

Universidad del BíoBío

Facultad de Ciencias Empresariales

Departamento de Sistemas de Información



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

PROYECTO DE TÍTULO

**“Software de Apoyo a la Gestión Jurídica y Administrativa para el
Estudio Jurídico Abogados Concepción”**

Autor: Rodrigo Alejandro Moncada Candia.

Profesor Guía: Roberto Mercado Cuevas.

Agradecimientos

Quiero agradecer en primer lugar el gran apoyo que me ha brindado el profesor guía Sr. Roberto Mercado para poder terminar el presente proyecto, fue un largo camino con dificultades y siempre sentí su apoyo incondicional. También agradecer el apoyo de mi familia la cual me ha dado fuerzas para seguir adelante y superar las dificultades, en especial a mi esposa y mi amada hija.

Índice General

1. Introducción	9
2. Definición de la Empresa o Institución	11
2.1. Descripción de la Empresa.....	11
2.2. Antecedentes Generales de la Empresa.....	11
2.3. Misión.....	12
2.4. Visión.....	12
2.5. Objetivos de la Empresa.....	12
2.6. Servicios Proporcionados	13
2.7. Análisis del Sector Empresarial.....	14
2.7.1. Características del Sector.....	14
2.7.2. Clientes.....	14
2.8. Estructura Organizacional.....	15
2.8.1. Organigrama de la Empresa.....	15
2.8.2. Descripción de Funciones	15
2.9. Descripción del Área de Estudio.....	17
2.9.1. Área de Atención al Cliente.....	17
2.9.2. Área de Gestión Jurídica.....	19
2.9.3. Área de Gastos de Oficina.....	19
2.10. Descripción de la Problemática.....	20
2.9.4. Problemas en la búsqueda de la información de los clientes.....	20
2.9.5. Problemas en la gestión de solicitudes de atención jurídica.....	20
2.9.6. Problemas en el desarrollo de los casos jurídicos.....	21
2.9.7. Problemas en la generación de reportes.....	21
2.9.8. Problemas en la organización de los gastos del estudio jurídico.....	21
2.9.9. Problemas en la calendarización de citas.....	22
2.11. Situación Informática Actual.....	22
2.12. Alternativas de Solución.....	22
3. Definición del Proyecto	24
3.1. Objetivos del Proyecto.....	24
3.1.1. Objetivo General.....	24
3.1.2. Objetivos específicos.....	24
3.1.3. Alcances del Sistema	25
3.1.4. Límites del Sistema.....	25
3.2. Ambiente de Ingeniería de Software	25
3.2.1. Metodología de Desarrollo.....	25
3.2.2. Técnicas y Notaciones.....	26
3.2.3. Herramientas de Desarrollo de Software	26
4. Especificación de Requerimientos de Software	28
4.1. Perspectiva del Sistema.....	28
4.2. Objetivo del Software.....	28
4.2.1. Objetivo General.....	28
4.2.2. Objetivos Específicos.....	28
4.3. Descripción Global del Producto.....	29

4.3.1.	Interfaz de Usuario.....	29
4.3.2.	Interfaz de Hardware.....	29
4.3.3.	Interfaz de Software.....	29
4.4.	Requerimientos Específicos.....	30
4.4.1.	Requerimientos Funcionales del Sistema.....	30
4.4.2.	Datos de Entrada.....	32
4.4.3.	Datos de Salida.....	32
4.4.4.	Requerimientos No Funcionales.....	32
5.	Factibilidad.....	34
5.1.	Estudio de Factibilidad.....	34
5.1.1.	Requerimientos técnicos para el desarrollo del software.....	34
5.1.2.	Requerimientos técnicos para implementación.....	34
5.2.	Estudio de Factibilidad Operativa.....	36
5.2.1.	Respecto a la complejidad para los usuarios del Sistema.....	36
5.2.2.	Respecto a la resistencia al cambio en la Empresa.....	36
5.2.3.	Respecto a la probabilidad de la Obsolescencia subsecuente del Sistema.....	36
5.3.	Estudio de Factibilidad Económica.....	37
5.3.1.	Costos.....	37
5.3.2.	Beneficios del Sistema.....	38
5.3.3.	Flujos de caja.....	39
5.4.	Conclusión del Estudio de Factibilidad.....	40
6.	Análisis.....	41
6.1.	Diagramas de Casos de Uso.....	41
6.1.1.	Actores del Sistema.....	41
6.1.2.	Casos de Uso y descripción.....	42
6.1.2.1.	Caso de Uso “Gestionar Usuarios”.....	42
6.1.2.2.	Caso de Uso “Gestionar Clientes”.....	43
6.1.2.3.	Caso de Uso “Gestionar solicitudes de Atención Jurídica”.....	44
6.1.2.4.	Caso de Uso “Gestionar Casos Jurídicos”.....	45
6.1.2.5.	Caso de Uso “Gestionar Gastos de Oficina”.....	46
6.1.2.6.	Caso de Uso “Gestionar Agenda de Citas”.....	47
6.2.	Descripción de los Casos de Usos del Sistema.....	48
6.2.1.	Caso de Uso CU01: Registrar Cliente.....	48
6.2.2.	Caso de Uso CU02: Editar Cliente.....	49
6.2.3.	Caso de Uso CU03: Eliminar Cliente.....	50
6.2.4.	Caso de Uso CU04: Consultar Cliente.....	51
6.2.5.	Caso de Uso CU05: Consultar Casos asociados al Cliente.....	52
6.2.6.	Caso de Uso CU06: Registrar solicitud de Atención Jurídica.....	53
6.2.7.	Caso de Uso CU07: Editar solicitud de Atención Jurídica.....	54
6.2.8.	Caso de Uso CU08: Evaluar solicitud de Atención Jurídica.....	55
6.2.9.	Caso de Uso CU09: Eliminar solicitud de Atención Jurídica.....	56
6.2.10.	Caso de Uso CU10: Consultar Solicitud de Atención Jurídica.....	57
6.2.11.	Caso de Uso CU11: Emitir reporte listado de solicitudes.....	58

7. Diseño	59
7.1. Diseño físico de la Base de Datos.....	59
7.1.1. Modelo Entidad – Relación del Sistema.....	59
7.1.2. Modelo Relacional del Sistema.....	60
7.2. Diseño de Interfaz y Navegación.....	61
7.3. Interfaces de Entrada y Salida.....	63
7.3.1. Diseño de Entradas.....	63
7.3.2. Diseño de Salidas.....	66
7.4. Estructura de Tablas del Sistema.....	67
8. Pruebas	75
8.1. Plan de Pruebas.....	76
8.1.1. Pruebas de Aceptación de Requerimientos.....	76
8.1.2. Prueba de Unidad.....	76
8.1.3. Prueba de Seguridad.....	76
8.2. Conclusión de Pruebas.....	77
9. Plan de Capacitación y Entrenamiento	78
9.1. Plan de Capacitación.....	79
10. Plan de Implantación y Puesta en Marcha	81
10.1. Implantación del Sistema.....	81
10.1.1. Plan de Implantación del Sistema.....	81
10.1.2. Responsabilidades.....	81
11. Conclusiones	83
12. Bibliografía	84
Anexo A: Especificación de los Casos de Usos	85

Índice de Tablas

2.3. Comparación de Alternativas de Software.....	23
5.1. Características de equipo para el desarrollo del sistema.....	34
5.2. Características de equipo servidor para la implementación del sistema.....	34
5.4. Costos de desarrollo del software.....	37
5.5. Costos de implementación.....	37
5.6. Costos de mantención del sistema.....	38
5.7. Costos Totales del sistema.....	38
5.8. Tiempos de gestión sin el uso del software.....	38
5.9. Tiempos de gestión con el uso del software.....	39
5.10. Flujos de Caja.....	39
6.1. Descripción Caso de Uso Registrar Cliente.....	48
6.2. Descripción Caso de Uso Editar Cliente.....	49
6.3. Descripción Caso de Uso Eliminar Cliente.....	50
6.4. Descripción Caso de Uso Consultar Cliente.....	51
6.5. Descripción Caso de Uso Buscar Casos Asociados al cliente.....	52
6.6. Descripción Caso de Uso Registrar Solicitud de Atención Jurídica.....	53
6.7. Descripción Caso de Uso Editar Solicitud de Atención Jurídica.....	54
6.8. Descripción Caso de Uso Evaluar Solicitud de Atención jurídica.....	55
6.9. Descripción Caso de Uso Eliminar Solicitud de Atención jurídica.....	56
6.10. Descripción Caso de Uso Consultar Solicitud de Atención jurídica.....	57
6.11. Descripción Caso de Uso Emitir Reporte Listado de Solicitudes de Atención.....	58
7.1. Estructura Tabla: Usuario.....	67
7.2. Estructura Tabla Cliente.....	67
7.3. Estructura Tabla: Solicitud_Atencion_Juridica.....	68
7.4. Estructura Tabla Caso_Jurídico.....	68
7.5. Estructura Tabla Cita.....	69
7.6. Estructura Tabla Tribunal.....	69
7.7. Estructura Tabla Etapa.....	70
7.8. Estructura Tabla Actividad.....	70
7.9. Estructura Tabla Documento_Actividad.....	71
7.10. Estructura Tabla Tema_Jurídico.....	71
7.11. Estructura Tabla Materia.....	71
7.12. Estructura Tabla Documento_Solicitud.....	72
7.13. Estructura Tabla Reunion.....	72
7.14. Estructura Tabla Gasto_oficina.....	73
7.15. Estructura Tabla Documentacion.....	73
7.16. Estructura Tabla asiste.....	73
7.17. Estructura Tabla genera.....	74
7.18. Estructura Tabla ab_en_caso.....	74
8.1. Validar Rut.....	76
8.2. Validar Autenticación.....	76
8.3. Validar Contraseña.....	76
8.4. Validar Búsqueda.....	77
9.1. Plan de Capacitación Usuario Secretaria.....	79
9.2. Plan de Capacitación Usuarios Abogado, Administrador.....	79
9.3. Plan de Capacitación Específico Usuario Administrador.....	80
9.4. Plan de Implantación del Sistema.....	82

13.1. Descripción Caso de Uso registrar Usuario.....	85
13.2. Descripción Caso de Uso Editar Usuario.....	86
13.3. Descripción Caso de Uso Eliminar Usuario.....	87
13.4. Descripción Caso de Uso Consultar Usuario.....	88
13.5. Descripción Caso de Uso Registrar nuevo caso jurídico.....	89
13.6. Descripción Caso de Uso Editar Caso jurídico.....	90
13.7. Descripción Caso de Uso Eliminar caso jurídico.....	91
13.8. Descripción Caso de Uso Agregar etapa al caso jurídico.....	92
13.9. Descripción Caso de Uso Agregar Actividad.....	93
13.10. Descripción Caso de Uso Documentar Actividad.....	94
13.11. Descripción Caso de Uso Programar Actividad.....	95
13.12. Descripción Caso de Uso Generar Reporte Actividad Programada.....	96
13.13. Descripción Caso de Uso Consultar Caso Jurídico.....	97
13.14. Descripción Caso de Uso Generar Reporte Situación actual del caso.....	98
13.15. Descripción Caso de Uso Consultar Solicitudes Aprobadas.....	99
13.16. Descripción Caso de Uso Registrar Cita.....	100
13.17. Descripción Caso de Uso Consultar Citas.....	101
13.18. Descripción Caso de Uso Evaluar Cita.....	102
13.19. Descripción Caso de Uso Emitir Reporte de Citas.....	103
13.20. Descripción Caso de Uso Registrar Gasto.....	104
13.21. Descripción Caso de Uso Editar Gasto.....	105
13.22. Descripción Caso de Uso Eliminar Gasto.....	106
13.23. Descripción Caso de Uso Consultar Gasto.....	107
13.24. Descripción Caso de Uso Emitir Reporte de Gastos Totales.....	108
13.25. Descripción Caso de Uso Editar Cita.....	109
13.26. Descripción Caso de Uso Eliminar Cita.....	110

Índice de Figuras

2.1. Organigrama de la Empresa.....	15
2.2. Diagrama de Actividad atención al cliente proceso solicitud atención jurídica.....	18
6.1. Caso de Uso Gestionar Usuarios del sistema.....	42
6.2. Caso de Uso Gestionar Clientes.....	43
6.3. Caso de Uso Gestionar Solicitudes de Atención Jurídica.....	44
6.4. Caso de Uso Gestionar Caso Jurídico.....	45
6.5. Caso de Uso: Gestionar Gastos de oficina.....	46
6.6. Caso de Uso: Gestionar Agenda de Citas.....	47
7.1. Modelo Entidad-Relación del Sistema.....	59
7.2. Modelo Relacional del sistema.....	60
7.3. Diseño de Interfaz del Software.....	61
7.4. Menú Principal.....	62
7.5. Agenda de Citas.....	62
7.6. Login.....	63
7.7. Pantalla Nuevo Cliente.....	63
7.8. Pantalla Editar Cliente.....	64
7.9. Pantalla Nueva Cita.....	64
7.10. Pantalla Eliminar Cliente.....	65
7.11. Pantalla Causas Asociadas a Cliente.....	66
7.12: Pantalla Listado Clientes.....	66
7.13: Pantalla Listado Citas.....	66

1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad las tecnologías de la información cumplen un rol fundamental en la mayoría de las actividades humanas (comercio, salud, deportes, ciencias entre otras) han incorporado la informática como una herramienta de apoyo fundamental de desarrollo, logrando ventajas competitivas frente a otros que no las poseen. Aun así hay áreas en que las herramientas informáticas recién comienzan a utilizarse, ya sea por una falta de integración o por un desconocimiento del gran aporte que puede significar su uso. Dentro de estas encontramos en nuestro país el área legal, que aunque ha incorporado las TI fundamentalmente como herramienta de consulta de información ciudadana, estado de causas y repositorio de leyes, a nivel operacional específicamente en el desarrollo de los procesos jurídicos que desarrollan los estudios jurídicos, no se cuenta con una herramienta que apoye la gestión de estos procesos, así como el seguimiento de las actividades que realizan los abogados según el caso jurídico, clientes, expedientes jurídicos entre otros.

El presente proyecto aborda el desarrollo de un software de apoyo a la gestión de los procesos jurídicos de una oficina de abogados ubicada en la ciudad de Concepción. Esta organización no cuenta con una herramienta de apoyo que le permita tener información actualizada e inmediata sobre un determinado caso jurídico como también de estado de una determinada solicitud de atención jurídica ni un registro de las citas de sus clientes en los respectivos casos que son partícipes.

El informe documenta cada etapa del desarrollo del software, el cual fue realizado empleando el modelo incremental.

A continuación se introduce en los capítulos del proyecto:

En el **Capítulo 2** se describe la estructura organizacional de la Empresa con las funciones de cada área que la integran, para posteriormente definir la problemática que afecta al área para el cual se desarrolla el sistema, luego de especificar la problemática se especifica la solución propuesta con el desarrollo del sistema.

En el **Capítulo 3** se describen los objetivos generales y específicos del proyecto, para posteriormente especificar la metodología del desarrollo del software así como las herramientas que se emplean en su desarrollo, se definen los límites del sistema y se describe la metodología utilizada.

En el **Capítulo 4** se especifican los requerimientos para el desarrollo del software (tanto requerimientos funcionales como no funcionales), se describen las funcionalidades que tiene el sistema, así como una descripción global del producto con su interfaz de usuario, hardware y software, para finalizar con los requerimientos específicos y los datos de entrada y salida.

En el **Capítulo 5** se realiza el estudio de factibilidad técnico, operacional y económico este último mediante el cálculo del VAN que permiten ver la factibilidad de desarrollar el sistema.

En el **Capítulo 6** se analiza el sistema mediante los diagramas de casos de uso, los que luego son descritos para ver la funcionalidad e interacción de los usuarios con el mismo.

En el **Capítulo 7** se exponen los modelos de datos del sistema, tanto el modelo entidad-relación como el modelo relacional de sistema son descritos; luego se muestran algunas interfaces de entrada y salida del software y se describen las tablas de la base de datos del sistema.

