídica	Ninguno
31-08-11	12	40	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador de las persona jurídica	Implementación de la clase para procesar una persona natural	Ninguno
01-09-11	11	36	Carlos Salazar	Implementación de la clase para procesar una persona natural	Implementación de la clase para procesar una persona jurídica	Ninguno
02-09-11	10	32	Carlos Salazar	Implementación de la clase para procesar una persona jurídica	Implementación de la clase para procesar teléfonos de la persona natural	Ninguno
05-09-11	9	28	Carlos Salazar	Implementación	Implementación	Ninguno



				de la clase para procesar teléfonos de la persona natural	de la clase para procesar teléfonos de la persona jurídica	
06-09-11	8	24	Carlos Salazar	Implementación de la clase para procesar teléfonos de la persona jurídica	Diseño de la página para buscar una persona natural	Ninguno
06-09-11	7	22	Carlos Salazar	Diseño de la página para buscar una persona natural	Diseño de la página para buscar una persona jurídica	Ninguno
07-09-11	6	20	Carlos Salazar	Diseño de la página para buscar una persona jurídica	Implementación de la clase consultar persona natural	Ninguno
07-09-11	5	18	Carlos Salazar	Implementación de la clase consultar persona natural	Implementación de la clase consultar persona jurídica	Ninguna
08-09-11	4	16	Carlos Salazar	Implementación de la clase consultar persona jurídica	Implementación de la clase recuperar persona natural	Ninguna
08-09-11	3	14	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar persona natural	Implementación de la clase recuperar persona jurídica	Ninguna
09-09-11	2	12	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar persona jurídica	Implementación de las clases de acceso a datos del sistema	Framework de Hibernate
12-09-11	2	8	Carlos Salazar	Implementación de las clases de acceso a datos del sistema	Implementación de las clases de acceso a datos del sistema	Ninguno
13-09-11	1	4	Carlos Salazar	Implementación de las clases de acceso a datos del sistema	Prueba de la versión 1.0	Casos de prueba del sistema
	0	0	Carlos Salazar	Sprint finalizado.		

3.2.1.3. Desarrollo del gráfico Burn-Down

La metodología scrum proporciona la herramienta gráfico burn-down que permite realizar un control y supervisión del avance diario de las tareas que se planificaron.

Para elaborar el gráfico burn-down se utiliza la pila del sprint, desarrollada en la reunión de seguimiento. Esta pila tiene todas las funcionalidades que se van a ser divididas en tareas.



Además para cada tarea se realizó una estimación en horas de cuánto tiempo llevaría realizarlas.

Las tareas adicionales que se presenten solo pueden ser modificadas por el equipo scrum.

En el primer sprint no se añadió tareas emergentes por lo cual se pudo cumplir con todas las tareas planificadas.

Para realizar el gráfico burn-down del primer sprint se utilizó la tabla de seguimiento de las tareas realizada en el apartado 5.4 de este documento.

Se utilizó una hoja de cálculo para controlar las tareas diariamente y generar la gráfico burn-down del avance diario.

A continuación mostramos la lista tareas con las actividades que se realizaron diariamente y el esfuerzo que se aplicó para desarrollarlas y los gráficos burn-down respectivos que muestran el avance diario del sprint.

SPRINT		INICIO	DURACIÓN																									
1		11-ago-11	24	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X					
Tareas pendientes				23	22	21	21	20	20	19	18	17	16	16	15	15	14	13	12	11	10	9	8	6	4	2	2	
Horas de trabajo pendientes				96	92	88	84	80	76	72	68	64	60	56	52	48	44	40	36	32	28	24	20	16	12	8	8	
PILA DEL SPRINT				ESFUERZO																								
Tarea	Tipo	Estado	Responsal	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X
Especificación de casos de uso del sistema	Análisis	Terminada	Carlos	4																								
Casos de prueba del sistema	Análisis	Terminada	Carlos	4	4																							
Diseño de la base de datos	Prototipado	Terminada	Carlos	8	8	8	4																					
Diseño de la arquitectura	Prototipado	Terminada	Carlos	8	8	8	8	8	4																			
Diseño de la página de acceso al sistema	Prototipado	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4																			
Diseño de la página de gestión de usuarios	Prototipado	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4																		
Diseño de la página de gestión de productos	Prototipado	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4																	
Diseño del modelo de clases del sistema	Prototipado	Terminada	Carlos	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4															
Implementación de la clase de acceso a datos	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4													
Implementación de la clase controlador	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4												
Implementación de la clase controlador	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4											
Implementación de la clase para productos	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										
Implementación de la clase para productos	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								
Implementación de la clase para productos	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
Diseño de la página para buscar una página	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Diseño de la página para buscar una página	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Implementación de la clase consulta	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Implementación de la clase consulta	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Implementación de la clase recuperación	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Implementación de la clase recuperación	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Implementación de las clases de acceso a datos	Codificación	Terminada	Carlos	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4
Prueba de la versión 1.0	Pruebas	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Figura 1. Acoplamiento de las tareas y el esfuerzo diario dedicado en el primer sprint

En la figura 1 se observa el esfuerzo aplicado diariamente al sprint se puede observar que decrece al llegar a la fecha de culminación.

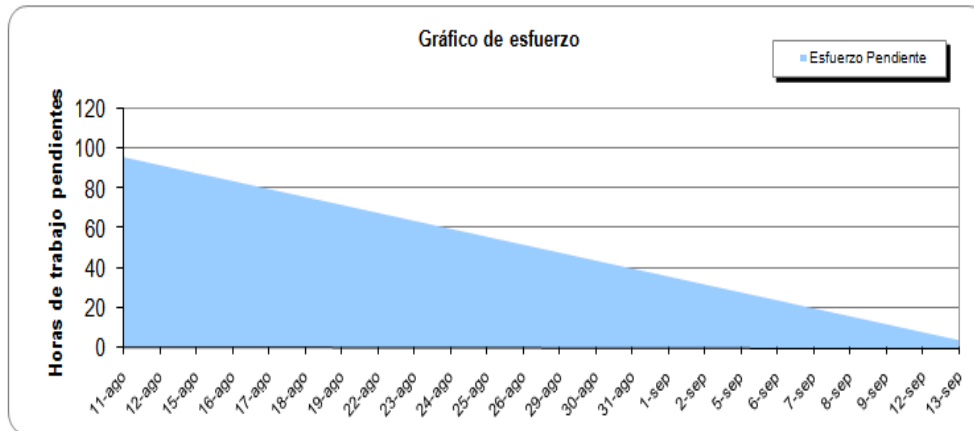


Figura 2. Burn-Down del esfuerzo aplicado diariamente al primer sprint

La figura 2 muestra las tareas realizadas diariamente, se puede observar que al llegar a su fecha de culminación la cantidad de tareas pendientes decrece.

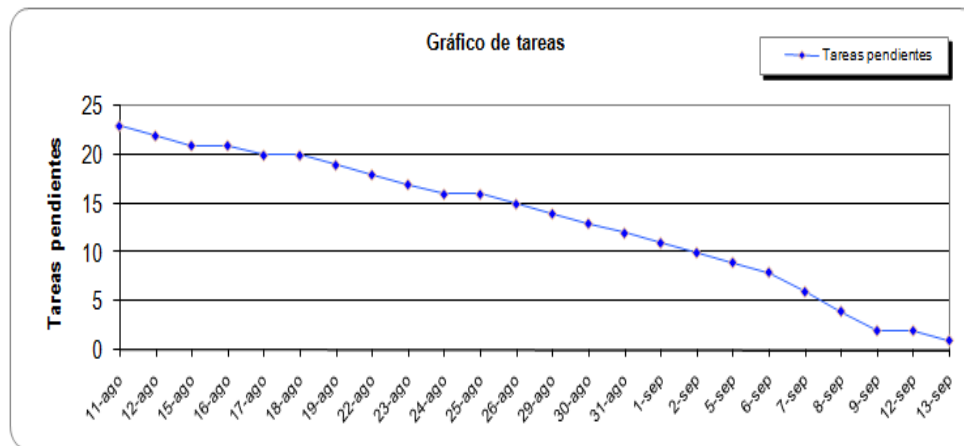


Figura 3. Burn-Down del avance diario de las tareas del sprint

3.2.1.4. Elaboración del incremento

La primera tarea que se realizó fue la especificación de los casos de uso que servirán para el diseño de las clases del sistema, además de permitir diseñar la arquitectura que tendrá que soportar cada una de las funcionalidades.

En la especificación se describe brevemente cual es el propósito del caso de uso, sus flujos de eventos, precondiciones que se necesitaran para ejecutar el caso de uso y las poscondiciones que se generarán después de ejecutar el caso de uso.



Para revisar la especificación de casos de uso para el sistema de gestión y control de un despacho jurídico revisar el anexo 7. especificación de casos de uso.

La siguiente tarea que se realizó fue el desarrollo de los casos de prueba para los casos de uso que permitirán desarrollar el plan de pruebas para el incremento proporcionando una estimación inicial del esfuerzo.

Los casos de prueba definen los escenarios que el caso de uso debe ejecutar. Además se describen sus condiciones de ejecución, las entradas, resultado esperado y se evalúa la prueba.

Para revisar los casos de prueba para el sistema de gestión y control de un despacho jurídico revisar el anexo 8 casos de prueba.

Otra tarea es el diseño del modelo de base de datos que soporta el sistema para capturar las relaciones del modelo de base de datos nos fijamos en el modelo de negocio y el modelo de casos de uso y buscamos las entidades que serán persistentes.

Para crear el modelo de base de datos utilizamos la herramienta mysql workbench 5.5 que permitió crear visualmente cada una de las tablas del modelo y sus relaciones. Además de generar un script de la base de datos.

El script de la base de datos se generó para ejecutarse en el gestor de base de datos de mysql server 5.5.

A continuación en la figura 4 se presenta el modelo de base de datos para el sistema de gestión y control de un despacho jurídico.

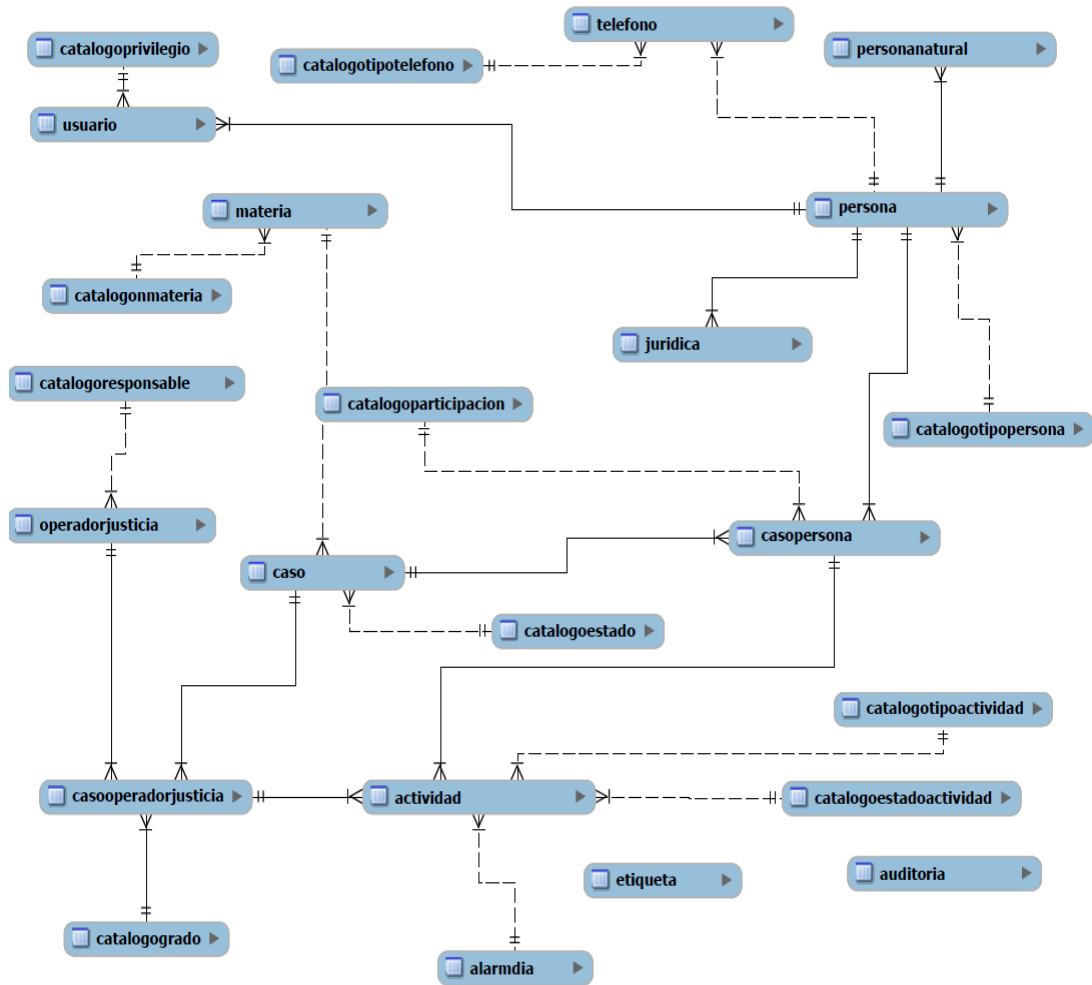


Figura 4. Modelo de base de datos para el sistema de gestión y control de un despacho jurídico

También se realizó un diccionario de la base de datos donde se indica el nombre de las tablas sus atributos y relaciones.

A continuación mostramos el diccionario de la base de datos para el sistema de gestión y control de un despacho jurídico.



Nota: pk es la clave primaria de la tabla y fk la clave foránea de las tablas.

Tabla 8. Descripción de las tablas, relaciones y cardinalidad del modelo de datos.

Tabla	Relación	Cardinalidad	Tabla
Persona Atributos: <ul style="list-style-type: none"> IDPERSONA VARCHAR(20) pk CORREO VARCHAR(45) DIRECCION VARCHAR(45) IDCATTIPOPERSO INT(10) fk 	ES_UNA ES_UNA ES_UN TIENE PARTICIPA TIENE	1...1 1...1 1...1 1...* 1...* 1....1	Persona natural Jurídica Usuario Teléfono Caso persona Catalogotipopersona
Catalogotipopersona Atributos: <ul style="list-style-type: none"> IDCATTIPOPERSO INT(10) pk TIOPER VARCHAR(20) 			
Usuario Atributos: <ul style="list-style-type: none"> USERNAME VARCHAR(20) pk PASSWORD VARCHAR(20) PRIVILEGIO VARCHAR (20) IDCATPRIVILEGIO INT(10) fk 	TIENE	1...1	Catalogoprivilegio
Catalogoprivilegio Atributos: <ul style="list-style-type: none"> IDCATPRIVILEGIO INT(10) pk PRIVILEGIOVARCHAR(20) 			
Persona natural Atributos: <ul style="list-style-type: none"> PRIMERNOMBRE VARCHAR(20) SEGUNDONOMBRE VARCHAR(45) PRIMERAPELLIDO VARCHAR(45) SEGUNDOAPELLIDO VARCHAR(20) IDPERSONA VARCHAR(20) fk 			
Jurídica Atributos: <ul style="list-style-type: none"> RAZONSOCIAL VARCHAR(40) RESPONSABLE VARCHAR(40) IDPERSONA VARCHAR(20) fk 			
Teléfono Atributos: <ul style="list-style-type: none"> NUMTELEFONO VARCHAR(12) DESCRIPTELEFONO VARCHAR(35) IDPERSONA VARCHAR(20) pk,fk CODTELEFONO INT(30)pk IDCATTELEFONO INT(10) fk 	TIENE	1....1	Cattipotelefono
Catalogotipotelefono Atributos: <ul style="list-style-type: none"> IDCATTELEFONO INT(10) pk TIPOTELEFONO VARCHAR(20) 			
Materia Atributos: <ul style="list-style-type: none"> IDCATNMATERIA INT(10) fk OMATERIA VARCHAR(30) CODMAT INT(20)pk 	TRATA TIENE	1...* 1...1	Caso Catalogonmateria
Catalogonmateria Atributos: <ul style="list-style-type: none"> IDCATNMATERIA INT(10) pk NMATERIA VARCHAR(25) 			
Operadorjusticia Atributos:	TRAMITA	1...*	Caso operador justicia Catalogoresponsable



<ul style="list-style-type: none"> • ONOMBRE VARCHAR(50) • OLUGAR VARCHAR(25) • ORESPONSABLE VARCHAR(45) • IDCATRESPONSABLE INT(10)fk • VARCHAR(20) • IDOPER INT(10)pk • OENCARGADO VARCHAR(20) 	TIENE	1...1	
Catalogoresponsable Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • IDCATRESPONSABLE INT(10)pk • OTIPORESPONSABLE VARCHAR(20) 			
Caso Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • CFECHA DATE • IDCATESTADO INT(10) pk • IDCASO INT(30)pk • CODMAT INT(20) 	INVOLUCRADOS DESARROLLA TIENE	1...* 1...* 1....1	Caso persona Caso operador justicia Catalogoestado
Catalogoestado Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • IDCATESTADO INT(10) pk • CESTADO VARCHAR(20) 			
Casopersona Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • IDCATPARTICIPACION INT(10) fk • IDPERSONA VARCHAR(20) pk, fk • IDCASO INT(30) pk, fk 	TIENE	1.....1	Catalogoparticipacion
Catalogoparticipacion Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • IDCATPARTICIPACION INT(10) pk • PARTICIPACION VARCHAR(20) 			
Casooperadorjusticia Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • IDCATGRADO INT(10) pk, fk • NUMEROCAUSA VARCHAR(30) • IDCASO INT(30)pk, fk • IDOPER INT(10)pk, fk • ESTADO TINYINT(1) 	REALIZAN TIENE	1...* 1...1	Actividad Catalogogrado
Catalogogrado Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • IDCATGRADO INT(10) pk • GRADO VARCHAR(30) 			
Actividad Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • ACTIVIDADFECHA DATETIME • IDCATESTADOACTIVIDAD INT(10)fk • ACTIVIDADDESCRIP VARCHAR(35) • IDCATTIPOACTIVIDAD INT(10)fk • FECHAINICIO DATE • FECHAFINAL DATE • DILIGENCIAFECHA DATETIME • ANEXO LONGBLOB • IDCASO INT(30) pk, fk • IDOPER INT(10) pk, fk • IDCATGRADO INT(10) pk, fk • DURACION INT (2) • IDACTV INT(30) pk • FECHAINSTR DATE • TIPOADJUNT VARCHAR(20) • ALARMTIME TIME 	TIENE TIENE1 ESTABLECE	1...1 1...1 1....1	Catalogotipoactividad Catalogoestadoactividad Alarmdia



<ul style="list-style-type: none"> • ID DIA INT(10) fk 			
Catalogotipoactividad Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • IDCATTIPOACTIVIDAD INT(10)pk • ACTIVIDATIPO VARCHAR(30) 			
Catalogoestadoactividad Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • IDCATESTADOACTIVIDAD INT(10)pk • ACTIVIDAESTADO VARCHAR(30) 			
Alarmdia Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • ID DIA INT(10)pk • ETIDIA VARCHAR(45) 			
Etiqueta Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • ID LABEL INT(10) pk • N LABEL VARCHAR(45) • VALOR VARCHAR(60) 			
Auditoria Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • ID AUD INT(11) pk • FECHAAUD DATETIME • USUARIOAUD VARCHAR(20) • TABLA VARCHAR(45) • CAMPO VARCHAR(45) • VALORACT VARCHAR(45) • VALORMOD VARCHAR(45) • VALORMOD VARCHAR(45) • ID CLIENTE VARCHAR(45) • OPERADOR VARCHAR(45) • GRADO VARCHAR(45) • TIPO VARCHAR(100) 			

Definido el modelo de base de datos, se realiza la siguiente tarea que es la definición de la arquitectura del sistema para esto se utiliza los casos de uso que son arquitectónicamente relevantes. La información que se utiliza para realizar la arquitectura: es el modelo de caso de uso, especificación de caso de uso y especificación de requisitos.

La arquitectura física soporta el modelo cliente-servidor que describimos a continuación



<p style="text-align: center;">Equipo Servidor</p> <p><i>Servidor de aplicaciones glassfish (versión3.1.2):</i> soporta el framework de java server faces, conexión con la base de datos de mysql, dependencia de inyección y framework de hibernate.</p> <p><i>Servidor de base de datos mysql (versión 5.5):</i> soporta una capacidad para la creación de 20.000 tablas con 50 millones de registros, 64 índices por tablas, conexiones jdbc con programas cliente java, incluye una herramienta como mysql workbench 5.2 para la creación y administración del modelo de base de datos visualmente y acceso por medio de cuentas de usuarios.</p>
<p style="text-align: center;">Equipo Router</p> <p><i>Router inalámbrico D-Link:</i> soporta el acceso a internet y permite formar una red local.</p>
<p style="text-align: center;">Equipo Cliente</p> <p><i>Navegadores firefox e internet explorer:</i> soportan el acceso a la aplicación</p>

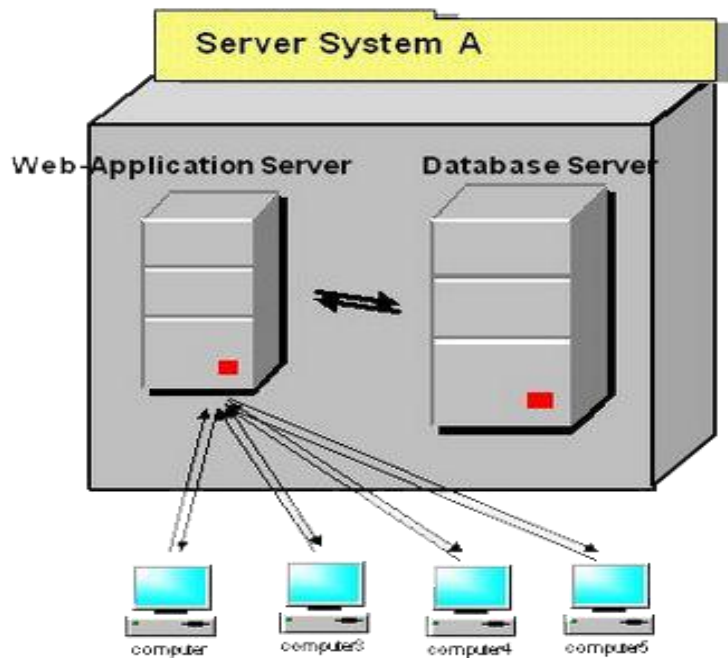


Figura 5. Arquitectura física cliente-servidor



En la figura 5 se muestra el sistema que está compuesto de un servidor de aplicaciones glassfish y un servidor de base de datos mysql. Los dos servidores están instalados en el mismo equipo.

El servidor de aplicaciones glassfish se comunica con los equipos clientes por medio de la intranet del despacho jurídico.

El sistema se implementará siguiendo el patrón modelo-vista-controlador, que se describirá a continuación.

<p style="text-align: center;">Vista</p> <p><i>Se utilizó el framework java server faces que ofrece un conjunto de componentes para diseñar interfaces web que son generados del lado del servidor, además de permitir desarrollar aplicaciones web que implementan el modelo-vista-controlador.</i></p> <p><i>Se utilizó el framework primefaces que ofrece un conjunto de componentes prediseñados que utilizan javascript para mejorar la interacción del usuario y disminuir el tiempo de desarrollo.</i></p>
<p style="text-align: center;">Controlador</p> <p><i>Se utilizó el framework java server faces que ofrece beans controladores que son clases java con métodos accesores que reciben la información de los formularios de las interfaces web para su procesamiento. Además estos beans se comunican directamente con los beans de acceso a datos pertenecientes a la capa de datos.</i></p> <p><i>Se utilizó los interceptores de java enterprise edition que atrapan las llamadas a los métodos que los implementan y realizan cierto procesamiento. Esto fue utilizado para la auditoria del sistema.</i></p>
<p style="text-align: center;">Modelo</p> <p><i>Se utilizó el framework de hibernate para gestionar el acceso a los datos conexiones y transacciones. Además permite realizar un mapeo objeto-relacional de la base de datos.</i></p> <p><i>Se utilizó la librería JasperReport que permitió la compilación, diseño y generación de los reportes del sistema. Además se utilizó una conexión jdbc para conectar JasperReport con la base de datos.</i></p>

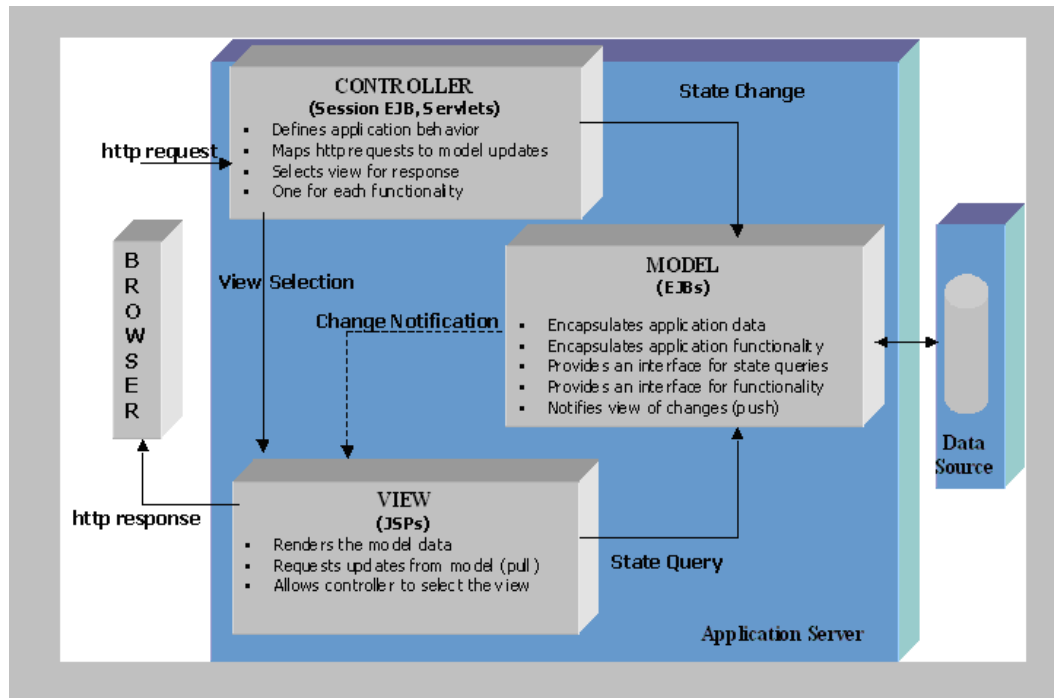


Figura 6. Patrón arquitectónico modelo-vista-controlador

En la figura 6, se muestra el patrón arquitectónico modelo-vista-controlador que implementa el sistema. Se puede observar que el área de responsabilidad del controlador se encarga de recibir las peticiones, seleccionar la vista y cambiar el estado en el modelo de la aplicación, el área de responsabilidad del modelo se encarga de notificar cambios a la vista y comunicarse con la fuente de datos y el área de responsabilidad de la vista se encarga de consultar el estado del modelo y responder al cliente.

Después de definir la arquitectura realizamos la siguiente tarea que es elaborar el modelo de clases que soportará el primer incremento del sprint.

Para construir el modelo se analizó las especificaciones de los casos de uso que deben ser desarrollados en el primer sprint y se busco que clases pueden realizar la funcionalidad descrita en los casos de uso.

A continuación en la figura 7 se presenta el modelo de clases para el primer sprint del sistema de gestión y control de un despacho jurídico.

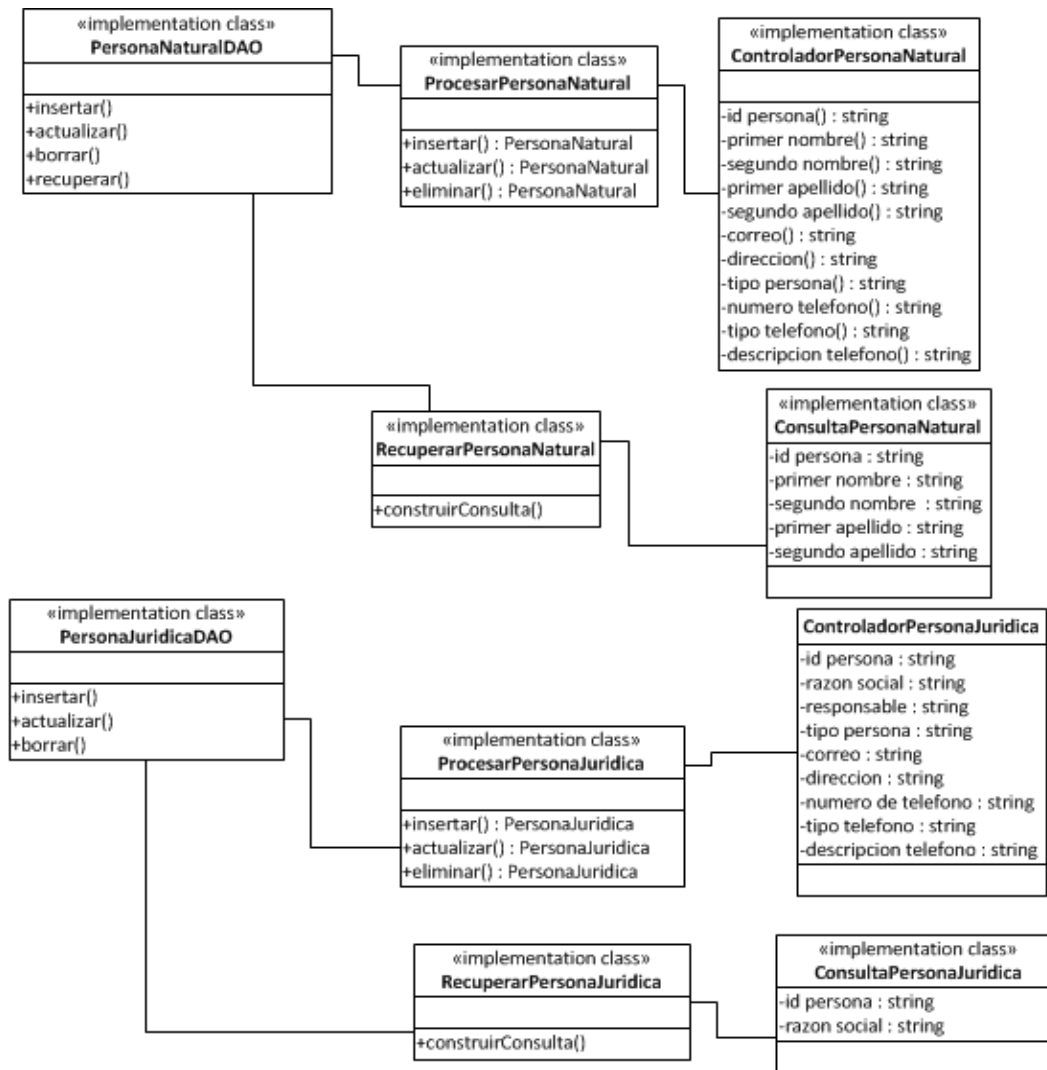


Figura 7. Modelo de clases para la primera iteración del sistema.

El diagrama muestra las clases controladoras como: persona natural, persona jurídica y acceso al sistema, estas clases se encargaran de recibir y devolver los datos de la páginas web, Además se implementó las clases para el manejo de la lógica del negocio como procesar persona natural, jurídica y acceso al sistema, que permiten enviar los datos ingresados para realizar las operaciones sobre la base de datos. Las clases de acceso a datos permiten realizar operaciones sobre la base de datos utilizando como soporte el framework de hibernate que permite realizar un mapeo objeto relacional, además gestionar las conexiones y transacciones.

Después de crear el diagrama de clases realizamos la tarea de implementar cada una de las clases del modelo.

Para la implementar las clases se utilizó la nomenclatura y reglas que sugiere la programación orientada a objetos:



- El nombre de las clases siempre comenzaran con la primera letra mayúscula y son sustantivos.
- Los atributos de las clases serán privados solo siendo posible acceder por sus métodos accesores.
- El nombre de las funciones comenzará con una letra minúscula y son verbos que denotaran acciones.

Definida la nomenclatura y las reglas para el desarrollo de las clases se realiza el diseño de las interfaces web.

Las interfaces web se desarrollaron a partir de la especificación de los casos de uso del primer sprint.

El framework de java server faces se utilizó para el desarrollo de las interfaces web porque proporciona un conjunto de etiquetas que facilitan construir los componentes web.

Los componentes son generados en el lado del servidor, y son manejados por bean controladores.

El framework de java server faces permite manejar las validaciones y conversiones de los datos ingresados.

Java server faces permite construir aplicaciones que sigan el patrón arquitectónico modelo-vista-controlador.

A continuación se muestra cada una de las interfaces web del primer incremento.

Página de acceso del sistema

La interfaz web muestra los campos: nombre de usuario y clave del abogado y el botón entrar para registrarse en el sistema.