En el **Capítulo 8** se expone el plan de prueba con pruebas específicas para cada módulo con el fin de identificar las fallas o errores que el sistema pueda presentar en su funcionamiento.

En el **Capítulo 10** se muestra el plan de capacitación para los usuarios del sistema, con un cronograma de actividades de capacitación para cada usuario.

2 DEFINICIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

2.1 Descripción de la Empresa

Abogados Concepción es una empresa que brinda servicios jurídicos a todos sus clientes en la región del Bío-Bío. El estudio jurídico está integrado por abogados especializados en temas del derecho civil, penal, laboral y familiar, cuenta con una amplia cartera de clientes de personas naturales y Jurídicas como grandes empresas de la región.

2.2 Antecedentes Generales de la Empresa

NOMBRE DE LA EMPRESA	: Abogados Concepción.
REPRESENTANTE LEGAL	: Germán López Matus.
RUT	: 12.222.259-4
GIRO	: Servicios Jurídicos.
DIRECCION	: Aníbal Pinto N° 509 Oficina 901, Concepción.
RUBRO	: Servicios Jurídicos.
PERSONA CONTACTADA	: Germán López Matus.
CARGO	: Jefe del Estudio Jurídico.

2.3 Misión

“Brindar un servicio óptimo en la resolución de conflictos, entregando un servicio basado en la calidad, buena atención y confianza hacia los clientes”.

2.4 Visión

Ser un estudio jurídico líder en la región, acaparando los clientes más grandes del mercado con un prestigio que se extienda el país.

2.5 Objetivos de la empresa

- Ofrecer una atención personalizada y de gran calidad a los clientes.
- Entregar información ágil y actualizada sobre el estado de las causas de los clientes.
- Hacer crecer la rentabilidad de la empresa entregando el mejor desempeño posible en la representación legal con el objeto de tener clientes satisfechos que nos recomienden.

2.6 Servicios Proporcionados

Abogados Concepción brinda asesoría y representación jurídica a sus clientes en las áreas del derecho civil, familiar, laboral y penal.

Área Civil

- Defensa en deudas, bancarias, casas comerciales y otros (protección contra embargos).
- Herencias, posesiones efectivas, sucesiones, testamentos.
- Estudios de título de propiedades, saneamientos, expropiaciones.
- Responsabilidad contractual y extracontractual
- Consultoría, elaboración y redacción de contratos.
- Daños y perjuicios material, moral, psicológico
- Carteras en Mora Juicios ejecutivos, cheques, pagares.

Área Familia

- Divorcio mutuo acuerdo, divorcio unilateral, divorcio por culpa.
- Alimentos (demanda, rebaja, aumento, cese y cumplimiento).
- Tenencia, régimen de visitas.
- Adopción
- Juicios de paternidad.

Área Laboral

- Despidos.
- Cobro de prestaciones.
- Negociaciones colectivas.
- Discriminación laboral.
- Finiquitos.
- Indemnización por Accidente de Trabajo y enfermedades laborales.

2.7 Análisis del Sector Empresarial

2.7.1 Características del sector

El sector en el cual se desenvuelve el estudio jurídico Abogados Concepción, lo conforman diversos estudios jurídicos o firmas de abogados en la ciudad de Concepción.

Existe una gran cantidad de empresas de este tipo, las cuales están constituidas legalmente de forma total o parcial. Al existir esta competencia, estas entidades se esfuerzan por atraer la mayor cantidad de clientes posibles, dentro de ellos empresas de renombre que le den un mayor prestigio al estudio jurídico. Para Abogados Concepción es fundamental brindar una atención de calidad a sus respectivos clientes, del mismo modo disminuir los tiempos de desarrollo de los casos jurídicos y mantener un registro de cada cliente, cita y actividad por medio del sistema como el que se pretende realizar lo que permitirá tener ventajas competitivas frente a las otras empresas del sector.

2.7.2 Clientes

La empresa presta sus servicios a sus clientes que pueden ser Personas naturales o Personalidades Jurídicas. Dentro de estas últimas se destacan empresas de servicios como las que se mencionan a continuación:

- SERVICIOS INDUSTRIALES Y FORESTALES LARRAÍN LTDA.
- LÍNEA DE BUSES SAN PEDRO DEL MAR.
- LÍNEA DE BUSES SAN REMO.

2.8 Estructura Organizacional

2.8.1 Organigrama de la Empresa

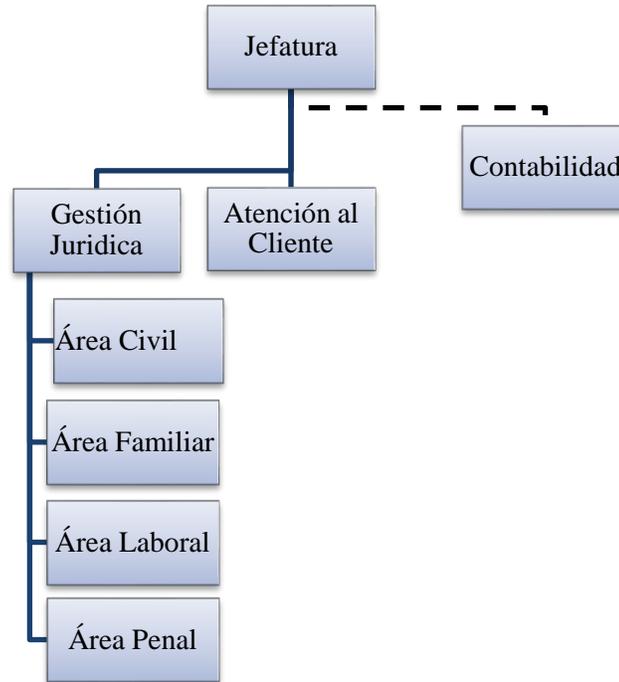


Figura 2.1 Organigrama de la empresa

2.8.2 Descripción de Funciones

▪ Jefatura

Área integrada por el jefe del estudio jurídico de profesión abogado que está encargado de la planificación, organización y supervisión de las labores jurídicas que realizan los abogados miembros del estudio jurídico y los procesos o causas judiciales que la firma este desarrollando. Revisa y aprueba los documentos elaborados por los abogados, Asiste a los tribunales en representación de la organización, Evalúa al personal. También está al tanto de la información de los clientes del estudio jurídico, así como de las solicitudes de atención jurídicas que son gestionadas por la secretaria. Elabora informes sobre las actividades realizadas y también participa en la gestión de casos jurídicos específicamente las del área civil y laboral.

- **Gestión Jurídica**

Área en el que trabaja el conjunto de abogados que brindan asesoría y/o representación legal a los respectivos clientes. Se especializan en el área civil, familiar, laboral y penal y desarrollan los casos que les son asignados por el jefe de estudio según la disponibilidad de cada miembro y la complejidad que cada caso requiere.

- **Atención al Cliente**

Área encargada de gestionar las solicitudes de atención jurídica, recepción y entrega de documentos a los respectivos clientes para dar inicio de las causas judiciales, información y desarrollo del estado de las causas a los clientes; actualmente es gestionada por la secretaria del estudio jurídico. En esta área también se definen las citas de los clientes con abogados sobre los casos en que estén participando.

- **Contabilidad**

Área externa donde se llevan los registros contables de la empresa.

2.9 Descripción del Área de Estudio

A continuación se describirán las áreas sobre las cuales se desarrolla el sistema.

2.9.1 Área de Atención al Cliente

En el área de atención al cliente se gestionan las solicitudes de atención jurídica que los clientes presentan al estudio, el registro de toda la información de los clientes como sus datos personales e historiales de casos que haya gestionado, así como el registro de citas para reuniones de los clientes con el o los respectivos abogados de un caso.

La solicitud de atención jurídica es el inicio del proceso de un caso tomado por el estudio jurídico. El proceso de gestión de solicitudes de atención jurídica comienza cuando el cliente se acerca al estudio jurídico para solicitar apoyo y/o representación legal en un determinado caso judicial. La secretaria registra los datos personales del cliente en el libro de solicitudes junto con los datos generales de la causa (materia civil, laboral, familiar o penal) y solicita la documentación correspondiente al cliente para el ingreso de la solicitud de atención. Luego de recibir los documentos asociados, esta solicitud es enviada (manualmente) al jefe del estudio jurídico el que la calificará como aprobada o rechazada. En caso de ser aprobada, la solicitud dará origen a un nuevo caso jurídico, al cual se deberá asignar un abogado o incluso más de uno si fuese necesario; en caso de ser rechazada la secretaria se contactará con el cliente para solicitar los documentos e información necesarios para la aprobación de la solicitud.

La secretaria posee un registro básico del listado de clientes del estudio jurídico en word, así como la calendarización de citas, que es registrada en un cuaderno de citas, con fecha y hora de la correspondiente reunión de él o los abogados citados.

Diagrama de Actividad de Atención al Cliente Proceso Solicitud de Atención Jurídica.

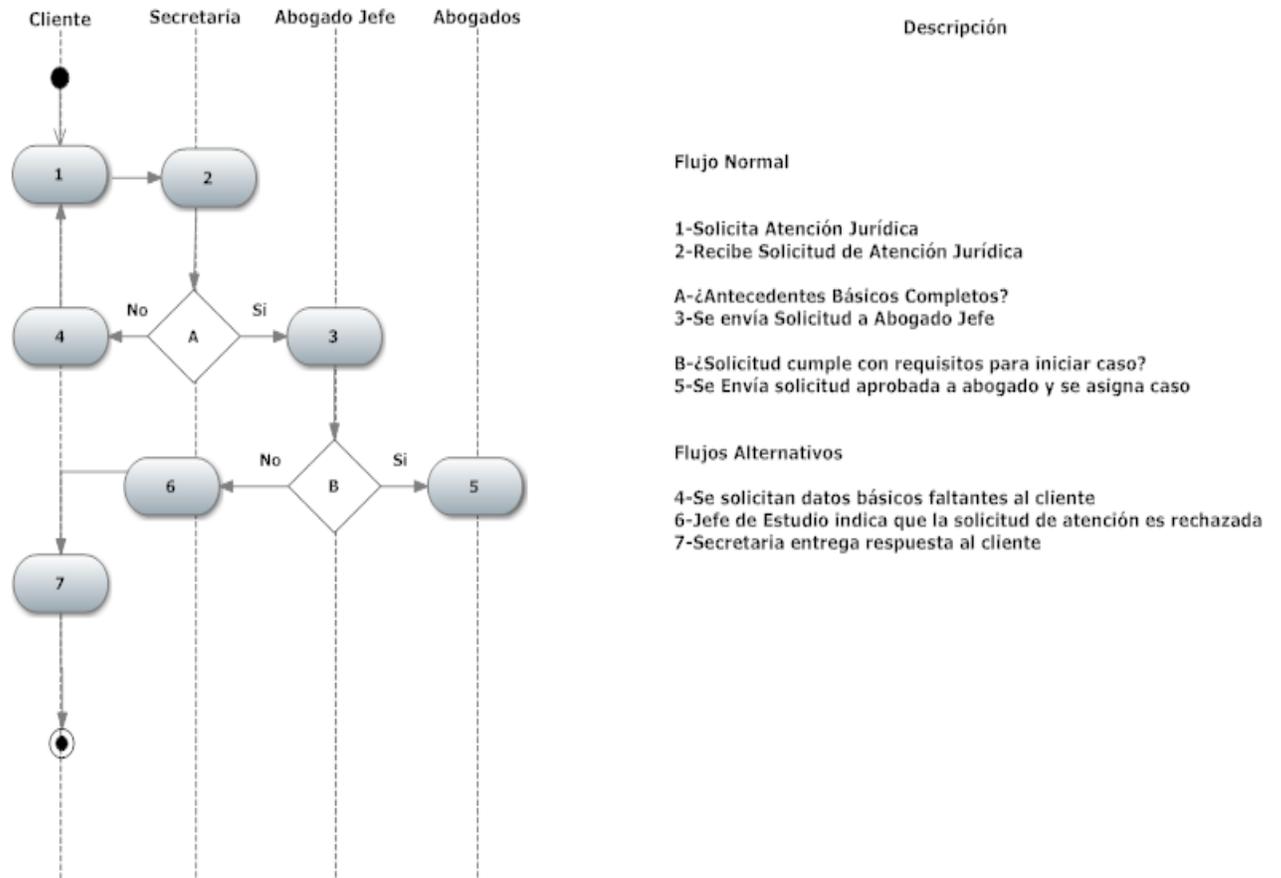


Figura 2.2: Diagrama de Actividad Atención al Cliente Proceso de Solicitud de Atención Jurídica

2.9.2 Área de Gestión Jurídica

Área principal de la organización: en ella el equipo de abogados desarrolla las causas judiciales y/o representaciones legales que son gestionadas por la firma de abogados. Estas causas pueden ser de materia civil, laboral, penal o familiar y cada una se desarrolla mediante un proceso jurídico, los cuales a su vez constan de etapas, instancias, actividades y documentación.

En esta área nos abocamos específicamente al desarrollo y seguimiento de los procesos jurídicos de cada una de las causas que el estudio de abogados este gestionando.

Para comprender el área señalada debemos entender el proceso jurídico por el que todo caso jurídico tiene que pasar. Actualmente en la legislación chilena un caso se inicia cuando es presentada una demanda ante un juez especializado en la materia; esta demanda que debe ser contestada por el demandado en la etapa de contrademanda según el tiempo indicado por la naturaleza del caso. Una vez que es contestada, el juez realizará el denominado “Saneamiento del Proceso”, que significa una validación de éste ante la ley, y llamará a una audiencia conciliatoria a las partes involucradas. En caso de que no haya un acuerdo, comenzará la etapa probatoria, donde cada una de las partes expondrá las pruebas necesarias para ganar el caso, el juez realizará la audiencia de pruebas y finalmente dictará la sentencia correspondiente en la denominada sentencia de primera instancia. Posteriormente existe un periodo de apelación, donde es la Corte de Apelaciones la encargada de dictar sentencia. Finalmente, es la Corte Suprema la encargada de dictar la sentencia definitiva si es que la apelación llegó hasta esa instancia.

2.9.3 Área de Gastos de Oficina

En esta área se registran gastos básicos de transporte y/o viáticos que son entregados por el jefe del estudio jurídico a los respectivos abogados, cuando por razones justificadas deben recurrir a un gasto extra de dinero en las gestiones de los diferentes casos que la firma esté llevando a cabo o en reuniones extraordinarias en otras regiones del país con autoridades o clientes.

2.10 Descripción de la Problemática

El estudio jurídico Abogados Concepción no cuenta con una herramienta informática que permita apoyar el proceso de causas judiciales de sus clientes, ya que desde la recepción de los antecedentes hasta el final del proceso, todo es realizado de forma manual, llevando los registros correspondientes en cuadernos de apuntes. Del mismo modo, la agenda de citas es manual, así como el registro de gastos, lo que les impide contar con información actualizada de sus clientes, así como el estado de las causas judiciales, ya que los tiempos en la realización de éstas son largos. La búsqueda de información de un determinado caso está sujeta a las anotaciones manuales en cuaderno, el registro de clientes es llevado en planillas Excel. Si se extravía alguna anotación de un determinado caso o alguna observación, se hace difícil de recuperar ya que no se cuenta con una base de datos que contenga toda la información de las diferentes causas judiciales.

Los expedientes de los clientes, que son registrados en una carpeta, presentan a su vez la dificultad de búsqueda por lo que los abogados se ven obligados a buscar uno a uno el expediente solicitado, lo que ocasiona también una pérdida de tiempo valioso, que puede ser utilizado en otra labor o actividad.