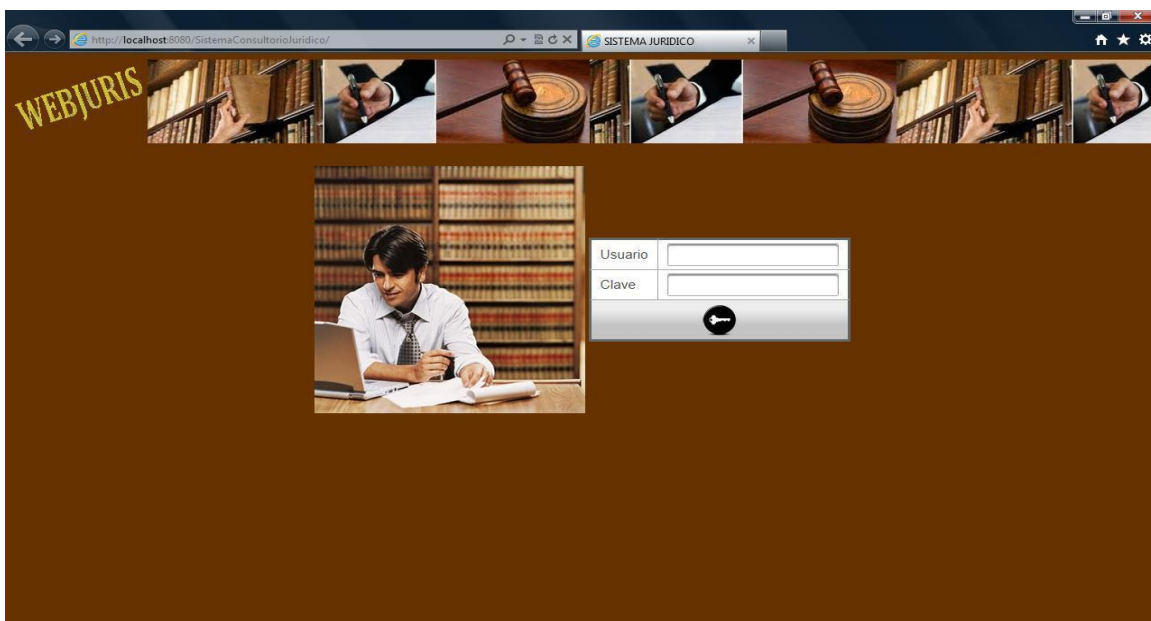


Figura 8 Página de acceso al sistema.

Página del menú principal

Esta interfaz web muestra diversas opciones que el sistema ofrece al abogado del despacho jurídico las cuales las describimos a continuación.

Opciones principales	Gestión		Control	Configuración	Reportes	Salir
Opciones	Personas	Persona natural Persona jurídica Usuario	Diligencias Términos Instrucciones Fiscales	Tipo persona Participación Tipo responsable. Tipo teléfono. Tipo actividad. Tipo materia Estado de la actividad Privilegio del usuario Grado de la evolución Alarma día Etiqueta	Reporte de casos por su estado. Reporte por última actividad del caso. Reporte de auditoría. Reporte de actividades del caso. Reporte de actividades del gestor Reporte de control	

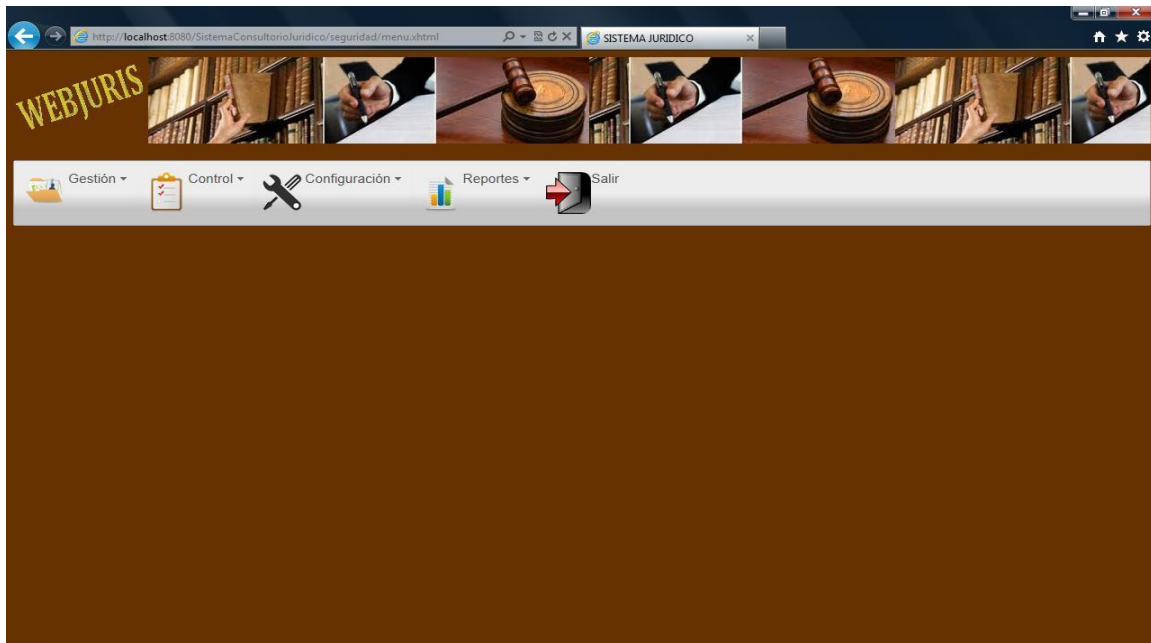


Figura 9Página del menú principal del sistema.

Página para gestionar una persona natural

La interfaz web muestra un formulario con los campos id persona, primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, correo, dirección, número de teléfono y descripción de teléfono. Los combos tipos de persona y tipo de teléfono, que el abogado ingresa para registrar una persona natural. Los botones para guardar, actualizar, eliminar y buscar los datos de la persona natural. Los botones limpiar para resetear los datos del formulario e inicio para volver al menú principal. El botón agregar se utiliza para añadir los datos de los números de teléfonos de la persona natural. Luego que son añadidos los datos son presentados en una tabla que tiene las columnas tipo de teléfono, número de teléfono y descripción de teléfono.



Gestionar Persona Natural	
Id persona	<input type="text"/>
Primer nombre	<input type="text"/>
Segundo nombre	<input type="text"/>
Primer apellido	<input type="text"/>
Segundo apellido	<input type="text"/>
Correo	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>
Tipo persona	CLIENTE
Tipo teléfono	FIJO
Número teléfono	<input type="text"/>
Descripción teléfono	<input type="text"/>

Tipo teléfono	Número teléfono	Descripción teléfono
---------------	-----------------	----------------------

Figura 10Página para la gestión de una persona natural.

Página para buscar una persona natural

En la interfaz web se muestra los campos id persona, primer nombre, segundo nombre, primer apellido y segundo apellido que son los criterios de búsqueda para recuperar una persona natural.

Tenemos dos opciones realizar la búsqueda por el id persona o realizar la búsqueda por combinación de los nombres de la persona.

Después de ingresar el criterio de búsqueda pulsamos el botón cargar y se muestran los datos de la persona(s) recuperadas como id persona, nombres y tipo.

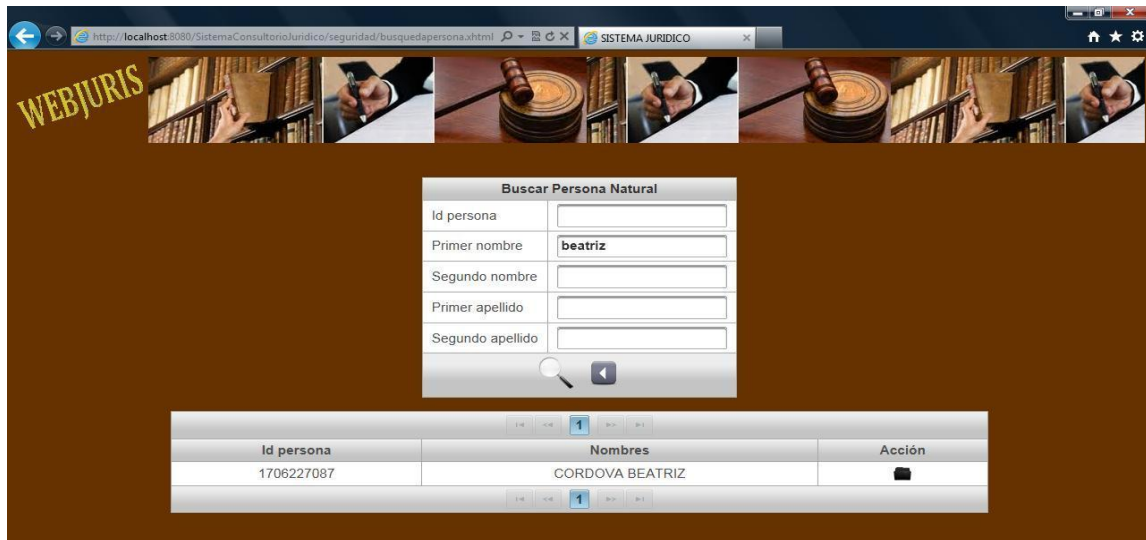


Figura 11 Página para la búsqueda de una persona natural.

3.2.1.5. Prueba del primer incremento del sistema

Se realizó las pruebas del primer incremento utilizando los casos de prueba de los casos de uso del primer sprint

Los casos de prueba se realizaron en base a la especificación de los caso de uso, ejecutando los escenarios.

El caso de prueba está compuesto de los siguientes elementos:

- Breve descripción del escenario del caso de uso.
- Condiciones de ejecución que el caso de prueba debe cumplir.
- Las entradas que probaran el escenario.
- El resultado esperado.
- Evaluación de la prueba.

Los casos de prueba ejercitaron correctamente la funcionalidad del primer incremento. Las pruebas realizadas son tipo alfa realizándose en el lugar de desarrollo.

Para revisar los casos de prueba para el sistema de gestión y control de un despacho jurídico revisar el anexo 8 casos de prueba.

Las pruebas de aceptación del primer incremento fueron exitosas por lo cual no se añadieron tareas para la corrección de errores en el siguiente sprint.



3.2.2. Desarrollo de la segunda iteración del sistema

3.2.2.1. Planificación del sprint

Se definió el objetivo y la fecha de revisión para la segunda iteración. A continuación se presenta el objetivo y la fecha de revisión.

Sprint 2

Objetivo: Disponer para el 19 de octubre del 2011 de la segunda versión del sistema de gestión y control de un despacho jurídico.

Fecha de revisión: 18 de octubre del 2011.

Definidos el objetivo y la fecha de revisión del segundo sprint, se escogió de la pila del producto los casos de uso de mayor prioridad para añadirlos a la pila del sprint.

Se revisa para el segundo sprint si hubieron cambios por parte dueño del producto o del equipo scrum:

- Requisitos nuevos que se desean añadir a la pila del producto.
- Cambios en los requisitos del anterior sprint.
- Eliminación de requisitos de la pila del producto.
- Requisitos que no se cumplieron en el sprint anterior.

En la reunión de revisión del primer sprint, no se requirió cambios por parte del dueño del producto.

Además el equipo scrum cumplió con todas las funcionalidades ofrecidas para la primera versión.

Para el segundo sprint se añadió los siguientes casos de uso de la pila del producto.

Cada elemento de la pila del producto fue explicado en la primera iteración del sistema. Para mayor información revisar la sección 5.1 de este documento.

Tabla 9. Casos de uso de la pila del producto para el segundo sprint.

Código	Nombre del caso de uso	Descripción	Peso	Prioridad
CU08	Gestionar materia	Como abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar las materias del para realizar una gestión eficiente.	13	S
CU09	Gestionar operadores de justicia	Como abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar los operadores de justicia donde puede tramitar un caso para realizar una gestión eficiente.	13	S



CU10	Buscar materia	Como abogado del bufete, quiero buscar materias de los casos por su tipo u objeto de materia de para realizar diversas operaciones.	7	S
CU11	Buscar operador de justicia	Como abogado del bufete, quiero buscar operadores de justicia por su nombre o lugar para realizar diversas operaciones.	7	S
CU12	Gestionar caso	Como abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar casos para realizar una gestión eficiente.	17	S
CU13	Asignar una materia al caso	Como abogado del bufete, quiero asignar una materia al caso de modo que pueda realizar una gestión eficiente del caso.	7	S
CU14	Asignar participantes a un caso	Como abogado del bufete, quiero asignar participantes al caso para realizar una gestión eficiente.	7	S
CU15	Asignar un operador de justicia al caso	Como abogado del bufete, quiero asignar un operador de justicia al caso para realizar una gestión eficiente.	7	S
CU16	Buscar caso asignado a un cliente	Como abogado del bufete, quiero buscar casos asignados a un cliente, por su id persona, nombres o ruc según sea el cliente natural o jurídico para realizar diversas operaciones.	7	S

Con los casos de uso del segundo sprint se crea la pila del sprint donde se desglosa los casos de uso en tareas y se estima el tiempo que llevaría realizarlas.

Cabe recalcar que el equipo scrum es el único que puede modificar la pila del sprint por ejemplo añadiendo tareas que no fueron planificadas previamente.

A continuación mostramos la pila del sprint para la segunda iteración.

Cada elemento de la pila del sprint fue descrito en la primera iteración del sistema revisar la sección 5.1 de este documento.

Tabla 10. Pila del segundo sprint dividida en tareas.

Id. Tarea	Tipo	Responsable	Tiempo est.(h)
TR001	Rediseño del modelo de clases	Carlos Salazar	8
TR002	Diseño de la página de gestionar materia	Carlos Salazar	4
TR003	Diseño de la página de gestionar operador de justicia.	Carlos Salazar	4
TR004	Diseño de la página para buscar materia.	Carlos Salazar	2
TR005	Diseño de la página para buscar operador de justicia.	Carlos Salazar	2
TR006	Implementación de la clase controlador para gestionar materia	Carlos Salazar	4
TR007	Implementación de la clase	Carlos Salazar	4



	controlador para gestionar operador de justicia		
TR008	Implementación de la clase controlador para buscar materia	Carlos Salazar	2
TR009	Implementación de la clase controlador para buscar operador de justicia	Carlos Salazar	2
TR010	Implementación de la clase procesar materia	Carlos Salazar	4
TR011	Implementación de la clase procesar operador de justicia	Carlos Salazar	4
TR012	Diseño de la página para gestionar el caso	Carlos Salazar	4
TR013	Diseño de la página para asignar participantes al caso	Carlos Salazar	4
TR014	Implementación de la clase controlador para gestionar caso	Carlos Salazar	4
TR015	Implementación de la clase procesar caso	Carlos Salazar	4
TR016	Implementación de la clase para consulta de partes	Carlos Salazar	4
TR017	Implementación de la clase tabla operaciones partes	Carlos Salazar	4
TR018	Implementación de la clase recuperar materia	Carlos Salazar	2
TR019	Implementación de la clase recuperar operador de justicia	Carlos Salazar	2
TR020	Diseño de la página buscar casos de cliente	Carlos Salazar	4
TR021	Implementación de la clase consulta clientes	Carlos Salazar	4
TR022	Implementación de la clase tabla operaciones cliente	Carlos Salazar	2
TR023	Implementación de la clase recuperar caso cliente	Carlos Salazar	2
TR024	Implementación de la clase recuperar caso	Carlos Salazar	2
TR025	Pruebas de la versión 2.0	Carlos Salazar	4
Total de horas de trabajo			86 horas

La estimación de las tareas para el segundo sprint es de 86 horas.

Con la información reunida para el segundo sprint, se definió la información general de la pila del sprint.

En la siguiente tabla presentamos la información para la pila del segundo sprint del proyecto. Cada uno de los elementos que componen la información general de la pila del sprint fue descrito en la primera iteración sección 5.1.



Proyecto
Sistema de control y gestión de un despacho jurídico (WEBJURIS)

# Sprint	Inicio	Días	Jornadas
2	15-09-2011	22	4

Tabla 11. Planificación de las tareas del segundo sprint y su estado inicial.

Tarea	Tipo	Estado	Responsable
Rediseño del modelo de clases	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de gestionar materia	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de gestionar operador de justicia.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de buscar materia.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de buscar operador de justicia.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador para gestionar materia	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador para gestionar operador de justicia	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador para buscar materia	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador para buscar operador de justicia	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase procesar materia	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase procesar operador de justicia	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página para gestionar el caso	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de asignar participantes al caso	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador para gestionar caso	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase procesar caso	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase consulta partes	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase tabla operaciones partes	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar



Implementación de la clase recuperar materia	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase recuperar operador de justicia	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página buscar casos de cliente	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase consulta clientes	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase tabla operaciones cliente	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase recuperar caso cliente	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase recuperar caso	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Pruebas de la versión 2.0	Prueba	Pendiente	Carlos Salazar

3.2.2.2. Seguimiento del sprint

Para el segundo sprint se realizó la reunión de seguimiento para la segunda iteración que permite controlar el esfuerzo diario que dedica el equipo scrum a la iteración.

Los pasos que se realizaron en la reunión de seguimiento del sprint se muestran en la primera iteración del sistema sección 5.1 de este documento.

Las tareas realizadas se registraron en la tabla del avance diario del sprint. Cada elemento de la tabla fue descrito en la sección 5.1 de este documento.

Tabla 12. Pila del segundo sprint con el avance diario de las tareas.

Fecha	Tareas pendientes	Horas restantes	Responsable	Actividad anterior	Actividad actual	Requerimientos extra
15-09-11	25	86	Equipo scrum	Planificación de la iteración	----	-----
15-09-11	25	86	Carlos Salazar	Planificación de la iteración	Rediseño del modelo de clases	Modelo de clases de la versión 1.0
16-09-11	25	82	Carlos Salazar	Rediseño del modelo de clases	Rediseño del modelo de clases	-----
19-09-11	24	78	Carlos Salazar	Rediseño del modelo de clases	Diseño de la página de gestionar materia	Ninguno
20-09-11	23	74	Carlos Salazar	Diseño de la página de gestionar materia	Diseño de la página de gestionar operador de justicia	Ninguno
21-09-11	22	70	Carlos Salazar	Diseño de la página de gestionar operador de	Diseño de la página de buscar materia	Ninguno



				justicia		
21-09-11	21	68	Carlos Salazar	Diseño de la página de buscar materia	Diseño de la página de buscar operador de justicia	Ninguno
22-09-11	20	66	Carlos Salazar	Diseño de la página de buscar operador de justicia	Implementación de la clase controlador para gestionar materia	Ninguno
23-09-11	19	62	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador para gestionar materia	Implementación de la clase controlador para gestionar operador de justicia	Ninguno
26-09-11	18	58	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador para gestionar operador de justicia	Implementación de la clase controlador para buscar materia	Ninguno
26-09-11	17	56	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador para buscar materia	Implementación de la clase controlador para buscar operador de justicia	Ninguno
27-09-11	16	54	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador para buscar operador de justicia	Implementación de la clase procesar materia	Ninguno
28-09-11	15	50	Carlos Salazar	Implementación de la clase procesar materia	Implementación de la clase procesar operador de justicia	Ninguno
29-09-11	14	46	Carlos Salazar	Implementación de la clase procesar operador de justicia	Diseño de la página para gestionar el caso	Ninguno
30-09-11	13	42	Carlos Salazar	Diseño de la página para gestionar el caso	Diseño de la página de asignar participantes al caso	Ninguno
03-10-11	12	38	Carlos Salazar	Diseño de la página de asignar participantes al caso	Implementación de la clase controlador para gestionar caso	Ninguno
04-10-11	11	34	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador para gestionar caso	Implementación de la clase tabla operaciones operador	Ninguno
05-10-11	10	30	Carlos Salazar	Implementación de la clase procesar caso	Implementación de la clase consulta partes	Ninguno
06-10-11	9	26	Carlos Salazar	Implementación	Implementación	Ninguno



				de la clase consulta partes	de la clase tabla operaciones partes	
07-10-11	8	22	Carlos Salazar	Implementación de la clase tabla operaciones partes	Implementación de la clase recuperar materia	Ninguno
07-10-11	7	20	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar materia	Implementación de la clase recuperar operador de justicia	Ninguno
10-10-11	6	18	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar operador de justicia	Diseño de la página buscar casos de cliente	Ninguno
11-10-11	5	14	Carlos Salazar	Diseño de la página buscar casos de cliente	Implementación de la clase consulta clientes	Ninguno
12-10-11	4	10	Carlos Salazar	Implementación de la clase consulta clientes	Implementación de la clase tabla operaciones cliente	Ninguno
12-10-11	3	8	Carlos Salazar	Implementación de la clase tabla operaciones cliente	Implementación de la clase recuperar caso cliente	Ninguno
13-10-11	2	6	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar caso cliente	Implementación de la clase recuperar caso	Ninguno
14-10-11	1	4	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar caso	Pruebas de la versión 2.0	Casos de Prueba
17-10-11	0	0	Carlos Salazar	Sprint finalizado		

3.2.2.3. Desarrollo del gráfico Burn-Down

Se desarrollo el gráfico burn-down para la segunda iteración para controlar el avance diario de las tareas.

La pila del segundo sprint y el avance diario de las tareas se utilizó para construir el gráfico burn-down.

Se utilizó una hoja de cálculo para el control del estado, avance diario de las actividades y de generar el gráfico burn-down para el segundo sprint.

A continuación mostramos la lista de tareas con el avance diario y el esfuerzo aplicado.



SPRINT	INICIO	DURACIÓN																								
2	15-sep-11	22	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	
Tareas pendientes			25	25	24	23	22	20	19	18	16	15	14	13	12	11	10	9	8	6	5	4	2	1		
Horas de trabajo pendientes			86	82	78	74	70	66	62	58	54	50	46	42	38	34	30	26	22	18	14	10	6	4		
PILA DEL SPRINT			ESFUERZO																							
Tarea	Tipo	Estad	Responsal	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L
Diseño de la página de buscar opera	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2																		
Implementación de la clase controla	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4																	
Implementación de la clase controla	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4																
Implementación de la clase controla	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2															
Implementación de la clase controla	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2															
Implementación de la clase procesa	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4														
Implementación de la clase procesa	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4													
Diseño de la página para gestionar e	Prototipado	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4												
Diseño de la página de asignar parti	Prototipado	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4											
Implementación de la clase controla	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										
Implementación de la clase tabla op	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4									
Implementación de la clase consulta	Prototipado	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								
Implementación de la clase tabla op	Prototipado	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
Implementación de la clase recupera	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Implementación de la clase recupera	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Diseño de la página buscar casos d	Prototipado	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
Implementación de la clase consulta	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Implementación de la clase tabla op	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Implementación de la clase recupera	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Implementación de la clase recupera	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pruebas de la versión 2.0	Pruebas	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Figura 12 Acoplamiento de las tareas del segundo sprint y el esfuerzo dedicado diariamente.

En la figura 13 se muestra el esfuerzo diario para desarrollar el segundo incremento, se puede observar que el esfuerzo aplicado fue decreciendo. No se agregaron nuevas tareas en la pila del sprint, además se cumplió con todas.

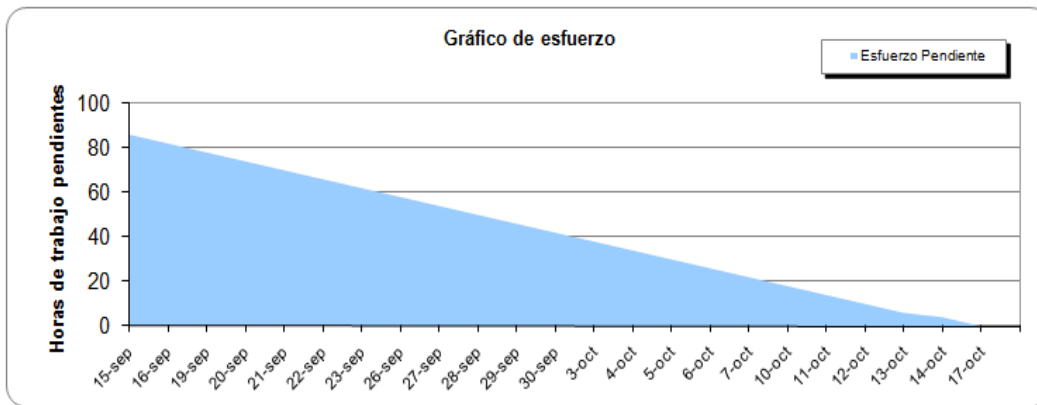


Figura 13 Gráfico burn-down del esfuerzo dedicado al segundo sprint.

La segunda gráfica del avance diario muestra las tareas que fueron cumplidas en la segunda iteración.



En la figura 14 se muestra que no hubo variaciones en el avance de las tareas que permitió el normal desarrollo de la iteración.

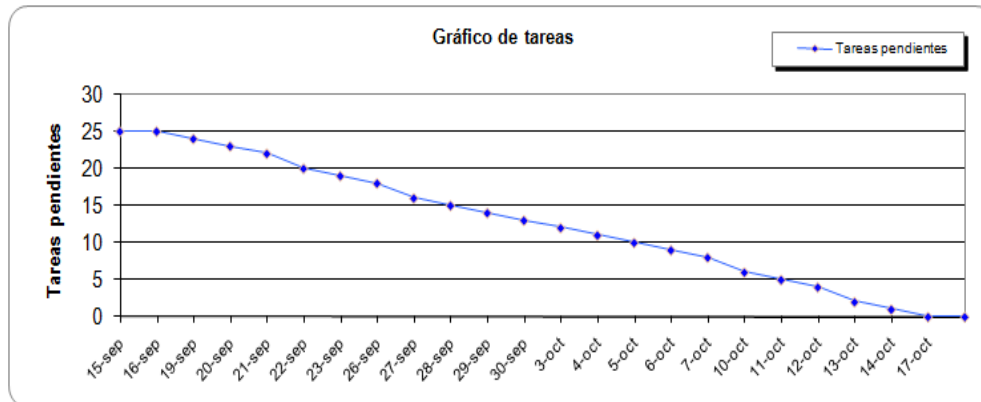


Figura 14 Gráfico burn-down del avance de las tareas del segundo sprint.

3.2.2.4. Elaboración del incremento

La primera tarea realizada en el segundo sprint fue el rediseño del modelo de clases, el cual se modificó para añadir clases para gestionar las materias, operadores de justicia y casos.

La clase para manejar los casos es la más compleja de la aplicación. Esta clase se relacionará con las materias, operadores de justicia, actividades y participantes.

A continuación en la figura 15 se presenta las clases añadidas en la segunda iteración.

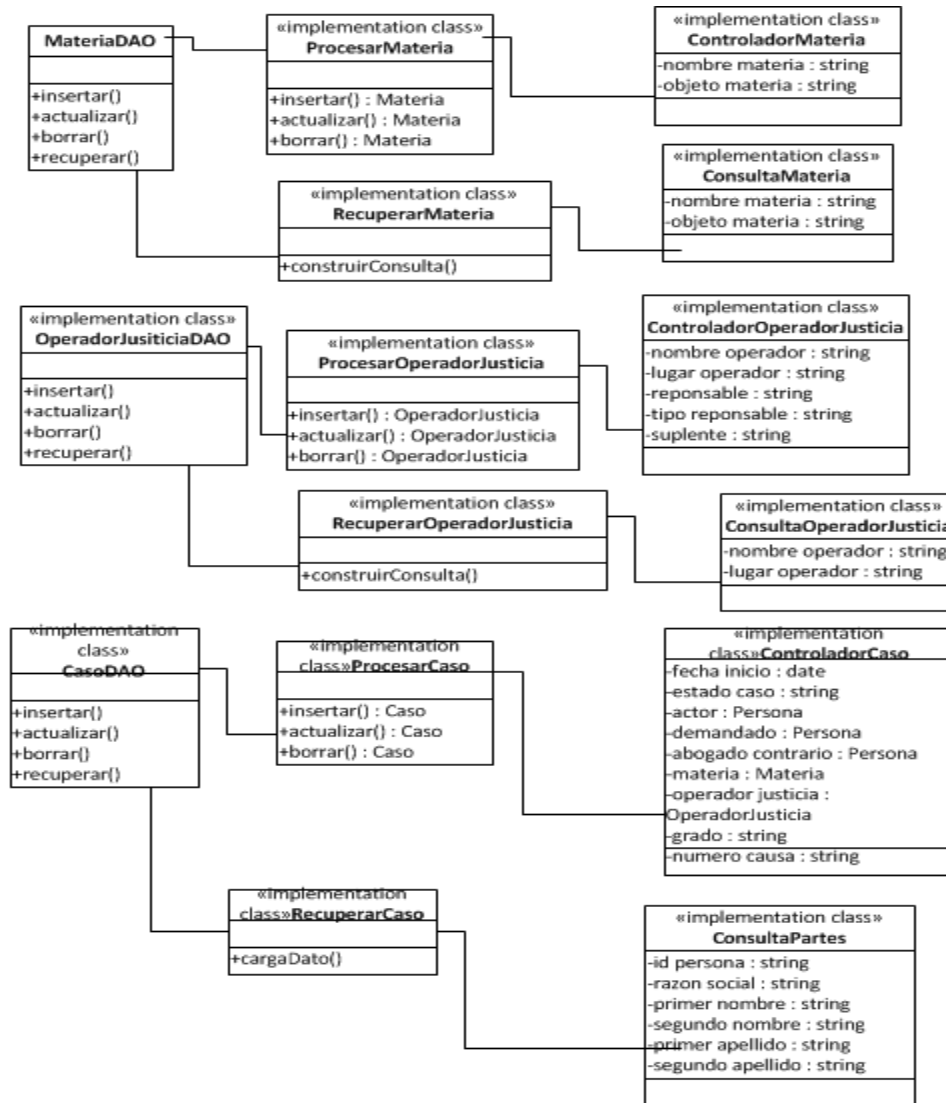


Figura 15 Modelo de clases de los casos de uso de la segunda iteración.

Se implementó las clases que se añadieron en el segundo sprint, utilizando los criterios de programación y frameworks de la primera iteración.

En la vista se utilizó el framework de primefaces que ofrece un conjunto de componentes prediseñados que soportan javascript.

Los componentes de primefaces permiten reutilizar cierta funcionalidad en las interfaces web, lo cual reduce el tiempo de implementación.

Se realiza el diseño de las interfaces web para la segunda iteración tomando como base los casos de uso añadidos a la pila del segundo sprint.

A continuación se presenta cada una de las interfaces web que se desarrollaron para la segunda iteración



Página para gestionar un operador de justicia

Esta interfaz web muestra un formulario con los campos operador de justicia, lugar, responsable y suplente. El combo tipo de responsable con las opciones: fiscal y juez. Que el abogado ingresa para registrar operador de justicia. Los botones para guardar, actualizar, eliminar y buscar los datos del operador de justicia. Los botones limpiar para resetear los datos del formulario e inicio para volver al menú principal.



Figura 16 Página para la gestión de un operador de justicia.

Página para buscar un operador de justicia

En la interfaz web se muestra los campos nombre no exacto del operador, nombre exacto del operador y lugar, que son los criterios de búsqueda para recuperar un operador de justicia.

Tenemos dos opciones realizar la búsqueda por el nombre exacto o no exacto del operador o lugar del operador.

Después de ingresar el criterio de búsqueda pulsamos el botón buscar y se muestra una tabla con los datos de los operador(es) recuperados como operador justicia, lugar y responsable.

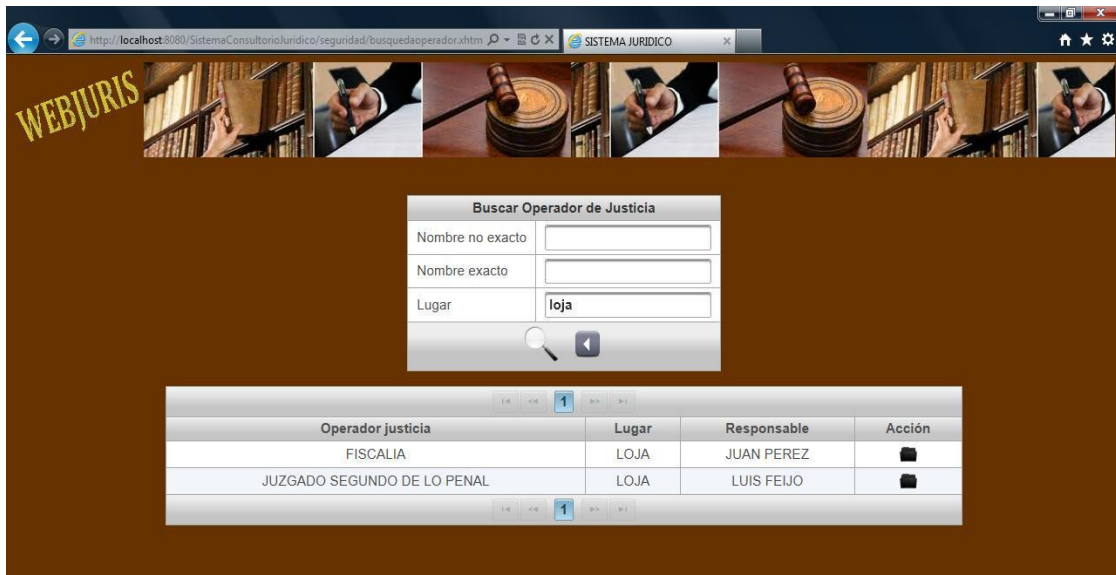


Figura 17Página para la búsqueda de un operador de justicia.

Página para gestionar una materia

Esta interfaz web muestra un formulario con los campos tipo de materia y objeto de materia. Que el abogado ingresa para registrar la materia. Los botones para guardar, actualizar, eliminar y buscar los datos de la materia. Los botones limpiar para resetear los datos del formulario e inicio para volver al menú principal.

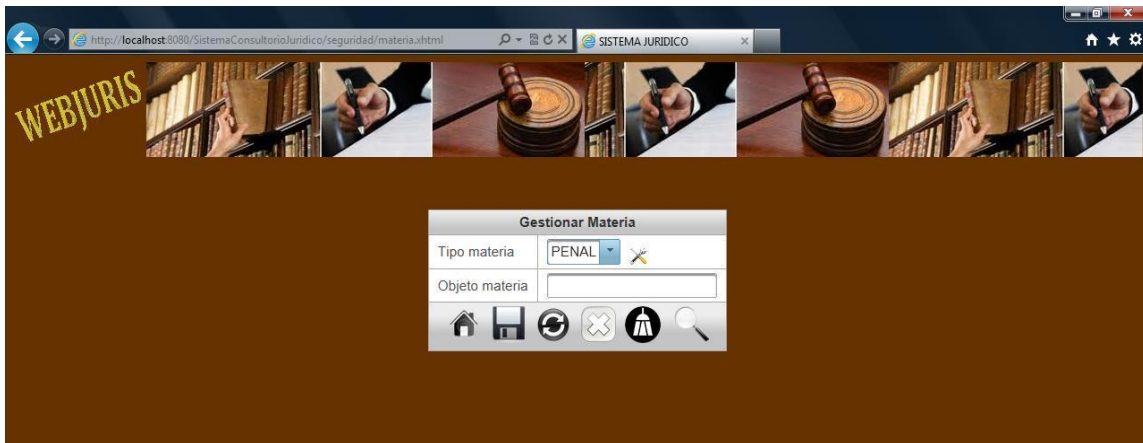


Figura 18. Página para la gestión de una materia.



Página para buscar una materia

En la interfaz web se muestra los campos tipo de materia y objeto de materia que son los criterios de búsqueda para recuperar una materia. Tenemos dos opciones realizar la búsqueda por el tipo de materia u objeto de materia.

Después de ingresar el criterio de búsqueda pulsamos el botón cargar y se muestran los datos de la materia(s) recuperada(s).

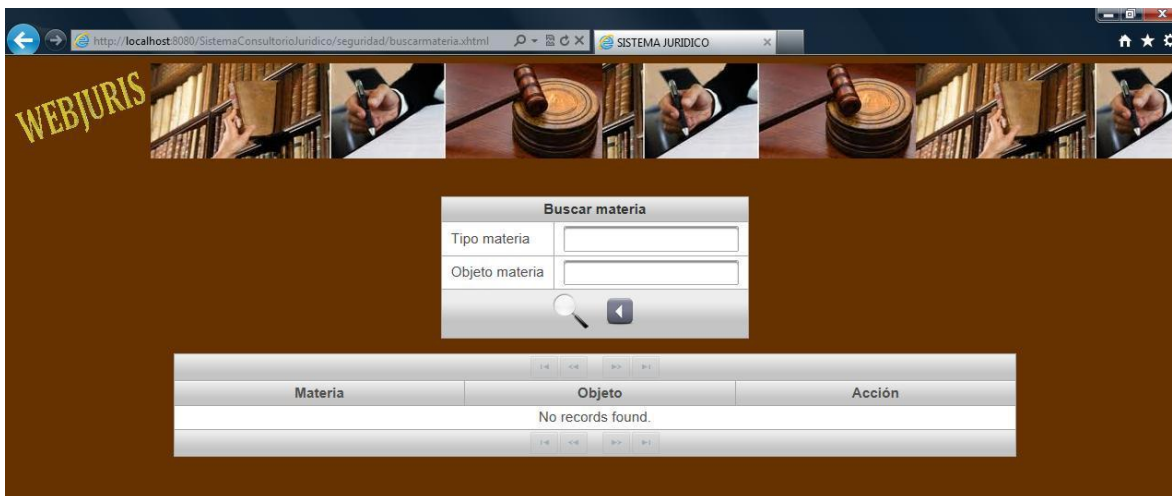


Figura 19 *Página para buscar una materia.*

Página para gestionar un caso

Esta interfaz web muestra un formulario con los campos actor/ofendido, demandado/imputado, abogado contrario, materia, operador justicia y número de causa número. Los combos estado del caso con las opciones trámite y archivado, grado con las opciones primera instancia, segunda instancia y casación. Un componente de calendario que permite seleccionar la fecha del caso, que el abogado ingresa para registrar el caso. Los botones asignar participantes, materia y operador para asignar al caso los participantes, materia y operador de justicia. Los botones guardar, actualizar, eliminar y buscar los datos del caso. Los botones limpiar para resetear los datos del formulario e inicio para volver al menú principal.

El botón agregar evolución se utiliza para añadir los datos como operador justicia, grado y número de causa al caso. Luego que son añadidos los datos son presentados en una tabla que tiene las columnas operador de justicia, número de causa, grado, estado y actividades.

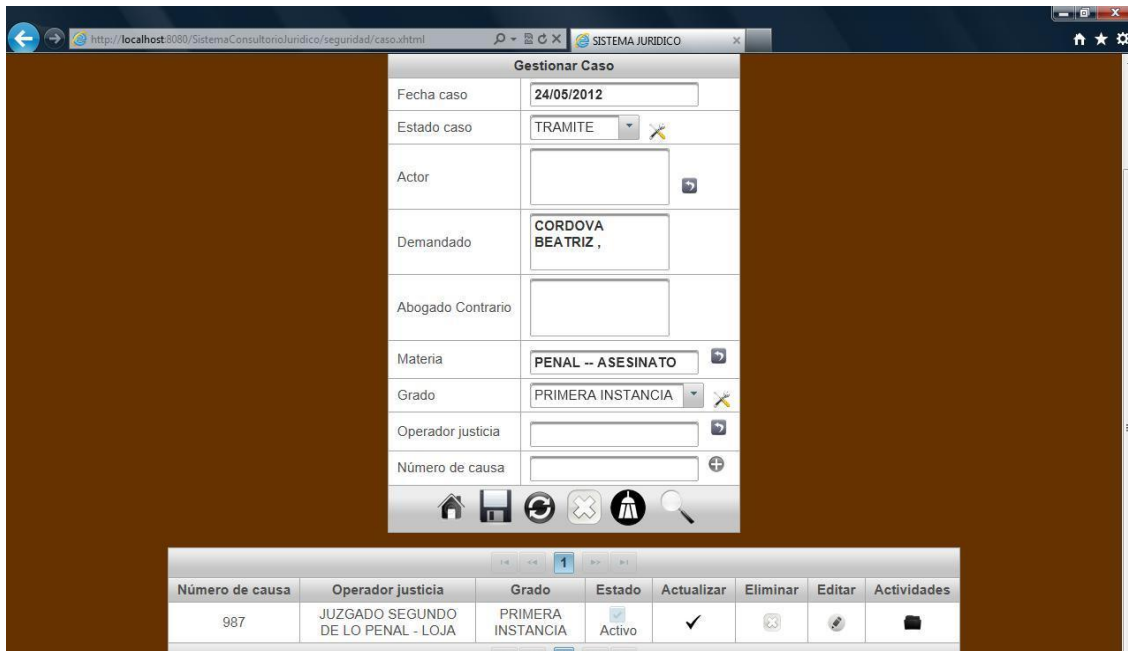


Figura 20 Página para gestionar el caso.

Buscar casos relacionados con un cliente

En la interfaz web muestra los campos id persona, primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, razón social y las opciones para el tipo de cliente: natural o jurídico.

Tenemos dos opciones realizar la búsqueda por el id persona y escoger su tipo de cliente o nombres o razón social y su tipo de cliente.

Después de ingresar el criterio de búsqueda pulsamos el botón cargar y se muestra una tabla con los datos de los clientes(s) como id persona, nombres y el enlace abrir de la columna casos.

Al pulsar abrir se muestra una página con los casos que tiene el cliente.

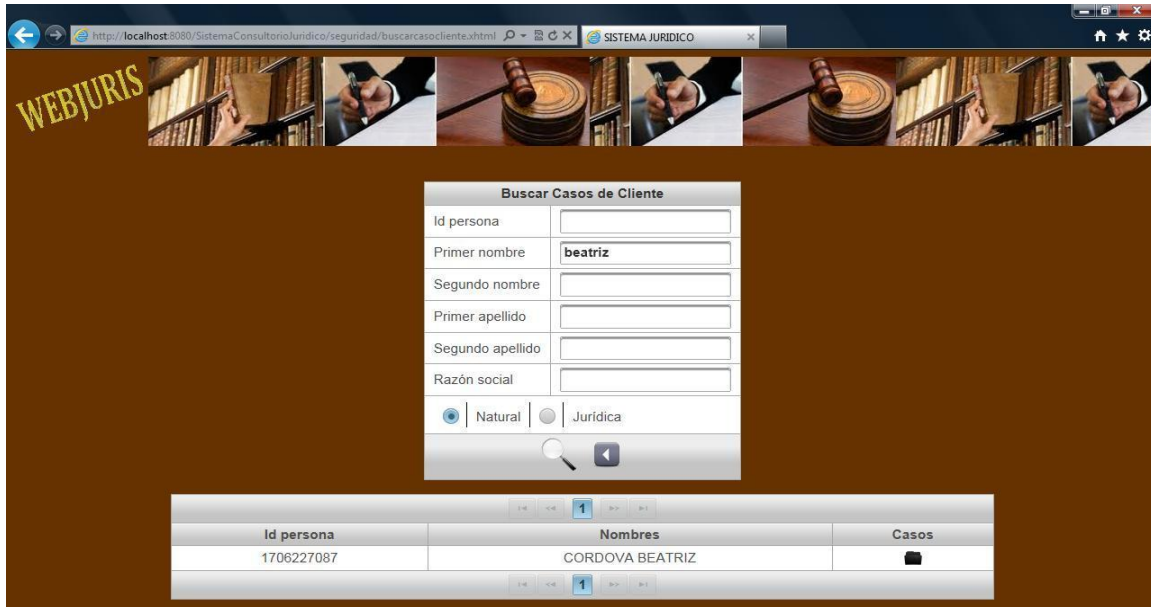


Figura 21 Página para buscar los clientes del despacho jurídico.

La siguiente interfaz web muestra una tabla con los casos que tiene el cliente como fecha, materia, estado, número de causa y el enlace abrir. Al pulsar el enlace abrir cargamos la información del caso seleccionado.



Figura 22 Página de los casos que tiene un cliente.



3.2.2.5. Prueba del segundo incremento del sistema

Se utilizó los casos de uso añadidos en la pila de la segunda iteración para realizar los casos de prueba.

Loa casos de prueba ejecutaron los escenarios de los casos de uso, permitiendo comprobar la correcta funcionalidad del sistema.

Los casos de prueba fueron descritos en la sección 5.5 de este documento. Para revisar los casos de prueba para esta segunda versión consultar el anexo 8 casos de prueba.

3.2.3. Desarrollo de la tercera iteración del sistema

3.2.3.1. Planificación del sprint

Se definió el objetivo y la fecha de revisión para la tercera iteración. A continuación se muestra el objetivo y la fecha de revisión para el tercer sprint.

Sprint 3

Objetivo: Disponer para el 11 de noviembre del 2011 de la tercera versión del sistema de gestión y control de un despacho jurídico.

Fecha de revisión: 10 de noviembre del 2011.

Establecidos el objetivo y la fecha de revisión se procede a seleccionar de la pila del producto los casos de uso que tengan mayor prioridad y luego añadirlos a la pila del sprint.

Para el tercer sprint hay que analizar los siguientes cambios que pueden realizarse:

- Requisitos nuevos que se desean añadir a la pila del producto.
- Cambios en los requisitos del anterior sprint.
- Eliminación de requisitos de la pila del producto.
- Requisitos que no se cumplieron en el sprint anterior.

En el tercer sprint se añadió una tarea más para el manejo de la seguridad que se muestra en la tabla 14, además el dueño del producto definió un requisito para añadir archivos tipo pdf, doc y jpg a las actividades realizadas, esto se muestra en la tabla 13.

Todas las tareas de la segunda iteración se cumplieron, por lo cual no se tuvieron que añadir tareas de la iteración anterior.

A la pila del tercer sprint se le añadieron los siguientes casos de uso que se describen a continuación.



Los elementos definidos en la siguiente tabla, se explicaron en la primera iteración revisar la sección 5.1.

Tabla 13. Casos de uso de la pila del producto para el tercer sprint.

Código	Nombre del caso de uso	Descripción	Peso	Prioridad
CU17	Gestionar operador de justicia relacionado con un caso	Como abogado del bufete, quiero agregar, eliminar y actualizar operadores de justicia, números de causa y grados a un caso para realizar una gestión eficiente.	10	S
CU18	Gestionar actividades del caso con el operador de justicia	Como abogado del bufete, quiero agregar, eliminar, y actualizar actividades realizadas en un operador de justicia asignado al caso para realizar una gestión eficiente.	10	S
CU19	Añadir diversos tipos de archivos a las actividades del caso	Como abogado del bufete, quiero añadir archivos tipo pdf, doc y jpg a las actividades del caso para realizar una gestión eficiente.	7	S
CU20	Controlar instrucciones fiscales de los casos	Como abogado del bufete, quiero revisar las instrucciones fiscales de los casos para realizar un control eficaz.	7	S
CU21	Controlar diligencias de los casos	Como abogado del bufete, quiero revisar las diligencias de los casos por su fecha de cumplimiento para realizar un control eficaz.	7	S
CU22	Controlar términos de los casos	Como abogado del bufete, quiero revisar los términos de los casos para realizar un control eficaz.	7	S

Los casos de uso seleccionados para el tercer sprint los desglosamos en tareas para su implementación.

Se estimó el esfuerzo para cumplir con las tareas, para esto se utilizó como medida las horas que se necesitan para realizarlas.

Se añadió una tarea emergente a la pila del tercer sprint, para implementar un filtro que permita restringir el acceso a las páginas del sistema a usuarios no registrados.

Cada elemento de la pila del sprint fue descrito en la primera iteración revisar la sección 5.1 del documento.



A continuación mostramos la pila del sprint para la tercera iteración.

Tabla 14. Pila del tercer sprint dividida en tareas.

Id. Tarea	Tipo	Responsable	Tiempo est.(h)
TR001	Rediseño del modelo de clases	Carlos Salazar	8
TR002	Diseño de la página de actividades relacionadas con el caso	Carlos Salazar	4
TR003	Diseño de la página para control de los términos de los casos	Carlos Salazar	2
TR004	Diseño de la página para control de los diligencias de los casos	Carlos Salazar	2
TR005	Diseño de la página para control de los instrucciones fiscales de los casos	Carlos Salazar	2
TR006	Implementación de la clase tabla operaciones operador-caso	Carlos Salazar	4
TR007	Implementación de la clase controlador actividades del caso	Carlos Salazar	4
TR008	Implementación de la clase tabla operaciones actividad	Carlos Salazar	4
TR009	Implementación de la clase recuperar actividad	Carlos Salazar	4
TR010	Implementación de la clase procesar archivo	Carlos Salazar	4
TR011	Implementación de la clase controlador términos	Carlos Salazar	2
TR012	Implementación de la clase controlador diligencias	Carlos Salazar	2
TR013	Implementación de la clase controlador instrucciones fiscales	Carlos Salazar	2
TR014	Implementación de la clase recuperar términos	Carlos Salazar	2
TR015	Implementación de la clase recuperar diligencias	Carlos Salazar	2
TR016	Implementación de la clase recuperar instrucciones fiscales	Carlos Salazar	2



TR017	Implementación de la clase filtro para el deslogeo	Carlos Salazar	4
TR018	Prueba versión 3.0	Carlos Salazar	4
Total de horas de trabajo			58 horas

La estimación de las tareas para el tercer sprint es de 58 horas.

Con la información que se reunió para el tercer sprint se definió la información general de la pila del sprint.

La siguiente tabla presenta la información de la pila del tercer sprint del proyecto. Cada uno de los elementos que componen la información general de la pila del sprint fue descrito en la primera iteración sección 5.1.

Proyecto
Sistema de control y gestión de un despacho jurídico (WEBJURIS)

# Sprint	Inicio	Días	Jornadas
3	20-10-2011	15	4

Tabla 15. Planificación de las tareas del tercer sprint y su estado inicial.

Tarea	Tipo	Estado	Responsable
Rediseño del modelo de clases	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de actividades relacionadas con el caso	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página para control de los términos de los casos	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página para control de los diligencias de los casos	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página para control de los instrucciones fiscales de los casos	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase tabla operaciones operador-caso	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador actividades del caso	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase tabla operaciones actividad	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase recuperar actividad	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar



clase procesar imagen			
Implementación de la clase controlador términos	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador diligencias	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador instrucciones fiscales	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase recuperar términos	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase recuperar diligencias	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase recuperar instrucciones fiscales	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase filtro para el desloge	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Prueba versión 3.0	Pruebas	Pendiente	Carlos Salazar

3.2.3.2. Seguimiento del sprint

La reunión de seguimiento del tercer sprint permitió controlar el avance diario de las tareas.

En el sprint se incluyó las tareas para crear un filtro de seguridad y para procesar los diferentes tipos de archivos. Para incluir las tareas se estimó el esfuerzo que implicaría implementarlas.

Cada uno de los pasos que se debe realizar en la reunión de seguimiento del sprint se indicó en la primera iteración del sistema sección 5.1 de este documento.

El equipo scrum registró las tareas en la siguiente tabla del avance diario del sprint. Cada elemento de la tabla fue descrito en la sección 5.1 de este documento.

Tabla 16. Pila del tercer sprint con el avance diario de las tareas.

Fecha	Tareas pendientes	Horas restantes	Responsable	Actividad anterior	Actividad actual	Requerimientos extra
20-10-11	18	58	Equipo scrum	Planificación de la iteración	----	-----
20-10-11	18	58	Carlos Salazar	Planificación de la iteración	Rediseño del modelo de clases	Modelo de clases de la versión 1.0
21-10-11	18	54	Carlos Salazar	Rediseño del modelo de clases	Rediseño del modelo de clases	-----
22-10-11	17	50	Carlos Salazar	Rediseño del modelo de	Diseño de la página de	Ninguno



				clases	actividades relacionadas con el caso	
24-10-11	16	46	Carlos Salazar	Diseño de la página de actividades relacionadas con el caso	Diseño de la página para control de los términos de los casos	Ninguno
24-10-11	15	44	Carlos Salazar	Diseño de la página para control de los términos de los casos	Diseño de la página para control de los diligencias de los casos	Ninguno
25-10-11	14	42	Carlos Salazar	Diseño de la página para control de los diligencias de los casos	Diseño de la página para control de los instrucciones fiscales de los casos	Ninguno
26-10-11	13	40	Carlos Salazar	Diseño de la página para control de los instrucciones fiscales de los casos	Implementación de la clase tabla operaciones operador-caso	Ninguno
27-10-11	12	36	Carlos Salazar	Implementación de la clase tabla operaciones operador-caso	Implementación de la clase controlador actividades del caso	Ninguno
28-10-11	11	32	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador actividades del caso	Implementación de la clase tabla operaciones actividad	Ninguno
31-10-11	10	28	Carlos Salazar	Implementación de la clase tabla operaciones actividad	Implementación de la clase recuperar actividad	Ninguno
01-11-11	9	24	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar actividad	Implementación de la clase procesar imagen	Ninguno
02-11-11	8	20	Carlos Salazar	Implementación de la clase procesar imagen	Implementación de la clase controlador términos	Ninguno
02-11-11	7	18	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador términos	Implementación de la clase controlador diligencias	Ninguno
03-11-11	6	16	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador diligencias	Implementación de la clase controlador instrucciones fiscales	Ninguno
03-11-11	5	14	Carlos Salazar	Implementación	Implementación	Ninguno



				de la clase controlador instrucciones fiscales	de la clase recuperar términos	
04-11-11	4	12	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar términos	Implementación de la clase recuperar diligencias	Ninguno
04-11-11	3	10	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar diligencias	Implementación de la clase recuperar instrucciones fiscales	Ninguno
07-11-11	2	8	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar instrucciones fiscales	Implementación de la clase filtro para el deslogo	Ninguno
08-11-11	1	4	Carlos Salazar	Implementación de la clase filtro para el deslogo	Prueba versión 3.0	Casos de prueba
09-11-11	0	0	Carlos Salazar	Sprint finalizado		

3.2.3.3. Desarrollo del gráfico Burn-Down

Para controlar el avance diario de cada tarea se elaboró el grafico burn-down de la tercera iteración.

Se utilizó la pila del tercer sprint y el avance diario de las tareas para construir el gráfico burn-down.

En la iteración se añadieron dos tareas adicionales una para crear un filtro de seguridad que se muestra tabla 14 y otra para ajuntar archivos como pdf, doc y jpg a una actividad que se muestra en la tabla 13.

Se utilizó una hoja de cálculo para el control estado y avance diario de las actividades con esta información se generó los gráficos burn-down para este tercer sprint.

A continuación mostramos la lista de tareas con el avance diario y el esfuerzo que se utilizó para desarrollarlas.



SPRINT	INICIO	DURACIÓN
3	20-oct-11	15

	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X
Tareas pendientes	18	18	17	16	14	13	12	11	10	9	8	6	4	2	1
Horas de trabajo pendientes	58	54	50	46	42	40	36	32	28	24	20	16	12	8	4

PILA DEL SPRINT					ESFUERZO														
Backlog	Tarea	Tipo	Estado	Responsal	20-oct	21-oct	24-oct	25-oct	26-oct	27-oct	28-oct	31-oct	1-nov	2-nov	3-nov	4-nov	7-nov	8-nov	9-nov
	Rediseño del modelo de clases	Prototipado	Terminada	Carlos	8	4													
	Diseño de la página de actividades	Prototipado	Terminada	Carlos	4	4	4												
	Diseño de la página para control de	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2											
	Diseño de la página para control de	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2											
	Diseño de la página para control de	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2										
	Implementación de la clase tabla o	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4									
	Implementación de la clase control	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4								
	Implementación de la clase tabla o	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4							
	Implementación de la clase recupe	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	Implementación de la clase proces	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	Implementación de la clase control	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Implementación de la clase control	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Implementación de la clase control	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Implementación de la clase recupera	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Implementación de la clase recupera	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Implementación de la clase recupera	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Implementación de la clase filtro pa	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Prueba versión 3.0	Pruebas	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Figura 23 Acoplamiento de las tareas y esfuerzo dedicado diariamente para del tercer sprint.

En la figura 24 se muestra el esfuerzo que se aplicó diariamente en la iteración. Se observa que el esfuerzo aplicado diariamente no varió a pesar que añadió dos nuevas tareas, las cuales no tuvieron un impacto significativo.

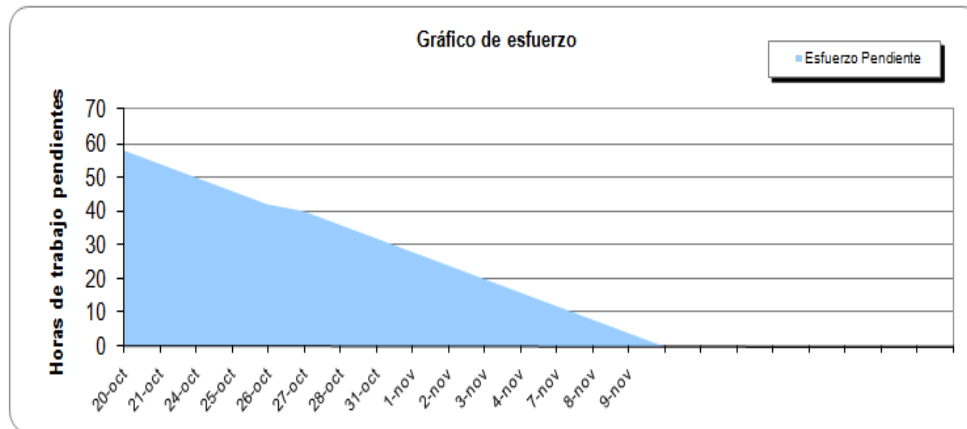


Figura 24 Gráfico burn-down del esfuerzo dedicado diariamente del tercer sprint.

En la figura 25 se muestra el cumplimiento diario de las tareas involucradas en el sprint. Se observa que no hubo variaciones en el cumplimiento de las tareas, a pesar que se añadió dos tareas nuevas.

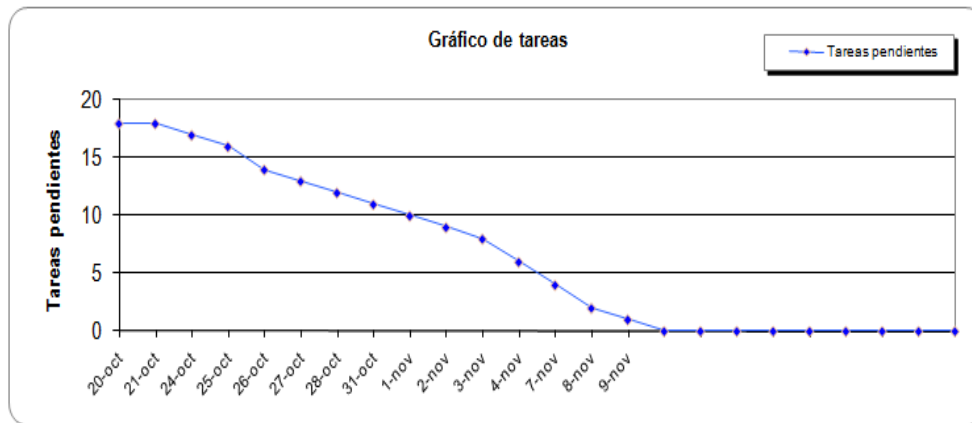


Figura 25 Gráfico burn-down del avance de las tareas del tercer sprint.

3.2.3.4. Elaboración del incremento

Se realizó para el tercer sprint la tarea de rediseño del modelo de clases, el cual se modificó para añadir las clases para el control de diligencias, términos e instrucciones fiscales.

Se añadió las clases para adjuntar archivos y una clase tipo filtro para manejar el control de la seguridad.

A continuación en la figura 25 se muestra las clases que fueron añadidas en este tercer sprint.

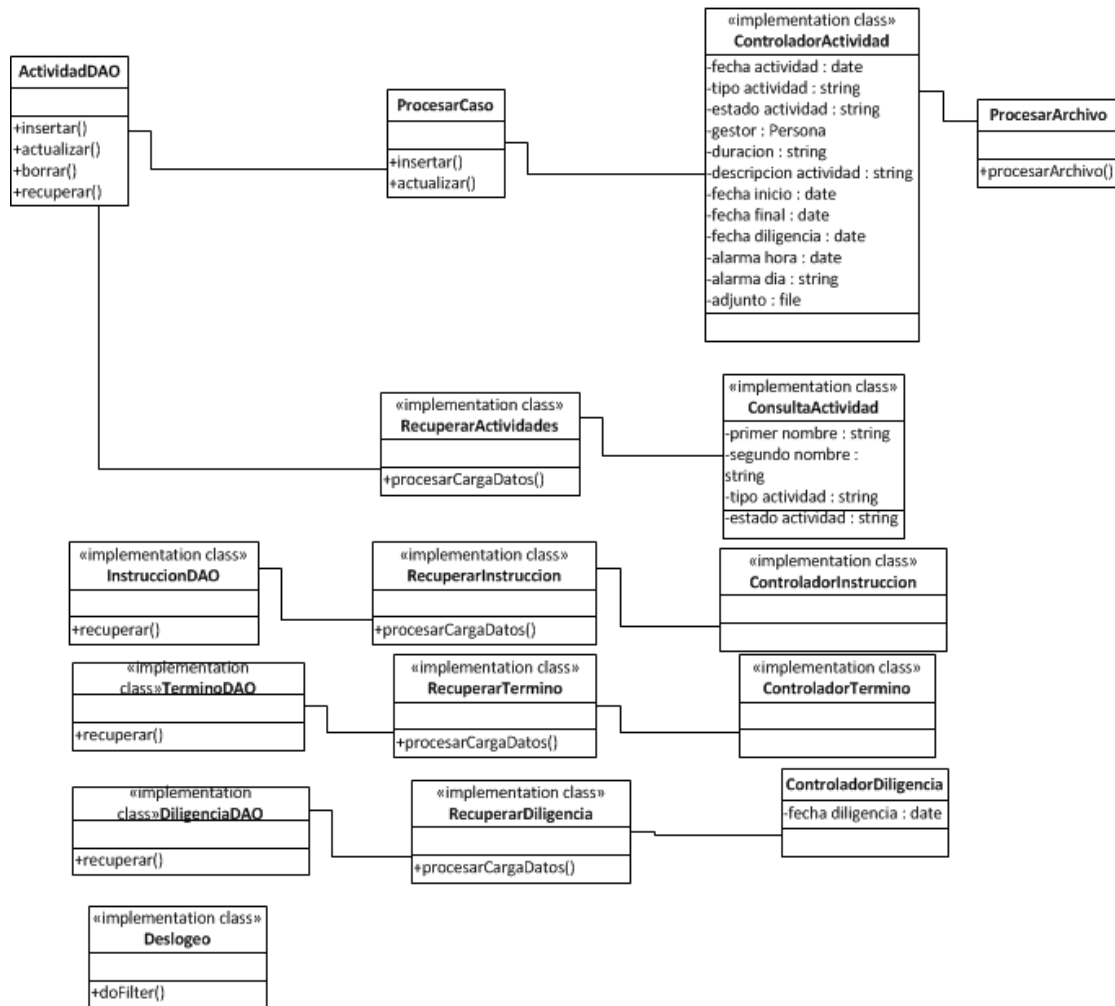


Figura 26 Modelo de clases para los casos de uso del tercer sprint.

Se implementó las clases añadidas al tercer sprint utilizando los criterios de programación y frameworks usados en sprints anteriores.

Se utilizó un componente de la librería primefaces para adjuntar archivos permitiendo reducir el tiempo de implementación de la iteración.

Los casos de uso del tercer sprint se utilizaron para diseñar las interfaces web. A continuación presentamos las interfaces web desarrolladas para el tercer sprint.

Página para controlar diligencias

Esta interfaz web muestra un componente tipo calendario para la fecha de las diligencias, que el abogado selecciona para realizar la búsqueda. El botón buscar carga todas las diligencias en una tabla que tiene las siguientes columnas hora, cliente, materia, operador de justicia y actividad.



Figura 27 Página para controlar las diligencias judiciales.

Página para controlar términos

Esta interfaz web muestra el botón cargar que recupera todos los términos de los casos en una tabla que tiene las siguientes columnas días, cliente, materia, operador, grado y actividad. El botón inicio sirve para regresar al menú de opciones.

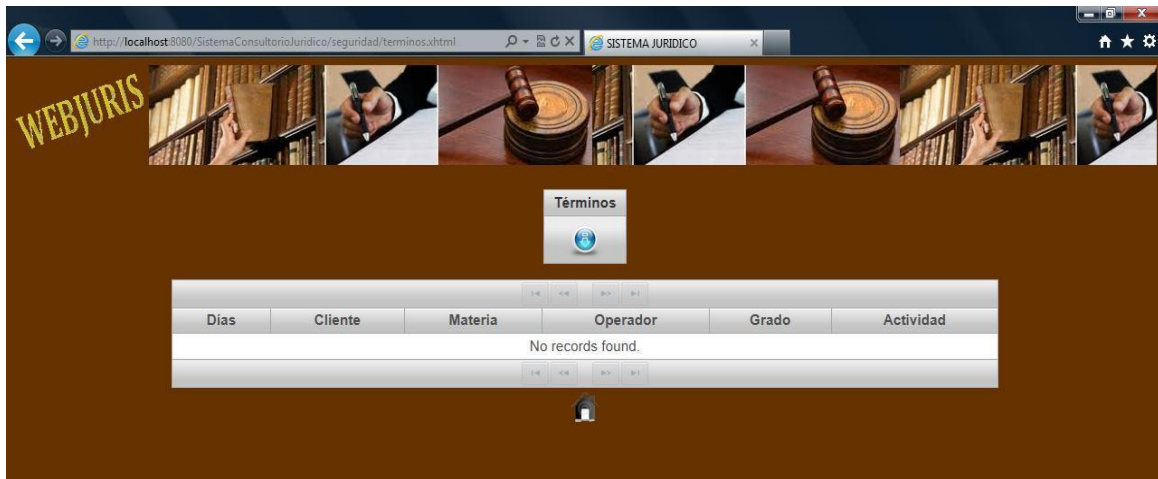


Figura 28 Página para controlar los términos de las actividades de los casos.



3.2.3.5. Prueba del tercer incremento del sistema

Se realizaron los casos de prueba en base a los casos de uso del tercer sprint. Los casos de prueba ejercitaron los escenarios de los casos de uso, permitiendo comprobar la correcta funcionalidad del sistema.

Los elementos que componen los casos de prueba fueron descritos en la sección 5.5 de este documento.

Para revisar los casos de prueba para la tercera versión consultar el anexo 8 casos de prueba.

3.2.4. Desarrollo de la cuarta iteración del sistema

3.2.4.1. Planificación del sprint

Se define el objetivo y la fecha de revisión para el cuarto sprint. Además se establecen las fechas para las pruebas beta y de implantación del sistema en el despacho jurídico.

A continuación se muestra el objetivo y la fecha de revisión para el cuarto sprint.

Sprint 4

Objetivo: Disponer para el 16 de diciembre del 2011 de la tercera versión del sistema de gestión y control de un despacho jurídico.

Fecha de revisión: 15 de diciembre del 2011.

Definidos el objetivo y la fecha del sprint seleccionamos los últimos casos de uso de la pila del producto para añadirlos a la pila del sprint.

Para el cuarto sprint se analiza si hubo cambios:

- Requisitos nuevos que se desean añadir a la pila del producto.
- Cambios en los requisitos del anterior sprint.
- Eliminación de requisitos de la pila del producto.
- Requisitos que no se cumplieron en el sprint anterior.

Para este último sprint se añadió las tareas para la implementación de la configuración de valores de los combos, etiquetas y para realizar la auditoria de estado del caso y sus actividades.