2.10.1 Problemas en la Búsqueda de Información de los Clientes

El estudio jurídico no cuenta con un registro informático de todos los clientes de la firma, por lo que no tiene un acceso rápido a la información de un determinado cliente, ni mucho menos a un historial de los casos jurídicos que la firma haya tomado de este. Esto trae como consecuencia una lentitud en toda la gestión asociada a los clientes, e incluso la pérdida de información, ya que no se cuenta con un respaldo de datos que garantice la completa seguridad de estos.

2.10.2 Problemas en la Gestión de Solicitudes de Atención Jurídica

Como se observó en el diagrama de actividades, en el proceso de gestión de solicitudes se reciben y entregan documentos los cuales son evaluados para una posterior toma o no toma del caso. En este sentido, actualmente todos los registros son llevados de forma manual por la secretaria. No existe un número de solicitud que puede diferenciar una causa de otra, ya que solo por el nombre del cliente se buscan en el cuaderno, lo que implica un gran gasto de tiempo en todo este proceso donde la información no fluye de manera automática. Por otra parte no existe un registro de solicitudes aprobadas o rechazadas, con lo que no se cuenta con información valiosa que pueda determinar diversas comparaciones entre esta. En resumen, todo el proceso de atención al cliente presenta una falencia principal en el tiempo que demora desde el inicio de la solicitud hasta la respuesta del equipo de abogados.

2.10.3 Problemas en el Desarrollo de los Casos Jurídicos

Los casos que son llevados por el estudio jurídico constan de diferentes etapas y cada una de ellas consta de actividades, así como también documentación correspondiente al caso. Como el estudio jurídico no cuenta con una herramienta que apoye la gestión de estos procesos, la búsqueda de información exacta se hace lenta, produciendo un retardo en la toma de decisiones con respecto a un determinado caso y las gestiones que deban realizarse de él. De la misma forma, como no existe un mecanismo de programación de actividades, los abogados solo recurren a su agenda personal o libreta de notas la cual no siempre es utilizada o a veces no se tiene a mano para verificación. Esta pérdida de tiempo valioso y falta de organización a largo plazo implica que el estudio jurídico no pueda desarrollar sus actividades de una forma eficiente, como lo sería con el uso del software del presente proyecto.

2.10.4 Problemas en la Generación de Reportes

La generación de reportes es casi inexistente: si se desea obtener un listado de todas las causas asociadas a un determinado cliente o abogado resulta una tarea muy engorrosa, ya que se debe efectuar una búsqueda manual expediente por expediente. De la misma forma, el estudio jurídico no puede hacer análisis generales o globales exactos de cuantos casos han sido ganados o perdidos, o realizar análisis estadísticos sobre el desempeño del estudio jurídico, así como reportes de información de clientes, entidades jurídicas, tipos de casos realizados según materia legal, etc. Tampoco se puede obtener un reporte de citas cumplidas o no por los clientes.

2.10.5 Problemas en la Organización de los Gastos del Estudio Jurídico

Otro problema presentado es el no tener registrado los dineros que se gastan en viajes o tramitaciones relacionados con el desarrollo de las causas judiciales. La jefatura necesita tener conocimiento con claridad sobre cuanto se está desembolsando diaria y mensualmente en estas actividades y solo se cuenta con registros manuales de esta información, por lo que es necesario implementarla como un pequeño modulo en el desarrollo del software.

2.10.6 Problemas en la Calendarización de Citas

En el desarrollo de un determinado caso jurídico se realizan citas con los clientes: estas citas que son agendadas en el cuaderno de citas, representan un problema a la hora de tener información actualizada sobre la cita de un determinado abogado. Como no existe un sistema automático ni se da uso a una agenda tecnológica, los abogados consultan a la secretaria cual o cuales son las citas del día por lo que esa información no es instantánea y provoca en algunos casos un desorden y un desfase en la atención.

2.11 Situación Informática Actual

Abogados Concepción cuenta actualmente con un equipo computacional de escritorio el cual es ocupado por la secretaria para llevar el registro del listado de clientes y hacer tareas básicas de gestión. A su vez, cada abogado dispone de un equipo portátil individual para realizar tareas como consultar las causas judiciales en la página del poder judicial www.poderjudicial.cl, enviar y recibir correos electrónicos a sus respectivos clientes o abogados colaboradores y cualquier otra entidad participante y llevar registros o apuntes de los casos jurídicos que estén gestionando.

Estos equipos cuenta a su vez con conexión a internet de 2mb vía red inalámbrica al router de la oficina.

2.12 Alternativas de Solución

Se definió con anterioridad, principalmente por seguridad, que el sistema debe ser de escritorio y no web, ya que al tratarse de información confidencial y personal de los clientes, representa un riesgo mayor que la información de los casos personales de cada uno esté en la web, por lo que las alternativas de solución se limitan solo a 2.

Alternativa 1: Comprar un Software de Gestión Jurídica y Administrativa

Se propone comprar un software de gestión jurídica y administrativa para el estudio de abogados lo que implica ciertas desventajas a mencionar:

Actualmente el precio de mercado de un software como el mencionado no baja de los \$108.447 solo en su versión básica, por lo que el estudio no está dispuesto a invertir por motivos de costo. El estudio necesita de una herramienta de apoyo a la gestión, más que una herramienta que reemplace toda su forma de trabajar, ya que por el origen de su profesión esta estará siempre ligada a la gestión manual de muchos documentos como autorizaciones, notificaciones, documentos con firma legal, etc.

Estas Aplicaciones no poseen una interfaz agradable y de fácil uso para los abogados, lo que interferiría más aún su labor en vez de optimizar los tiempos en cada gestión que realicen.

Alternativa 2: Implementar un Software de Apoyo a la Gestión Jurídica Administrativa

Como alternativa de solución se propone implementar el software del presente proyecto el cual presenta ciertas ventajas comparativas en relación a la opción mencionada anteriormente. El costo del producto es mayor (ver estudio de factibilidad económica) pero es rentable. Por la naturaleza del software es de gran apoyo a la gestión de los usuarios, ya que está definido según los requerimientos que ellos han

solicitado, por lo que está hecho a la medida de sus funcionalidades. La interfaz es agradable y de fácil uso ya que ellos mismos la definen según sus propios gustos entregando un sistema de fácil uso.

En el siguiente cuadro se resumen la comparación de ambas alternativas:

Alternativa\Criterio	Costos del Software	Adaptación del usuario	Aplicación en Red	Reingeniería del software
Comprar un software de gestión Jurídico	Comercialmente un software de este tipo tiene un valor aproximado de \$108.447 solo en su versión básica.	Difícil adaptación, no se dispone de mucho tiempo para eso.	Si es en red el software triplica su valor.	Un software como este no puede ser extendido a nuevas funcionalidades.
Desarrollar un software de gestión Jurídico	Costo es mayor, se detalla en factibilidad económica pero a es rentable y entrega mayores ventajas.	El software esta hecho a las necesidades específicas del usuario.	El software debe implementarse en la red local, no aumenta su valor.	Puede ser expandido a nuevas funcionalidades según los requerimientos del usuario, adaptado a sus necesidades.

Tabla 2.3: Comparación de Alternativas de Software

Se concluye según lo mencionado anteriormente que la solución escogida por el estudio jurídico es la alternativa **número 2**, por todas las ventajas comparativas que esta conlleva.

3 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

3.1 Objetivos del Proyecto

3.1.1 Objetivo General

Diseñar e implementar un software de apoyo a la gestión jurídica y administrativa de la oficina de Abogados Concepción, que automatice los procesos de gestión de Solicitudes de atención, clientes, seguimiento y desarrollo de casos jurídicos, gastos de oficina y citas, apoyando la gestión de los abogados, brindándoles información oportuna y eficiente para facilitar su labor.

3.1.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar un software atractivo, de fácil uso y que se cumpla con las necesidades de la organización.
- Realizar un análisis de la situación actual de la empresa que permita detectar las falencias y proponer una alternativa de solución que contribuya a una mejora en la empresa.
- Capturar los requerimientos funcionales y no funcionales para el desarrollo eficiente del sistema.
- Realizar un estudio de factibilidad que permita determinar si es factible o no realizar el sistema.
- Realizar el análisis del sistema mediante casos de uso que muestren la completa funcionalidad de este.
- Diseñar la base de datos del sistema.
- Realizar pruebas y la implementación del sistema en el estudio jurídico.

3.1.3 Alcances del sistema

- El sistema administra toda la información de los clientes del estudio de abogados.
- El sistema administra la información de los usuarios.
- El sistema administra los expedientes de los casos jurídicos, incluyendo una gestión documental del expediente.
- El sistema permite a los abogados programar actividades para cada caso jurídico que estén gestionando.
- El sistema muestra mensajes de alerta de actividades que no se hayan cumplido o estén por cumplirse.
- El sistema cuenta con una agenda de fácil acceso que permite ver el estado de las citas de los respectivos casos jurídicos.

3.1.4 Límites del sistema

- El sistema al ser de forma local, no permite consultas online.
- El sistema solo funciona en plataforma Windows.
- El sistema solo se aboca a las materias: civil, laboral, penal y familiar, de los casos jurídicos que gestiona Abogados Concepción.

3.2 Ambiente de Ingeniería de Software

3.2.1 Metodología de desarrollo

Para el desarrollo del sistema se emplea el modelo incremental porque es uno de los modelos más indicados para proyectos de corto tiempo de desarrollo como el que se está realizando. El modelo incremental permite una interacción directa y de retroalimentación con el cliente. En esta metodología primero se definen los requerimientos del sistema, con los cuales se desarrolla una primera versión, la que es presentada al cliente. Posteriormente, identificando nuevos requerimientos se van desarrollando nuevas versiones del software, agregando nuevas funcionalidades que permitan obtener el producto final, el cual mediante este método puede satisfacer las necesidades del cliente, en cuanto al producto solicitado.

3.2.2 Técnicas y notaciones

▪ UML

Para el modelado del sistema, se emplea el lenguaje unificado de modelamiento (UML), el cual permite especificar, visualizar, construir y documentar el sistema. El lenguaje unificado de diagrama o notación (UML) sirve para especificar, visualizar y documentar esquemas de sistemas de software orientado a objetos. UML no es un método de desarrollo, lo que significa que no sirve para determinar qué hacer en primer lugar o cómo diseñar el sistema, sino que simplemente le ayuda a visualizar el diseño y a hacerlo más accesible para otros. UML está controlado por el grupo de administración de objetos (OMG) y es el estándar de descripción de esquemas de software.

UML sirve para el modelado completo de sistemas complejos, tanto en el diseño de los sistemas software como para la arquitectura hardware donde se ejecuten.

Ventajas:

- Permite realizar una verificación y validación del modelo realizado.
- Se pueden automatizar determinados procesos y permite generar código a partir de los modelos y a la inversa (a partir del código fuente generar los modelos). Esto permite que el modelo y el código estén actualizados, con lo que siempre se puede mantener la visión en el diseño, de más alto nivel, de la estructura de un proyecto. UML posee una gran cantidad de diagramas, pero para el desarrollo del presente proyecto utilizaremos los diagramas actividades y los diagramas de casos de uso.

3.2.3 Herramientas de desarrollo del software

Para el desarrollo del sistema se emplean las siguientes herramientas de desarrollo:

▪ Entorno de desarrollo Visual Studio 2010

Visual estudio 2010 es un entorno integrado para sistemas operativos Windows que simplifica y optimiza la creación de aplicaciones ya sean de escritorio o vía web como es el caso del sistema a desarrollar.

Microsoft Visual Studio soporta varios lenguajes de programación tales como Visual C++, Visual C#, Visual J#, ASP.NET y Visual Basic .NET, aunque actualmente se han desarrollado las extensiones necesarias para muchos otros. Visual Studio permite a los desarrolladores crear aplicaciones, sitios y aplicaciones web, así como servicios web en cualquier entorno que soporte la plataforma .NET Así se pueden crear aplicaciones que se intercomunican entre estaciones de trabajo, páginas web y dispositivos móviles.

Se opta por Visual Studio 2010 porque es una herramienta de rápido desarrollo, con la que se puede trabajar gratuitamente gracias a su licencia de estudiante.

▪ **Motor de base de datos SQL SERVER 2008 Express**

Para el desarrollo del proyecto se emplea el motor de base de datos SQL SERVER 2008.

SQL server 2008 es un sistema para la gestión de bases de datos producido por Microsoft basado en el modelo relacional, utilizado para transacciones en línea a gran escala, bodegas de datos (datawarehouses) y aplicaciones de comercio electrónico. Sus lenguajes para consultas son TRANSACT SQL y ANSI SQL.

Algunas características de este motor de base de datos:

- Posee soporte de transacciones.
- Brinda mayor escalabilidad, estabilidad y seguridad.
- Soporta procedimientos almacenados.
- Incluye un potente entorno gráfico de administración
- Permite trabajar en modo cliente-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y los terminales o clientes de la red sólo acceden a la información.

▪ **Herramienta de modelado de datos: Enterprise Architect**

Enterprise Architect es una herramienta comprensible de diseño y análisis UML, que cubre el desarrollo de software desde la captura de requerimientos a través de las etapas del análisis, modelos de diseño, pruebas y mantenimiento.

Esta herramienta se utiliza en el proyecto para el desarrollo y documentación de los casos de usos del sistema.

▪ **Power Designer**

Herramienta de modelado de datos, brinda un enfoque basado en modelos, el cual permite alinear al negocio con la tecnología de información, facilitando la implementación de arquitecturas efectivas de información empresarial. Brinda potentes técnicas de análisis, diseño y gestión de metadatos a la empresa.

Esta Herramienta se utiliza en el proyecto para el diseño lógico y físico de la base de datos del sistema.

4 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

4.1 Perspectiva del Sistema

El “Software de apoyo a la gestión jurídica y administrativa del estudio jurídico Abogados Concepción” es un producto orientado a facilitar los procesos de la organización, con una interfaz agradable y de fácil uso para el usuario, permitiéndole desarrollar sus actividades de manera eficaz.

4.2 Objetivos del Software

4.2.1 Objetivo General

Apoyar la Gestión Jurídica Administrativa en el desarrollo de los casos jurídicos, registro de clientes, citas y gastos de la oficina, mediante un software implementado en red local. Con el propósito de brindar información oportuna y eficiente facilitando las operaciones en la gestión diaria.

4.2.1 Objetivos Específicos

- Mejorar el tiempo en la búsqueda de información del estado de los casos jurídicos, solicitudes de atención y citas de los clientes del estudio.
- Registrar, actualizar y eliminar la información de los clientes, casos jurídicos, solicitudes de atención, citas y gastos de la oficina de abogados.
- Proporcionar un sistema que permita a los abogados documentar cada etapa de un determinado caso que estén desarrollando y de esta forma apoyar su gestión.
- Permitir realizar la búsqueda de las causas asociadas a los clientes así como un registro histórico de ellos.
- Generar una agenda de citas que permita conocer información actualizada de las citas de los respectivos clientes con los abogados y a su vez anular o registrar la asistencia a estas.
- Proporcionar un sistema que permita registrar los gastos de los abogados de los diferentes trámites administrativos que realicen.
- Manejar información del Usuario Administrador y asignar los permisos respectivos a los diferentes usuarios del software.

4.3 Descripción Global del Producto

4.3.1 Interfaz de usuario

La interfaz de usuario consiste en un conjunto de ventanas con botones y texto(TextBoxes), los cuales deben ser de fácil acceso y usabilidad para los usuarios del sistema, a su vez la ventana principal del sistema contiene el logo del estudio jurídico.

4.3.2 Interfaz de Hardware

La interfaz de hardware para el correcto funcionamiento del sistema es simple ya que no interactúa con otro dispositivo de hardware que no sean los propios del equipo computacional, mouse, teclado, pantalla, impresoras.

4.3.3 Interfaz de Software

En cuanto al software necesario para la implementación y funcionamiento del sistema los equipos computacionales en donde se instale el sistema deben tener:

Nombre: Sistema operativo Windows XP service pack 2 o superior.
-disponible en los equipos computacionales.

Nombre: SQL SERVER 2008 Express
- (licencia gratuita).

Nombre: Microsoft Visual estudio 2010 Express
- (licencia estudiante).

4.4 Requerimientos Específicos

4.4.1 Requerimientos Funcionales del Sistema

Modulo Gestionar Usuarios

Ref.	Función
-------------	----------------

- | | |
|---------|---|
| [R.1.1] | El sistema debe permitir el ingreso de un usuario según el perfil asignado por el administrador mediante un nombre de usuario y contraseña. |
| [R 1.2] | El sistema debe permitir registrar usuarios en el sistema. |
| [R 1.3] | El sistema debe permitir editar los datos de los usuarios. |
| [R 1.4] | El sistema debe permitir dar de baja o eliminar usuarios del sistema |
| [R 1.5] | El sistema debe permitir realizar la búsqueda de la información de los usuarios. |

Modulo Gestionar Clientes

- | | |
|---------|--|
| [R.2.1] | El sistema debe permitir registrar los datos de los clientes del estudio jurídico. |
| [R.2.2] | El sistema debe permitir editar los datos de un cliente registrado. |
| [R.2.3] | El sistema debe permitir eliminar a un cliente registrado. |
| [R.2.4] | El sistema debe permitir realizar la búsqueda de la información de un cliente. |
| [R.2.5] | El sistema debe permitir consultar las causas jurídicas asociadas a un cliente. |
| [R.2.6] | El sistema debe permitir consultar el estado de las causas jurídicas asociadas a un cliente. |
| [R.2.7] | El sistema debe permitir consultar un registro histórico del cliente en el estudio jurídico. |
| [R.2.8] | El sistema debe permitir generar reporte de listado de clientes. |

Modulo Gestionar Solicitud de Atención Jurídica

- | | |
|---------|---|
| [R.3.1] | El sistema debe permitir registrar una nueva solicitud de atención jurídica. |
| [R.3.2] | El sistema debe permitir editar los datos de una solicitud de atención jurídica. |
| [R.3.3] | El sistema debe permitir eliminar una solicitud de atención jurídica. |
| [R.3.4] | El sistema debe permitir realizar la búsqueda de las solicitudes de atención jurídicas. |
| [R.3.5] | El sistema debe permitir evaluar las solicitudes de atención jurídicas como aprobadas o rechazadas. |
| [R.3.6] | El sistema debe permitir editar el estado de las solicitudes de atención jurídicas. |
| [R.3.7] | El sistema debe permitir consultar el estado de las solicitudes de atención ya sean Ingresadas, aprobadas o rechazadas. |

[R.3.8] El sistema debe permitir generar reporte de solicitudes de atención jurídica.

Modulo Gestionar Casos Jurídicos

- [R.4.1] El sistema debe permitir registrar un nuevo caso jurídico.
- [R.4.2] El sistema debe permitir editar casos jurídicos.
- [R.4.3] El sistema debe permitir cerrar casos jurídicos.
- [R.4.3] El sistema debe permitir eliminar casos jurídicos.
- [R.4.5] El sistema debe permitir realizar la búsqueda de un determinado caso jurídico.
- [R.4.6] El sistema debe permitir agregar etapas a un caso jurídico según su materia.
- [R.4.7] El sistema debe permitir editar etapas de un caso jurídico según su materia.
- [R.4.8] El sistema debe permitir eliminar etapas de un caso jurídico según su materia.
- [R.4.9] El sistema debe permitir consultar en qué etapa esta un determinado caso jurídico.
- [R.4.10] El sistema debe permitir programar actividades con fecha de inicio y termino para cada etapa de un caso jurídico.
- [R.4.11] El sistema debe permitir generar reporte de listado de casos jurídicos.

Modulo Gestionar Gastos de la Oficina de Abogados

- [R.5.1] El sistema debe permitir registrar los gastos asignados a un usuario.
- [R.5.2] El sistema debe permitir editar los gastos de un usuario.
- [R.5.3] El sistema debe permitir eliminar los gastos de un usuario.
- [R.5.4] El sistema debe permitir la consulta de los gastos de un usuario.
- [R.5.4] El sistema debe permitir generar reportes de gastos mensuales y anuales.

Modulo Gestionar Agenda de Citas

- [R.6.1] El sistema debe permitir registrar citas en el sistema.
- [R.6.2] El sistema debe permitir editar los datos de citas.
- [R.6.2] El sistema debe permitir eliminar citas.
- [R.6.3] El sistema debe permitir evaluar las citas.
- [R.6.4] El sistema debe permitir consultar por citas.
- [R.6.5] El sistema debe permitir generar reportes de citas cumplidas, no cumplidas, anuladas.

4.4.2 Datos de Entrada

Se requiere la siguiente información para el desarrollo del sistema:

- Datos de clientes
- Datos de abogados
- Datos de solicitud de atención jurídica
- Datos de caso jurídico
- Datos gastos de oficina
- Datos de citas

4.4.3 Datos de Salida

- Informes de clientes
- Informes de abogados
- Informes de solicitud de atención jurídica
- Informes de caso jurídico
- Informes de gastos de oficina
- Informes de citas

4.4.4 Requerimientos No Funcionales

Usabilidad

Interfaz agradable para el usuario, por medio de botones y textboxes simples facilitando la interacción de este con el sistema.

El sistema no debe permitir el cierre de una operación hasta que todos sus procesos, subprocesos y tareas relacionados, hayan sido terminados y cerrados satisfactoriamente.

Eficiencia

El tiempo de respuesta a las consultas rápidas no debe ser mayor a 5 segundos; en la elaboración de reportes el tiempo de respuesta del sistema no debe ser mayor a 10 segundos.

El sistema debe funcionar sin inconvenientes sin importar el número de usuarios simultáneos conectados.

El sistema debe estar disponible en un 100 % durante el horario hábil de trabajo de los abogados y secretaría en el estudio jurídico

Seguridad

El sistema debe ser completamente seguro para los usuarios, mediante su nombre de usuario y contraseña tendrán acceso a una única cuenta con roles y permisos correspondientes.

Mantenimiento

El sistema debe estar documentado, tanto los módulos de funcionamiento así como en el código fuente el cual deberá tener comentarios con indicaciones claras en los diferentes módulos.

El sistema debe estar disponible fácilmente para un futuro mantenimiento y/o corrección de errores que se puedan presentar en su funcionamiento.

5 FACTIBILIDAD

5.1 Estudio de Factibilidad Técnica

5.1.1 Requerimientos Técnicos para el Desarrollo del Software

Para el correcto desarrollo del software necesitamos los siguientes elementos de software y hardware.

Software	Hardware
Windows XP service pack 2 o superior	Procesador 1.5 GHz o superior
Microsoft SQL SERVER 2008 Express	RAM 2 Gb
Microsoft Visual estudio 2010: (Licencia estudiante)	Espacio en disco 40 Gb
Enterprise Architect 9.3: versión de evaluación	Mouse y teclado estándar
Power Designer 16.1:versión de evaluación	Adaptadores USB
	Tarjeta de Red: 10/100 Mbps

Tabla 5.1 Elementos Necesarios para el Desarrollo del Sistema

5.1.2 Requerimientos Técnicos para la Implementación del Software

- Un equipo computacional para ser utilizado como servidor de la aplicación con las siguientes características:

Software	Hardware
Windows XP service pack 2 o superior	Procesador 2 GHz
Microsoft SQL Server 2008 Express	RAM 512 Mb
	Espacio en disco 20 Gb
	Tarjeta gráfica VGA 800 * 600 resolución.
	Mouse y teclado estándar
	Adaptadores USB
	Tarjeta de Red: 10/100 Mbps

Tabla 5.2: Características del Equipo Servidor para la Implementación del Sistema

Cada equipo usuario de la aplicación (PC cliente) debe cumplir con siguientes requisitos:

Software	Hardware
Windows XP o Windows 7	Procesador 1.5 GHz o superior. RAM 2 Gb. Espacio en disco 40 Gb. Mouse y teclado estándar Adaptadores USB Tarjeta de Red: 10/100 Mbps

Tabla 5.3: Características del Equipo Cliente para la Implementación del Sistema

El estudio jurídico Abogados Concepción cuenta con los dispositivos y equipamiento tanto en hardware como en software para el desarrollo del presente proyecto, no así para la implementación donde si bien cuentan con el software necesario no disponen del equipo computacional que debe ser utilizado como servidor de la aplicación no obstante para la empresa resulta muy atractivo el presente proyecto por los beneficios que les brinda disponer de una herramienta computacional como la que se desea desarrollar, por lo que están dispuestos a invertir en la compra de 1 equipo computacional con las características señaladas anteriormente.

De esta manera el proyecto desde el punto de vista **técnico** es factible de realizar.

5.2 Estudio de Factibilidad Operativa

5.2.1 Respecto a la Complejidad para los Usuarios del Sistema

Se considera que para los usuarios no representa mayor complejidad el uso del software ya que están familiarizados con el uso de aplicaciones de escritorio y web, principalmente con el sitio web del Poder Judicial de Chile, donde pueden consultar el estado de las causas jurídicas que han sido subidas al sistema. Además los abogados son expertos en materia judicial por lo cual las etapas de los casos jurídicos han sido diseñadas en conjunto para adaptarse a las necesidades de la organización.

5.2.2 Respecto a la Resistencia al Cambio en la Empresa

Para el estudio jurídico resulta atractivo y novedoso contar con la herramienta de apoyo que se desarrollara en el presente proyecto, si bien por la naturaleza del área de estudio en el área legal los procesos y tramitaciones en su gran mayoría son llevados de forma manual, el presente proyecto no viene a reemplazar la gestión diaria de los abogados sino que es una herramienta de apoyo a la realización de estas, la cual representa ventajas comparativas a como se efectúan actualmente proporcionando una mejor organización de estas agilizando dichos procesos. De esta forma la resistencia al cambio no representa un riesgo para la organización en el uso del software.

5.2.3 Respecto a la Probabilidad de Obsolescencia Subsecuente del Sistema

Se considera la obsolescencia del sistema no representa impedimento alguno para el uso del software por parte de los usuarios, puesto que se desarrolla con tecnologías modernas que permiten implementar nuevas funcionalidades con tendencia a la ampliación del sistema, ya sea implementando nuevos módulos ampliando el universo a las más diversas materias jurídicas o incorporando a futuro nuevas funcionalidades que sean necesarias para el estudio jurídico.

Según lo señalado anteriormente se concluye que el presente proyecto **operacionalmente** también es factible de realizar.

5.3 Estudio de Factibilidad Económica

5.3.1 Costos

Para realizar el estudio de factibilidad económica se calculan primero los costos asociados.

- **Costos Operativos**

Son los costos necesarios para desarrollar el software. Se detallan a continuación:

Actividad	Duración (horas)	Valor por hora (UF)	Costo Total (UF)	Costo total (\$)
Definición del Problema	50	0.3	15	361.590
Estudio de Factibilidad	30	0.4	12	288.192
Especificación Requerimientos	80	0.5	40	964.240
Análisis	100	0.4	40	964.240
Diseño Físico	120	0.2	24	578.544
Diseño Lógico	150	0.5	30	723.180
Construcción del Sistema	200	0.5	40	964.240
Pruebas e Implementación	50	0.3	15	361.590
Total	780			\$5.205.816

Tabla 5.4: Costos de Desarrollo del Software

* Valor UF al 2/09/2014 \$ 24.106

- **Costos de Implementación**

Estos son los costos asociados a la inversión en hardware para la implementación del sistema, las especificaciones técnicas del equipo servidor fueron detalladas en el estudio de factibilidad técnica.

Ítem	Costo (\$)
Equipo Computacional para la Implementación del sistema	\$180.000

Tabla 5.5: Costos de Implementación

▪ Costos de Mantención

El sistema requiere una mantención mensual del servidor una vez por mes durante 2 horas con un valor de \$10000 la hora lo que anualmente significa un costo de \$240.000.

Ítem	Costo (\$)
Mantención del sistema	\$240.000

Tabla 5.6: Costos de Mantención del Sistema

Por lo tanto los costos totales del proyecto se pueden resumir en el siguiente cuadro:

Ítem	Costo(\$)
Costo de desarrollo del sistema	\$5.205.816
Equipo servidor del sistema	\$180.000
Mantención del sistema	\$240.000
Costo Total	\$5.625.816

Tabla 5.7: Costos Totales del Sistema

5.3.2 Beneficios del Sistema

Los beneficios del sistema, son aquellos que obtiene la empresa con la implementación del software. El principal beneficio es el tiempo de ahorro que tienen para realizar las tareas y gestiones por lo cual se debe cuantificar este tiempo en función a los ingresos.

A continuación se muestra una tabla comparativa de las horas de trabajo de forma manual (sin el software) y de manera automatizada (con el software).

- Tiempos de gestión de procesos en forma manual (sin el software)

Actividad	Horas Semanales	Horas Anuales
Tiempo en llenado de solicitudes de atención	12.5	600
Tiempo en llenado en datos de clientes	15	720
Tiempo en búsqueda de información de clientes	18	864
Tiempo en búsqueda de información de solicitudes	10	480
Tiempo en ingreso de citas con clientes	15	720
Tiempo en búsqueda de citas con clientes	15	720
Tiempo en búsqueda de estado de caso jurídico	20	960
Total		5064

Tabla 5.8: Tiempos de Gestión sin el Uso del Software

- Tiempos en gestión de procesos con el uso del software.

Software	Horas semanales	Horas Anuales
Software de apoyo a la gestión jurídico administrativo	50 horas	2400

Tabla 5.9: Tiempos de Gestión con el Uso del Software

Con estos datos se puede calcular el beneficio que traerá para la empresa el uso del sistema en función a las horas de ahorro y considerando un promedio de \$5000 el valor de la HH, se obtiene:

- Beneficios del sistema

Gastos sin el software (5064*5000) = \$ 25.320.000

-

Gastos con el software (2400*5000) = \$12.000.000

Beneficios	= \$ 13.320.000
-------------------	------------------------

Ahora la utilidad que brinda para el estudio jurídico el uso del software es la siguiente:

Utilidad: Ingresos-Costos

Utilidad= [13.320.000- \$5.625.816]

Utilidad=\$7.694.184

5.3.3 Flujos de Caja

Año	1	2	3	4	5
Ingresos	\$13.320.000	\$13.320.000	\$13.320.000	\$13.320.000	\$13.320.000
Costos	\$5.625.816	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000
Utilidad	\$7.694.184	\$13.080.000	\$13.080.000	\$13.080.000	\$13.080.000

Tabla 5.10: Flujos de Caja

Inversión =-\$5.625.816

Periodo: 5 años

Tasa de interés =4%

$$\text{VAN} = - \text{Inversión} + \frac{\text{flujo año 1}}{(1+i)^1} + \frac{\text{Flujo año 2}}{(1+i)^2} + \frac{\text{Flujo año 3}}{(1+i)^3} + \frac{\text{Flujo año 4}}{(1+i)^4} + \frac{\text{Flujo año 5}}{(1+i)^5}$$

$$\text{VAN (4\%)} = - 5.625.816 + 7.694.184 + \frac{13.080.000}{(1+0.04)^1} + \frac{13.080.000}{(1+0.04)^2} + \frac{13.080.000}{(1+0.04)^3} + \frac{13.080.000}{(1+0.04)^4} + \frac{13.080.000}{(1+0.04)^5}$$

VAN (4%) =47.425.350

Ya que el VAN es positivo se concluye que el software de apoyo a la gestión jurídica y administrativa es **económicamente** factible de realizar.

5.3.3 Conclusión del Estudio de Factibilidad

Considerando que el sistema es económicamente, técnico y operacionalmente factible de realizar se concluye que es viable implementar el software de apoyo a la gestiona jurídica y administrativa para el estudio jurídico Abogados Concepción.