El dueño del producto añadió un requisito nuevo a la pila del producto, para la configuración de alarmas para las actividades del caso.



Se pudieron cumplir con todos los requisitos planificados para el cuarto sprint.

Se añadieron los siguientes casos de uso a la pila del producto del cuarto sprint que se describen a continuación.

Los elementos definidos en la siguiente tabla, se explicaron en la primera iteración revisar la sección 5.1.

Tabla 17. Casos de uso de la pila del producto para el cuarto sprint.

Código	Nombre del caso de uso	Descripción	Peso	Prioridad
CU23	Generar reporte de casos por su estado.	Como abogado del bufete, quiero generar un reporte de los casos por su estado para tener una visión global de los casos.	7	C
CU24	Generar reporte de casos por su última actividad.	Como abogado del bufete, quiero generar un reporte de los casos por su última actividad realizada para tener una visión global de los casos y sus actividades.	7	C
CU25	Gestionar usuario	Como abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar usuarios del sistema para realizar una gestión eficiente.	10	C
CU26	Buscar usuario	Como abogado del bufete, quiero buscar usuarios por su id persona para realizar diversas operaciones.	7	C
CU27	Establecer alarmas de las actividades	Como abogado del bufete, quiero establecer alarmas a las actividades para realizar un seguimiento efectivo.	7	C
CU28	Generar reporte de actividades del caso	Como abogado del bufete, quiero generar un reporte de actividades del caso para tener una visión global de los casos y sus actividades.	10	C
CU29	Generar reporte actividades asignadas al gestor.	Como abogado del bufete, quiero generar un reporte de actividades asignadas al gestor para tener una visión global de los casos y sus actividades.	7	C
CU30	Generar reporte de control de diligencias, términos e instrucciones.	Como abogado del bufete, quiero generar un reporte de control de diligencias, términos e instrucciones para tener una visión global de los casos y sus actividades.	7	C



A la pila de producto se tuvo que añadir los requisitos para la configuración de alarmas de las actividades, generar reportes de actividades del caso, actividades asignadas al gestor, control de diligencias, términos e instrucciones que se muestra en la tabla 17.

Los casos de uso que se añadieron para el último sprint los dividimos en tareas para su desarrollo.

Para cada tarea se estimó su tiempo, para esto se utilizó como medida el tiempo de desarrollo de la tarea.

Se añadió tareas emergentes para la implementación de la configuración de valores de los combos y etiquetas del sistema, para realizar la auditoria del estado del caso y sus actividades y la asignación de actividades al gestor que se muestran en la tabla 18.

Cada elemento de la pila del sprint fue descrito en la primera iteración revisar la sección 5.1 del documento.

A continuación mostramos la pila del sprint para la cuarta iteración.

Tabla 18. Pila del cuarto sprint dividida en tareas.

Id. Tarea	Tipo	Responsable	Tiempo est.(h)
TR001	Rediseño del modelo de clases	Carlos Salazar	8
TR002	Diseño de la página de generar reportes de casos por su estado	Carlos Salazar	2
TR003	Diseño de la página de generar reportes de casos por su última actividad	Carlos Salazar	2
TR004	Diseño de la página de gestionar usuarios	Carlos Salazar	4
TR005	Diseño de la página de buscar usuarios	Carlos Salazar	2
TR006	Implementación de la configuración de combos y etiquetas del sistema	Carlos Salazar	4
TR007	Implementación de la auditoría del sistema.	Carlos Salazar	4
TR008	Implementación de la clase controlador generar reporte caso- estado	Carlos Salazar	4
TR009	Implementación de la clase procesar reporte caso-estado	Carlos Salazar	4
TR010	Implementación de la clase controlador generar reporte caso- actividad	Carlos Salazar	4
TR011	Implementación de la clase procesar reporte caso- actividad	Carlos Salazar	4
TR012	Implementación de la clase controlador usuario	Carlos Salazar	4
TR013	Implementación de la clase consulta usuario	Carlos Salazar	2
TR014	Implementación de la clase	Carlos Salazar	2



	tabla operaciones usuario		
TR015	Implementación de la clase recuperar usuario.	Carlos Salazar	2
TR016	Implementación de la configuración de alarmas de las actividades.	Carlos Salazar	4
TR017	Diseño de la página de generar reportes de actividades del caso.	Carlos Salazar	2
TR018	Diseño de la página de generar reportes de actividades asignadas al gestor.	Carlos Salazar	2
TR019	Diseño de la página de generar reportes de control de diligencias, términos e instrucciones.	Carlos Salazar	2
TR020	Diseño de las páginas de configuración de combos y etiquetas.	Carlos Salazar	2
TR021	Diseño de página para generar reporte de auditoría.	Carlos Salazar	2
TR022	Implementación de la clase procesar reporte actividades del caso.	Carlos Salazar	2
TR023	Implementación de la clase procesar reporte actividades asignadas al gestor.	Carlos Salazar	2
TR024	Implementación de la clase procesar reporte de control de diligencias, términos e instrucciones.	Carlos Salazar	2
TR025	Diseño de página para asignar gestor a la actividad.	Carlos Salazar	2
TR026	Implementación de la clase para asignar gestor a la actividad	Carlos Salazar	2
TR027	Prueba de la versión 4	Carlos Salazar	4
TOTAL DE HORAS DE TRABAJO			80 horas

La estimación de las tareas para el cuarto sprint es de 80 horas.

Se definió la información general de la pila del sprint con la información reunida para el cuarto sprint.

La siguiente tabla presentamos la información para la pila del cuarto sprint del proyecto. Los elementos que componen la información general de la pila del sprint fueron descritos en la primera iteración sección 5.1.



Proyecto
Sistema de control y gestión de un despacho jurídico (WEBJURIS)

# Sprint	Inicio	Días	Jornadas
4	16-11-2011	20	4

Tabla 19. Planificación de las tareas del cuarto sprint y su estado inicial.

Tarea	Tipo	Estado	Responsable
Rediseño del modelo de clases	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de generar reportes de casos por su estado	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de generar reportes de casos por su última actividad	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de gestionar usuarios	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de buscar usuarios	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la p			
Implementación de la configuración de valores para combos y etiquetas del sistema.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la auditoria de ciertos valores del sistema.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador generar reporte caso- estado	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase procesar reporte caso- estado	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador generar reporte caso- actividad	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase procesar reporte caso- actividad	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase controlador usuario	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase consulta usuario	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase tabla operaciones usuario	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase recuperar usuario.	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la configuración de alarmas de las actividades	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar



generar reportes de actividades del caso.			
Diseño de la página de generar reportes de actividades asignadas al gestor.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de la página de generar reportes de control de diligencias, términos e instrucciones.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de las páginas de configuración de combos y etiquetas.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de página para generar reporte de auditoría.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase procesar reporte actividades del caso.	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase procesar reporte actividades asignadas al gestor.	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase procesar reporte de control de diligencias, términos e instrucciones.	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Diseño de página para asignar gestor a la actividad.	Prototipado	Pendiente	Carlos Salazar
Implementación de la clase para asignar gestor a la actividad	Codificación	Pendiente	Carlos Salazar
Prueba de la versión 4	Prueba	Pendiente	Carlos Salazar

3.2.4.2. Seguimiento del sprint

La reunión de seguimiento del cuarto sprint permitió controlar avance diario de las tareas.

En el sprint se añadió las tareas para configurar combos y etiquetas de las interfaces web, auditoría de cambios en el estado de casos y sus actividades y asignación de gestores a las actividades. Para incluir estas tareas se estimó el esfuerzo requerido para implementarlas.

Los pasos que se realizaron en la reunión de seguimiento del sprint se indicaron en la primera iteración del sistema sección 5.1 de este documento.

Se registró las tareas en la siguiente tabla del avance diario del sprint. Cada elemento de la tabla fue descrito en la sección 5.1 de este documento.



Tabla 20. Pila del cuarto sprint con el avance diario de las tareas.

Fecha	Tareas pendientes	Horas restantes	Responsable	Actividad anterior	Actividad actual	Requerimientos extra
16-11-11	27	80	Equipo scrum	Planificación de la iteración	----	-----
16-11-11	27	80	Carlos Salazar	Planificación de la iteración	Rediseño del modelo de clases	Modelo de clases de la versión 1.0
16-11-11	27	76	Carlos Salazar	Rediseño del modelo de clases	Rediseño del modelo de clases	-----
17-11-11	26	72	Carlos Salazar	Rediseño del modelo de clases	Diseño de la página de generar reportes de casos por su estado	Ninguno
17-11-11	25	70	Carlos Salazar	Diseño de la página de generar reportes de casos por su estado	Diseño de la página de generar reportes de casos por su última actividad	Ninguno
18-11-11	24	68	Carlos Salazar	Diseño de la página de generar reportes de casos por su última actividad	Diseño de la página de gestionar usuarios	Ninguno
21-11-11	23	64	Carlos Salazar	Diseño de la página de gestionar usuarios	Diseño de la página de buscar usuarios	Ninguno
22-11-11	22	62	Carlos Salazar	Diseño de la página de buscar usuarios	Implementación de la configuración de valores para combos y etiquetas del sistema.	Ninguno
23-11-11	21	58	Carlos Salazar	Implementación de la configuración de valores para combos y etiquetas del sistema.	Implementación de la auditoria de ciertos valores del sistema.	Ninguno
24-11-11	20	54	Carlos Salazar	Implementación de la auditoria de valores del sistema.	Implementación de la clase controlador generar reporte caso- estado	Ninguno
25-11-11	19	50	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador generar reporte	Implementación de la clase procesar reporte caso-	Ninguno



				caso- estado	estado	
28-11-11	18	46	Carlos Salazar	Implementación de la clase procesar reporte caso-estado	Implementación de la clase controlador generar reporte caso- actividad	Ninguno
29-11-11	17	42	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador generar reporte caso- actividad	Implementación de la clase procesar reporte caso- actividad	Framework jasperreport y iReport
30-11-11	16	38	Carlos Salazar	Implementación de la clase procesar reporte caso- actividad	Implementación de la clase controlador usuario	Ninguno
01-12-11	15	34	Carlos Salazar	Implementación de la clase controlador usuario	Implementación de la clase consulta usuario	Ninguno
01-12-11	14	32	Carlos Salazar	Implementación de la clase consulta usuario	Implementación de la clase tabla operaciones usuario	Ninguno
02-12-11	13	30	Carlos Salazar	Implementación de la clase tabla operaciones usuario	Implementación de la clase recuperar usuario	Ninguno
05-12-11	12	26	Carlos Salazar	Implementación de la clase recuperar usuario	Implementación de alarmas para las actividades.	Quicktime plugin
06-12-11	11	24	Carlos Salazar	Implementación de alarmas para las actividades.	Diseño de la página de generar reportes de actividades del caso.	Ninguno
07-12-11	10	22	Carlos Salazar	Diseño de la página de generar reportes de actividades del caso.	Diseño de la página de generar reportes de actividades asignadas al gestor.	Ninguno
07-12-11	9	20	Carlos Salazar	Diseño de la página de generar reportes de actividades asignadas al gestor.	Diseño de la página de generar reportes de control de diligencias, términos e instrucciones.	Ninguno
08-12-11	8	18	Carlos Salazar	Diseño de la página de generar reportes de	Diseño de las páginas de configuración de combos y	Ninguno



				control de diligencias, términos e instrucciones.	etiquetas.	
08-12-11	7	16	Carlos Salazar	Diseño de las páginas de configuración de combos y etiquetas.	Diseño de página para generar reporte de auditoría.	Ninguno
09-12-11	6	14	Carlos Salazar	Diseño de página para generar reporte de auditoría.	Implementación de la clase procesar reporte actividades del caso.	Ninguno
09-12-11	5	12	Carlos Salazar	Implementación de la clase procesar reporte actividades del caso.	Implementación de la clase procesar reporte actividades asignadas al gestor.	Ninguno
12-12-11	4	10	Carlos Salazar	Implementación de la clase procesar reporte actividades asignadas al gestor.	Implementación de la clase procesar reporte de control de diligencias, términos e instrucciones.	Ninguno
12-12-11	3	8	Carlos Salazar	Implementación de la clase procesar reporte de control de diligencias, términos e instrucciones.	Diseño de página para asignar gestor a la actividad.	Ninguno
13-12-11	2	6	Carlos Salazar	Diseño de página para asignar gestor a la actividad.	Implementación de la clase para asignar gestor a la actividad	Ninguno
14-12-11	1	4	Carlos Salazar	Implementación de la clase para asignar gestor a la actividad	Prueba de la versión 4	Casos de prueba
15-12-11	0	0	Carlos Salazar	Sprint finalizado		



3.2.4.3. Desarrollo del gráfico Burn-Down

El gráfico burn-down para la cuarta iteración permitió controlar el avance diario de cada tarea.

Se utilizó la pila del cuarto sprint y el avance diario de las tareas para construir el gráfico burn-down.

En el sprint se añadió tareas para la implementación de la configuración de valores de los combos y etiquetas de la aplicación, la auditoría del estado del caso y sus actividades y asignación de gestores a las actividades que se muestran en la tabla 18.

Se utilizó una hoja de cálculo para el control del estado y avance diario de las actividades con esta información se generó los gráficos burn-down para el cuarto sprint.

A continuación se muestra la lista de tareas con el avance diario y el esfuerzo que se utilizó para desarrollarlas.

SPRINT	INICIO	DURACIÓN
4	16-nov-11	20

	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov	21-nov	22-nov	23-nov	24-nov	25-nov	26-nov	27-nov	28-nov	29-nov	30-nov	1-dic	2-dic	3-dic	4-dic	5-dic	6-dic	7-dic	8-dic	9-dic	10-dic	11-dic	12-dic	13-dic	
Tareas pendientes	27	27	26	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	13	12	11	9	7	5	3	1								
Horas de trabajo pendientes	80	76	72	68	64	62	58	54	50	46	42	38	34	30	28	24	20	16	12	8	4								

PILA DEL SPRINT			ESFUERZO																															
Backlog	Tarea	Tipo	Estado	Responsal	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov	21-nov	22-nov	23-nov	24-nov	25-nov	26-nov	27-nov	28-nov	29-nov	30-nov	1-dic	2-dic	3-dic	4-dic	5-dic	6-dic	7-dic	8-dic	9-dic	10-dic	11-dic	12-dic	13-dic		
	Implementación de la clase procesai	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
	Implementación de la clase controla	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																			
	Implementación de la clase procesai	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																		
	Implementación de la clase controla	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																		
	Implementación de la clase consulta	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Implementación de la clase tabla opi	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Implementación de la clase recuperz	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Implementación de alarmas de las a	Codificación	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Diseño de la página de generar repor	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Diseño de la página de generar repc	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Diseño de la página de generar repc	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Diseño de las páginas de configura	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Diseño de página para generar repor	Prototipado	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Implementación de la clase procesai	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Implementación de la clase procesai	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Implementación de la clase procesai	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Diseño de página para asignar gesto	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Implementación de la clase para asi	Codificación	Terminada	Carlos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Prueba de la versión 4	Pruebas	Terminada	Carlos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Figura 29. Acoplamiento de las tareas y el esfuerzo aplicado diariamente del cuarto sprint.

En la figura 30 se muestra el esfuerzo que se aplicó diariamente para desarrollar el sprint. Se observa que el esfuerzo aplicado diariamente no varió a pesar que se añadió tres nuevas tareas, las cuales no tuvieron un impacto significativo.

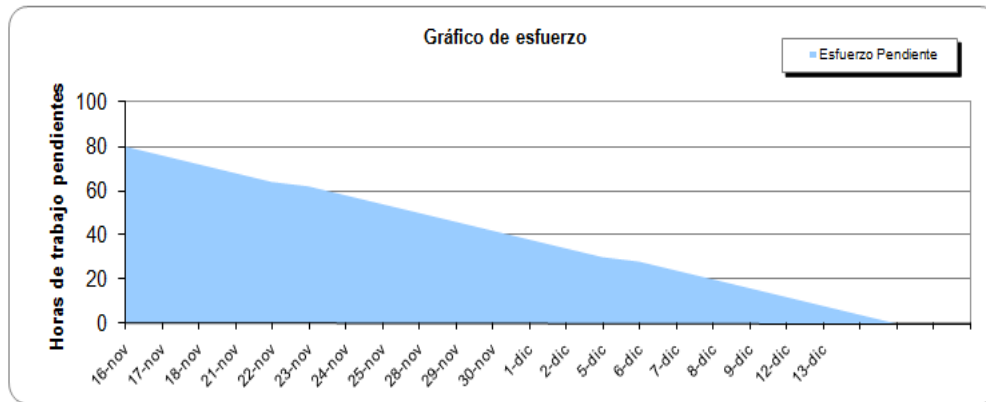


Figura 30 Gráfico burn-down del esfuerzo aplicado diariamente en el cuarto sprint.

En la figura 31 se muestra el cumplimiento diario de las tareas involucradas en el sprint. Se observa que no hubo variaciones en el cumplimiento de las tareas, a pesar de que se añadió tres tareas nuevas.

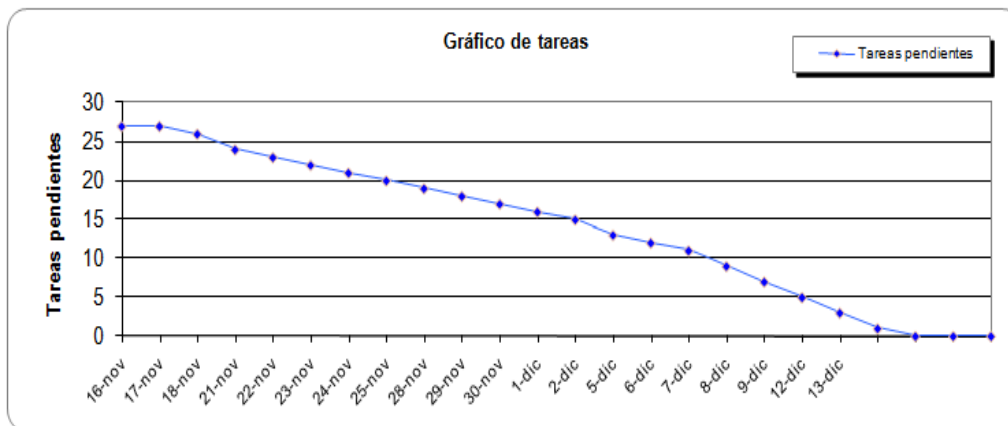


Figura 31. Gráfico burn-down del avance diario de las tareas en el cuarto sprint.

3.2.4.4. Elaboración del incremento

Se realizó para el cuarto sprint la tarea del rediseño del modelo de clases para incluir las clases para el procesamiento de los reportes, control de los reportes por su estado, última actividad, actividades del gestor, actividades de los casos, alarma de actividad, auditoría y control de actividades, controlador usuario, procesamiento del usuario, recuperar usuario, tabla operaciones usuario, recuperar usuario para la gestión y consulta.



A continuación en la figura 32 se muestra las clases que fueron añadidas en el cuarto sprint.

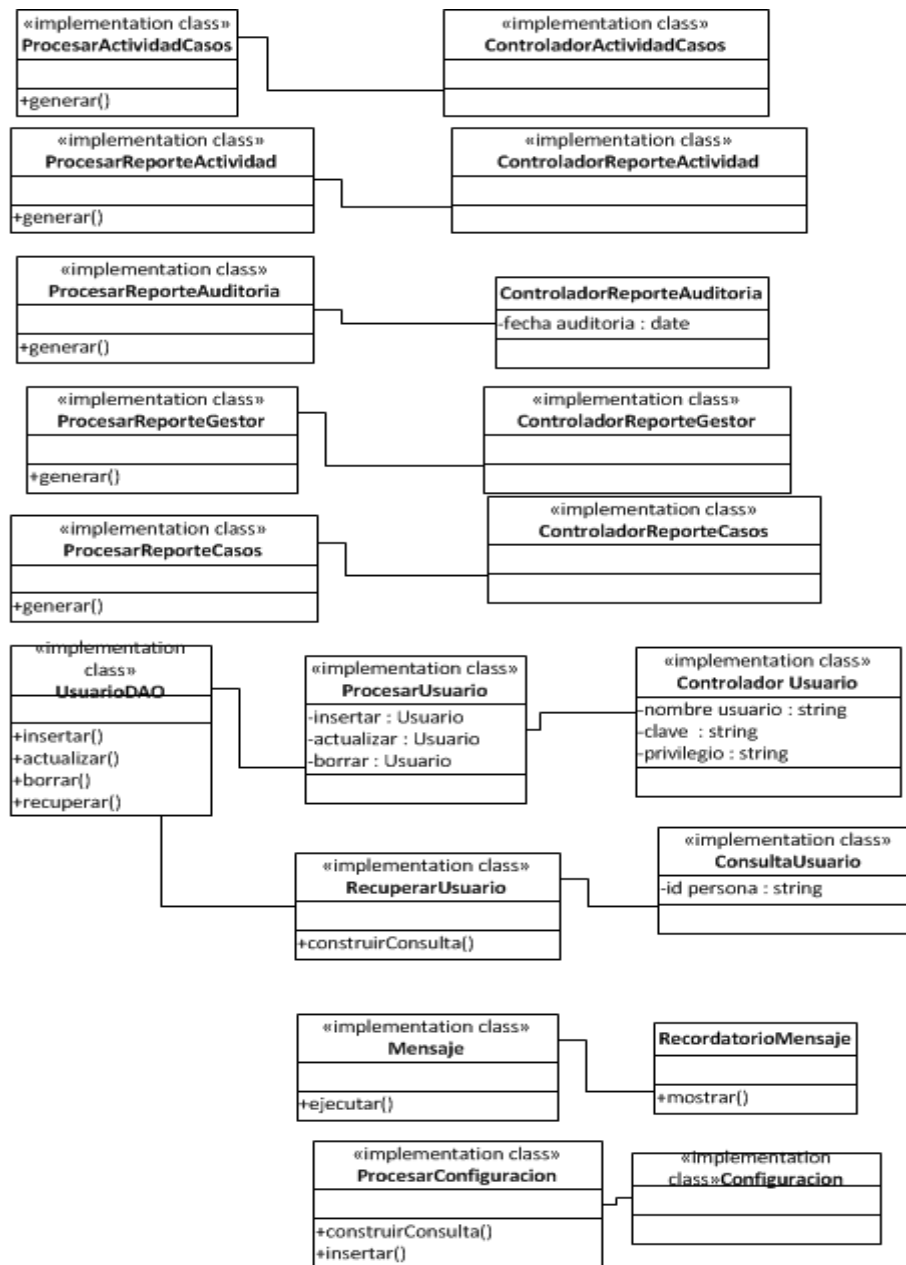


Figura 32 Modelo de clases de los casos de uso del cuarto sprint.

Para la implementación de las clases añadidas en la cuarta iteración se utilizó los criterios de programación y frameworks de iteraciones anteriores, pero en esta ocasión se trabajó con las librerías Jasper report e iReport para la compilación, diseño y generación de reportes.



El sistema tiene implementado dos conexiones una jdbc para la generación de reportes y otra manejada por el framework de hibernate para realizar las demás operaciones del sistema.

Para la reproducción del sonido de la alarma de la actividad se utilizó un script para ejecutar el plugin de quicktime.

Se utilizó los casos de uso de la pila del producto del cuarto sprint para diseñar las interfaces web

A continuación presentamos las interfaces web desarrolladas para el cuarto sprint.

Página para gestionar actividades

Esta interfaz muestra un formulario con los campos: gestor, descripción, duración actividad, alarma hora, los combos: tipo actividad, estado actividad, alarma día, los componentes tipo calendario para la fecha de inicio de la actividad, inicio de término, finalización de término, diligencia, el componente para adjuntar archivos y el botón asignar para relacionar un gestor con la actividad. Que el abogado ingresa para registrar una actividad realizada en el caso. Los botones: agregar para añadir las actividades, asignar para relacionar las actividades con el caso, limpiar para restear los campos del formulario, vaciar para eliminar todas las actividades relacionadas con el caso, buscar para realizar búsquedas de las actividades por diferentes criterios y regresar para volver al caso.

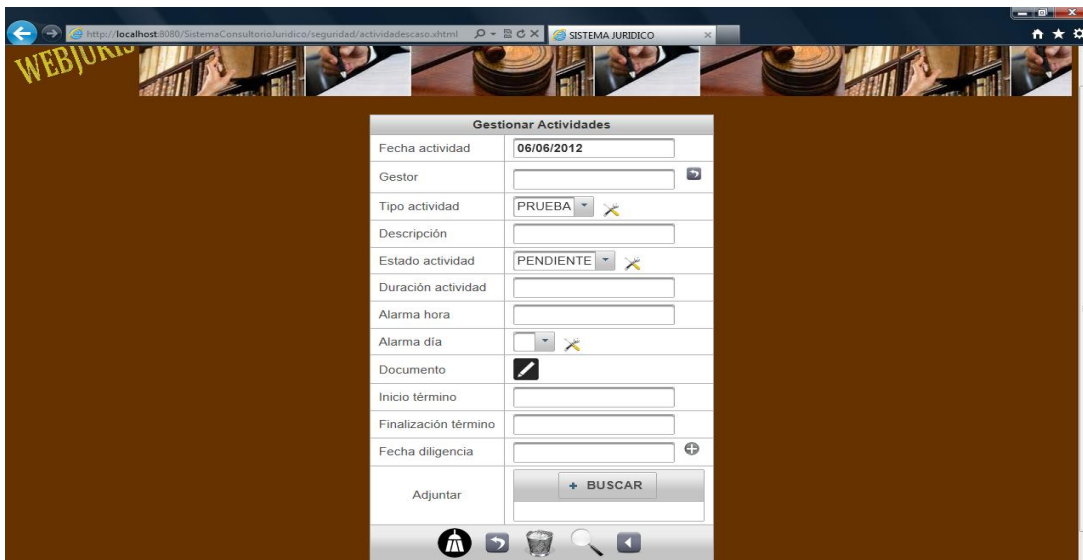


Figura 33 Página para gestionar actividades



Buscar actividades

Esta interfaz web muestra un formulario con los siguientes criterios de búsqueda para las actividades: primer nombre y primer apellido del gestor, tipo de actividad, estado de actividad y las clases de actividades: actividad normal, término y diligencia. Que el abogado ingresa para recuperar las actividades. Los botones: buscar para recuperar los registros de las actividades con los datos fecha, tipo, descripción, estado, duración, adjunto, fecha final e inicio del término y diligencia

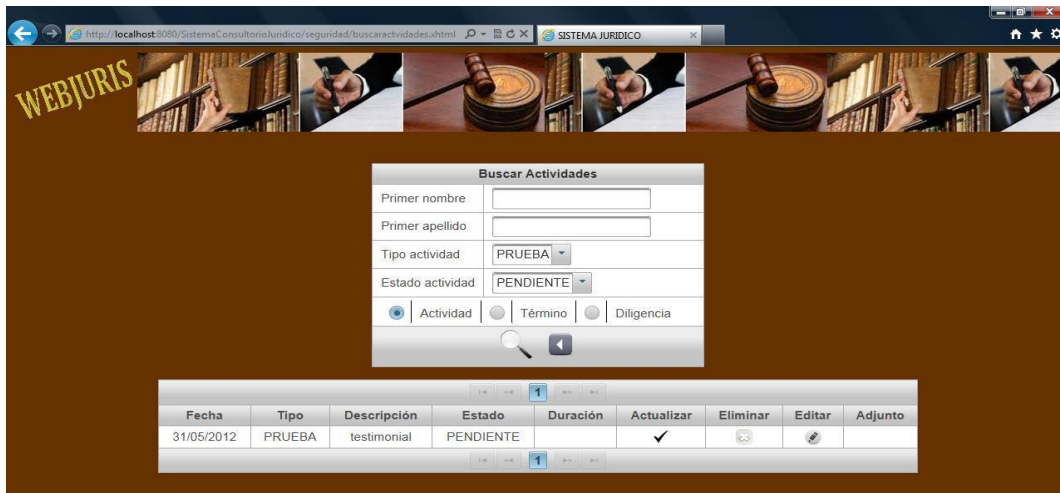


Figura 34 Página para buscar actividades

Configurar parámetros del sistema

Esta interfaz muestra un formulario con un campo para configurar el combo tipo de persona. Que el abogado ingresa para registrar un nuevo tipo de persona. Los botones: agregar para añadir un tipo de persona, guardar para registrar el nuevo tipo, buscar para recuperar todos los tipos de personas y regresar para volver al menú principal.

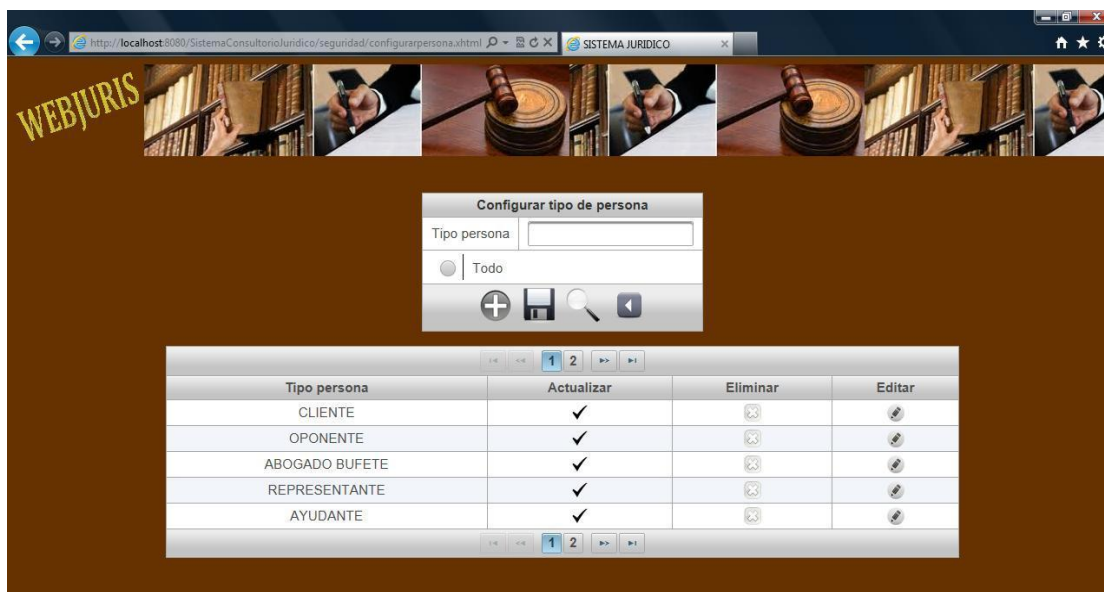


Figura 35 Página para configurar parámetros del sistema

Página para gestionar un usuario

Esta interfaz web muestra un formulario con los campos id persona, nombre de usuario y clave. Que el abogado ingresa para registrar un usuario. Los botones para guardar, actualizar, eliminar y buscar los datos del usuario. Los botones limpiar para resetear los datos del formulario e inicio para volver al menú principal.

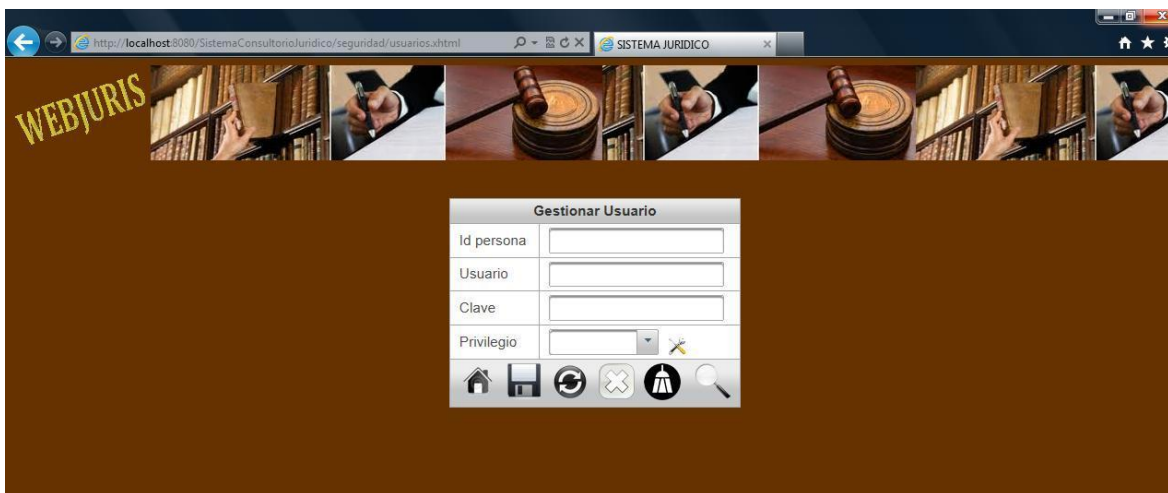


Figura 36 Página para gestionar un usuario.



Página para generar reporte de casos por su estado.

Esta interfaz web muestra los radiobutton para escoger entre casos en trámite o archivados y tipo de persona natural o jurídica. El enlace generar muestra el reporte y el botón inicio nos permite regresar al menú de inicio.



Figura 37 Página para generar reportes de casos por su estado.

Página para generar reporte de actividades del caso

Esta interfaz web muestra un enlace para buscar el caso y los radiobuttons actividad, término, diligencia que el abogado selecciona, el botón generar que muestra el reporte y el botón inicio que nos permite regresar al menú principal.