6 ANÁLISIS

6.1 Diagramas de Casos de Uso

6.1.1 Actores del sistema

Los actores del sistema son los siguientes, los cuales tienen acceso total o parcial a las funcionalidades del sistema, según el nivel de acceso que posean:

- **Administrador (Abogado Jefe)**
- **Abogado**
- **Secretaria**

Administrador (Abogado Jefe): El Usuario Administrador es el abogado jefe del estudio jurídico, tiene acceso a todas las funcionalidades del sistema, puede gestionar usuarios, clientes, solicitudes de atención jurídica, casos jurídicos, gastos de la oficina y agenda de citas.

Abogado: El usuario abogado tendrá acceso a los módulos de gestión de casos jurídicos, agenda de citas y gestión de clientes.

Secretaria: Tendrá acceso a la gestión de solicitudes de atención jurídica, gestión de clientes y agenda de citas.

6.1.2 Casos de Usos y Descripción

6.1.2.1 Caso de Uso “Gestionar Usuarios”

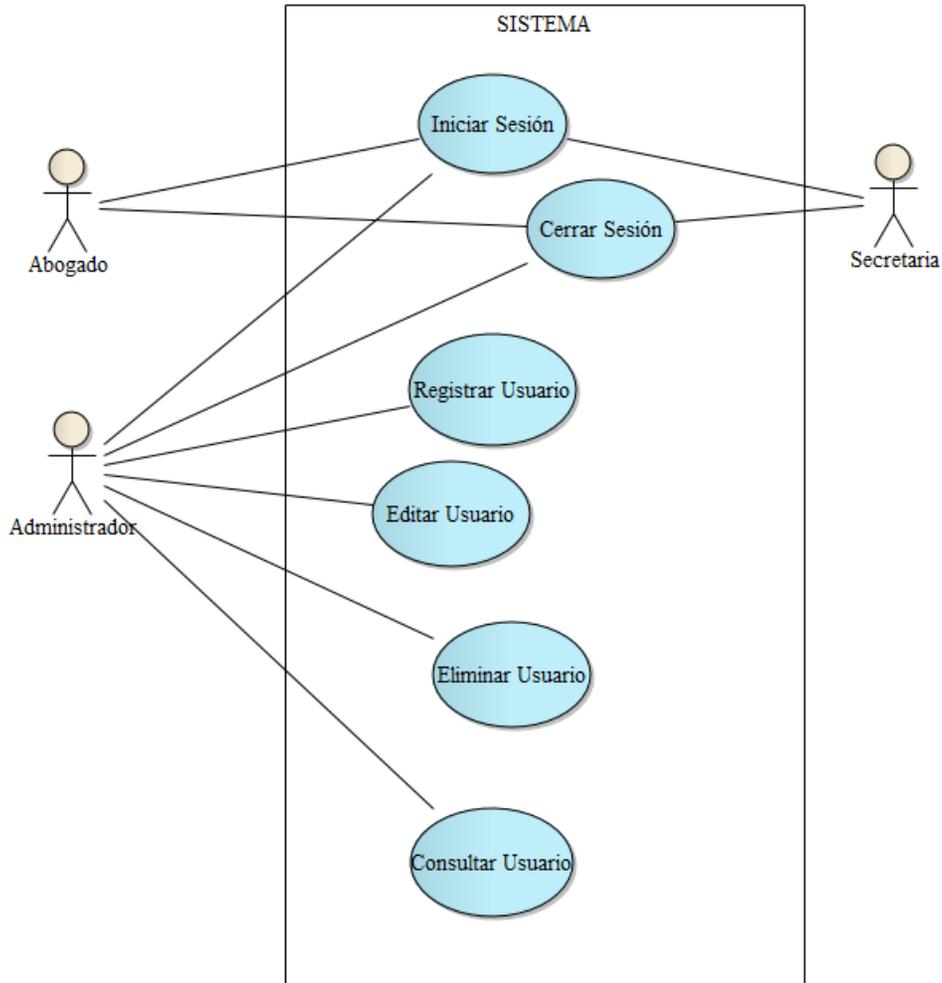


Figura 6.1: Caso de Uso Gestionar Usuarios

6.1.2.2 Caso de Uso “Gestionar Clientes”



Figura 6.2: Caso de Uso Gestionar Clientes

6.1.2.3 Caso de Uso “Gestionar Solicitudes de Atención Jurídica”

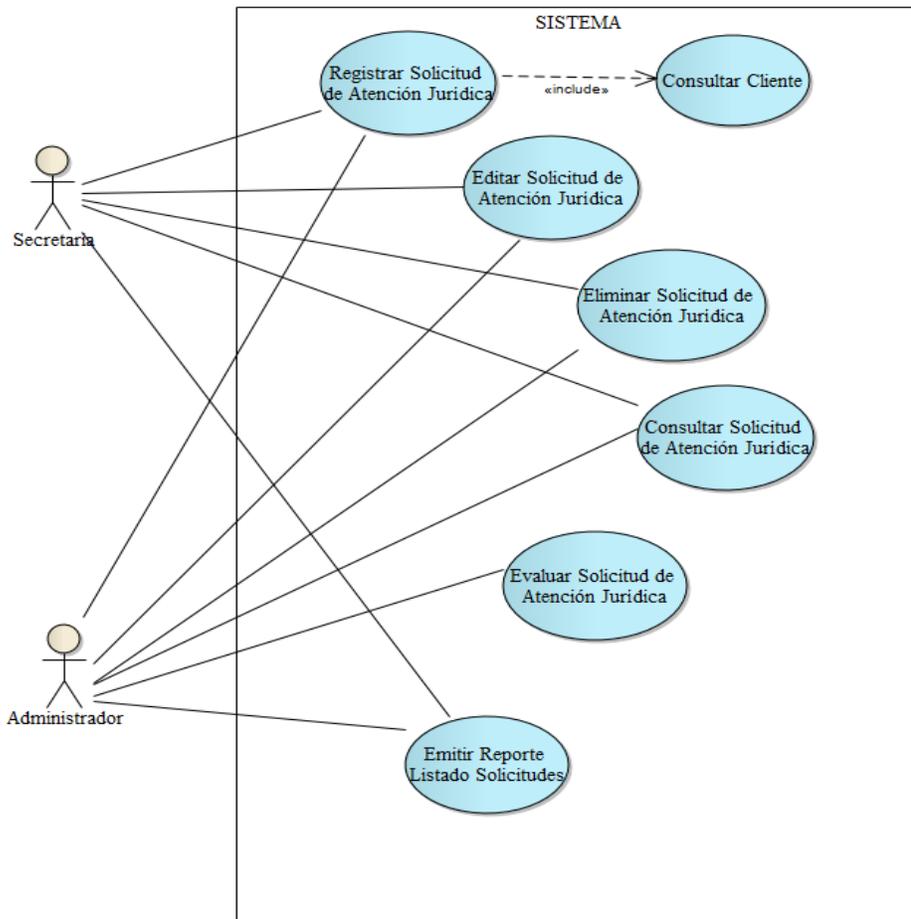


Figura 6.3: Caso de Uso Gestionar Solicitudes de Atención Jurídica

6.1.2.4 Caso de Uso “Gestionar Casos Jurídicos”



Figura 6.4: Caso de Uso Gestionar Casos Jurídicos

6.1.2.5 Caso de Uso “Gestionar Gastos de Oficina”

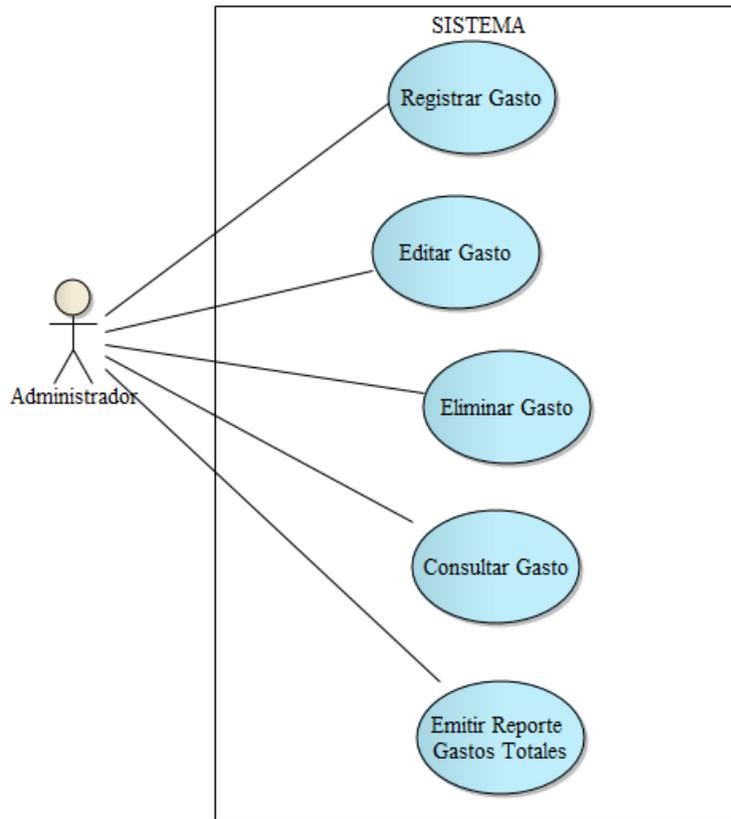


Figura 6.5: Caso de Uso Gestionar Gastos de Oficina

6.1.2.6 Caso de Uso “Gestionar Agenda de Citas”

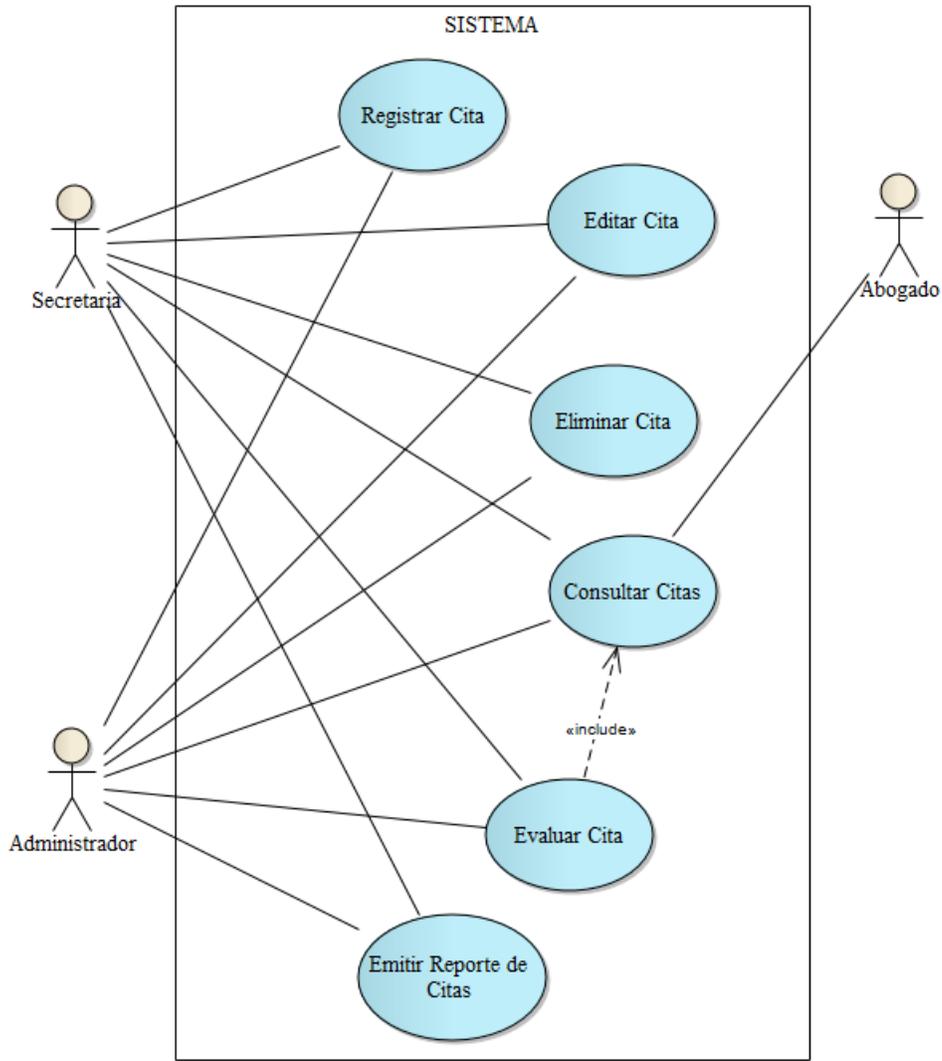


Figura 6.6: Caso de Uso Gestionar Agenda de Citas

6.2 Descripción de los Casos de Uso del Sistema

6.2.1 Caso de Uso CU01: Registrar Cliente

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	Este caso de uso permite ingresar un nuevo cliente al sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea registrar un nuevo cliente. 3-El usuario selecciona el modulo "Clientes". 5-El usuario presiona el botón "nuevo cliente". 7-El usuario ingresa los datos del nuevo cliente y presiona el botón "aceptar".	2-El sistema muestra la pantalla con el menú Principal. 4-El sistema muestra la pantalla de modulo "Clientes". 6-El sistema muestra el formulario de registro de nuevo cliente, con los campos a llenar. 8-El sistema valida los datos del cliente registrado. 9-El sistema muestra el mensaje "Registro realizado con éxito".	
Flujo Alternativo de eventos		
-El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje "datos incorrectos" y el usuario vuelve a ingresar los datos del cliente. -El usuario desea cancelar el registro de cliente y presiona el botón "cancelar", el sistema muestra el módulo de "clientes"		
Post-Condiciones	El nuevo cliente se ha registrado en el sistema.	

Tabla 6.1: Descripción Caso de Uso Registrar Cliente

6.2.2 Caso de Uso CU02: Editar Cliente

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	Este caso de uso permite editar los datos de un cliente registrado en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria. Se debe haber registrado al menos un cliente en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
<p>1-El usuario desea editar los datos de un cliente registrado en el sistema.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “Clientes”.</p> <p>5-El usuario selecciona el cliente y presiona el botón “editar”.</p> <p>7-El usuario ingresa los datos del cliente modificado y presiona el botón “guardar”</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Clientes”.</p> <p>6-El sistema muestra en el formulario los datos del cliente a editar.</p> <p>8-El sistema valida los nuevos datos ingresados del cliente.</p> <p>9 - El sistema muestra el mensaje “Los Datos del cliente han sido Actualizados”.</p>	
Flujo Alternativo de eventos		
-El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje “Datos incorrectos” y el usuario vuelve a ingresar los datos del cliente.		
Post-Condiciones	Los datos del cliente han sido Actualizados.	

Tabla 6.2: Descripción Caso de Uso Editar Cliente

6.2.3 Caso de Uso CU03: Eliminar Cliente

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	Este caso de uso permite eliminar los datos de un cliente registrado en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria. Se debe haber registrado al menos un cliente en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea eliminar un cliente. 3-El usuario selecciona el modulo "Clientes". 5- El usuario selecciona el cliente y presiona el botón "eliminar".	2-El sistema muestra la pantalla con el menú Principal. 4-El sistema muestra la pantalla de modulo "Clientes". 6-El sistema muestra el mensaje "El cliente ha sido eliminado del sistema".	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar la eliminación del cliente y presiona el botón "cancelar", el sistema muestra el modulo "Clientes".		
Post-Condiciones	El cliente ha sido eliminado del sistema.	

Tabla 6.3: Descripción Caso de Uso Eliminar Cliente

6.2.4 Caso de uso CU04: Consultar Cliente

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	El usuario consulta los datos de un cliente en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria. Se debe haber registrado a lo menos un cliente en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea consultar por un cliente. 3-El usuario selecciona el modulo "Clientes". 5-El usuario ingresa el rut del cliente a consultar y presiona el botón "buscar".	2-El sistema muestra la pantalla con el menú Principal. 4-El sistema muestra la pantalla de modulo "Clientes". 6-El sistema muestra en pantalla los datos del cliente solicitado.	
Flujo Alternativo de eventos		
El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje "rut incorrecto" y el usuario vuelve a ingresar el rut del cliente. El sistema no encuentra al cliente solicitado según el rut ingresado, muestra el mensaje "El Cliente no Existe". El usuario desea cancelar la consulta del cliente y presiona el botón "cancelar" el sistema muestra el módulo de "Clientes".		
Post-Condicion	Se obtiene la consulta requerida.	

Tabla 6.4: Descripción Caso de Uso Consultar Cliente

6.2.5 Caso de Uso CU05: Consultar Casos Asociados al Cliente

Actores	Administrador, Secretaria, Abogado.	
Descripción	El usuario realiza la búsqueda de todos los casos jurídicos los que este gestionando la oficina de abogados y que se asocien a un cliente determinado.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador, Secretaria o Abogado. Se debe haber registrado un cliente en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
	El Actor	El Sistema
	<p>1-El usuario desea consultar los casos asociados a un cliente.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “Clientes”.</p> <p>5- El usuario selecciona el cliente y presiona el botón de “Casos Asociados”.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Clientes”.</p> <p>6-El sistema muestra un listado con todos los casos Jurídicos asociados al cliente.</p>
Flujo Alternativo de eventos		
	<p>El sistema no encuentra casos asociados al cliente y muestra el mensaje “No existen casos asociados al cliente”.</p> <p>El usuario desea cancelar la consulta y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el módulo “Clientes”.</p>	
Post-Condiciones	Se obtiene el listado de los casos asociados al cliente.	

Tabla 6.5: Descripción Caso de Uso Buscar Casos Asociados al Cliente

6.2.6 Caso de Uso CU06: Registrar Solicitud de Atención Jurídica

Actores	Secretaria, Administrador.	
Descripción	El usuario registra una nueva solicitud de atención jurídica en el sistema.	
Pre-Condiciones	El usuario debe estar logueado como Secretaria o Administrador.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
<p>1-El usuario desea registrar una nueva solicitud de atención jurídica.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “Solicitudes”.</p> <p>5-El usuario presiona el botón “nueva”.</p> <p>7-El usuario ingresa los datos de la solicitud y presiona el botón “aceptar”.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Solicitudes”.</p> <p>7-El sistema muestra el formulario de ingreso de datos de solicitud.</p> <p>9-El sistema muestra el mensaje “registro realizado con éxito”.</p>	
Flujo Alternativo de eventos		
<p>El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje “datos incorrectos” y el usuario vuelve a ingresar los datos de la solicitud.</p> <p>El usuario desea cancelar el registro de la solicitud y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el módulo “Solicitudes”.</p>		
Post-Condiciones	Se ha registrado una nueva solicitud de atención jurídica en el sistema.	

Tabla 6.6: Descripción Caso de Uso Registrar Solicitud de Atención Jurídica

6.2.7 Caso de Uso CU07: Editar Solicitud de Atención Jurídica

Actores	Secretaria, Administrador.	
Descripción	El usuario edita los datos de una solicitud de atención jurídica.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Secretaria o Administrador. Se debe haber registrado a lo menos una solicitud de atención jurídica en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea editar los datos de una solicitud de atención jurídica.	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.	
3-El usuario selecciona el modulo “Solicitudes”.	4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Solicitudes”.	
5-El usuario selecciona la solicitud del listado de solicitudes del módulo y presiona el botón “editar”.	6-El sistema muestra en el formulario los datos de la solicitud a editar.	
7-El ingresa los datos y presiona el botón “guardar”.	8-El sistema valida los datos de la solicitud. 9-El sistema muestra el mensaje “ la solicitud ha sido Actualizada”	
Flujo Alternativo de evento		
El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje “datos incorrectos” y el usuario vuelve a ingresar los datos de la solicitud. El usuario desea cancelar la edición de la solicitud y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el módulo “solicitudes”		
Post-Condiciones	La solicitud de atención jurídica ha sido Actualizada.	

Tabla 6.7: Descripción Caso de Uso Editar Solicitud de Atención Jurídica

6.2.8 Caso de Uso CU08: Evaluar Solicitud de Atención Jurídica

Actores	Administrador.	
Descripción	El usuario evalúa una solicitud de atención jurídica.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador. Se debe haber registrado a lo menos una solicitud de atención jurídica en el sistema.	
Flujo Básico de Eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea evaluar una solicitud de atención jurídica.	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.	
3-El usuario selecciona el modulo “Solicitudes”.	4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Solicitudes”.	
5-El usuario selecciona la solicitud y presiona el botón “Evaluar”.	6-El sistema muestra el formulario de evaluación de solicitud con las opciones: a-Aprobada b-Rechazada	
7-El usuario selecciona la opción y presiona el botón “guardar”.	8-el sistema muestra el mensaje “la solicitud ha sido evaluada”.	
Flujo Alternativo de Eventos		
-El usuario desea cancelar la evaluación de la solicitud y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el modulo “solicitudes”		
Post-Condiciones	La solicitud de atención jurídica ha sido evaluada.	

Tabla 6.8: Descripción Caso de Uso Evaluar Solicitud de Atención Jurídica

6.2.9 Caso de Uso CU09: Eliminar Solicitud de Atención Jurídica

Actores	Secretaria, Administrador.	
Descripción	El usuario elimina una solicitud de atención jurídica al sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Secretaria o Administrador. Se debe haber registrado a lo menos una solicitud de atención jurídica en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
	El Actor	El Sistema
	<p>1-El usuario desea eliminar una solicitud de atención jurídica.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “solicitudes”.</p> <p>5-El usuario selecciona la solicitud y presiona el botón “Eliminar”.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla de módulo “solicitudes”.</p> <p>6-El sistema muestra el mensaje “la solicitud ha sido eliminada”.</p>
Flujo Alternativo de eventos		
	El usuario desea cancelar la eliminación de la solicitud y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el modulo “solicitudes”.	
Post-Condiciones	Se ha eliminado la solicitud de atención jurídica del sistema.	

Tabla 6.9: Descripción Caso de Uso Eliminar Solicitud de Atención Jurídica

6.2.10 Caso de Uso CU10: Consultar Solicitud de Atención Jurídica

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	El usuario consulta los datos de una solicitud de atención jurídica en el sistema.	
Pre-Condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria. Se debe haber registrado a lo menos una solicitud de atención jurídica en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
	El Actor	El Sistema
	<p>1-El usuario desea consultar por una solicitud de atención jurídica.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “solicitudes”.</p> <p>5-El usuario ingresa el número de solicitud a consultar y presiona el botón de “buscar”.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla del módulo “solicitudes”.</p> <p>8 –El sistema realiza la consulta y muestra en pantalla los datos de la solicitud consultada.</p>
Flujo Alternativo de eventos		
	<p>-El sistema no encuentra la solicitud de atención jurídica solicitada según el número ingresado y muestra el mensaje “La solicitud no existe”.</p> <p>-El usuario desea cancelar la consulta de solicitud y presiona el botón “cancelar” el sistema muestra el módulo de “Solicitudes”</p>	
Post-Condiciones	La consulta de solicitud de atención jurídica ha sido realizada.	

Tabla 6.10: Descripción Caso de Uso Consultar Solicitud de Atención Jurídica

6.2.11 Caso de Uso CU11: Emitir Reporte Listado Solicitudes

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	El usuario Emite un reporte de las solicitudes de atención jurídica.	
Pre-Condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea emitir un reporte de solicitudes	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.	
3-El usuario selecciona el modulo “Solicitudes”.	4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Solicitudes”.	
5-El usuario presiona el botón “Reporte”	6-El sistema muestra el formulario de reporte con las opciones de solicitudes. -Ingresada -Aprobada -Rechazada	
7-El usuario selecciona la opción y presiona el botón “generar reporte”	8 –El sistema muestra un reporte con el listado de solicitudes de atención jurídica según la opción elegida.	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar el reporte y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el módulo “Solicitudes”.		
Post-Condiciones	El Reporte ha sido generado con éxito.	

Tabla 6.11: Descripción Caso de Uso Emitir Reporte Solicitudes de Atención Jurídica

Las tablas restantes de especificación de los casos de uso se encuentran en el Anexo A.