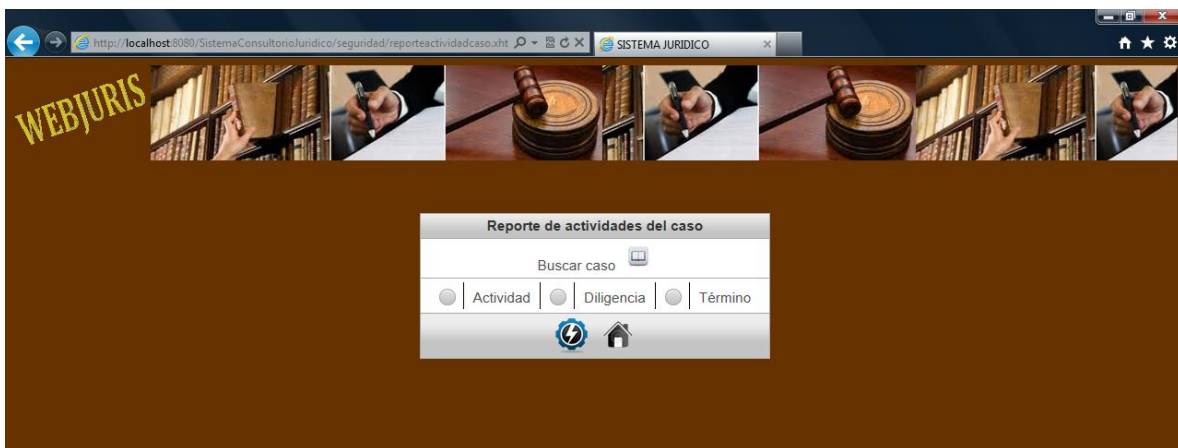


Figura 38 Página para generar reporte de las actividades del caso



Página para generar reporte de actividades del gestor

Esta interfaz web muestra los siguientes los siguientes criterios de búsqueda para recuperar el gestor: primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido. Que el abogado ingresar, el botón buscar para recuperar el registro del gestor, los radiobuttons actividad, diligencia y término; y el botón generar para mostrar el reporte e inicio para volver al menú principal.

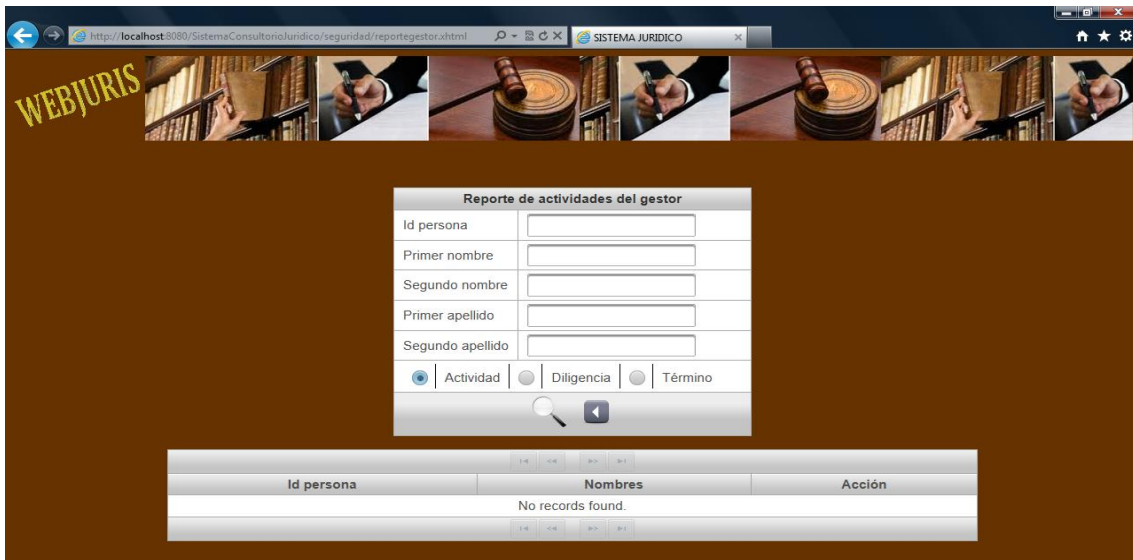


Figura 39 Página para generar reporte de actividades del gestor

3.2.4.5. Prueba del cuarto incremento del sistema

3.2.4.5.1. Pruebas alfa del sistema.

Las pruebas alfa se realizaron en el lugar de desarrollo utilizando todos los casos de prueba del sistema.

Scrum no sugiere un método de prueba por lo cual me apoye en la metodología rup que proporciona los casos de prueba para evaluar la funcionalidad del sistema.

El objetivo fundamental de las pruebas alfa es dejar un sistema estable que permita realizar las pruebas beta del sistema.

Para revisar los casos de prueba del sistema de gestión y control de un despacho jurídico revisar el anexo 8 del documento de casos de prueba.



3.2.4.5.2. Pruebas beta del sistema.

Las pruebas beta del sistema se realizaron desde el 17 de diciembre hasta el 26 de diciembre del 2011 en el despacho jurídico en un ambiente de pruebas:

- MySQL Server 5.5.
- Procesador Intel Core 2.
- Disco 320 GB.
- GB de memoria.

Se proporcionaron todos los elementos necesarios para la prueba y el impacto en labores diarias del despacho jurídico fue mínimo.

Las pruebas se realizaron con la colaboración de la Abg. Andrea Cajas que dedicó parte de su tiempo a las pruebas.

4. RESUMEN DE PRUEBAS E IMPLEMENTACION

4.1. Resumen de pruebas del sistema

Se realizó tres tipos de pruebas a la aplicación:

Pruebas de integridad de datos

Permitió comprobar que el acceso y la manipulación de los datos a través del sistema son correctos y sus resultados están de acuerdo con los datos de prueba utilizados.

Se inspeccionó con la herramienta mysql workbench las tablas involucradas en la ejecución de las funcionalidades del sistema para verificar que los datos son correctos.

Del desarrollo de estas pruebas podemos concluir, que las operaciones de acceso, manipulación y recuperación de los datos son correctas, no hay corrupción ni pérdida de los mismos.

Pruebas de funcionamiento del sistema

Permitió verificar la validación, procesamiento y recuperación de los datos en los módulos para la gestión de personas, materias, operadores de justicia y usuarios, control de las actividades de los casos, generación de reportes y configuración de parámetros del sistema.

En la siguiente tabla se muestra los casos de prueba que generaron errores al ejecutar el sistema.



Tabla 21. Porcentaje de los casos de prueba que generaron error

Casos de prueba	Nro.	%
No generan error	12	43
Generan error	16	57
Total	30	100

Se puede observar que el 57% de los casos de prueba generaron error, este elevado porcentaje de errores se debe a que no se implementaron los suficientes controles en la validación y conversión de datos y manejo de excepciones. Todos los casos de prueba que generaron errores fueron corregidos.

En la figura 40 se muestra la relación número de casos de prueba que generaron error, frente al número que no generaron error.

Porcentaje de los casos de prueba que generan error

■ No generon error ■ generaron error

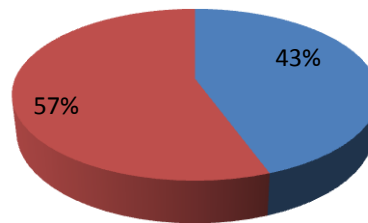


Figura 40. Relación entre el número de casos de prueba que generaron error contra los casos de prueba que no generaron

Funcionalidades del sistema que presentaron errores en la ejecución de los casos de prueba

Tabla 22. Módulos que generaron errores.

Funcionalidad	Nro. errores	%
Gestión de personas, operadores de justicia, materia y casos.	10	67
Control de diligencias, términos e instrucciones fiscales.	3	21
Configuración de combos y etiquetas	1	6
Generación reportes	1	6
Total	15	100



En la figura 41 se muestra las funcionalidades que presentaron errores al ejecutar el sistema.

Errores por funcionalidad

- Gestión de personas, operadores de justicia, materia y casos.
- Control de diligencias, términos e instrucciones fiscales.
- Configuración de combos y etiquetas
- Generación reportes

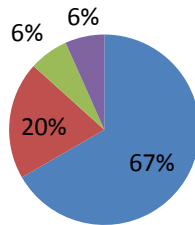


Figura 41. Errores por funcionalidad

Las funcionalidades que presentaron un alto porcentaje de errores fueron la funcionalidad de gestión de personas, operadores de justicia, materia y casos con un 67 %. Esto se debió a la complejidad de dichas funcionalidades, ausencia de validaciones de datos y manejo de excepciones, la otra funcionalidad que presentó un alto porcentaje de errores fue del control de términos, diligencias e instrucciones fiscales debido a la ausencia falta de convertidores de datos.

Estas pruebas han permitido encontrar las fallas eficientemente en las funcionalidades y tomar acciones correctivas para el óptimo funcionamiento.

Pruebas de aceptación

Permitió obtener el nivel de aceptación de los usuarios encargados de manejar el sistema de gestión y control legal.

Esta información se obtuvo del Dr. Rodrigo Cajas, Abg. Andrea Cajas y el Abg. Diego Pardo que probaron el sistema.

Los resultados de las pruebas se detallan a continuación por cada módulo del sistema.



Módulo de gestión de personas, operadores de justicia, materias y casos.

Tabla 23 Nivel de satisfacción por características

	Comprobación de datos	Confiabilidad en los datos	Rapidez en las transacciones de los datos	Fácil de usar y amigable para el usuario
Muy bueno	68%	70%	55%	60%
Bueno	32%	30%	10%	25%
Regular	0%	0%	35%	15%
Total	100%	100%	100%	100%

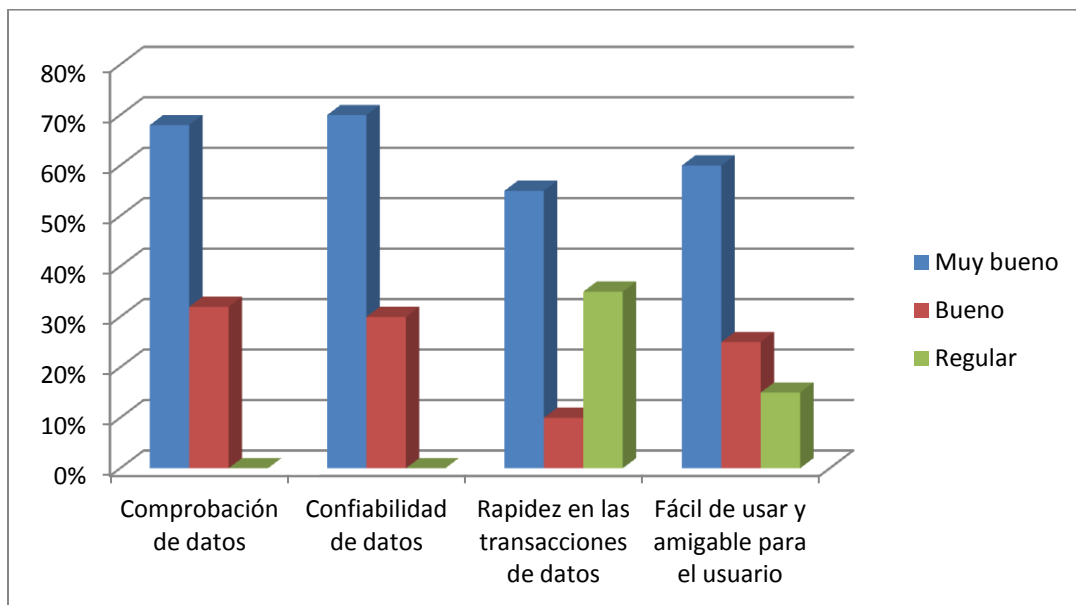


Figura 42 Nivel de cumplimiento por características

Se puede concluir que el 68% de los usuarios se sienten satisfechos con el nivel de comprobación de datos, 70 % se siente satisfecho con el nivel de confiabilidad, el 55% con el nivel de rapidez en las transacciones de datos y el 60% que es fácil de usar y amigable. Se puede observar que los porcentajes de cada característica superan el 50% por lo tanto el módulo tiene un nivel de cumplimiento satisfactorio.

Las característica que tuvo el nivel más bajo de aceptación fue la de rapidez en las transacciones con un 55% esto se debió a la utilización de ciclos demasiados ciclos repetitivos en el aplicación esto se solucionó optimizando el código del sistema.



Módulo de control de diligencias, términos e instrucciones fiscales.

Tabla 24 Nivel de satisfacción por características

	Comprobación de datos	Confiabilidad en los datos	Rapidez en las transacciones de los datos	Fácil de usar y amigable para el usuario
Muy bueno	80%	80%	60%	80%
Bueno	20%	20%	30%	20%
Regular	0%	0%	10%	0%
Total	100%	100%	100%	100%

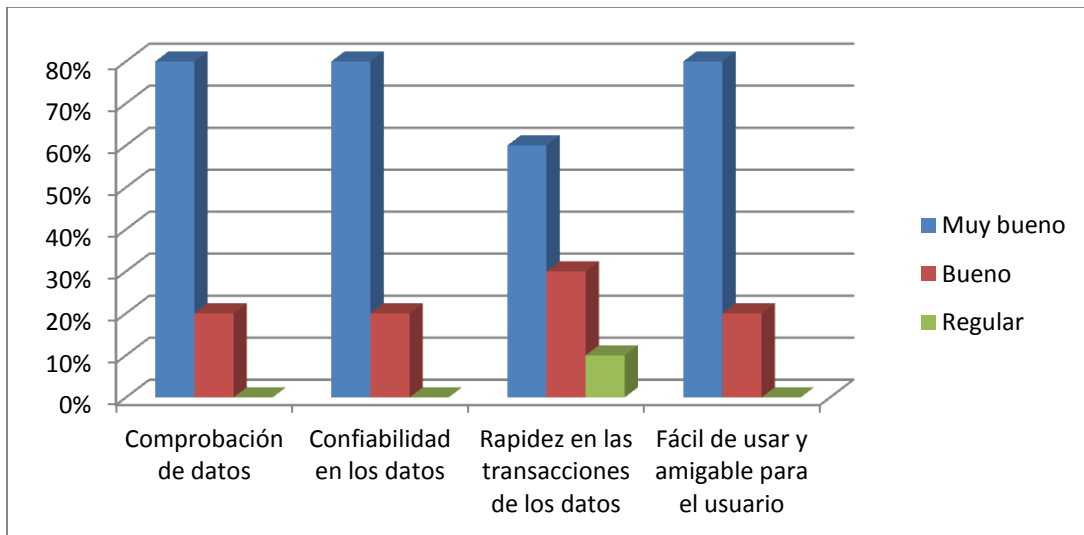


Figura 43 Nivel de aceptación por característica

Se puede concluir que el 80% de los usuarios se sienten satisfechos con el nivel de comprobación de datos, 80 % se siente satisfecho con el nivel de confiabilidad, el 60% con el nivel de rapidez en las transacciones de datos y el 80% que es fácil de usar y amigable. Se puede observar que los porcentajes de cada característica superan el 50% por lo tanto el módulo tiene un nivel de cumplimiento satisfactorio.

En este módulo se tuvo porcentajes altos de aceptación, debido a su baja complejidad y al uso de la tecnología de hibernate que se encargó de la gestión de transacciones y del manejo de excepciones.



Módulo de configuración de combos y etiquetas.

Tabla 25 Nivel de satisfacción por características

	Comprobación de datos	Confiabilidad en los datos	Rapidez en las transacciones de los datos	Fácil de usar y amigable para el usuario
Muy bueno	90%	90%	70%	90%
Bueno	10%	10%	30%	10%
Regular	0%	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%

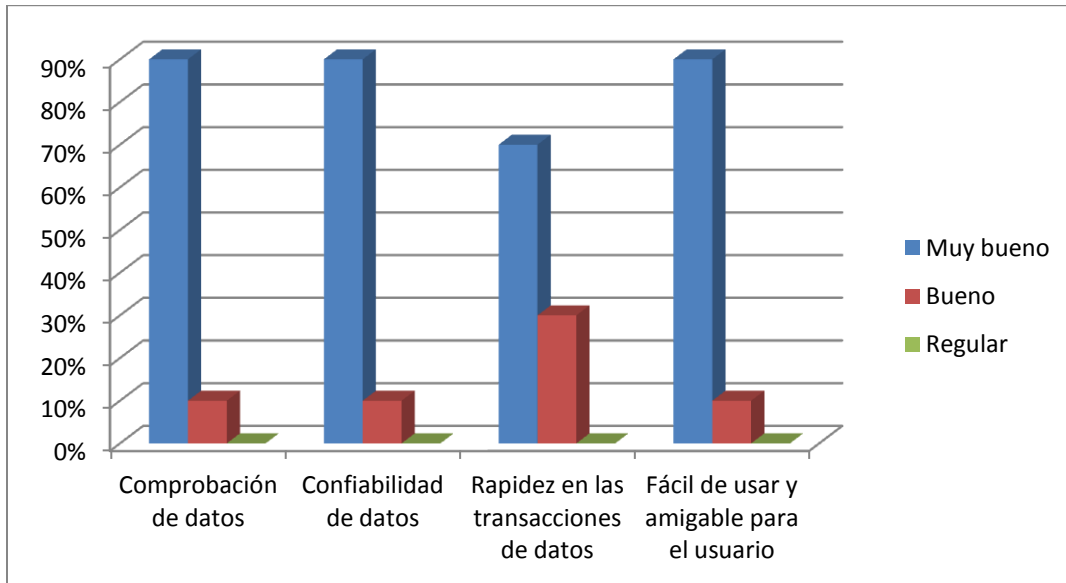


Figura 44 Nivel de aceptación por característica

Se puede concluir que el 90% de los usuarios se sienten satisfechos con el nivel de comprobación de datos, 90 % se siente satisfecho con el nivel de confiabilidad, el 70% con el nivel de rapidez en las transacciones de datos y el 90% que es fácil de usar y amigable. Se puede observar que los porcentajes de cada característica superan el 50% por lo tanto el módulo tiene un nivel de cumplimiento satisfactorio.



Módulo de reportes

Tabla 26 Nivel de satisfacción por características

	Comprobación de datos	Confiabilidad en los datos	Rapidez en las transacciones de los datos	Fácil de usar y amigable para el usuario
Muy bueno	80%	80%	60%	90%
Bueno	20%	20%	10%	10%
Regular	0%	0%	30%	0%
Total	100%	100%	100%	100%

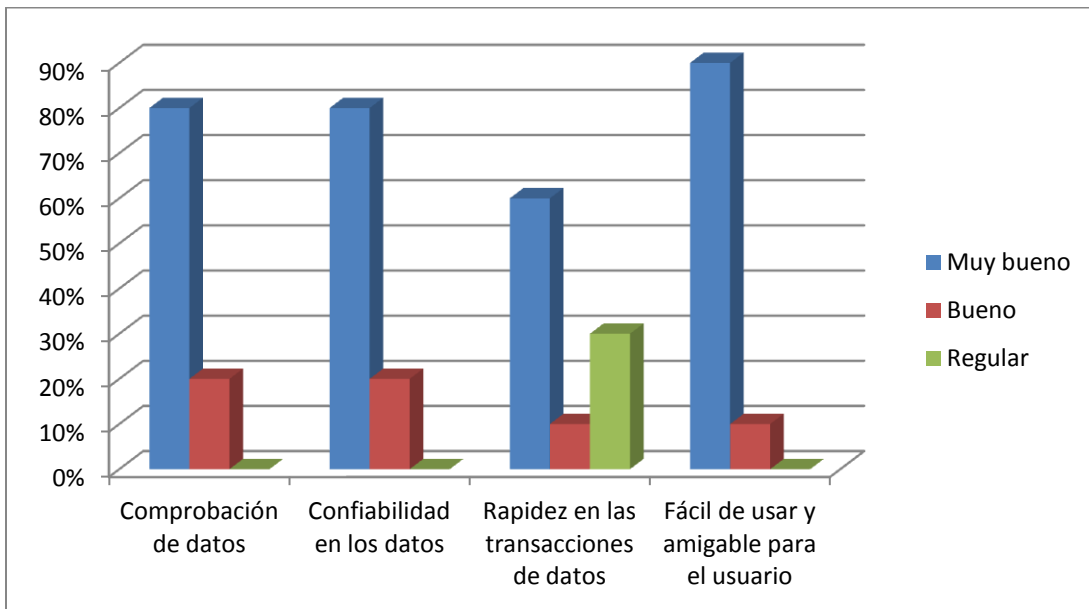


Figura 45 Nivel de aceptación por característica

Se puede concluir que el 80% de los usuarios se sienten satisfechos con el nivel de comprobación de datos, 80% se siente satisfecho con el nivel de confiabilidad, el 60% con el nivel de rapidez en las transacciones de datos y el 90% que es fácil de usar y amigable. Se puede observar que los porcentajes de cada característica superan el 50% por lo tanto el módulo tiene un nivel de cumplimiento satisfactorio.



Conclusiones

En la siguiente tabla se estableció los rangos de aceptación

Tabla 27 Rangos de aceptación

Porcentaje	Descripción
0% - 50%	No aceptable
50%-100%	Aceptable

Se establecieron los grados de aceptación de cada módulo a continuación

Tabla 28 Nivel de aceptación por módulos

NIVEL DE ACEPTACIÓN POR MÓDULOS	
Módulo	Nivel de aceptación
Gestión	63.25%
Control	75%
Configuración	85%
Reportes	77,5%
Promedio	75.19%

El promedio del nivel general de aceptación de los módulos del sistema es del 75.19%, que se muestra en la Tabla 28, por lo cual se infiere según los rangos de aceptación que el sistema cumple a cabalidad con todas las características de aceptación.

Se obtuvo un nivel alto de aceptación en las siguientes características del sistema como comprobación de datos y confiabilidad de datos porque se utilizó la tecnología de hibernate que permitió gestionar las transacciones y procesar diversas excepciones que se pueden presentar al interactuar con la base de datos.

El módulo de gestión tuvo un margen bajo de aceptación por el número de funcionalidades que tiene para su manejo. Esto se puede solucionar apoyándose en el manual del usuario o capacitando al usuario.



4.2. Implantación del sistema

La implementación del sistema se realizó el 4 de enero del 2012 en un ambiente con las siguientes características:

Equipo servidor

- Windows 7 / 32 bits.
- 290 GB de disco duro.
- 2 GB de memoria.
- Procesador Intel de 1,66 GHz.

Router Inalámbrico

- Velocidad 300 mbps.

Software

- Servidor Glassfish 3.1.1.
- Base de datos MySQL Server 5.5.

Se instalará el servidor de aplicaciones y la base de datos del sistema en el mismo equipo. El servidor va ser accesible por medio de una ip estática que se estableció en el router inalámbrico.

El servidor de aplicaciones y la base de datos se levantarán automáticamente al iniciar el equipo servidor.

Los tres ordenadores conectados a la red inalámbrica tendrán acceso a la aplicación ingresando el url asignado al sistema.

Además se entregará un manual de usuario del sistema al dueño del despacho jurídico para que pueda solucionar dudas con respecto a una funcionalidad del sistema.



5. DISCUSIÓN FINAL

5.1. Metodología

La aplicación de la metodología Scrum en el desarrollo del sistema permitió dividir la implementación de la aplicación en iteraciones de máximo de un mes, al final del cual, se obtiene un incremento completamente funcional, lo que da como resultado que el cliente pueda probar rápidamente el sistema con la funcionalidad más relevante para el negocio permitiendo obtener una rápida retroalimentación.

Los cambios en los requisitos del cliente se toman como algo normal, estos son bienvenidos la metodología maneja los cambios que se presentan lo más pronto posible.

La metodología no marca un proceso estricto a seguir sino que busca adaptarse, siempre teniendo en mente que se debe incluir lo que realmente aporte al desarrollo para no perder la agilidad y rapidez.

El control de las actividades para implementar las iteraciones, se las realiza diariamente lo cual permite solucionar a tiempo los problemas que puedan surgir.

El equipo de desarrollo debe tener la suficiente experiencia y conocimiento en diversas tecnologías para poder tener éxito aplicando la metodología.

5.2. Arquitectura

El sistema implementa el patrón arquitectónico modelo-vista-controlador. Por lo cual se escogió el framework de java sever faces que soporta el desarrollo de aplicaciones web en java que siguen el patrón modelo-vista-controlador.

Los controladores de las interfaces web son implementados por beans controladores que gestionan los datos recibidos de la vista, realizan conversiones, validaciones, la lógica de navegación de las vistas, e interacción con el modelo.

Para el modelo se utilizó el framework de hibernate que se encargó del manejo conexiones, transacciones y operaciones con la base de datos. Además este framework realizó un mapeo-objeto relacional de la base de datos, lo cual facilitó la implementación.

Para mejorar la interacción de las interfaces web se utilizó el framework de primefaces que proporcionó un conjunto de componentes con soporte para javascript que permitió reutilizar las funcionalidades en la vista.

Para la generación de los reportes se utilizó la librería jasper report que facilitó la construcción de los reportes, además se utilizó una conexión jdbc con la base de datos para poblarlos.



6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- De las pruebas realizadas al sistema, se obtuvo un promedio de aceptación de los módulos del 75.19% sobre las características de comprobación, validación de datos, rapidez en las transacciones, usabilidad y amigable para el usuario, de lo cual se puede inferir que el sistema tiene un nivel satisfactorio de aceptación.
- La carga de peticiones y la seguridad del sistema se manejó eficientemente, bajo la arquitectura cliente-servidor que se implementó bajo la tecnología glassfish para el servidor de aplicaciones y base de datos mysql.
- La utilización del framework primefaces permitió la reutilización de un gran número de componentes compatibles con la mayoría de navegadores, que poseen un mejor rendimiento, una fácil configuración y una mejor interacción con el usuario para el manejo de la interfaz gráfica, que redujo el tiempo de desarrollo de las interfaces web del sistema en comparación con frameworks como richfaces e icefaces.
- El dueño del producto y su participación cercana con el equipo del proyecto ayudó al entendimiento de las necesidades del cliente y mejoró la retroalimentación del equipo.
- La utilización de la herramienta del gráfico burn-down, en la gestión del proyecto, permitió dar seguimiento diario al avance de las tareas realizadas y gestionar a tiempo los problemas, dando como resultado un eficiente control que minimizó el riesgo del proyecto.
- La división del sistema en iteraciones e incrementos, de duración de un mes, permitió obtener retroalimentación por parte del usuario, en el menor tiempo posible, lo que ayudó a definir correctamente los requisitos del sistema.
- En la definición de la visión y captura de requisitos del sistema, se utilizaron los artefactos de trabajo de rup como: el documento de visión, especificación de requerimientos del sistema, y especificación de casos de uso, los mismos que me permitieron llenar el vacío de la metodología scrum, ya que dicha metodología no sugiere documentación específica para esta etapa del desarrollo.



- Cuando se añadieron nuevos requerimientos por parte del dueño del producto a una iteración, se realizó la re-planificación de la pila de la iteración, con el menor costo posible en tiempo y recursos dedicados para su implementación.
- Al utilizar la arquitectura modelo-vista-controlador se minimizó el acoplamiento del sistema, lo que permitió trabajar con tecnologías como: hibernate y jasperreport. Para el modelo, el controlador y la vista, se trabajó con java server faces y primefaces, lo cual redujo la complejidad y mejoró el tiempo de implementación.
- La aplicación de la tecnología hibernate, que se usa para manejar la gestión de transacciones y comunicación con la base de datos, permitió obtener en las pruebas de aceptación del sistema, altos porcentajes de conformidad con las características de comprobación y confiabilidad de datos.

6.2. Recomendaciones

- Se recomienda utilizar el framework primefaces en la vista de la aplicación para reducir el tiempo y esfuerzo dedicado a su implementación, por medio de la reutilización de los componentes personalizables y compatibles con la mayoría de navegadores.
- Es conveniente utilizar el framework hibernate en el modelo de datos de la aplicación, porque permite reutilizar la funcionalidad para el manejo de conexiones y transacciones. Asimismo, genera un mapeo objeto-relacional que permite manejar las tablas y relaciones de la base de datos como clases en la aplicación facilitando su desarrollo.
- Es aconsejable el uso del patrón arquitectónico modelo-vista-controlador porque permite desacoplar el modelo de datos de la vista y el controlador de la aplicación, lo cual facilita la realización de cambios en cada una de las áreas de responsabilidad, sin tener repercusiones en las anteriores, y permitir cambiar la vista sin tener que realizar grandes esfuerzos.
- Se sugiere la utilización del framework java server faces para el desarrollo de aplicaciones web, bajo la arquitectura modelo-vista-controlador, que facilita la implementación por medio de la división de la aplicación en áreas de responsabilidad, y permite la integración con otros frameworks, minimizando así el tiempo y complejidad del desarrollo.
- Es apropiado la utilización del servidor de aplicaciones glassfish para la ejecución de aplicaciones que utilicen la tecnología java server faces, java enterprise bean y manejo de conexiones con la base de datos mysql.



- Es adecuado para la generación de los reportes la tecnología JasperReport que permite una fácil integración con la tecnología Java Server Faces. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que se debe crear una conexión JDBC, ya que la conexión con Hibernate no permite el manejo de alias para consultas sobre múltiples tablas.
- Es propicio la utilización de la herramienta Burn-Down para realizar un control diario de las actividades, toda vez que ayuda a mantener un control eficaz y a actuar a tiempo ante cualquier problema.
- Es recomendable la utilización de la pila del producto ya que favorece a la priorización de los requisitos del cliente, según el valor que aporten al negocio, y permite trabajar flexiblemente con los requisitos.
- Para la captura de requisitos se recomienda el uso de entrevistas y la realización de la visión del producto, para entender mejor el ámbito del negocio, sus necesidades y problema a resolver.
- En caso de que el equipo del proyecto sea pequeño y la gestión no sea compleja, se sugiere que se solapen los roles del equipo y la comunicación sea un poco más informal.



7. BIBLIOGRAFÍA

1. Albiol, F. (2004 йил Abril). *Introducción a Hibernate*. From http://www.froses.com/Assets/Files/Articles/Hibernate_Introduccion_es.pdf
2. Civici, C. (2012). *PrimeFaces User's Guide*. From <http://primefaces.org/documentation.html>
3. Collaris, R., & Deeker, E. (2008). *ScrumUP*. Obtenido de <http://www.scrumup.com/reference/index.html>
4. Deemer, P. (2009). *Información Básica de Scrum (Versión 1.1)*. From [www.goodagile.com/scrumprimer/scrumprimer es.pdf](http://www.goodagile.com/scrumprimer/scrumprimer_es.pdf)
5. Dudney, B., Lehr, J., Willis, B., & Mattingly, L. (2004). *Mastering JavaServer Faces*. From <http://ishare.iask.sina.com.cn/f/17885790.html>
6. Geary, D., & Horstmann, C. (2007). *Core JavaServer Faces*. From <http://www.mncinterview.com/2012/03/core-javascript-faces-second-edition.html>
7. Heffelfinger, D. R. (2006). *JasperReports for Java Developers*. From <http://www.infoap.utcluj.ro/bdate/jreports.pdf>
8. Kniberg, H. (2007). *Scrum y XP desde las trincheras*. From <http://www.proyectalis.com/wp-content/uploads/2008/02/scrum-y-xp-desde-las-trincheras.pdf>
9. Mann, K. D. (2005). *JavaServer Faces in Action*. From <https://staff.ti.bfh.ch/knr1/jsf/JSFinAction.pdf>
10. Microsoft. (n.d.). *Model-View-Controller*. Retrieved 2012 from <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff649643.aspx>
11. Moldes, F. J. (2008). *JAVA SE 6*. Madrid: Anaya Multimedia.
12. Mortier, G. (2007). *El método Scrum*. From http://www.mastersoft.com.ar/MsWeb/otros_archivos/NotaScrumPCUsers.pdf
13. Netbeans. (2012). *Documentation, Training & Support*. From <http://netbeans.org/kb/index.html>
14. Oracle Corporation. (2012). *MySQL 5.5 Reference Manual*. From <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/index.html>
15. Palacios, J. (2007). *Flexibilidad con Scrum*. From <http://www.navegopolis.net/file/Flexibilidad con Scrum.pdf>
16. Ruata, C., & Palacio, J. (2011 йил Enero). *Scrum Manager Gestión de Proyectos*. From http://www.scrummanager.net/files/sm_proyecto.pdf
17. Sun Microsystems. (2008 йил Junio). *GlassFish v3 Application Server Release Note*. From <http://docs.oracle.com/cd/E19226-01/>



8. ANEXOS

- 8.1 Anexo 1: Documento de visión.
- 8.2 Anexo 2: Modelo de Casos de uso (Pila del Producto).
- 8.3 Anexo 3: Glosario del proyecto.
- 8.4 Anexo 4: Modelo de Objetos del negocio.
- 8.5 Anexo 5: Entrevistas.
- 8.6 Anexo 6: Especificación de requerimientos.
- 8.7 Anexo 7: Especificación de casos de uso.
- 8.8 Anexo 8: Casos de Prueba.



ANEXO 1

Documento de visión



1. Introducción

1.1 Propósito de este documento

Este documento proporciona una visión compartida del proyecto WebJuris.

2. Posicionamiento

2.1 Proceso de negocio actual

En el despacho jurídico del Dr. Rodrigo Cajas las actividades comienzan cuando un cliente nuevo llega al despacho jurídico. Al cliente se le abre una carpeta del caso donde se anotan sus datos personales y teléfonos. En esta carpeta se almacenará toda la documentación que genere el caso.

En caso de que el cliente lleve un caso que ya está comenzado, se adjunta toda la información del proceso a la carpeta que se le crea.

Cada caso tendrá asociada información para su manejo como el tipo de materia que trata, los participantes del caso como actores o ofendidos y demandados o imputados, abogado de la parte contraria, operador de justicia donde se tramita.