7 DISEÑO

7.1 Diseño Físico de la Base de Datos

7.1.1 Modelo Entidad-Relación del Sistema

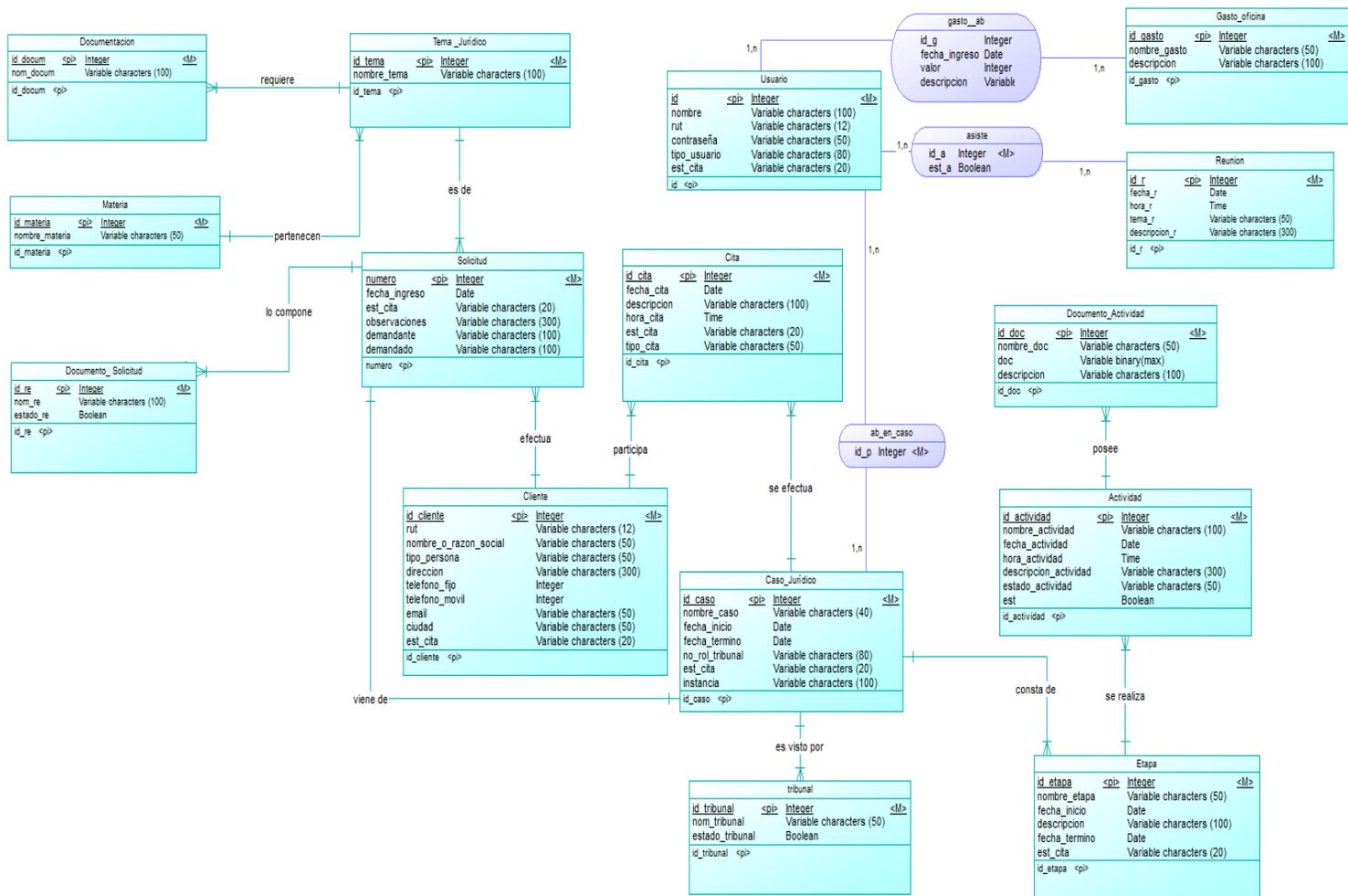


Figura 7.1: Modelo Entidad-Relación del Sistema

7.1.2 Modelo Relacional del Sistema

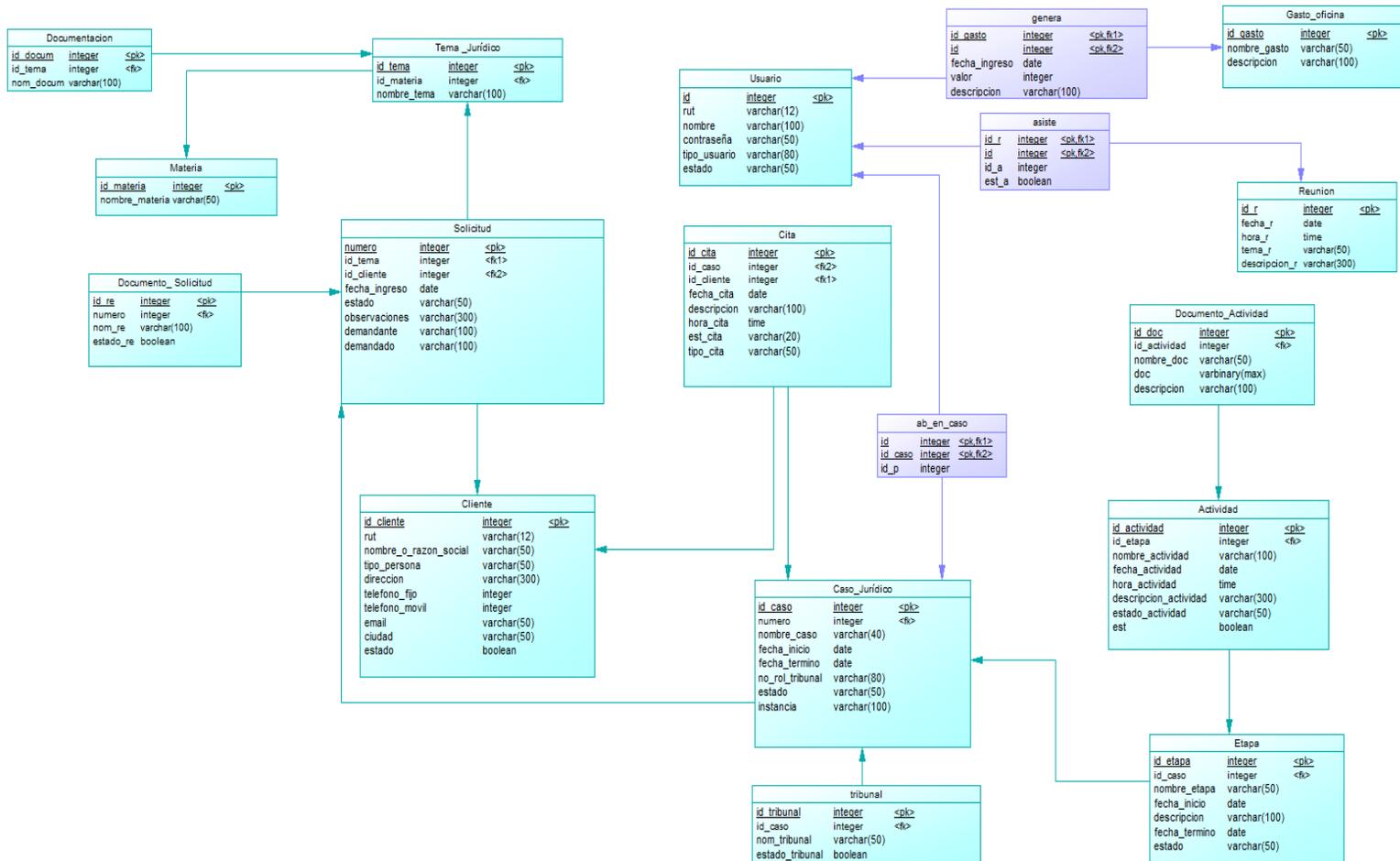


Figura 7.2: Modelo Relacional del Sistema

7.2 Diseño de Interfaz y Navegación

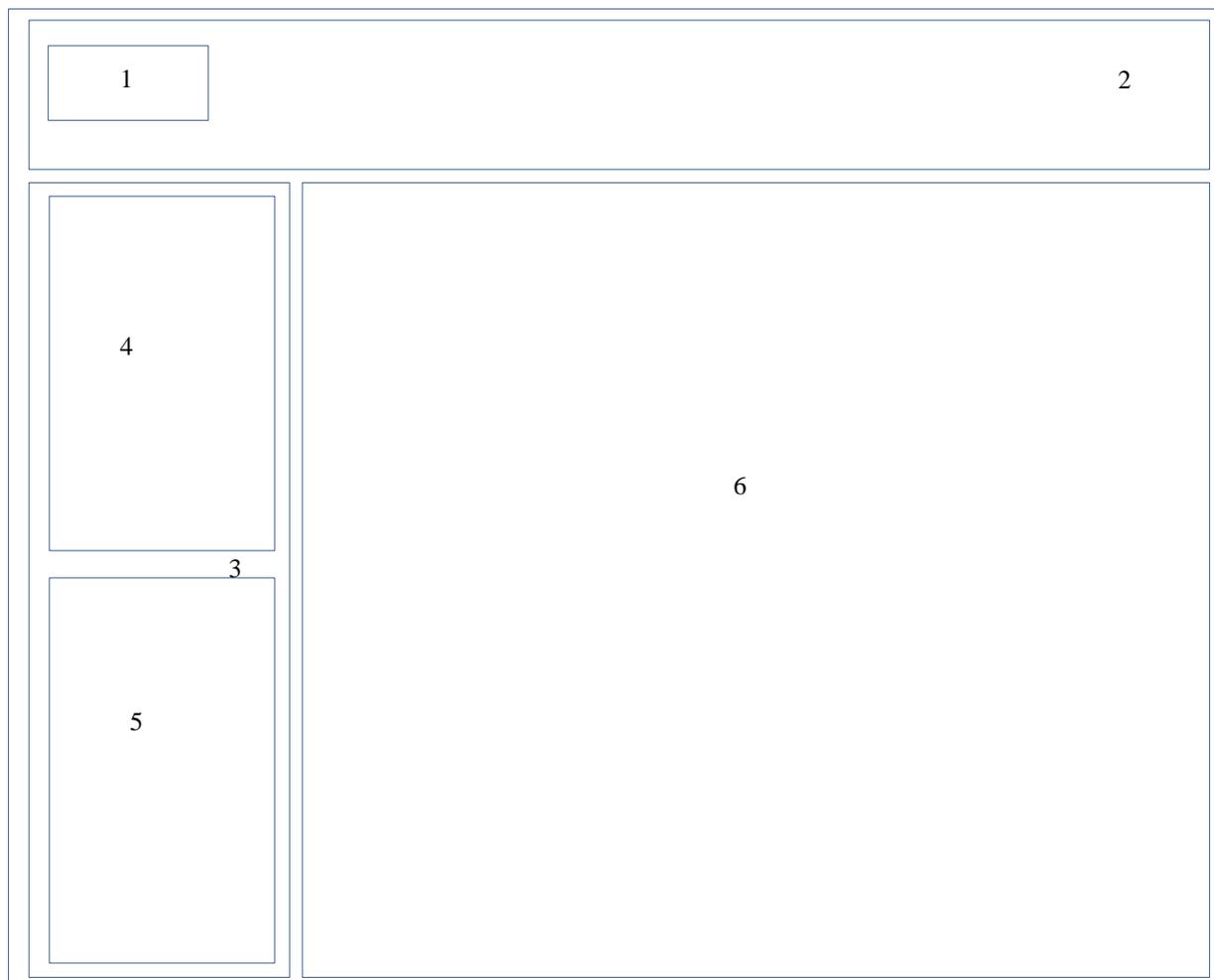


Figura 7.3: Diseño de Interfaz del Software

Descripción

- 1. Logo Empresa:** En esta sección se encuentra el logo representativo de Abogados Concepción.
- 2. Cabecera:** Esta sección es la parte superior donde se puede apreciar el nombre del usuario que ha iniciado sesión.
- 3. Barra Lateral:** En esta sección se encuentran las funcionalidades del software se incluyen menú principal y agenda de citas.

4. **Menú Principal:** Se encuentra el menú Principal del sistema.

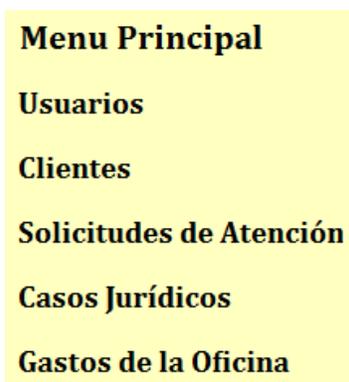


Figura 7.4: Menú Principal

5. **Agenda de Citas:** Se encuentra el calendario de citas con las diferentes funcionalidades del módulo citas.



Figura 7.5: Agenda de Citas

6. **Cuerpo:** Se encuentra el cuerpo del Sistema.

7.3 Interfaces de Entrada y Salida

7.3.1 Diseño de Entradas

- Pantalla de Acceso al Sistema (Login)

Figura 7.6: Pantalla Login

- Nuevo Cliente

Rut	Nombre o Razón Social	Dirección
73341523	Luis Antonio Contreras Cifuentes	Calle 4 Casa 887, Los Lirios
73341523	Ulises Andres Osorio Mena	Pasaje 50 calle 3 Villa San Pedro,San Pedro ...
73341523	Enrique Hormazabal Villanueva ...	pasaje 20 casa 76,san pedro
75909810	Cristina Andrea Nuñez Estrada	Pasaje 20 casa 654 ,Los Lirios
192667550	Marco Andres Vergara Cifuentes	Pasaje 5 ,Casa 887 ,Candelaria ,San Pedro de...
162140167	Cristian Cifuentes Lizama Garrido	Avda Candelaria Casa 776 ,San Pedro de la P...
157000527	Jose Manuel Cáceres Montt	las parcelas 88765
233380261	Miguel Andres Urrutia Hormazabal	Av Paicavi 3009 Concepción
226020969	Jazmina Andrea Caceres Martinez	Avda. Collao 443

Figura 7.7: Pantalla Nuevo Cliente

▪ Pantalla Editar Cliente

The screenshot shows the 'Gestión Clientes' interface. On the left is a navigation menu with options like 'Usuarios', 'Clientes', and 'Casos Jurídicos'. The main area features a table of clients with columns for 'Rut', 'Nombre o Razón Social', and 'Dirección'. Below the table is a detailed form for editing a client's information, including fields for 'Tipo Persona', 'Razón Social', 'Email', 'Teléfono Movil', 'Dirección', and 'Ciudad'. A calendar widget is visible on the left side of the main area.

Rut	Nombre o Razón Social	Dirección
73341523	Luis Antonio Contreras Cifuentes	Calle 4 Casa 887, Los Lirios
73341523	Ulises Andres Osorio Mena	Pasaje 50 calle 3 Villa San Pedro, San Pedro de...
73341523	Enrique Hormazabal Villanueva ...	pasaje 20 casa 76, san pedro
75909810	Cristina Andrea Nuñez Estrada	Pasaje 20 casa 654, Los Lirios
192667550	Marco Andres Vergara Cifuentes	Pasaje 5, Casa 887, Candelaria, San Pedro de...
162140167	Cristian Cifuentes Lizama Garrido	Avda Candelaria Casa 776, San Pedro de la P...
157000527	Jose Manuel Cáceres Montt	las parcelas 88765
233380261	Miguel Andres Urrutia Hormazabal	Av Paicavi 3009 Concepción
226020969	Jazmina Andrea Cáceres Martínez	Avda. Collao 443

Figura 7.8: Pantalla Editar Cliente

▪ Pantalla Nueva Cita

The screenshot shows the 'Nueva Cita Por Caso' interface. It includes a form with fields for 'N° Caso' (179), 'Cliente' (Cristina), 'Abogado en Caso' (Rodrigo Moncada), and 'Fecha Cita' (25/07/2014). A 'Descripción' field contains the text 'Se cita a cliente para preparar demanda'. On the right, there is a vertical time slot selector labeled 'HORA' with a legend for 'Horas Ocupadas' (red), 'Horas Disponibles' (blue), and 'Horas Seleccionada' (orange). The selected time slot is 09:30.

Figura 7.9: Pantalla Nueva Cita

▪ Pantalla Eliminar Cliente

ABOGADOS
Concepción

Bienvenido Sr. Rodrigo Moncada

Menu Principal

- Usuarios
- Clientes
- Solicitudes de Atención
- Casos Jurídicos
- Gastos de la Oficina

septiembre de 2014

Rut	Nombre o Razón Social	Dirección			
73341523	Luis Antonio Contreras Cifuentes	Calle 4 Casa 887, Los Lirios			
73341523	Ulises Andres Osorio Mena	Pasaje 50 calle 3 Villa San Pedro,San Pedro ...			
73341523	Enrique Hormazabal Villanueva ...	pasaje 20 casa 76,san pedro			
75909810	Cristina Andrea Nuñez Estrada	Pasaje 20 casa 654, Los Lirios			
192667550	Marco Andres Vergara	San Pedro de...			
162140167	Cristian Cifuentes	iro de la P...			
157000527	Jose Manuel Cáceres Montt				
233380261	Miguel Andres Urrutia				
226020969	Jazmina Andrea Ca...				

Tipo Persona
Persona Natural

Rut Cliente
[Input Field]

Tipo Persona Persona Natural

Razón Social Jose Manuel Cáceres Montt

Email jose@lievc.l **Telefono Fijo** 12455877

Telefono Movil 988774456

Dirección las parcelas 88765

Ciudad Temuco

Nuevo Guardar Cancelar

Figura 7.10: Pantalla Eliminar Cliente

7.3.2. Diseño de Salidas

- Causas Asociadas a un cliente

Listado de Casos Jurídicos Asociados a:

Nombre Cliente: **Cristian Cifuentes Lizama Garrido**

Rut: **162140167**

Tema Jurídico	Demandante	Demandado	Fecha Inicio	Tribunal	Estado	Abogado en Caso
Tercería	Cristian Cifuentes Lizama Garrido	Manuel Vergara	2014-09-12	Primer Juzgado Civil de Concepción	Abierto	Rodrigo Moncada

Figura 7.11: Pantalla Causas Asociadas a Cliente

- Reporte Listado Clientes Personas Naturales

Rut	Cliente	Dirección	Ciudad	Teléfono Fijo	Teléfono Movil	Email
226020969	Jazmina Andrea Caceres Martinez	Avda. Collao 443	Concepción	87654335	412345576	jazmi@gmail.com
233380261	Miguel Andres Urrutia Hormazabal	Av Paicavi 3009 Concepción	Concepción	877455669	457558877	murt@live.cl
157000527	Jose Manuel Cáceres Montt	las parcelas 88765	Temuco	988774456	12455877	jose@live.cl
162140167	Cristian Cifuentes Lizama Garrido	Avda Candelaria Casa 776 ,San Pedro de la Paz	Concepción	123123	213123	dad@qadsad.com
192667550	Marco Andres Vergara Cifuentes	Pasaje 5 ,Casa 887 ,Candelaria ,San Pedro de la Paz	Concepción	86554336	5443323	marco553@gmail.com
75909810	Cristina Andrea Nuñez Estrada	Pasaje 20 casa 654 ,Los Lirios	Talca	89776652	412276654	cristinaer34@live.cl
73341523	Enrique Hormazabal Villanueva Osorio	pasaje 20 casa 76,san pedro	Concepción	86326557	412354432	ere@gmail.com
73341523	Ulises Andres Osorio Mena	Pasaje 50 calle 3 Villa San Pedro,San Pedro de la Paz	Concepción	78654332	412275543	sad@gmail.com
73341523	Luis Antonio Contreras Cifuentes	Calle 4 Casa 887, Los Lirios	Concepción	87545433	41322337	asfasf@gmail.com

Figura 7.12: Pantalla Listado Clientes

- Reporte Citas según periodo de fechas

Fecha Cita	Hora Cita	Cliente	Nº Caso	Estado
2014-07-10	12:00	Jazmina Andrea Caceres Martinez	188	Ingresada
2014-07-16	11:30	Cristian Cifuentes Lizama Garrido	189	Ingresada
2014-07-25	10:30	Jazmina Andrea Caceres Martinez	183	Si Asiste
2014-07-25	10:00	Jazmina Andrea Caceres Martinez	188	Si Asiste
2014-07-25	09:00	Jazmina Andrea Caceres Martinez	184	Anulada
2014-09-04	08:00	Cristian Cifuentes Lizama Garrido	189	No Asiste

Figura 7.13: Pantalla Listado Citas

7.3 Estructura de Tablas del Sistema

Nombre Entidad	Usuario		
Descripción	Tabla que almacena los usuarios del sistema.		
Clave Primaria	id		
Clave Foránea			
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id	Integer	-	Identificador único de la tabla usuario
nombre	Varchar	100	Almacena el nombre del usuario
rut	Varchar	12	Almacena el rut del usuario
contraseña	Varchar	50	Almacena la contraseña del usuario
tipo_usuario	Varchar	80	Almacena el perfil de usuario del sistema -Administrador -Abogado -Secretaria
estado	Boolean	-	Almacena el estado del usuario True='Habilitado'; False='Deshabilitado'

Tabla 7.1: Estructura Tabla Usuario

Nombre Entidad	Cliente		
Descripción	Tabla que almacena los clientes del sistema.		
Clave Primaria	id_cliente		
Clave Foránea			
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_cliente	Integer	-	Identificador único de la tabla cliente
rut	Varchar	12	Almacena el rut del cliente
nombre_o_razon_social	Varchar	30	Almacena el nombre del cliente
tipo_persona	Varchar	20	Almacena el tipo persona del cliente -Persona Natural -Personalidad Jurídica
direccion	Varchar	20	Almacena la dirección del cliente
telefono_fijo	Integer	-	Almacena el teléfono fijo del cliente
telefono_movil	Integer	-	Almacena el teléfono móvil del cliente
email	Varchar	50	Almacena el correo electrónico del cliente
ciudad	Varchar	50	Almacena la ciudad del cliente
estado	Boolean	-	Almacena el estado del cliente True='Habilitado'; False='Deshabilitado'

Tabla 7.2: Estructura Tabla Cliente

Nombre Entidad	Solicitud		
Descripción	Tabla que almacena las solicitudes de atención jurídica del sistema.		
Clave Primaria	numero		
Clave Foránea	id_tema id_cliente		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
numero	Integer	-	Identificador único de la solicitud
id_tema	Integer	-	Identificador del tema jurídico que pertenece a la solicitud
id_cliente	Integer	-	Identificador del cliente que pertenece a la solicitud
fecha_ingreso	Date	-	Almacena la fecha de ingreso de la solicitud
est_soli	Varchar	20	Almacena el estado de la solicitud - 'Ingresada' - 'Aprobada' - 'Rechazada'
observaciones	Varchar	300	Almacena la descripción de la solicitud
demandante	Varchar	100	Almacena el nombre del demandante de la solicitud
demandado	Varchar	100	Almacena el nombre del demandado de la solicitud

Tabla 7.3: Estructura Tabla Solicitud

Nombre Entidad	Caso_Jurídico		
Descripción	Tabla que almacena los casos jurídicos del sistema.		
Clave Primaria	id_caso		
Clave Foránea	numero		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_caso	Integer	-	Identificador único de la tabla Caso_Jurídico
numero	Integer	-	Identificador de la solicitud que pertenece al caso
nombre_caso	Varchar	40	Almacena el nombre del Caso
fecha_inicio	Date	-	Almacena la fecha de inicio del caso
fecha_termino	Date	-	Identifica la fecha termino del caso
no_rol_tribunal	Varchar	80	Almacena el rol de la causa en tribunal
estado	Varchar	50	Almacena el estado en que se encuentra el caso - 'Abierto' - 'Cerrado'
instancia	Varchar	100	Almacena la instancia en la que se encuentra el caso