En la gestión diaria del caso se generan diversas actividades en el operador de justicia donde el caso se tramitará.

Los términos son un tipo especial de actividad que tiene establecido una fecha de inicio y finalización donde pueden realizarse diversas tareas siendo de suma importancia controlar la duración del término lo cual se hace anotando en una hoja de cálculo los términos de todos los casos para su control.

Las diligencias judiciales son otro tipo especial de actividad que tiene una fecha y hora de cumplimiento siendo de vital importancia mantener el control de las diligencias judiciales lo cual se hace anotando todas las diligencias de los casos en una hoja de cálculo.

Las instrucciones fiscales son un tipo instancia por la que pasa el caso esta instancia tiene una duración donde se pueden cumplir ciertas actividades.



El caso puede pasar por diversas instancias que implican que por cada instancia se tendrá un nuevo operador de justicia y número de causa siendo de vital importancia saber que actividades se están desarrollando en cada operador de justicia para mantener un control adecuado de esto se revisa la documentación entregada por el operador de justicia.

Para saber el estado que estado tienen los casos se hace un inventario donde se clasifica cada caso por su estado.

3. Planteamiento del problema

Problema:	El despacho jurídico del Dr. Rodrigo Cajas la cantidad de casos que atiende ha aumentado significativamente trayendo consigo que la gestión y control de las actividades que se realizan no se puedan manejar eficientemente. Además las diligencias y términos de los casos no se pueden controlar adecuadamente llevando a retrasos que perjudican el manejo eficiente de los casos.
Afectados :	Dos abogados del despacho jurídico que se encargan de gestionar y controlar cada uno de los casos y dos ayudantes que colaboran en las actividades diarias.
Impacto :	Aumento del tiempo que se dedica a la gestión de los casos, retrasos en el cumplimiento de las actividades, pobre gestión y control e imposibilidad de explotar la información para generar una visión global de los casos gestionados.
Solución exitosa:	Reducción del tiempo dedicado a la gestión de los casos, control eficaz de las actividades que se realizan en los casos, capacidad de explotar la información de los caso para presentar una visión global de los mismos.

4. Stakeholders

4.1 Representante de los stakeholder

Rol Stakeholder	Representa	Participación
Dueño del producto	Dr. Rodrigo Cajas	Representa al cliente del negocio



4.2 Perfil del Stakeholder

4.2.1 Dueño del Producto

Descripción	Este rol representa al experto del negocio quien conoce todos los procesos del negocio.
Responsabilidades	Gestionar la pila del producto. Priorizar la pila del producto. Aprobar el incremento del sistema.
Criterio de éxito	Características planificadas para el incremento. Incremento del producto totalmente funcional.

5. Perspectiva del Producto

El producto que se va desarrollar no tiene relaciones con otros sistemas, no va ser componente de un sistema más grande. Este es el único sistema con que contará el despacho jurídico para la gestión de su trabajo.

5.1 Características del Producto

Revisar la especificación de requisitos.

5.2 Requerimientos no funcionales

El producto tendrá que cumplir con las siguientes características como poseer un rendimiento adecuado que soporte el acceso simultáneo de 4 usuarios al sistema que se ejecutará en la intranet del despacho jurídico bajo una arquitectura cliente- servidor.

5.3 Limitaciones

Las tecnologías usadas son open source pero los servidores web que soportan dichas tecnologías tienen un costo elevado por lo cual el sistema se implementará en la intranet con que cuenta el despacho jurídico.



ANEXO 2

Modelo de casos de uso



Introducción

Propósito de este documento

Este documento proporciona una coherente vista de los casos de uso y los actores del sistema así como los límites del sistema. Los casos de uso son ponderados y priorizados.

Actores

Actores son humanos con sus diferentes roles de usuario u otros sistemas que se comunican con el sistema de gestión y control de un despacho jurídico. El tipo de actor determina su peso. Esto puede variar entre 1 y 3, los últimos siendo los más complejos. Un actor humano, interactúa por medio de una (gráfica) interfaz de usuario se cuenta con un peso de 3. Una interfaz basada en un protocolo cuenta con un peso de 2 y una interfaz de programación como 1. Los pesos son usados como base para el análisis de los puntos de caso de uso.

Actor	Descripción	Peso
Abogado del bufete	Abogado del bufete gestionará y controlará la información que se genere en un caso.	3
Ayudante	Ayudante gestionará las actividades que se generen en el despacho.	3

Casos de Uso

Un caso de uso describe la interacción de un actor con el sistema. Esta interacción nos conduce a un objetivo cual es significativo para el actor o experto en la materia. Un caso de uso tiene un peso. Este puede variar entre 1 y 3, siendo el último valor el más complejo. El peso es determinado por la cantidad y complejidad de los escenarios de un caso de uso. Los pesos son usados como base para el análisis de puntos de casos de uso.

La última columna de la tabla de estados de prioridad de negocio de los casos de uso. Se trata de un vehículo para el orden de realización. Las letras usadas son las consonantes en la palabra MoSCoW, y significan lo siguiente:

- 'Debe tener': este caso de uso es indispensable para el sistema al ser útil o ser válido para el caso del negocio.
- 'Debería tener': este caso de uso es necesario.
- 'Podría tener' este caso de uso agrega valor, pero sin este el sistema todavía sigue siendo útil.
- 'Es deseable que tenga pero no lo tendrá esta vez': Este caso de uso no será construido en esta iteración de desarrollo de software.

Una distribución correcta presentaría un máximo del 70% de casos de caso con prioridad 'Debe Tener' dentro del ámbito de un release.



Código	Nombre del Caso de Uso	Descripción	Peso	Prioridad
CU01	Acceder al sistema	Como un abogado del bufete, quiero acceder al sistema de modo que pueda realizar las diferentes tareas del despacho jurídico.	8	M
CU02	Gestionar persona natural	Como un abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar personas naturales que tienen una relación con el despacho y el caso de modo que pueda realizar la gestión eficiente de dicha información.	13	M
CU03	Gestionar persona jurídica	Como un abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar personas jurídicas que tienen una relación con el despacho y el caso de modo que pueda realizar la gestión eficiente de dicha información.	13	M
CU04	Buscar persona natural	Como un abogado del bufete, quiero buscar los tipos de personas naturales por su id persona o nombres de modo que pueda realizar diversas operaciones.	7	M
CU05	Buscar persona jurídica	Como un abogado del bufete, quiero buscar los tipos de personas jurídicas por su id persona o nombres de modo que pueda realizar diversas operaciones con dicha información.	7	M
CU06	Gestionar teléfonos de la persona natural	Como un abogado del bufete, quiero actualizar y borrar los teléfonos asignados a la persona natural de modo que pueda realizar la gestión eficiente de dicha información.	7	M
CU07	Gestionar teléfonos de la persona jurídica	Como un abogado del bufete, quiero actualizar y borrar los teléfonos asignados a una persona jurídica de modo que pueda realizar la gestión eficiente de dicha información.	7	M
CU08	Gestionar Materia	Como un abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar las materias que puede tener un caso de modo que pueda realizar una gestión eficiente de dicha información.	13	S
CU09	Gestionar Operadores de Justicia	Como un abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar los operadores de justicia donde puede tramitar un caso de modo que pueda realizar una gestión eficiente de dicha información.	13	S
CU10	Buscar materia	Como un abogado del bufete, quiero buscar materias por su tipo de materia u objeto de materia de modo que pueda realizar diversas operaciones con dicha información.	7	S
CU11	Buscar operador de justicia	Como un abogado del bufete, quiero buscar operadores de justicia por su nombre de operador y lugar de modo que pueda realizar diversas operaciones con dicha información.	7	S
CU12	Gestionar Caso	Como un abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar casos de modo que pueda realizar la gestión eficiente de dicha información.	17	S
CU13	Asignar una materia al caso	Como un abogado del bufete, quiero asignar una materia a un caso de modo que pueda realizar la gestión eficiente del caso.	7	S
CU14	Asignar participantes a un caso	Como un abogado del bufete, quiero asignar participantes a un caso de modo que pueda realizar la gestión eficiente del caso.	7	S



Código	Nombre del Caso de Uso	Descripción	Peso	Prioridad
CU15	Asignar un operador de justicia al caso	Como un abogado del bufete, quiero asignar un operador de justicia a un caso de modo que pueda realizar la gestión eficiente del caso.	7	S
CU16	Buscar caso asignado a un cliente	Como un abogado del bufete, quiero buscar casos asignados a un cliente por su id persona, nombres o ruc según sea el cliente natural o jurídico modo que pueda realizar diversas operaciones.	7	S
CU17	Gestionar operador de justicia relacionado con un caso	Como un abogado del bufete, quiero agregar, eliminar y actualizar operadores de justicia, números de causa y grados a un caso de modo que pueda realizar una gestión eficiente de dicha información.	10	S
CU18	Gestionar actividades del caso con el operador de justicia	Como un abogado del bufete, quiero agregar, eliminar, y actualizar actividades realizadas de un operador de justicia asignado al caso de modo que pueda realizar una gestión eficiente de dicha información.	10	S
CU19	Añadir diversos tipos de archivos a las actividades del caso	Como abogado del bufete, quiero añadir archivos tipo pdf, doc y jpg a las actividades del caso para realizar una gestión eficiente.	7	S
CU20	Controlar instrucciones fiscales de los casos	Como un abogado del bufete, quiero revisar las instrucciones fiscales de los casos de modo que pueda controlar eficaz de dicha información.	7	S
CU21	Controlar diligencias de los casos	Como un abogado del bufete, quiero revisar las diligencias de los casos por su fecha de cumplimiento de modo que pueda controlar eficaz de dicha información.	7	S
CU22	Controlar términos de los casos	Como un abogado del bufete, quiero revisar los términos de los casos de modo que pueda controlar eficaz de dicha información	7	S
CU23	Generar reporte de casos por su estado.	Como un abogado del bufete, quiero generar un reporte de los casos por su estado de modo que pueda tener una visión global de los casos por ese criterio.	7	C
CU24	Generar reporte de casos por su última actividad.	Como un abogado del bufete, quiero generar un reporte de los casos por su última actividad realizada de modo que pueda tener una visión global de los casos por ese criterio.	7	C
CU25	Gestionar usuario	Como un abogado del bufete, quiero ingresar, actualizar y borrar usuarios del sistema de modo que pueda realizar una gestión eficiente de dicha información.	10	C
CU26	Buscar usuario	Como un abogado del bufete, quiero buscar usuarios por su id persona de modo que pueda realizar diversas operaciones con dicha información.	7	C
CU27	Establecer alarmas de las actividades	Como abogado del bufete, quiero establecer alarmas a las actividades para realizar un seguimiento efectivo.	7	C
CU28	Generar reporte de actividades del caso	Como abogado del bufete, quiero generar un reporte de actividades del caso para tener una visión global de los casos y sus actividades.	10	C
CU29	Generar reporte actividades asignadas al gestor.	Como abogado del bufete, quiero generar un reporte de actividades asignadas al gestor para tener una visión global de los casos y sus actividades.	7	C



Código	Nombre del Caso de Uso	Descripción	Peso	Prioridad
CU30	Generar reporte de control de diligencias, términos e instrucciones.	Como abogado del bufete, quiero generar un reporte de control de diligencias, términos e instrucciones para tener una visión global de los casos y sus actividades.	7	C

Nota: se integro los casos de uso CU19, CU27 y CU29 con el CU18 (Gestionar actividades del caso con el operador de justicia).



ANEXO 3

Glosario del proyecto



Definiciones

Las siguientes definiciones son usadas dentro del proyecto WebJuris:

Términos	Descripción	Ejemplo
Abogado Bufete	Abogado del despacho jurídico	
AbogadoContrario	Abogado defensor del oponente	
Actividad	Término utilizado para definir las diversas actividades que se realizan en el despacho jurídico u operador de justicia para gestionar el caso.	término, diligencia, etc
Ayudante	Término que define a la persona colabora en la gestión del despacho jurídico.	
Caso	Término general utilizado para definir al proceso judicial relacionado con un cliente, que el despacho jurídico gestiona.	
Cliente	Persona natural o jurídica que requiere los servicios del despacho jurídico	
Diligencia	Tipo especial de actividad que tiene una fecha de cumplimiento.	
Estado de Caso	Estado que se encuentra el caso en un determinado momento.	archivado y trámite
Estado de Operador Justicia	Término utilizado para definir si actualmente con el operador de justicia se esta tramitando el caso.	activo
Grado	Término utilizado para definir la etapa de un caso. Cuando un caso cambia de etapa se le asignan un nuevo operador de justicia y número de causa.	primera instancia, segunda instancia, etc.
Materia	Término general que definira a los diversos tipos de materia que tendra un caso.	civil, penal, etc.
Número de Causa	Término utilizado para definir al número de juicio o instrucción que tiene el caso en un operador de justicia	
Objeto de Materia	Término que define los diferentes subtipos que puede tener una materia.	penal –asesinato, civil – robo, etc.
Operador de Justicia	Institución de la función judicial donde se trámitara el caso.	juzgado primero de lo civil
Oponente	Persona natural o jurídica contra la cual disputará el caso.	
Participante	Término general que define el rol que cumplan las diversas personas naturales o jurídicas en el caso	actor, demandado, etc
Persona Natural	Término que define a una persona común	
Persona Jurídica	Término general que define a las empresas o instituciones	
Usuario	Persona autorizada para acceder sistema	
Responsable Persona Juridica	Término que define al dueño de la empresa o gerente.	
Responsable Operador Justicia	Término que define al juez o fiscal encargado del operador de justicia.	



Términos	Descripción	Ejemplo
Término	Tipo especial de actividad de que tiene una fecha de inicio y finalización para su realización.	
Rup	Proceso Unificado de Rational: es un proceso de desarrollo de software.	
ScrumUP	Es una propuesta para combinar scrum, xp y rup.	



ANEXO 4

Modelo de objetos del negocio



Introducción

Propósito de este documento

Este documento proporciona un resumen de los principales objetos de negocio para el sistema de gestión y control de un despacho jurídico. Especialmente las relaciones entre los objetos que están siendo analizados.

Objetos del Negocio

Diagrama

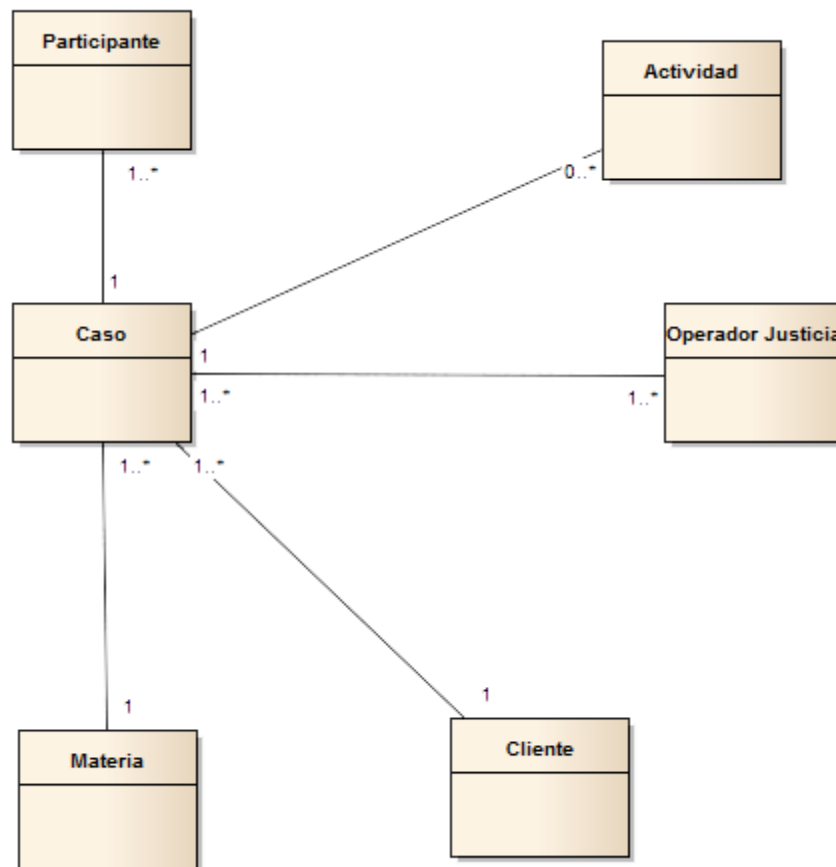


Figure 1: diagrama de objetos del negocio

Definiciones

Para consultar las definiciones de los elementos del modelo revisar el documento del glosario del proyecto.



ANEXO 5

Registro de Entrevistas



Registro de Entrevista		ENTREVISTA N° 01
WEBJURIS – Sistema de gestión y control de un despacho jurídico		DD-MM-AAAA
Proceso: Gestión de un caso		00h00 a 00h00
		Despacho del Dr. Rodrigo Cajas
Solicitado por:	Carlos Salazar Cordova	
Asistentes:	Dr. Rodrigo Cajas Encalada	
	Carlos Salazar Cordova	

Entrevista

Notas	
Tema	Detalle
Forma Actual	<p>Actualmente se realiza la gestión del caso de forma manual la cual puede iniciar de dos maneras:</p> <ol style="list-style-type: none"> Un cliente llega con un caso nuevo <ul style="list-style-type: none"> Un cliente llega al despacho jurídico y es atendido por un abogado al cual le expone su problema. El abogado le abre una carpeta del caso al cliente donde anota sus datos personales y los datos del caso como por ejemplo su fecha de inicio, tipo de materia. El abogado realiza la primera actividad del caso enviando a la sala de sorteos un escrito donde se indica que va ser el defensor del caso y hace la petición para que se le asigne un operador de justicia. Los ayudantes del despacho retiran el documento de la sala de sorteos que indica el operador de justicia que se ha asignado para que se trámite el caso. El abogado realiza un escrito para comenzar el trámite del caso el cual lo envía al operador de justicia asignado. El operador responde con un documento donde se indica que información se requiere para comenzar el trámite. El ayudante retira el documento enviado por el operador de justicia del casillero judicial del abogado del despacho. El abogado realiza diversas actividades para dar trámite al caso que son enviadas al operador de justicia el cual dice que actividades se deben realizar por ejemplo inspecciones, audiencias etc. Un cliente llega con un caso que ya ha estado en trámite <ul style="list-style-type: none"> Un cliente llega al despacho jurídico y es atendido por un abogado al cual le expone su problema. El abogado le abre una carpeta del caso al cliente y anota sus datos personales y adjunta al caso la documentación generada por el anterior defensor. El abogado realiza un escrito donde expone que va ser el nuevo defensor del caso. El operador de justicia donde se está tramitando el caso envía la información al casillero judicial del nuevo defensor para continuar con el trámite. El ayudante retira el documento enviado por el operador de justicia del casillero judicial del abogado del despacho. El abogado realiza diversas actividades para dar trámite al caso que son enviadas al operador de justicia el cual dice que actividades se deben realizar por ejemplo inspecciones, audiencias etc.
Problemática	<ol style="list-style-type: none"> La cantidad de información que tiene que gestionar el despacho jurídico ha crecido lo que ha provocado que las actividades que implican dicha labor no se las pueda realizar de manera eficiente. No se compartir la información de un caso con varios abogados o ayudantes
Factores de Éxito (Soluciones Deseadas)	<p>Que se implemente un proceso que automatice la labor de la gestión de los casos.</p> <p>Implementación de un proceso que permita compartir la información generada en la gestión del caso.</p>

Conclusiones	
Tema	Conclusión
	Al implementar procesos que automaticen las labores que se desarrollan en los casos ayudamos a que la gestión se haga de forma eficiente.



Registro de Entrevista WEBJURIS - Sistema de gestión y control de un despacho jurídico Proceso: Control de las actividades de los casos Solicitado por: Carlos Salazar Cordova Asistentes: Ab. Andrea Cajas Carlos Salazar Cordova	ENTREVISTA N° 02 DD-MM-AAAA 00h00 a 00h00 Despacho del Dr. Rodrigo Cajas
Entrevista	

Notas	
Tema	Detalle
Forma Actual	<p>El control de las actividades que se realizan en la gestión del caso son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El abogado del despacho jurídico realiza diversas actividades para tramitar el caso las cuales son peticiones u órdenes que se hacen al operador de justicia.2. Un tipo de actividad que se realiza son los términos que son plazos que dicta el operador de justicia para poder realizar diversas actividades.3. Otro tipo de actividad que se realiza es la diligencia que una petición para que se realice una actividad con una fecha y hora de cumplimiento por ejemplo una inspección.4. Por último tenemos las actividades normales como por ejemplo realización de escritos, escrituras, contratos, sacar copias etc. <p>Nota: Las instrucciones fiscales son etapas donde se podría encontrar el caso tienen una duración, también se las podría considerar como actividades del caso.</p>
Problemática	<p>El control de las actividades se hace de forma manual revisando la carpeta de cada caso y haciendo un inventario de las actividades que tienen plazos o fechas de cumplimiento todo esto se registra en una hoja de Excel lo cual genera que no se anoten todas las actividades porque al hacer el inventario no se han archivado correctamente la documentación del caso llevando a incumpliendo en las actividades del caso.</p>
Factores de Éxito (Soluciones Deseadas)	<p>Implementar un proceso que permita generar en base a las actividades registradas un inventario de las actividades de tiene una duración o fecha de cumplimiento lo que nos ahorraría el tiempo que se dedica a realizar manualmente los inventarios de las actividades.</p>

Conclusiones	
Tema	Conclusión
	<p>La implemetación de un proceso para generar automaticamnete un inventario de las actividades de los casos nos llevaria a realizar un control eficiente de las actividades del caso.</p>



Registro de Entrevista WEBJURIS - Sistema de gestión y control de un despacho jurídico Proceso: Supervisión de la etapa donde se encuentra el caso	ENTREVISTA Nº 03 DD-MM-AAAA 00h00 a 00h00 Despacho del Dr. Rodrigo Cajas
Solicitado por: Carlos Salazar Cordova Asistentes: Ab. Andrea Cajas Carlos Salazar Cordova	
Entrevista	

Notas	
Tema	Detalle
Forma Actual	Los casos que se tramitan en el despacho jurídico pueden pasar por distintas etapas o instancias. En cada instancia o etapa al caso se le asigna un nuevo operador de justicia y un nuevo número de causa. Pudiendo regresar a instancias anteriores del caso.
Problemática	La supervisión de las etapas o instancia que se encuentra el caso se hace revisando manualmente la carpeta del caso que en algunos casos los documentos de las actividades no se encuentran archivados llevan a equivocaciones en determinar la instancia o etapa que se encuentra el caso.
Factores de Éxito (Soluciones Deseadas)	Implementar un proceso que permita mantener un registro de las instancias o etapas del caso.

Conclusiones	
Tema	Conclusión
	Al implementar un proceso de registro de las instancias o etapas que se encuentra el caso sabremos en todo momento en que instancia o etapa se encuentra el caso lo que nos lleva a una supervisión eficiente .

Registro de Entrevista WEBJURIS - Sistema de gestión y control de un despacho jurídico Proceso: Inventario de los casos	ENTREVISTA Nº 04 DD-MM-AAAA 00h00 a 00h00 Despacho del Dr. Rodrigo Cajas
Solicitado por: Carlos Salazar Cordova Asistentes: Dr. Rodrigo Cajas Carlos Salazar Cordova	
Entrevista	

Notas	
Tema	Detalle
Forma Actual	Se realizan inventarios de todos los casos que maneja el despacho jurídico para obtener la siguiente información: 1. Para saber cuales casos estan en estado trámite o archivados. 2. Para saber cual es la última actividad que se ha desarrollado en cada caso.
Problemática	Los inventarios se los realiza de forma manual revisando cada carpeta y anotando el estado que se encuentra o la última actividad realizada en cada caso. Realizar el inventario consume mucho tiempo por la cantidad de casos que gestiona el despacho jurídico
Factores de Éxito (Soluciones Deseadas)	Implementar un proceso que permita automatizar la obtención del estado que se encuentran los casos o saber cuál es la última actividad realizada en cada uno.
Conclusiones	



Tema	Conclusión
	Al implementar un proceso que permita automatizar la obtención del estado de los casos o su última actividad proporcionaría ahorrar el tiempo que se dedica a esta labor.

Registro de Entrevista		ENTREVISTA Nº 05
WEBJURIS - Sistema de gestión y control de un despacho jurídico		DD-MM-AAAA
Proceso: GESTIÓN DE CLIENTES		00h00 a 00h00
		Despacho del Dr. Rodrigo Cajas
Solicitado por:	Carlos Salazar Cordova	
Asistentes:	Dr. Rodrigo Cajas Carlos Salazar Cordova	
Entrevista		

Notas	
Tema	Detalle
Forma Actual	A cada cliente del despacho jurídico se le abre una carpeta del caso donde se registran sus datos personales e información telefónica. La información que se le registra varía dependiendo de si es una persona natural o jurídica
Problemática	El registro de los clientes en las carpetas donde no se tiene un formato adecuado que permita una fácil lectura de los datos de los clientes. Además que la recuperación de la información del cliente por ejemplo sus números de teléfonos se tienen que realizar manualmente.
Factores de Éxito (Soluciones Deseadas)	Implementar un proceso que permita registrar y recuperar la información relacionada con los clientes del despacho jurídico
Conclusiones	
Tema	Conclusión
	Al implementar un proceso de registro con un formato adecuado de la información nos permite realizar una gestión eficiente y fácil recuperación de los datos del cliente.



Registro de Entrevista WEBJURIS - Sistema de gestión y control de un despacho jurídico Proceso: Gestión de operadores de justicia Solicitado por: Carlos Salazar Cordova Asistentes: Dr. Rodrigo Cajas Carlos Salazar Cordova	ENTREVISTA N° 06 DD-MM-AAAA 00h00 a 00h00 Despacho del Dr. Rodrigo Cajas
Entrevista	

Notas	
Tema	Detalle
Forma Actual	El registro de los operadores de justicia se lo hace en la carpeta del caso después que la sala de sorteos a asignado un operador de justicia del caso o si el caso ya estuvo en trámite se copia los datos del operador de justicia donde se estuvo tramitando anteriormente.
Problemática	La información del operadores de justicia se registran sin un formato adecuado lo que no permite su fácil lectura o recuperación
Factores de Éxito (Soluciones Deseadas)	Implementar un proceso que permita registrar adecuadamente la información relacionada con los operadores de justicia

Conclusiones	
Tema	Conclusión
	Al implementar el proceso de registro de los operadores de justicia nos permite una facil recuperacion de la información y un manejo adecuado

Registro de Entrevista WEBJURIS - Sistema de gestión y control de un despacho jurídico Proceso: Gestión de materias Solicitado por: Carlos Salazar Córdoba Asistentes: Dr. Rodrigo Cajas Carlos Salazar Cordova	ENTREVISTA N° 07 DD-MM-AAAA 00h00 a 00h00 Despacho del Dr. Rodrigo Cajas
Entrevista	

Notas	
Tema	Detalle
Forma Actual	El registro de la materia se lo realiza en la carpeta del caso donde se anota el tipo y objeto de materia que maneja el caso.
Problemática	La información de la materia no se la realiza con un formato adecuado que no permite una eficiente gestión de dicha información.
Factores de Éxito (Soluciones Deseadas)	Implementar un proceso que permita una eficiente gestión y recuperación de las materias que podría tener un caso.



Conclusiones	
Tema	Conclusión
	Implementar un proceso de gestión de la información de las materias facilitaría utilización en los diversos casos que gestiona el despacho.

Registro de Entrevista		ENTREVISTA Nº 08
WEBJURIS - Sistema de gestión y control de un despacho jurídico		DD-MM-AAAA
Proceso: Gestión de participantes del caso.		00h00 a 00h00
Solicitado por:	Carlos Salazar Cordova	Despacho del Dr. Rodrigo Cajas
Asistentes:	Dr. Rodrigo Cajas Carlos Salazar Cordova	
Entrevista		
Notas		
Tema	Detalle	
Forma Actual	El registro de los participantes del caso como por ejemplo el oponente del caso, el abogado contrario y las participaciones de cada uno de los implicados como actores o demandados se lo realiza en la carpeta del caso	
Problemática	La información de los participantes no se la registra con un formato adecuado impidiendo su eficiente gestión y fácil recuperación	
Factores de Éxito (Soluciones Deseadas)	Implementar un proceso que permita gestionar y recuperar la información de los participantes relacionados con el caso.	

Conclusiones	
Tema	Conclusión
	Implementar el proceso de registro de la información nos permite una eficiente y facil recuperación.



ANEXO 6

Especificación de requerimientos



Especificación de Requerimientos de Software (ERS)

WEBJURIS

Introducción

Descripción

El sistema ayuda en la gestión y control de un caso el cual implica el mantenimiento de su información, recuperación, asignación de información relacionada con el caso como materia, operadores de justicia y participantes. Además proporciona reportes sobre el estado de los casos o por la última actividad realizada.

Problemas Conocidos

Previo al análisis realizado, se han podido detectar los siguientes problemas:

Casos: Se lleva registro manual sin un formato adecuado para la información de los casos que gestiona el despacho jurídico, que no permite su fácil manejo. Además se tiene que realizar un inventario manual de los casos para obtener el estado que se encuentran y su última actividad lo cual es un proceso que consume mucho tiempo.

Clientes: Se lleva un registro manual sin un formato adecuado de los clientes del despacho jurídico, que no permite su eficiente gestión.

Operadores de justicia: Se lleva un registro manual sin un formato adecuado de los operadores de justicia donde se tramita el caso, que no permite su eficiente gestión.

Materias: Se lleva un registro manual sin un formato adecuado de las materias que pueden tener los casos, que no permite su eficiente gestión.

Participantes del caso: Se lleva un registro manual sin un formato adecuado de los participantes del caso, que no permite su eficiente gestión.

Actividades: Se archiva información de las actividades correspondiente a un caso lo que dificulta la gestión eficiente de las mismas. Además se podrá controlar los tipos de actividades como diligencias donde se debe controlar la fecha de cumplimiento de la actividad, términos donde se tiene supervisar el plazo y en las instrucciones la duración.

Etapas: No se registra información de las etapas que se encuentra un caso lo cual no permite controlar adecuadamente el caso.



Descripción General

El sistema de gestión y control de un despacho jurídico permitirá la gestión eficiente de la información de los casos, clientes, operadores de justicia, participantes, actividades y materias. Además podremos controlar las fechas de cumplimiento de las diligencias y los plazos de los términos e instrucciones fiscales, generará reportes de los casos por su estado o última actividad.

Perspectiva del Software

El sistema de gestión y control de un despacho jurídico no tiene dependencias con otros sistemas es un sistema independiente.

Características del Producto

El presente sistema dispondrá de las siguientes funcionalidades:

CASOS:

- **Gestión de casos**, permitirá el registro, actualización y eliminación de la información que tiene un caso.
- **Asignación de participantes al caso**, permitirá asignar participantes al caso como por ejemplo actor, demandado y abogado contrario del caso.
- **Asignación de una materia al caso**, permitirá asignar una materia relacionada con un caso.
- **Asignación de un operador de justicia al caso**, permitirá asignar un operador de justicia donde se tramitará el caso.
- **Asignación de una etapa al caso**, permitirá asignar una etapa nueva al caso. Cada etapa añade un nuevo operador de justicia, número de causa y grado.
- **Búsqueda de casos**, permitirá buscar los casos que estén asignados a un cliente específico.
- **Generación de reportes**, permitirá generar reportes de los casos por su estado o última actividad.

CLIENTES

- **Gestión de clientes**, permitirá el registro, actualización y eliminación de la información de los clientes según sea el tipo de cliente natural o jurídico.



- **Búsqueda de clientes**, permitirá realizar la búsqueda de los clientes por su cedula y sus nombres si es natural o ruc y razón social si es jurídico.
- **Asignación de teléfonos a clientes**, permitirá la asignación de varios números de teléfono a un cliente.

OPERADORES DE JUSTICIA

- **Gestión de operadores de justicia**, permitirá el registro, actualización y eliminación de la información de los operadores de justicia.
- **Búsqueda de operadores de justicia**, permitirá realizar la búsqueda de los operadores de justicia por su nombre de operador y lugar o jurisdicción.

MATERIA

- **Gestión de materia**, permitirá el registro, actualización y eliminación de la información de la materia.
- **Búsqueda de materia**, permitirá realizar la búsqueda de las materias por su tipo de materia y objeto de materia.

PARTICIPANTES DEL CASO

- **Gestión de participantes**, permitirá el registro, actualización y eliminación de la información de Los participantes del caso.
- **Búsqueda de participantes**, permitirá realizar la búsqueda de los participantes del caso por su cedula y sus nombres si es natural o ruc y razón social si es jurídico.

ACTIVIDADES

- **Gestión de actividades**, permitirá el registro, actualización y eliminación de las actividades del caso que se realizan en un operador de justicia.
- **Asignación de actividades al operador de justicia**, permitirá ingresar actividades a un operador de justicia donde actualmente se esté tramitando el caso.
- **Consulta de actividades**, permitirá consultar los diversos tipos de actividades del caso como diligencias, términos y normales.



- **Control de diligencias**, permitirá consultar las diligencias que se tienen que realizar en los casos según una fecha determinada.
- **Control de términos**, permitirá consultar los términos de los casos donde se mostrará cuanto tiempo resta para concluir el plazo asignado a la actividad.
- **Control de instrucciones fiscales**, permitirá consultar las instrucciones fiscales de los casos donde se mostrará cuanto tiempo resta para concluir la duración de la actividad.

Características del Usuario

Abogado: Educación superior, conocimiento y experiencia en la gestión y control de los casos.

Ayudante: Educación superior, ayuda a las labores o actividades del despacho jurídico como realización de las tareas que implica las actividades y gestión de las carpetas de los casos.

Requerimientos Funcionales.

REQ001 Gestión de casos

Descripción.

La función de la gestión de casos permite el ingreso, actualización y eliminación de los datos de un caso.

Entradas.

Se registrará: la fecha de inicio, estado, número de causa y grado del caso. Además se asigna participantes, materia y operadores de justicia al caso

REQ002 Asignación de participantes al caso

Descripción.

La función permite la asignación de un cliente, oponente y abogado contrario a un caso.



Entradas.

Se asigna: los participantes como cliente, oponente y abogado contrario y se escogerá un rol de actor/ofendido o demandado/imputado para el cliente y oponente y el rol de abogado oponente para el abogado contrario.

REQ003 Asignación de una materia al caso

Descripción.

La función permite asignar de una materia relacionada con el caso.

Entradas.

Se asigna: el tipo y objeto de materia para un caso

REQ004 Asignación de un operador de justicia al caso

Descripción.

La función permite asignar operadores de justicia donde el caso será tramitado.

Entradas.

Se asigna: el nombre del operador de justicia y su lugar (jurisdicción).

REQ005 Asignación de una etapa al caso

Descripción.

La función permite asignar etapas al caso que indicaran una nueva relación operador justicia – caso.

Entradas.

Se registra: un número de causa y grado al caso. Además se asigna un operador de justicia.



REQ006 Búsqueda de casos

Descripción.

Su función permite recuperar los casos que tiene asignado un cliente

Entradas.

Se ingresará: cédula y nombres si es cliente es una persona natural o ruc y razón social si es una persona jurídica para recuperar un cliente y sus casos relacionados.

REQ007 Generación de reportes

Descripción.

Su función permite generar reportes de casos que maneja el despacho por su estado o última actividad realizada, auditoria, términos, diligencias, instrucciones fiscales y actividades realizadas por el gestor.

Entradas.

Se escoge el estado del caso: archivado o trámite, clase de actividad instrucción, término, diligencia y nombre y apellido del gestor.

REQ008 Gestión de clientes

Descripción.

Su función permite ingresar, actualizar y eliminar los datos de un cliente natural o jurídico.

Entradas.

Se registrará: la cédula, nombres, correo, dirección si es una persona natural o ruc, razón social y representante si es una persona jurídica.



REQ009 Búsqueda de clientes

Descripción.

La función permite recuperar los la información relacionada con un cliente.

Entradas.

Se ingresará: cédula y nombres si es cliente es una persona natural o ruc y razón social si es una persona jurídica para recuperar un cliente.

REQ010 Asignación de teléfonos a clientes

Descripción.

La función permite agregar información telefónica a un cliente.

Entradas.

Se registrará: el tipo de teléfono, número de teléfono y descripción del teléfono.

REQ011 Gestión de operadores de justicia

Descripción.

La función permite ingresar, actualizar y eliminar operadores de justicia.

Entradas.

Se registrará: nombre, lugar, responsable, tipo de responsable (juez o fiscal) y encargado del operador de justicia.



REQ012 Búsqueda de operadores de justicia

Descripción.

La función permite la recuperación de los datos de un operador de justicia.

Entradas.

Se ingresará: el nombre del operador o lugar para realizar la búsqueda.

REQ013 Gestión de materia

Descripción.

La función permite ingresar, actualizar y eliminar las materias.

Entradas.

Se ingresará: tipo de materia y objeto de la materia.

REQ014 Búsqueda de materia

Descripción.

La función permite la recuperación de los datos de una materia.

Entradas.

Se ingresará: el tipo de materia u objeto de materia para realizar la búsqueda.

REQ015 Gestión de participantes

Descripción.

Su función permite ingresar, actualizar y eliminar los datos de los participantes.



Entradas.

Se registrará: la cédula, nombres, correo, tipo (oponente, abogado contrario) y dirección si es una persona natural o ruc, razón social y representante si es una persona jurídica.

REQ016 Búsqueda de participantes

Descripción.

Su función permite recuperar la información relacionada con los participantes.

Entradas.

Se ingresará: cédula y nombres si es una persona natural o ruc y razón social si es una persona jurídica para recuperar un participante.

REQ017 Gestión de actividades

Descripción.

La función permite ingresar, actualizar, eliminar y buscar la información de las actividades del caso.

Entradas.

- Actividad normal se registran: fecha de inicio, tipo y descripción de la actividad.
- Diligencia se registran: fecha de inicio, tipo, alarma día, alarma hora, descripción de la actividad y fecha de cumplimiento.
- Término se registran: fecha de inicio, tipo, alarma día y descripción de la actividad, fecha de inicio y finalización del término.

REQ018 Asignación de actividades al operador de justicia

Descripción.

La función permite asignar actividades a los operadores de justicia que se está tramitando el caso.

Entradas.

Se selecciona: un operador de justicia para añadir las actividades.



REQ019 Consulta de actividades

Descripción.

La función permite mostrar los diversos tipos de actividades que tiene un caso con un operador de justicia.

Entradas.

Se escoge: tipo de actividad: normal, diligencia, término, estado, tipo y gestor.

REQ020 Control de diligencias

Descripción.

La función permite ver las diligencias de los casos con su hora, cliente, operador de justicia, materia, descripción de la actividad.

Entradas.

Se ingresará: La fecha de la diligencia para la cual se quiere realizar la consulta.

REQ021 Control de términos

Descripción.

La función permite ver los términos de los casos con sus días de plazo, cliente, operador de justicia, materia, descripción de la actividad.

REQ022 Control de instrucciones fiscales

Descripción.

La función permite ver las instrucciones fiscales de los casos con duración, cliente, operador de justicia, materia, responsable (juez o fiscal).



Requerimientos de Rendimiento

El sistema debe responder de inmediato (2-3 segundos) a las interacciones del usuario.

El sistema debe permitir acceso concurrente a la información de los casos.



ANEXO 7

Especificación de casos de uso



Especificación de Caso de Uso (CU01):

Acceso al sistema

1. Acceso al sistema

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico que ingresa sus datos de usuario para acceder al sistema

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado ingresa sus datos de usuario como su nombre de usuario y contraseña.
2. El sistema valida información del usuario.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 2

El sistema comprueba que los datos no son validos, no da acceso al sistema y pide que se ingrese de nuevo los datos.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este almacenado en el sistema.
- 3.2 El abogado ingrese a la página de inicio del sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El abogado tiene acceso a las funcionalidades del sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU02):

Gestionar persona natural

1. Gestionar persona natural

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando crea una persona natural para luego poder gestionar su información

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona opción gestión y luego opción persona natural.
2. El sistema muestra los datos que se debe ingresar de la persona natural.
3. El abogado ingresa los datos de la persona natural como: id persona(obligatorio), primer nombre(obligatorio), segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, correo, dirección, tipo de persona(obligatorio), tipo de teléfono, número de teléfono y descripción de teléfono y después lo guarda.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 1

- 1a. El abogado selecciona opción gestión, luego persona natural y buscar (CU04).
- 2a. El sistema muestra los datos de la persona natural buscada.
- 3a. El usuario cambia los datos que desea y después actualiza.

Punto 2a

2.1a El abogado gestiona la información de los teléfonos asignados a una persona natural con el caso (CU06).

- 1b. El abogado selecciona opción gestión, luego persona natural y buscar (CU04).



2b. El sistema muestra los datos de la persona natural buscada.

3b. El usuario elimina los datos de la persona natural.

2.2.2 En el punto 3

1a. El sistema no guarda los datos de la persona natural debido a que los datos ingresados no son correctos o no ha ingresado datos obligatorios.

2a. El sistema muestra mensajes indicando el error respectivo.

1b. El sistema muestra los datos para agregar más teléfonos

2b. El abogado ingresa datos como número de teléfono, tipo de teléfono y descripción de teléfono y después agrega.

3b. El abogado guarda los datos de la persona natural.

3. Precondiciones

3.1 El abogado este registrado en el sistema.

3.2 La persona natural debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

4.1 La persona natural se ha guardado en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU03):

Gestionar persona jurídica

1. Gestionar persona jurídica

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando crea una persona jurídica para luego poder gestionar su información.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona opción gestión y luego opción persona jurídica.
2. El sistema muestra los datos que se debe ingresar de la persona jurídica.
3. El abogado ingresa los datos de la persona natural como: id persona (obligatorio), razón social, correo, dirección, tipo de persona (obligatorio), tipo de teléfono, número de teléfono y descripción de teléfono y después lo guarda.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 1

- 1a. El abogado selecciona opción gestión, luego persona jurídica y buscar (CU05).
- 2a. El sistema muestra los datos de la persona jurídica buscada.
- 3a. El usuario cambia los datos que desea y después actualiza.

Punto 2a

2.1a El abogado gestiona la información de los teléfonos asignados a una persona jurídica con el caso (CU07).

- 1b. El abogado selecciona opción gestión, luego persona jurídica y buscar (CU05).
- 2b. El sistema muestra los datos de la persona jurídica buscada.
- 3b. El usuario elimina los datos de la persona jurídica.



2.2.2 En el punto 3

1. El sistema no guarda los datos de la persona jurídica debido a que los datos ingresados no son correctos o no ha ingresado datos obligatorios.
2. El sistema muestra mensajes indicando el error respectivo.
 - 1b. El sistema muestra los datos para agregar más teléfonos
 - 2b. El abogado ingresa datos como número de teléfono, tipo de teléfono y descripción de teléfono y después agrega.
 - 3b. El abogado guarda los datos de la persona natural.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 La persona jurídica debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 La persona jurídica se ha guardado en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU04):

Buscar persona natural

1. Buscar persona natural

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca una persona natural para luego gestionar su información.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona la opción buscar.
2. El sistema muestra los diferentes criterios como el id persona, primer nombre, segundo nombre, primer apellido y segundo apellido para realizar la búsqueda.
3. El abogado ingresa un criterio de búsqueda y selecciona opción cargar.
4. El sistema muestra los datos como id persona, nombres, tipo de la persona natural.
5. El abogado selecciona la opción abrir.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema no recupero los datos de la persona natural con el criterio ingresado.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar una persona natural

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 La persona natural debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 La persona natural se ha recuperado exitosamente.



Especificación de Caso de Uso (CU05):

Buscar persona jurídica

1. Buscar persona jurídica

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca una persona jurídica para gestionar su información

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona la opción buscar.
2. El sistema muestra los diferentes criterios como id persona, y razón social para realizar la búsqueda.
3. El abogado ingresa un criterio de búsqueda y selecciona opción cargar.
4. El sistema muestra los datos como id persona, nombres, tipo de la persona jurídica.
5. El abogado selecciona la opción abrir.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema no recupera los datos de la persona jurídica con el criterio ingresado.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar una persona jurídica

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 La persona jurídica debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 La persona jurídica se ha recuperado exitosamente.



Especificación de Caso de Uso (CU06):

Gestionar teléfonos de la persona natural

1. Gestionar teléfonos de la persona natural

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca una persona natural y revisa los teléfonos que tiene asignados para luego gestionar la información de cada uno.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado busca una persona natural (CU04).
2. El sistema muestra los datos de la persona natural.
3. El abogado selecciona la opción editar de un teléfono asignado a la persona natural.
4. El sistema permite actualizar los datos del teléfono.
5. El abogado cambia los datos del teléfono y después los actualiza.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 2

- 1a. El abogado selecciona la opción eliminar teléfono asignado a la persona natural.
- 2a. El sistema elimina el teléfono asignado a la persona natural.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 Deben existir teléfonos asignados a la persona natural.

4. Poscondiciones

- 4.1 La persona natural se ha actualizado en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU07):

Gestionar teléfonos de la persona jurídica

1. Gestionar teléfonos de la persona jurídica

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca una persona jurídica y revisa los teléfonos que tiene asignados para luego gestionar la información de cada uno.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado busca una persona jurídica (CU05).
2. El sistema muestra los datos de la persona jurídica.
3. El abogado selecciona la opción editar de un teléfono asignado a la persona jurídica.
4. El sistema permite actualizar los datos del teléfono.
5. El abogado cambia los datos del teléfono y después los actualiza.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 2

- 1a. El abogado selecciona la opción eliminar teléfono asignado a la persona jurídica.
- 2a. El sistema elimina el teléfono asignado a la persona jurídica.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 Deben existir teléfonos asignados a la persona jurídica.

4. Poscondiciones

- 4.1 La persona jurídica se ha actualizado en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU08):

Gestionar materia

1. Gestionar materia

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando crea una materia para luego gestionar su información.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona opción gestión y luego opción materia.
2. El sistema muestra los datos que debe ingresar de la materia.
3. El abogado ingresa los datos de la materia como: id tipo de materia (obligatorio), y objeto de materia (obligatorio) y después lo guarda.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 1

- 1a. El abogado selecciona opción gestión, luego materia y buscar (CU10).
- 2a. El sistema muestra los datos de la materia buscada.
- 3a. El usuario cambia los datos que desea y después actualiza.

- 1b. El abogado selecciona opción gestión, luego materia y buscar (CU10).
- 2b. El sistema muestra los datos de la materia buscada.
- 3b. El usuario elimina los datos de la materia.

2.2.2 En el punto 3

1. El sistema no guarda los datos de la materia debido a que no se han ingresado datos obligatorios.
2. El sistema muestra mensajes indicando el error respectivo.



3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 La materia debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 La materia se ha guardado en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU09):

Gestionar operador de justicia

1. Gestionar operador de justicia

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando crea un operador de justicia para luego poder gestionar su información.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona opción gestión y luego opción operadores de justicia.
2. El sistema muestra los datos que debe ingresar del operador de justicia.
3. El abogado ingresa los datos del operador de justicia como: nombre de operador de justicia (obligatorio), lugar (obligatorio), responsable, tipo de responsable y suplente y después lo guarda.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 1

- 1a. El abogado selecciona opción gestión, luego operadores de justicia y buscar (CU11).
- 2a. El sistema muestra los datos del operador de justicia buscado.
- 3a. El usuario cambia los datos que desea y después actualiza.
- 1b. El abogado selecciona opción gestión, luego operador de justicia y buscar (CU11).
- 2b. El sistema muestra los datos del operador de justicia buscado.
- 3b. El usuario elimina los datos del operador de justicia.



2.2.2 En el punto 3

1. El sistema no guarda los datos del operador de justicia debido a que no se han ingresado datos obligatorios.
2. El sistema muestra mensajes indicando el error respectivo.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 El operador de justicia debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El operador de justicia se ha guardado en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU10):

Buscar materia

1. Buscar materia

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca una materia para gestionar su información

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona la opción buscar.
2. El sistema muestra los diferentes criterios como el tipo de materia, y objeto de materia.
3. El abogado ingresa un criterio de búsqueda y selecciona opción cargar.
4. El sistema muestra los datos de la materia como materia y objeto.
5. El abogado selecciona la opción abrir.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema no recupero los datos de la materia con el criterio ingresado.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar la materia.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 La materia deba existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 La materia se ha recuperado exitosamente.



Especificación de Caso de Uso (CU11):

Buscar operador de justicia

1. Buscar operador de justicia

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca un operador de justicia para luego gestionar la información.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona la opción buscar.
2. El sistema muestra los diferentes criterios como nombre del operador, nombre no exacto del operador, y lugar para realizar la búsqueda.
3. El abogado ingresa un criterio de búsqueda y selecciona opción cargar.
4. El sistema muestra los datos como operador de justicia, lugar y responsable.
5. El abogado selecciona la opción abrir.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema no recupero los datos del operador de justicia con el criterio ingresado.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar un operador de justicia

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 El operador de justicia deba existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El operador de justicia se ha recuperado exitosamente.



Especificación de Caso de Uso (CU12):

Gestionar caso

1. Gestionar caso

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando crea un caso para un cliente para luego gestionar su información.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona opción gestión y luego caso.
2. El sistema muestra los datos que se debe ingresar del caso.
3. El abogado ingresa fecha, estado, participantes (CU17), materia (CU15), operador justicia (CU16), grado y número de causa del caso y después lo guarda.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 1

- 1a. El abogado selecciona opción gestión, luego caso y buscar (CU16).
- 2a. El sistema muestra los datos del caso buscado.
- 3a. El usuario cambia los datos que desea y después actualiza.

Punto 2a

2.1a El abogado gestiona la información de un operador de justicia relacionado con el caso (CU17).

- 1b. El abogado selecciona opción gestión, luego caso y buscar (CU16).
- 2b. El sistema muestra los datos del caso buscado.
- 3b. El usuario elimina los datos del caso.



2.2.2 En el punto 3

- 1a. El abogado selecciona la opción agregar operador.
- 2a. El sistema muestra los datos agregados como número de causa, operador jurídico, grado y estado.
- 3a. El abogado agrega más operadores o guarda el caso.

Punto 2a

- 2.1a. El abogado selecciona la opción abrir actividades (CU18).
- 2.2a. El abogado guarda el caso.

- 1b. El sistema muestra los datos para agregar más operadores de justicia
- 2b. El abogado ingresa datos como operador de justicia (CU15), número de causa y grado y después agrega.
- 3b. El abogado guarda los datos del caso.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 El caso debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El caso se ha guardado en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU13):

Asignar una materia al caso

1. Asignar una materia al caso

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca una materia y la asigna a un caso específico.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona la opción asignar materia.
2. El sistema muestra los diferentes criterios como el tipo de materia y objeto de materia para realizar una búsqueda.
3. El abogado ingresa un criterio de búsqueda y selecciona opción cargar.
4. El sistema muestra los datos como materia y objeto.
5. El abogado selecciona la opción abrir para asignar la materia al caso.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema no recupero los datos de la materia con el criterio ingresado.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar un caso

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 La materia debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 La materia se ha recuperado y asignado al caso.



Especificación de Caso de Uso (CU14):

Asignar participantes al caso

1. Asignar participantes al caso

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico el cual busca una persona natural o jurídica para asignarla al caso con una participación específica.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona la opción asignar participantes.
2. El sistema muestra los diferentes criterios como el id persona, primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido y razón social para realizar una búsqueda.
3. El abogado ingresa un criterio de búsqueda.
4. El abogado selecciona el tipo de persona natural o jurídica.
5. El sistema muestra los datos como id persona, nombres y tipo.
6. El abogado escoge la participación de la persona como actor/ofendido, demandado/imputado o abogado contrario
7. El abogado selecciona la opción asignar.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 4

- 1a. El sistema no recupero los datos de la persona con el criterio ingresado.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar un caso.



2.2.2 En el punto 6

- 1a. El abogado realiza de nuevo los pasos 3 al 6 para ingresar otro participante.
- 2a. El abogado selecciona la opción asignar.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 La persona natural o jurídica debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 La persona natural o jurídica se ha recuperado y asignado al caso con su respectiva participación.



Especificación de Caso de Uso (CU15):

Asignar un operador de justicia al caso

1. Asignar un operador de justicia al caso

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca un operador de justicia y lo asigna a un caso específico.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona la opción asignar operador.
2. El sistema muestra los diferentes criterios como nombre de operador, nombre de operador no exacto y lugar para realizar una búsqueda.
3. El abogado ingresa un criterio de búsqueda y selecciona opción cargar.
4. El sistema muestra los datos como operador de justicia, lugar y responsable.
5. El abogado selecciona la opción abrir para asignar la materia el operador de justicia al caso.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema no recupero los datos del operador de justicia con el criterio ingresado.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar un caso

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 El operador de justicia debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El operador de justicia se ha recuperado y asignado al caso.



Especificación de Caso de Uso (CU16):

Buscar caso asignado al cliente

1. Buscar caso asignado al cliente

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho cuando busca un cliente y revisa los casos que tiene asignados y elige un caso para gestionarlo.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona la opción buscar.
2. El sistema muestra los diferentes criterios como el id persona, primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, razón social y las opciones natural o jurídica del tipo de cliente para realizar la búsqueda.
3. El abogado ingresa un criterio de búsqueda y selecciona una opción natural o jurídica del tipo de cliente.
4. El sistema muestra los datos como id persona y nombres del cliente.
5. El abogado selecciona la opción abrir casos.
6. El sistema muestra los datos de los casos asignados al cliente como la fecha, materia, estado, número de causa.
7. El abogado escoge la opción abrir para recuperar un caso específico.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema no recupera los datos del cliente con el criterio ingresado.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar un caso.



2.2.2 En el punto 5

- 1a. El sistema no recuperó los casos del cliente.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar un caso.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 El cliente debe existir en el sistema.
- 3.3 El caso debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El caso se ha recuperado exitosamente.



Especificación de Caso de Uso (CU17):

Gestionar operador de justicia relacionado con el caso

1. Gestionar operador de justicia relacionado con el caso

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca un caso y revisa los operadores de justicia que tiene asignados para luego gestionar la información de cada uno.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado busca un caso (CU16).
2. El sistema muestra los datos del caso.
3. El abogado selecciona la opción editar de un operador de justicia relacionado con el caso.
4. El sistema permite actualizar los datos del operador de justicia.
5. El abogado cambia los datos del operador de justicia y después los actualiza.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 2

- 1a. El abogado selecciona la opción eliminar del operador de justicia relacionado con el caso.
- 2a. El sistema elimina el operador de justicia relacionado con el caso.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 El caso debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El caso se ha actualizado correctamente en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU18):

Gestionar actividades del caso con el operador de justicia

1. Gestionar actividades del caso con el operador de justicia

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca un caso y revisa los operadores de justicia que tiene asignados, para luego escoger un operador de justicia específico y gestionar las actividades que se han desarrollado en ese operador de justicia respecto del caso.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado busca un caso (CU16).
2. El sistema muestra los datos para ingresar las actividades.
3. El abogado ingresa los datos de la actividad como la fecha (obligatorio), estado (obligatorio), tipo (obligatorio), descripción, duración, fecha inicio del término, fecha de finalización del término, fecha de la diligencia, alarma día, alarma hora, adjunta un archivo, asigna un gestor y agrega la actividad.
4. El sistema muestra los datos de la actividad ingresada.
5. El abogado selecciona la opción asignar.
6. El sistema muestra la información del caso, donde se ha añadido las actividades.
7. El abogado actualiza el caso.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 2

- 1a. El abogado pulsa el botón buscar.
- 2a. El abogado selecciona escoge de las siguientes opciones de búsqueda: actividad normal, término o diligencia, tipo actividad, estado actividad y nombre y apellido del gestor.



3a El sistema muestra los datos de las actividades o términos o diligencias relacionados con el operador de justicia y el caso.

4a El abogado selecciona la opción regresar.

5a Regresa al paso 1.

2.2.2 En el punto 3

1a El abogado pulsa el botón buscar archivo.

2a El sistema muestra una nueva ventana para seleccionar el archivo.

3a El abogado pulsa el botón abrir y luego pulsa el botón adjuntar.

4a El sistema muestra un mensaje sobre el tipo de archivo adjuntado. Regresa al paso 3

2.2.3 En el punto 4

1a El abogado pulsa el botón asignar gestor.

2a El sistema muestra los criterios de búsqueda: id persona, primer nombre, segundo nombre, primer apellido y segundo apellido del gestor.

3a El abogado ingresa un criterio para la búsqueda.

4a El sistema muestra los datos del gestor.

5a El abogado pulsa el botón abrir del registro del gestor.

6a El sistema muestra los nombres del gestor de la actividad. Regresa al paso 3

2.2.4 En el punto 5

1a. El abogado ingresa otra actividad Regresa al paso 2.

3. Precondiciones

3.1 El abogado este registrado en el sistema.

3.2 El caso debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

4.1 El caso se ha actualizado correctamente en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU19):

Controlar instrucciones fiscales

1. Controlar instrucciones fiscales

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando revisa las instrucciones fiscales que están asignadas a cada uno de los casos.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona control y luego instrucciones fiscales.
2. El sistema muestra la opción cargar para recuperar las instrucciones fiscales
3. El abogado pulsa el botón cargar.
4. El sistema muestra los datos de las instrucciones fiscales como días, cliente, materia, operador y responsable del operador.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 2

- 1a. El sistema no muestra los datos de las instrucciones fiscales.
- 2a. El abogado selecciona la opción inicio.
- 3a. El sistema muestra todas las opciones para trabajar.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 Las instrucciones fiscales deben existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 Las instrucciones fiscales son recuperadas correctamente del sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU20):

Controlar diligencias

1. Controlar diligencias

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando revisa las diligencias que tiene que hacer en los casos para una fecha determinada.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona control y luego diligencias.
2. El sistema muestra la fecha que debe ingresarse.
3. El abogado ingresa una fecha y pulsa el botón buscar.
4. El sistema muestra los datos de los términos como hora, cliente, materia, operador y actividad de los casos.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema no muestra los datos de las diligencias para la fecha ingresada.
- 2a. El abogado selecciona la opción inicio.
- 3a. El sistema muestra todas las opciones para trabajar.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 Las diligencias deben existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 Las diligencias son recuperadas del sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU21):

Controlar términos

1. Controlar términos

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando revisa los términos asignados a los casos del despacho.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona control y luego términos.
2. El sistema muestra la opción cargar para recuperar los términos.
3. El abogado pulsa el botón cargar.
4. El sistema muestra los datos de los términos como días, cliente, materia, operador, grado y actividad de los casos.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 2

- 1a. El sistema no muestra los datos de los términos.
- 2a. El abogado selecciona la opción inicio.
- 3a. El sistema muestra todas las opciones para trabajar.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 Los términos deben existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 Los términos son recuperados del sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU22):

Generar reporte de casos por su estado

1. Generar reporte de casos por su estado

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando genera un reporte de los casos por su estado actual para obtener una visión global de la información manejada.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona reportes y reportes de casos por su estado.
2. El sistema muestra las opciones de estado del caso en trámite o archivado.
3. El abogado escoge las opciones por las cuales va generar el reporte y pulsa el botón generar.
4. El sistema muestra los datos del reporte como el cliente, materia, operador y número de causa.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 2

- 1a. El sistema genera un reporte vacío indicando que no hay datos.
- 2a. El abogado selecciona la opción inicio.
- 3a. El sistema muestra todas las opciones para trabajar.

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 Los casos con el tipo estado escogido deben existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El sistema genera un reporte de casos por su estado.



Especificación de Caso de Uso (CU23):

Generar reporte de casos por su última actividad

1. Generar reporte de casos por su última actividad

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando genera un reporte de los casos por la última actividad desarrolla en cada uno de ellos que permite obtener una visión global de la información manejada

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona reportes y reportes de casos por su última actividad.
2. El abogado escoge las opciones por las cuales va generar el reporte y pulsa el botón generar.
3. El sistema muestra los datos del reporte como el cliente, materia, operador, grado, actividad y estado de la actividad.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 2

- 1a. El sistema genera un reporte vacío indicando que no hay datos.
- 2a. El abogado selecciona la opción inicio.
- 3a. El sistema muestra todas las opciones para trabajar

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 Los casos deben tener actividades asignadas.

4. Poscondiciones

- 4.1 El sistema genera un reporte de casos por su última actividad.



Especificación de Caso de Uso (CU24):

Gestionar usuario

1. Gestionar usuario

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico crea un usuario dar acceso al sistema y luego poder gestionar su información.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona opción gestión y luego opción usuario.
2. El sistema muestra los datos que debe ingresar del usuario.
3. El abogado ingresa los datos del usuario como: id persona (obligatorio), nombre de usuario (obligatorio) y contraseña (obligatorio) y después lo guarda.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 1

- 1a. El abogado selecciona opción gestión, luego usuario y buscar (CU25).
- 2a. El sistema muestra los datos del usuario buscado.
- 3a. El usuario cambia los datos que desea y después actualiza.
- 1b. El abogado selecciona opción gestión, luego usuario y buscar (CU25).
- 2b. El sistema muestra los datos del usuario buscado.
- 3b. El usuario elimina los datos del usuario.

2.2.2 En el punto 3

1. El sistema no guarda los datos del usuario debido a que no ha ingresado datos obligatorios.
2. El sistema muestra mensajes indicando el error respectivo.



3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 El usuario debe existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El usuario se ha guardado en el sistema.



Especificación de Caso de Uso (CU25):

Buscar usuario

1. Buscar usuario

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando busca un usuario para luego gestionar su información.

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona la opción buscar.
2. El sistema muestra el criterio id persona para realizar la búsqueda.
3. El abogado ingresa el criterio de búsqueda y selecciona opción cargar.
4. El sistema muestra los datos como nombre de usuario y clave.
5. El abogado selecciona la opción abrir.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema no recupero los datos del usuario con el criterio ingresado.
- 2a. El abogado selecciona la opción regresar.
- 3a. El sistema muestra los datos para ingresar un usuario

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 El usuario deba existir en el sistema.

4. Poscondiciones

- 4.1 El usuario se ha recuperado exitosamente.



Especificación de Caso de Uso (CU26):

Generar reporte de actividades del caso

1. Generar reporte de actividades del caso

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando genera un reporte de actividades del caso que permite obtener una visión global de la información manejada

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona reportes y reportes actividades del caso.
2. El sistema muestra las opciones para buscar un caso y los tipos de actividades.
3. El abogado pulsa el botón buscar caso (CU16).
4. El abogado escoge entre las opciones: actividad, diligencia y término.
5. El abogado pulsa el botón generar.
6. El sistema muestra los datos del reporte como la fecha, tipo, estado, descripción, duración, fecha de inicio y finalización del término y fecha de la diligencia de las actividades.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 5

- 1a. El sistema genera un reporte vacío indicando que no hay datos.
- 2a. El abogado selecciona la opción inicio.
- 3a. El sistema muestra todas las opciones para trabajar

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 Los casos deben tener actividades asignadas.

4. Poscondiciones

- 4.1 El sistema genera un reporte de casos por su última actividad.



Especificación de Caso de Uso (CU27):

Generar reporte de actividades asignadas al gestor

1. Generar reporte de actividades asignadas al gestor

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando genera un reporte de actividades asignadas al gestor que permite obtener una visión global de la información manejada

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona reportes y reportes de actividades del gestor.
2. El sistema muestra los diferentes criterios de búsqueda: Id persona, primer nombre, segundo nombre, primer apellido y segundo apellido; y los tipos de actividad.
3. El abogado ingresa un criterio para realizar la búsqueda y escoge un tipo de actividad; y pulsa el botón generar.
4. El sistema muestra los datos del reporte como la fecha, tipo, estado, descripción, duración, fecha de inicio y finalización del término, fecha diligencia de la actividad, cliente y materia.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema genera un reporte vacío indicando que no hay datos.
- 2a. El abogado selecciona la opción inicio.
- 3a. El sistema muestra todas las opciones para trabajar

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 EL gestor debe tener actividades asignadas.

4. Poscondiciones

- 4.1 El sistema genera un reporte de casos por su última actividad.



Especificación de Caso de Uso (CU28):

Generar reporte de control de instrucciones, términos y diligencias

1. Generar reporte de control de instrucciones, términos y diligencias.

1.1 Descripción

El caso de uso lo inicia el abogado del despacho jurídico cuando genera un reporte de control de instrucciones, términos y diligencias que permite obtener una visión global de la información manejada

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

1. El abogado selecciona reportes y reportes de control.
2. El sistema muestra los tipos de actividades: instrucciones, términos y diligencias.
3. El abogado pulsa el botón generar el reporte de instrucciones y términos; y para las diligencias ingresa una fecha.
4. El sistema muestra los datos del reporte como días, hora, cliente, materia, operador, grado, responsable y tipo de actividad.

2.2 Flujo Alternativo

2.2.1 En el punto 3

- 1a. El sistema genera un reporte vacío indicando que no hay datos.
- 2a. El abogado selecciona la opción inicio.
- 3a. El sistema muestra todas las opciones para trabajar

3. Precondiciones

- 3.1 El abogado este registrado en el sistema.
- 3.2 Los casos deben tener actividades asignadas.

4. Poscondiciones

- 4.1 El sistema genera un reporte de casos por su última actividad.



ANEXO 8

Casos de prueba



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Acceso al sistema

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Acceder al sistema”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Ingreso cuenta válida al sistema.
- Ingreso cuenta no valida al sistema.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de acceso de la aplicación

2. Ingreso de cuenta válida al sistema

2.1 Descripción

Ingresamos a la página de inicio del sistema introducimos los datos de la cuenta de usuario de un abogado para luego tener acceso a las diversas funciones del sistema.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.

2.4 Resultado esperado

El usuario abogado es validado correctamente en el sistema.



2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Ingreso de cuenta no valida al sistema

3.1 Descripción

Ingresamos a la página de inicio del sistema introducimos una cuenta de usuario no válida al sistema luego el sistema nos pide que ingresemos una cuenta válida.

3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado "juan" exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

3.3 Entrada

- Introducimos 'juan' en el campo nombre.
- Introducimos '2345' en el campo clave.
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece en la página de inicio del sistema un mensaje de error que indica que los datos de la cuenta no son válidos.

3.4 Resultado esperado

El abogado no tiene acceso al sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Gestionar Persona Natural

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar Persona Natural”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Creación de una persona natural.
- Eliminación de una persona natural.
- Actualización de una persona natural.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Creación de una persona natural

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona jurídica. El sistema nos muestra la página para ingresar los datos de la persona natural. Ingresamos los datos y pulsamos el botón guardar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona natural.
- Nos aparece la página para ingresar los datos de la persona natural.



- Introducimos '1101950556' en el campo id persona.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Introducimos 'judith' en el campo segundo nombre.
- Introducimos 'cordova' en el campo primer apellido.
- Introducimos 'regalado' en el campo segundo apellido.
- Introducimos 'olju@yahoo.es' en el campo correo.
- Introducimos 'machala y yaguachi' en el campo dirección
- Escogemos la opción cliente en el combo tipo de persona.
- Escogemos la opción fijo en el combo tipo de teléfono.
- Introducimos '072575337' en el campo número de teléfono.
- Introducimos 'casa' en el campo descripción de teléfono.
- Pulsamos el botón 'agregar teléfono' de la aplicación.
- Pulsamos el botón 'guardar' de la aplicación.

2.4 Resultado esperado

La persona natural es creada correctamente en el sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Eliminación de una persona natural

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona natural. El sistema nos muestra la página de la persona natural pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la persona natural con los datos cargados y luego pulsamos el botón eliminar.

3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado "rodrigo" y que la persona natural con el nombre 'olga' exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.



3.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona natural.
- Nos aparece la página de la persona natural.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona natural.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona natural como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la persona natural con los datos cargados.
- Pulsamos el botón eliminar de la aplicación

3.4 Resultado esperado

La persona natural ha sido eliminada correctamente del sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

4. Actualización de una persona natural

4.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona natural. El sistema nos muestra la página de la persona natural pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la persona natural con los datos cargados. Modificamos los datos y pulsamos actualizar.



4.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona natural con el nombre ‘olga’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

4.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona natural.
- Nos aparece la página de la persona natural.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona natural.
- Introducimos ‘olga’ en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón ‘cargar’ de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona natural como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la persona natural con los datos cargados.
- Introducimos ‘ciudadela la cuadra’ en el campo dirección.
- Pulsamos el botón ‘actualizar’ de la aplicación.

4.4 Resultado esperado

La persona natural ha sido actualizada correctamente del sistema.

4.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Gestionar Persona Jurídica

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar Persona Jurídica”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Creación de una persona jurídica.
- Eliminación de una persona jurídica.
- Actualización de una persona jurídica.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Creación de una persona jurídica

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona jurídica. El sistema nos muestra la página para ingresar los datos de la persona jurídica. Ingresamos los datos y pulsamos el botón guardar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.



- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona jurídica.
- Nos aparece la página para ingresar los datos de la persona natural.
- Introducimos '1104126014001' en el campo id persona.
- Introducimos 'cooperativa loja' en el campo razón social.
- Introducimos 'cooperativojoja@hotmail.com' en el campo correo.
- Introducimos 'terminal terrestre' en el campo dirección
- Escogemos la opción cliente en el combo tipo de persona.
- Escogemos la opción fijo en el combo tipo de teléfono.
- Introducimos '072563649' en el campo número de teléfono.
- Introducimos 'oficina' en el campo descripción de teléfono.
- Pulsamos el botón 'agregar teléfono' de la aplicación.
- Pulsamos el botón 'guardar' de la aplicación.

2.4 Resultado esperado

La persona jurídica es creada correctamente en el sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Eliminación de una persona jurídica

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona jurídica. El sistema nos muestra la página de la persona jurídica pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la persona jurídica con los datos cargados y luego pulsamos el botón eliminar.



3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona jurídica con la razón social ‘cooperativa loja’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

3.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona jurídica.
- Nos aparece la página de la persona jurídica.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona jurídica.
- Introducimos ‘cooperativa loja’ en el campo razón social.
- Pulsamos el botón ‘cargar’ de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona jurídica como id persona, razón social y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la persona jurídica con los datos cargados.
- Pulsamos el botón eliminar de la aplicación

3.4 Resultado esperado

La persona jurídica ha sido eliminada correctamente del sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



4. Actualización de una persona jurídica

4.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona jurídica. El sistema nos muestra la página de la persona jurídica pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la persona jurídica con los datos cargados. Modificamos los datos y pulsamos actualizar.

4.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona natural con el nombre ‘cooperativa loja’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

4.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona jurídica.
- Nos aparece la página de la persona jurídica.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona jurídica.
- Introducimos ‘cooperativa loja’ en el campo razón social.
- Pulsamos el botón ‘cargar’ de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona jurídica como el id persona, razón social y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la persona jurídica I con los datos cargados.
- Introducimos ‘cooploja@yahoo.es’ en el campo del correo.
- Pulsamos el botón ‘actualizar’ de la aplicación.



4.4 Resultado esperado

La persona jurídica ha sido actualizada correctamente del sistema.

4.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Buscar Persona Natural

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Buscar Persona Natural”.

La prueba que se realizadas a este caso de uso es:

- Búsqueda de una persona natural.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Búsqueda de una persona natural

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona natural. El sistema nos muestra la página de la persona natural pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona natural.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona natural con el nombre ‘olga’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.



- Seleccionamos la opción persona natural.
- Nos aparece la página de la persona natural.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona natural.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona natural como nombre id persona, nombres y tipo.

2.4 Resultado esperado

La persona natural ha sido recuperada correctamente del sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Buscar Persona Jurídica

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar Persona Natural”.

La prueba que se realizadas a este caso de uso es:

- Búsqueda de una persona jurídica.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Búsqueda de una persona jurídica

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona jurídica. El sistema nos muestra la página de la persona jurídica pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona jurídica.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona natural con el nombre ‘cooperativa loja’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona jurídica.
- Nos aparece la página de la persona jurídica.



- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona jurídica.
- Introducimos 'cooperativa loja' en el campo razón social.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona natural como nombre id persona, razón social y tipo.

2.4 Resultado esperado

La persona jurídica ha sido recuperada correctamente del sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Gestionar teléfonos de la persona natural

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar teléfonos de la persona natural”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Actualización de teléfonos de la persona natural.
- Eliminación de teléfonos de la persona natural.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Actualización de teléfonos de la persona natural

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona natural. El sistema nos muestra la página de la persona natural pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la persona natural con los datos cargados. Pulsamos el enlace editable para activar los campos del teléfono y cambiar los datos y por último pulsamos el enlace modificar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y la persona natural con el nombre “olga” existan en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.



- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona natural.
- Nos aparece la página de la persona natural.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona natural.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona natural como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la persona natural con los datos cargados.
- Pulsamos el enlace editable para activar los campos del teléfono.
- Introducimos 'hogar' en el campo descripción de teléfono.
- Pulsamos el enlace modificar.

2.4 Resultado esperado

El teléfono de la persona natural ha sido actualizado correctamente en el sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Eliminación de teléfonos de la persona natural

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona natural. El sistema nos muestra la página de la persona natural pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la persona natural con los datos cargados. Pulsamos el enlace borrar para eliminar el teléfono.

3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado "rodrigo" y que la persona natural con el nombre 'olga' exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.



3.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona natural.
- Nos aparece la página de la persona natural.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona natural.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona natural como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la persona natural con los datos cargados.
- Pulsamos el enlace borrar para eliminar el teléfono.

3.4 Resultado esperado

El teléfono de la persona natural ha sido eliminado correctamente del sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Gestionar teléfonos de la persona jurídica

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar teléfonos de la persona natural”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Actualización de teléfonos de la persona jurídica.
- Eliminación de teléfonos de la persona jurídica.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Actualización de teléfonos de la persona jurídica

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona jurídica. El sistema nos muestra la página de la persona jurídica pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la persona jurídica con los datos cargados. Pulsamos el enlace editable para activar los campos del teléfono y cambiar los datos y por último pulsamos el enlace modificar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona jurídica con la razón social “cooperativa loja” exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.



- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona jurídica.
- Nos aparece la página de la persona jurídica.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona jurídica.
- Introducimos 'cooperativa loja' en el campo razón social.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona jurídica como nombre id persona, razón social y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la persona jurídica con los datos cargados.
- Pulsamos el enlace editable para activar los campos del teléfono.
- Introducimos "trabajo" en el campo descripción teléfono.
- Pulsamos el enlace modificar.

2.4 Resultado esperado

El teléfono de la persona jurídica ha sido actualizado correctamente en el sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Eliminación de teléfonos de la persona jurídica

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción persona jurídica. El sistema nos muestra la página de la persona jurídica pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la persona. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la persona jurídica con los datos cargados. Pulsamos el enlace borrar para eliminar el teléfono.



3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona jurídica con la razón social ‘cooperativa loja’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

3.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción persona jurídica.
- Nos aparece la página de la persona jurídica.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la persona jurídica.
- Introducimos ‘cooperativa loja’ en el campo razón social.
- Pulsamos el botón ‘cargar’ de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona jurídica como nombre id persona, razón social y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la persona jurídica con los datos cargados.
- Pulsamos el enlace borrar para eliminar el teléfono.

3.4 Resultado esperado

El teléfono de la persona natural ha sido eliminado correctamente del sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Gestionar Materia

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar Materia”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Creación de una materia.
- Eliminación de una materia.
- Actualización de una materia.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Creación de una materia

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción materia. El sistema nos muestra la página para ingresar los datos de la materia. Ingresamos los datos y pulsamos el botón guardar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción materia.
- Nos aparece la página para ingresar los datos de la materia.
- Introducimos ‘Civil’ en el campo tipo de materia.
- Introducimos ‘Inventario’ en el campo objeto de materia.



- Pulsamos el botón 'guardar' de la aplicación.

2.4 Resultado esperado

La materia es creada correctamente en el sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Eliminación de una materia

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción materia. El sistema nos muestra la página de la materia pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la materia. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la materia con los datos cargados y luego pulsamos el botón eliminar.

3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado "rodrigo" y que la materia con el tipo de materia 'civil' y objeto de materia 'inventario' exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

3.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción materia.
- Nos aparece la página de la materia.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la materia.



- Introducimos 'civil' en el campo tipo de materia.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la materia como tipo de materia, objeto de materia.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la materia con los datos cargados.
- Pulsamos el botón eliminar de la aplicación

3.4 Resultado esperado

La materia ha sido eliminada correctamente del sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

4. Actualización de una materia

4.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción materia. El sistema nos muestra la página de la materia pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la materia. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la materia con los datos cargados. Modificamos los datos y pulsamos actualizar.

4.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado "rodrigo" y que la materia con el tipo de materia 'civil' y objeto de materia 'inventario' exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.



4.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción materia.
- Nos aparece la página de la materia.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la materia.
- Introducimos 'civil' en el campo tipo de materia.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la materia como el tipo de materia y objeto de materia.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de la materia con los datos cargados.
- Introducimos 'inventario de bienes' en el campo objeto de materia.
- Pulsamos el botón 'actualizar' de la aplicación.

4.4 Resultado esperado

La materia ha sido actualizada correctamente del sistema.

4.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Gestionar Operadores de justicia

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar Operadores de Justicia”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Creación de un operador de justicia.
- Eliminación de un operador de justicia.
- Actualización de un operador de justicia.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Creación de un Operador de Justicia

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción operadores de justicia. El sistema nos muestra la página para ingresar los datos del operador de justicia. Ingresamos los datos y pulsamos el botón guardar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción operadores de justicia.



- Nos aparece la página para ingresar los datos del operador de justicia.
- Introducimos 'Primero de lo civil' en el operador de justicia.
- Introducimos 'Loja' en el campo lugar.
- Introducimos 'Patricio Cueva' en el campo responsable.
- Escogemos 'Juez' en el combo tipo de responsable.
- Pulsamos el botón 'guardar' de la aplicación.

2.4 Resultado esperado

El operador de justicia es creado correctamente en el sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Eliminación de un operador de justicia

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción operadores de justicia. El sistema nos muestra la página del operador de justicia pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del operador de justicia. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página del operador de justicia con los datos cargados y luego pulsamos el botón eliminar.

3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado "rodrigo" y el operador de justicia con el nombre de operador de justicia 'sala penal' y lugar 'loja' existan en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.



3.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción operadores de justicia.
- Nos aparece la página del operador de justicia.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar un operador de justicia.
- Introducimos 'penal' en el campo nombre de operador de justicia.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos del operador de justicia como operador de justicia, lugar y responsable.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del operador de justicia con los datos cargados.
- Pulsamos el botón eliminar de la aplicación

3.4 Resultado esperado

El operador de justicia ha sido eliminado correctamente del sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



4. Actualización de un operador de justicia

4.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción operadores de justicia. El sistema nos muestra la página del operador de justicia pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del operador de justicia. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página de la materia con los datos cargados. Modificamos los datos y pulsamos actualizar.

4.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que el operador de justicia con nombre de operador de justicia ‘sala penal’ y lugar ‘loja’ existan en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

4.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción operadores de justicia.
- Nos aparece la página del operador de justicia.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el operador de justicia.
- Introducimos ‘loja’ en el campo lugar.
- Pulsamos el botón ‘cargar’ de la aplicación.
- Nos aparecen los datos del operador de justicia como operador de justicia, lugar y responsable.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del operador de justicia con los datos cargados.
- Introducimos ‘primera sala de lo penal’ en el campo operador de justicia.
- Pulsamos el botón ‘actualizar’ de la aplicación.



4.4 Resultado esperado

El operador de justicia ha sido actualizado correctamente del sistema.

4.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Buscar materia

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso "Buscar materia".

La prueba que se realizadas a este caso de uso es:

- Búsqueda de una materia.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Búsqueda de una materia

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción materia. El sistema nos muestra la página de la materia pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la materia.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado "rodrigo" y que la materia con el tipo de materia 'civil' y objeto de materia 'partición' exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción materia.
- Nos aparece la página de la materia.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar la materia.
- Introducimos 'civil' en el campo tipo de materia.



- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la materia como tipo y objeto de materia.

2.4 Resultado esperado

La materia ha sido recuperada correctamente del sistema.

2.6 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Buscar operador de justicia

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Buscar operador de justicia”.

La prueba que se realizadas a este caso de uso es:

- Búsqueda de un operador de justicia.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Búsqueda de un operador de justicia

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción operador de justicia. El sistema nos muestra la página del operador de justicia pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos de la materia.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que el operador de justicia con el nombre de operador de justicia ‘juzgado primero de lo civil’ y lugar ‘loja’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción operadores de justicia.
- Nos aparece la página del operador de justicia.
- Pulsamos el botón buscar.



- Nos aparece la página para buscar el operador de justicia.
- Introducimos 'loja' en el campo lugar.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la materia como operador de justicia, lugar y responsable.

2.4 Resultado esperado

El operador de justicia ha sido recuperado correctamente del sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Gestionar Caso

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar Caso”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Creación de un caso.
- Actualización de un caso.
- Eliminación de un caso

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Creación de un caso

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página para ingresar los datos del caso. Ingresamos los datos y pulsamos el botón guardar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página para ingresar los datos del caso.
- Escogemos ‘24/01/2012’ en el calendario.
- Escogemos ‘trámite’ en el combo de estado del caso.



- Pulsamos el botón participante.
- Nos aparece la página para buscar asignar participantes en el caso.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Escogemos 'natural' del combo tipo de persona
- Pulsamos el botón cargar.
- Nos aparece los datos de la persona como id persona, nombres y tipo.
- Escogemos la opción actor/ofendido en el combo participación.
- Pulsamos el botón asignar.
- Nos aparece la página del caso con el campo actor/ofendido establecido 'Olga Judith Cordova'.
- Pulsamos el botón materia.
- Ingresamos 'civil' en el campo tipo de materia.
- Pulsamos el botón 'cargar'
- Nos aparece los datos de la materia tipo y objeto de materia.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con el campo materia establecido 'Penal -- Asesinato'
- Escogemos 'primera instancia' del combo grado.
- Pulsamos el botón 'operador'.
- Nos aparece la página para buscar el operador de justicia.
- Introducimos 'sala penal' en el campo nombre de operador de justicia.
- Pulsamos el botón cargar
- Nos aparecen los datos del operador como nombre de operador de justicia, lugar y responsable.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con el campo operador de justicia 'sala penal --Loja'.
- Introducimos '001-2012' en el campo número de causa.
- Pulsamos el botón agregar.
- Pulsamos el botón guardar.

2.4 Resultado esperado

El caso es creado correctamente en el sistema.



2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Actualización de un caso

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos. Cambiamos los datos y pulsamos actualizar.

3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona natural con el nombre ‘olga’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

3.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos ‘olga’ en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón ‘cargar’ de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.



- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- No aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Escogemos ‘archivado’ del combo de estados del caso.
- Pulsamos el botón actualizar.

3.4 Resultado esperado

El caso ha sido actualizado correctamente del sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

4. Eliminación de un caso

4.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos y pulsamos el botón eliminar.

4.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona natural con el nombre ‘olga’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.



4.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- No aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Pulsamos el botón eliminar.

4.4 Resultado esperado

EL caso ha sido eliminado correctamente del sistema.

4.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Asignar una materia al caso

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Asignar una materia al caso”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Asignación de una materia a un caso.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Asignar una materia al caso

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos. Pulsamos el botón materia y se nos muestra una página con varios criterios de búsquedas. Ingresamos un criterio de búsqueda y pulsamos cargar. El sistema nos muestra los datos de la materia. Pulsamos abrir y se nos muestra la página del caso con la materia asignada.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona natural con el nombre ‘olga’ y la materia con el tipo ‘civil’ y el objeto ‘robo’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.



- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Pulsamos el botón materia.
- Se nos muestra una página para buscar la materia por diferentes criterios.
- Ingresamos 'civil' en el campo tipo de materia.
- Pulsamos el botón cargar
- Se nos muestra los datos de la materia como tipo y objeto de materia
- Pulsamos el enlace abrir.
- Se nos muestra la página del caso con el campo materia 'civil--robo'.

2.4 Resultado esperado

La materia se ha asignado al caso.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Asignar participantes al caso

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Asignar participantes al caso”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Asignación de participantes al caso.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Asignación de participantes al caso

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos. Pulsamos el botón participante y se nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio de búsqueda y pulsamos cargar. El sistema nos muestra los datos del participante. Seleccionamos ‘actor/ofendido’ del combo participación y luego pulsamos el botón asignar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y que la persona natural con el nombre ‘olga’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.



2.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Pulsamos el botón participante.
- Se nos muestra una página para buscar los participantes por diferentes criterios.
- Ingresamos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón cargar.
- Se nos muestra una página con los datos del participante.
- Escogemos actor/ofendido del combo participación.
- Pulsamos el botón asignar.
- Se nos muestra la página del caso con el campo actor/ofendido 'olga judith cordova'.

2.4 Resultado esperado

El participante se ha asignado al caso.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Asignar un operador de justicia al caso

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Asignar un operador de justicia al caso”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Asignación de un operador de justicia a un caso.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Asignación de un operador de justicia al caso

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos. Pulsamos el botón operador y se nos muestra una página con varios criterios de búsquedas. Ingresamos un criterio de búsqueda y pulsamos cargar. El sistema nos muestra los datos del operador de justicia. Pulsamos abrir y se nos muestra la página del caso con el operador de justicia asignado.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo”, la persona natural con el nombre ‘olga’ y el operador de justicia con el nombre ‘sala penal’ y lugar ‘loja’ exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.



2.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Pulsamos el botón operador.
- Se nos muestra una página para buscar el operador de justicia por diferentes criterios.
- Ingresamos 'loja' en el campo lugar.
- Pulsamos el botón cargar
- Se nos muestra los datos del operador de justicia como nombre de operador de justicia, lugar y responsable
- Pulsamos el enlace abrir.
- Se nos muestra la página del caso con el campo materia 'sala penal--loja'.

2.4 Resultado esperado

El operador de justicia se ha asignado al caso.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Buscar caso asignado a un cliente

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Buscar caso asignado a un cliente”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Búsqueda de caso asignado a un cliente.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Búsqueda de caso asignado a un cliente

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página del cliente con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y la persona natural con el nombre ‘olga’ existan en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.



- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con sus datos cargados.

2.4 Resultado esperado

El caso asignado al cliente se ha recuperado correctamente del sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Gestionar operador de justicia relacionado con el caso

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar operador de justicia relacionado con el caso”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Actualización de un operador de justicia relacionado con el caso.
- Eliminación de un operador de justicia relacionado con el caso.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Actualización de un operador de justicia relacionado con el caso

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página del cliente con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos. Pulsamos el enlace editable y cambiamos los datos. Pulsamos el botón actualizar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y la persona natural con el nombre ‘olga’ existan en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.



- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Pulsamos el enlace editable.
- Ingresamos '14' al campo número de causa.
- Pulsamos modificar.

2.4 Resultado esperado

El operador de justicia relacionado con el caso se ha actualizado correctamente en el sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Eliminación de un operador de justicia relacionado con el caso

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página del cliente con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos. Pulsamos el enlace borrar.



3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y la persona natural con el nombre ‘olga’ existan en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

3.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos ‘olga’ en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón ‘cargar’ de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Pulsamos el enlace borrar.

3.4 Resultado esperado

El operador de justicia relacionado con el caso se ha borrado correctamente en el sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Gestionar actividades del caso con el operador de justicia

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar actividades del caso con el operador de justicia”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Ingresar actividades del caso con el operador de justicia.
- Actualizar actividades del caso con el operador de justicia.
- Eliminar actividades del caso con el operador de justicia.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Ingresar actividades del caso con el operador de justicia

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página del cliente con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos muestra la página para ingresar las actividades. Ingresamos los datos. Pulsamos el botón agregar y luego el botón asignar. El sistema nos muestra la página del caso y pulsamos actualizar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y la persona natural con el nombre ‘olga’ existan en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.



2.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir del caso.
- Nos aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Pulsamos el enlace abrir del operador de justicia.
- Nos aparece la página para ingresar las actividades.
- Seleccionamos '2012-01-24' del calendario para la fecha de actividad
- Ingresamos 'audiencia' en el campo tipo actividad.
- Ingresamos 'audiencia de conciliación' en el campo descripción de la actividad.
- Ingresamos 'pendiente' en el campo de estado de actividad.
- Seleccionamos '2012-01-27 23:40' del calendario para la fecha de la diligencia.
- Pulsamos el botón agregar.
- Pulsamos el botón asignar.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón actualizar.

2.4 Resultado esperado

La actividad del caso relacionada con el operador de justicia se ha guardado correctamente en el sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



3. Actualizar actividades del caso con el operador de justicia

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página del cliente con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos muestra la página de las actividades. Seleccionamos diligencias y pulsamos el botón ver. El sistema muestra las diligencias. Pulsamos el enlace editar y cambiamos los datos. Pulsamos el enlace modificar.

3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y la persona natural con el nombre ‘olga’ existan en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

3.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos ‘olga’ en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón ‘cargar’ de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.



- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Pulsamos el enlace abrir del operador de justicia escogido.
- Nos aparece la página de las actividades.
- Seleccionamos ‘diligencias’ del combo tipo actividades.
- Pulsamos el botón ver.
- Se nos muestran las diligencias asignadas al caso
- Pulsamos el enlace editable
- Ingresamos ‘Audiencia final’ en el campo descripción de actividad.
- Pulsamos el enlace modificar.

3.4 Resultado esperado

La actividad del caso relacionada con el operador de justicia se ha actualizado correctamente en el sistema.

3.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

4. Eliminar actividades del caso con el operador de justicia

4.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción caso. El sistema nos muestra la página del caso pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página del cliente con varios criterios de búsqueda. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del cliente. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página con los datos de los casos que tiene un cliente. Seleccionamos el enlace abrir de un caso. El sistema presenta los datos. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos muestra la página de las actividades. Seleccionamos diligencias y pulsamos el botón ver. El sistema muestra las diligencias. Pulsamos el enlace borrar.



4.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” y la persona natural con el nombre ‘olga’ existan en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

4.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción caso.
- Nos aparece la página del caso.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.
- Introducimos ‘olga’ en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón ‘cargar’ de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del caso con sus datos cargados.
- Pulsamos el enlace abrir del operador de justicia escogido.
- Nos aparece la página de las actividades.
- Seleccionamos ‘diligencias’ del combo tipo actividades.
- Pulsamos el botón ver.
- Se nos muestran las diligencias asignadas al caso
- Pulsamos el enlace borrar

4.4 Resultado esperado

La actividad del caso relacionada con el operador de justicia se ha borrado correctamente en el sistema.

4.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Controlar instrucciones fiscales de los casos

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Controlar instrucciones fiscales de los casos”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Controlar las instrucciones fiscales de los casos.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Controlar las instrucciones fiscales de los casos

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción control luego la opción instrucciones fiscales. El sistema nos muestra la página de las instrucciones fiscales. Pulsamos el botón cargar y nos muestra los datos de las instrucciones fiscales.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción control.
- Seleccionamos la opción instrucciones fiscales.
- Nos aparece la página de las instrucciones fiscales.
- Pulsamos el botón cargar



- Se nos muestran los datos de las instrucciones como días, cliente, materia, operador y responsable.

2.4 Resultado esperado

Las instrucciones fiscales son recuperadas del sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Controlar las diligencias de los casos

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Controlar las diligencias de los casos”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Controlar las diligencias de los casos.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Controlar las diligencias de los casos

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción control luego la opción diligencias. El sistema nos muestra la página de las diligencias. Seleccionamos una fecha y pulsamos el botón buscar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción control.
- Seleccionamos la opción diligencias.
- Nos aparece la página de las diligencias.
- Seleccionamos ‘27/01/2012’ del calendario para fecha de las diligencias
- Pulsamos el botón buscar



- Se nos muestran los datos de las diligencias como hora, cliente, materia, operador y actividad.

2.4 Resultado esperado

Las diligencias son recuperadas del sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Controlar términos de los casos

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Controlar términos de los casos”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Controlar términos de los casos.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Controlar términos de los casos

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción control luego la opción términos. El sistema nos muestra la página de los términos. Pulsamos el botón cargar y nos muestra los datos de los términos.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción control.
- Seleccionamos la opción términos.
- Nos aparece la página de los términos.
- Pulsamos el botón cargar
- Se nos muestran los datos de los términos como días, cliente, materia, operador, grado y actividad.



2.4 Resultado esperado

Los términos son recuperados del sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Generar reporte de casos por su estado

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Generar reporte de casos por su estado”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Generar reporte de casos por su estado.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Generar reporte de casos por su estado

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción reportes luego la opción reporte de casos por su estado. El sistema nos muestra la página de los reportes por su estado. Escogemos tipo de persona y estado de reporte. Pulsamos el enlace generar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción reportes.
- Seleccionamos la opción reporte de casos por su estado.
- Nos aparece la página de los reportes por su estado.
- Escogemos la opción ‘trámite’ del combo estado de caso.
- Escogemos la opción ‘natural’ del combo tipo de persona.



- Pulsamos el enlace generar.
- El sistema genera un reporte con los datos cliente, materia, operador y número de causa.

2.4 Resultado esperado

Se genera un reporte de los casos por su estado.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Generar reporte de casos por su última actividad

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Generar reporte de casos por su última actividad”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Generar reporte de casos por su última actividad.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Generar reporte de casos por su estado

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción reportes luego la opción reporte por última actividad del caso. El sistema nos muestra la página de los reportes por su última actividad. Escogemos tipo de persona. Pulsamos el enlace generar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción reportes.
- Seleccionamos la opción reporte por última actividad del caso.
- Nos aparece la página de los reportes por su última actividad.
- Escogemos la opción ‘natural’ del combo tipo de persona.
- Pulsamos el enlace generar.



- El sistema genera un reporte con los datos cliente, materia, operador, grado, actividad., y estado actividad

2.4 Resultado esperado

Se genera un reporte de los casos por su última actividad.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Gestionar Usuario

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Gestionar Usuario”.

Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- Creación de un usuario.
- Eliminación de un usuario.
- Actualización de un usuario.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Creación de un usuario

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción usuario. El sistema nos muestra la página para ingresar los datos del usuario. Ingresamos los datos y pulsamos el botón guardar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción usuario.
- Nos aparece la página para ingresar los datos del usuario.
- Introducimos ‘1104126014’ en el campo id persona.



- Introducimos 'cmsalazar' en el campo nombre de usuario.
- Introducimos '63521' en el campo clave
- Pulsamos el botón 'guardar' de la aplicación.

2.4 Resultado esperado

El usuario es creado correctamente en el sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

3. Eliminación de un usuario

3.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción usuario. El sistema nos muestra la página del usuario pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página de búsqueda del usuario con varios criterios. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del usuario. Pulsamos el enlace abrir. El sistema nos presenta la página del usuario con los datos cargados y luego pulsamos el botón eliminar.

3.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado "rodrigo" y que la materia con el tipo de materia 'civil' y objeto de materia 'inventario' exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

3.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción usuario.



- Nos aparece la página del usuario.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el usuario.
- Introducimos '1104126014' en el campo id persona.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos del usuario como nombre de usuario y clave.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página del usuario con los datos cargados.
- Pulsamos el botón eliminar de la aplicación

3.4 Resultado esperado

El usuario ha sido eliminado correctamente del sistema.

3.5 Evaluación de la prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Caso de Pruebas de Buscar usuario

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso "Buscar usuario".

La prueba que se realizadas a este caso de uso es:

- Búsqueda de un usuario.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Búsqueda de un usuario

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción gestión luego la opción personas y por último la opción usuario. El sistema nos muestra la página del usuario pulsamos el botón buscar. El sistema nos muestra una página de búsqueda del usuario con varios criterios. Ingresamos un criterio y pulsamos el botón cargar. El sistema presenta los datos del usuario.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado "rodrigo" y que la persona natural con el nombre 'olga' exista en la base de datos. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos 'rodrigo' en el campo nombre
- Introducimos '1234' en el campo clave
- Pulsamos el botón "entrar" de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción gestión.
- Seleccionamos la opción personas.
- Seleccionamos la opción usuario.



- Nos aparece la página del usuario.
- Pulsamos el botón buscar.
- Nos aparece la página para buscar el usuario.
- Introducimos '1104126014' en el campo id persona.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparecen los datos del usuario como nombre usuario y clave.

2.4 Resultado esperado

El usuario ha sido recuperado correctamente del sistema.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Generar reporte de actividades del caso

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Generar reporte de actividades del caso”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Generar reporte de actividades del caso.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Generar reporte de actividades del caso

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción reportes luego la opción reporte actividades del caso. El sistema nos muestra la página de los reportes de actividades del caso. Pulsamos el botón buscar caso y luego seleccionamos tipo de actividad. Pulsamos el enlace generar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción reportes.
- Seleccionamos la opción reporte de actividades del caso.
- Nos aparece la página de los reportes de actividades del caso.
- Pulsamos el botón buscar caso
- Nos aparece la página para buscar el cliente de un caso.



- Introducimos 'olga' en el campo primer nombre.
- Pulsamos el botón 'cargar' de la aplicación.
- Nos aparece los datos de la persona cliente como nombre id persona, nombres y tipo.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página donde se muestran los casos del cliente con los siguientes datos como fecha del caso: 2012-1-24, materia: penal – asesinato, estado del caso: trámite, número de causa: 11.
- Pulsamos el enlace abrir.
- Nos aparece la página de los reportes de actividades del caso.
- Escogemos la opción 'actividad'.
- Pulsamos el enlace generar.
- El sistema genera un reporte con los datos fecha, tipo estado, descripción, duración y gestor.

2.4 Resultado esperado

Se genera un reporte de actividades del caso.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Generar reporte de actividades asignadas al gestor

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Generar reporte de actividades asignadas al gestor”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Generar reporte de actividades asignadas al gestor.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Generar reporte de actividades asignadas al gestor

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción reportes luego la opción reporte de actividades del gestor. El sistema nos muestra la página de los reportes de actividades del gestor. Pulsamos el botón buscar caso y luego seleccionamos tipo de actividad. Pulsamos el enlace generar.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción reportes.
- Seleccionamos la opción reporte actividades del gestor.
- Nos aparece la página de los reportes de actividades del gestor.
- Introducimos ‘andrea’.
- Nos aparece un registro con los datos id persona y nombres del gestor.



- Escogemos la opción 'términos' del combo
- Pulsamos el enlace abrir.
- El sistema genera un reporte con los datos fecha, tipo estado, descripción, término de inicio y final, cliente y materia.

2.4 Resultado esperado

Se genera un reporte de actividades del gestor.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



Especificación de Caso de Prueba: Generar reporte de control de instrucciones, diligencias y términos

1. Descripción

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Generar reporte de control de instrucciones, diligencias y términos”.

La prueba realizada a este caso de uso es:

- Generar reporte de control de instrucciones, diligencias y términos.

El entorno del cual partiremos para realizar la prueba será la página de inicio del sistema.

2. Generar reporte de control de instrucciones, diligencias y términos

2.1 Descripción

Accedemos al sistema como usuario abogado, luego seleccionamos del menú de funcionalidades la opción reportes luego la opción reportes de control. El sistema nos muestra la página de los reportes de actividades de control. Pulsamos el enlace generar del tipo de actividad.

2.2 Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario abogado “rodrigo” este creado en la base de datos con sus datos y su clave correspondiente. Consultar la Base de Datos de Pruebas para ver toda la especificación completa de los datos.

2.3 Entrada

- Introducimos ‘rodrigo’ en el campo nombre
- Introducimos ‘1234’ en el campo clave
- Pulsamos el botón “entrar” de la aplicación.
- Nos aparece la página que tiene el menú de opciones del sistema.
- Seleccionamos la opción reportes.
- Seleccionamos la opción reporte de control.
- Nos aparece la página de los reportes de control.



- Pulsamos el enlace generar de tipo de actividad términos.
- El sistema genera un reporte con los datos: días, cliente, materia, operador, grado y tipo de actividad.

2.4 Resultado esperado

Se genera un reporte de actividades del caso.

2.5 Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.