Tabla 7.4: Estructura Tabla Caso_Jurídico

Nombre Entidad	Cita		
Descripción	Tabla que almacena las citas.		
Clave Primaria	id_cita		
Clave Foránea	id_caso id_cliente		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_cita	Integer	-	Identificador único de la tabla cita
id_caso	Integer	-	Identificador del caso que pertenece a la cita
id_cliente	Integer	-	Identificador del cliente que pertenece a la cita
fecha_cita	Date	-	Almacena la fecha de la cita
hora_cita	Time	-	Almacena la hora de la cita
descripcion	Varchar	100	Almacena la descripción de la cita
est_cita	Varchar	20	Almacena el estado de la cita
tipo_cita	Varchar	50	Almacena el tipo de cita -Cita por caso Jurídico

Tabla 7.5: Estructura Tabla Cita

Nombre Entidad	Tribunal		
Descripción	Tabla que almacena los tribunales por los que pasan los casos jurídicos.		
Clave Primaria	id_tribunal		
Clave Foránea	id_caso		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_tribunal	Integer	-	Identificador único de la tabla tribunal
id_caso	Integer	-	Identificador del caso que pertenece al tribunal
nom_tribunal	Varchar	50	Almacena el nombre del tribunal
estado_tribunal	Boolean	-	Almacena el estado del tribunal 'True'=asignado 'False'=no asignado

Tabla 7.6: Estructura Tabla Tribunal

Nombre Entidad	Etapa		
Descripción	Tabla que almacena las etapas de los casos jurídicos.		
Clave Primaria	id_etapa		
Clave Foránea	id_caso		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_etapa	Integer	-	Identificador único de la tabla Etapa
id_caso	Integer	-	Identificador del caso al que pertenece la etapa
nombre_etapa	Varchar	50	Almacena el nombre de la etapa
fecha_inicio	Date	-	Almacena la fecha de inicio de la etapa
descripcion	Varchar	100	Almacena la descripción de la etapa
fecha_termino	Date	-	Almacena la fecha de término de la etapa
Estado	Boolean	-	Almacena el estado en que se encuentra la etapa 'True'=Abierta 'False'=Cerrada

Tabla 7.7: Estructura Tabla Etapa

Nombre Entidad	Actividad		
Descripción	Tabla que almacena las actividades realizadas por los abogados en los casos.		
Clave Primaria	id_actividad		
Clave Foránea	id_etapa		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_actividad	Integer	-	Identificador único de la tabla Actividad
id_etapa	Integer	-	Identificador de la etapa a la que pertenece la Actividad
nombre_actividad	Varchar	100	Almacena el nombre de la actividad
fecha_actividad	Date	-	Almacena la fecha cuando se realiza la actividad
hora_actividad	Time	-	Almacena la hora cuando se realiza la actividad
descripcion_actividad	Varchar	300	Almacena la descripción de la actividad
estado_actividad	Varchar	50	Almacena el estado de la actividad
est	Boolean	-	Almacena si la actividad fue realizada o no 'True'=Realizada 'False'=No Realizada

Tabla 7.8: Estructura Tabla Actividad

Nombre Entidad	Documento_Actividad		
Descripción	Tabla que almacena los documentos de actividades.		
Clave Primaria	id_doc		
Clave Foránea	id_actividad		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_doc	Integer	-	Identificador único de la tabla Documento_Actividad
id_actividad	Integer	-	Identificador de la actividad a la que pertenece el documento
nombre_doc	Varchar	50	Almacena el nombre del documento
doc	Varbinary	MAX	Almacena el documento
descripcion	Varchar	100	Almacena la descripción del documento

Tabla 7.9: Estructura Tabla Documento_Actividad

Nombre Entidad	Tema_Jurídico		
Descripción	Tabla que almacena los temas jurídicos.		
Clave Primaria	id_tema		
Clave Foránea	id_materia		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_tema	Integer	-	Identificador único de la tabla Tema_Jurídico
id_materia	Integer	-	Identificador de la materia a la que pertenece el tema jurídico
nombre_tema	Varchar	100	Almacena el nombre del Tema Jurídico

Tabla 7.10: Estructura Tabla Tema_Jurídico

Nombre Entidad	Materia		
Descripción	Tabla que almacena las materias de los temas jurídicos.		
Clave Primaria	id_materia		
Clave Foránea			
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_materia	Integer	-	Identificador único de la tabla Materia
nombre_materia	Varchar	50	Almacena el nombre de la materia

Tabla 7.11: Estructura Tabla Materia

Nombre Entidad	Documento_Solicitud		
Descripción	Tabla que almacena los tipos de documentos que son requisitos de solicitudes de atención jurídica.		
Clave Primaria	id_re		
Clave Foránea	numero		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_re	Integer	-	Identificador único de la tabla Documento_Solicitud
numero	Integer	-	Identificador de la solicitud a la que pertenece el tipo de documento
nom_re	Varchar	100	Almacena el nombre del documento
estado_re	Boolean	-	Almacena el estado del documento 'True'=el documento está en la solicitud 'False'=el documento no está en la solicitud

Tabla 7.12: Estructura Tabla Documento_Solicitud

Nombre Entidad	Reunion		
Descripción	Tabla que almacena las reuniones de los usuarios (perfil abogado).		
Clave Primaria	id_r		
Clave Foránea			
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_r	Integer	-	Identificador único de la tabla Reunion
fecha_r	Date	-	Almacena la fecha de la reunión
hora_r	Time	-	Almacena la hora de la reunión
tema_r	Varchar	50	Almacena el tema de la reunión
descripcion_r	Varchar	300	Almacena la descripción de la reunión

Tabla 7.13: Estructura Tabla Reunion

Nombre Entidad	Gasto_oficina		
Descripción	Tabla que almacena los gastos de oficina.		
Clave Primaria	id_gasto		
Clave Foránea			
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_gasto	Integer	-	Identificador único de la tabla Gasto_oficina
nombre_gasto	Varchar	50	Almacena el nombre del gasto de oficina
descripcion	Varchar	100	Almacena la descripción del gasto de oficina

Tabla 7.14: Estructura Tabla Gasto_oficina

Nombre Entidad	Documentacion		
Descripción	Tabla que almacena los tipos de documentos requisitos de temas jurídicos.		
Clave Primaria	id_docum		
Clave Foránea	id_tema		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_docum	Integer	-	Identificador único de la tabla Documentacion
id_tema	Integer	-	Identificador del tema jurídico al que pertenece el tipo de documento requisito
nom_docum	Varchar	100	Almacena el nombre del documento requisito

Tabla 7.15: Estructura Tabla Documentacion

Nombre Entidad	asiste		
Descripción	Tabla que almacena las asistencias a las reuniones.		
Clave Primaria	id_r id		
Clave Foránea	id_r id		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_r	Integer	-	Identificador de la reunión
id	Integer	-	Identificador de usuario que participa en la reunión
esta	Boolean	-	Almacena el estado de asistencia a la reunión 'True' = Si Asiste 'False' = No Asiste
id_a	Integer	-	Identificador de la tabla asiste

Tabla 7.16: Estructura Tabla asiste

Nombre Entidad	genera		
Descripción	Tabla que almacena los gastos generados por abogado.		
Clave Primaria	id_gasto id		
Clave Foránea	id_gasto id		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id_gasto	Integer	-	Identificador del tipo de gasto
id	Integer	-	Identificador del usuario que solicita el gasto
fecha_ingreso	Date	-	Almacena la fecha de ingreso del gasto
valor	Integer	-	Almacena el monto del gasto
descripcion	Varchar	100	Almacena la descripción del gasto generado

Tabla 7.17: Estructura Tabla genera

Nombre Entidad	ab_en_caso		
Descripción	Tabla que almacena los abogados por caso jurídico.		
Clave Primaria	id id_caso		
Clave Foránea	id id_caso		
Atributo	Tipo de dato	Tamaño	Descripción
id	Integer	-	Identificador del abogado en el caso
id_caso	Integer	-	Identificador del caso
id_p	Integer	-	Identificador de la tabla ab_en_caso

Tabla 7.18: Estructura Tabla ab_en_caso

8 PRUEBAS

8.1 Plan de Pruebas

8.1.1 Prueba de Aceptación de Requerimientos

La prueba de aceptación de requerimientos se realizó de manera conjunta con los usuarios del sistema posteriormente se realizó una corrección y validación de todos los requerimientos presentados en el presente proyecto los cuales fueron aceptados por los usuarios para proceder al correcto diseño e implementación posterior de este.

8.1.2 Prueba de Unidad

La prueba de unidad es centrada en cada módulo es decir se realizan pruebas sobre el independiente de los otros módulos del sistema, se verificará que los valores de entrada y salida deben corresponder a los esperados.

8.1.3 Prueba de Seguridad

En las pruebas de seguridad se verificará que los usuarios del sistema tengan acceso correcto a los módulos para los cuales tengan permisos y se les deniegue en aquellos que no cuenten con permisos de accesos otorgados por el administrador del sistema.

Las pruebas del sistema se hicieron mediante el seguimiento del funcionamiento de cada módulo del software de gestión de apoyo a la gestión jurídica y administrativa para abogados concepción las de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados en los módulos principales del sistema.

- Validar Rut

Datos de entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtenido
Rut = '17945887ug'	Rut Inválido	Rut Inválido
Rut = '179468379'	Rut Válido	Rut Válido
Rut= '179468577'	Rut Inválido	Rut Inválido
Rut = ' '	Rut Inválido	Rut Inválido
Rut= 'sdfsfg'	Rut Inválido	Rut Inválido

Tabla 8.1: Validar Rut

- Validar Autenticación

Datos de entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtenido
Nombre usuario y contraseña correcta	Mostrar mensaje de éxito	Muestra mensaje de éxito.
Nombre usuario y contraseña incorrecta	Mostrar mensaje de error	Mostrar mensaje de error
Datos en blanco	Mostrar mensaje de error	Muestra mensaje de error

Tabla 8.2: Validar Autenticación

- Validar Contraseña

Datos de entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtenido
Contraseña correcta	Contraseña válida	Contraseña válida
Contraseña incorrecta	Contraseña inválida	Contraseña inválida
Datos en blanco	Mostrar mensaje de error	Muestra mensaje de error

Tabla 8.3: Validar Contraseña

- **Buscar**

Datos de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
Elemento existente en sistema	Mostrar todos los datos del elemento	Muestra todos los datos del elemento
Elemento inexistente en sistema	Mostrar mensaje de error	Muestra mensaje de error
Datos incompletos	Mostrar mensaje de error	Muestra mensaje de error

Tabla 8.4: Validar Búsqueda

Con estas pruebas realizadas se observa que las operaciones realizadas funcionan correctamente cuando los datos ingresados son válidos, caso contrario muestran el mensaje de error correspondiente lo garantiza un correcto funcionamiento de ellas en la funcionalidad del software.

9 PLAN DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

9.1 Plan de Capacitación

Para el correcto uso del software desarrollado se capacitará a los usuarios del estudio jurídico Abogados Concepción. La capacitación tendrá una duración de 74 horas con atención personalizada.

Los usuarios a capacitar serán:

-Administrador

-Abogados

-Secretaria

9.1.1 Descripción Plan de Capacitación

El usuario secretaria será el primero en ser capacitado puesto que es el que tiene menos acceso al sistema, por lo que será más rápido, además es el primer contacto con los clientes por lo cual es necesario que esté capacitada lo más pronto posible. Luego se capacitará a los abogados, junto con el abogado jefe (Administrador) en las funcionalidades similares que posean. Finalmente se capacitará al usuario administrador de manera específica en aquellas funcionalidades donde solo él tenga acceso.

Plan de Capacitación Total

Duración: 63 Horas

Fecha de inicio: 25-09-2014

Fecha de término: 10-10-2014

- **Plan de Capacitación para el usuario Secretaria**

Duración: 14 Horas

Fecha de inicio: 25-09-2014

Fecha de término: 3-10-2014

Módulo	Hora Inicio	Hora Termino	Fecha Inicio	Fecha Término
Ingreso y Salida del sistema	16:30	18:30	25-09-2014	25-09-2014
Gestión de Clientes	16:30	18:30	26-09-2014	29-09-2014
Gestión de Solicitudes	16:30	18:30	30-09-2014	1-10-2014
Gestión de Agenda de Citas	16:30	18:30	2-10-2014	3-10-2014

Tabla 9.1 Plan de Capacitación Usuario Secretaria

- **Plan de capacitación para usuario Abogado –Administrador (Abogado Jefe)**

Duración: 19 Horas

Fecha de inicio: 29-09-2014

Fecha de término: 7-10-2014

Módulo	Hora Inicio	Hora Término	Fecha Inicio	Fecha Término
Ingreso y Salida del sistema	14:30	15:30	29-09-2014	29-09-2014
Gestión de Clientes	10:30	13:30	30-09-2014	01-10-2014
Gestión de Agenda de Citas	12:00	14:00	02-10-2014	03-10-2014
Gestión de Casos Jurídicos	12:00	16:00	06-10-2014	07-10-2014

Tabla 9.2: Plan de Capacitación Usuarios Abogado, Administrador

- **Plan de capacitación específico usuario Administrador (Abogado Jefe)**

Duración: 30 Horas

Fecha de inicio: 08-10-2014

Fecha de término: 16-10-2014

Modulo	Hora Inicio	Hora Término	Fecha Inicio	Fecha Término
Gestión de Usuarios	10:30	13:30	08-10-2014	08-10-2014
Gestión de Gastos de Oficina	11:00	14:00	09-10-2014	10-10-2014
Gestión Solicitudes	14:00	15:00	09-10-2014	10-10-2014
Gestión Clientes	10:30	13:30	13-10-2014	14-10-2014
Gestión Citas	15:00	16:00	13-10-2014	14-10-2014
Gestión Casos Jurídicos	15:00	19:00	15-10-2014	16-10-2014

Tabla 9.3: Plan de Capacitación Específico Usuario Administrador

10 PLAN DE IMPLANTACION Y PUESTA EN MARCHA

10.1 Implementación del Sistema

Para la Implementación del software se utilizarán las herramientas de desarrollo mencionadas Anteriormente las cuales ya fueron descritas.

Cada equipo cliente tendrá usuario con diferente nivel de acceso según su perfil de usuario, el sistema que se implementara en la red local conectado a un equipo que realizara la labor de servidor de la aplicación

10.1.1 Plan de Implantación del sistema

10.1.2.1 Responsabilidades

- **Cliente(estudio jurídico Abogados Concepción)**
 - Proveer del equipo servidor para instalar la base de datos del sistema.
 - Participar activamente en la capacitación de uso del sistema.
 - Verificar que el sistema cumpla con las expectativas del proyecto.

- **Desarrollador (Alumno Tesista)**
 - Instalar y configurar el sistema cerciorándose que éste quede 100 % operativo.
 - Aceptar y realizar los cambios solicitados por el usuario en cualquier módulo del software.

Actividad	Fecha de inicio	Fecha de termino	Responsable	Recursos
Planeación	8-10-2014	10-10-2014	Desarrollador	-
Instalación de equipo servidor, conexión a la red local.	10-10-2014	10-10-2014	Desarrollador	Equipo Solicitado en factibilidad técnica
Instalación del software en equipo de secretaría	13-10-2014	13-10-2014	Desarrollador Secretaria	Equipo de usuario
Instalación del software en equipo de abogado	13-10-2014	13-10-2014	Desarrollador Secretaria	Equipo de usuario
Instalación del software en equipo de Administrador	14-10-2014	14-10-2014	Desarrollador Administrador	Equipo de usuario
Conexión de equipos a servidor de la aplicación	14-10-2014	14-10-2014	Desarrollador	Equipos de la oficina
Primeras Pruebas	14-10-2014	15-10-2014	Desarrollador	Equipos de la oficina
Segundas Pruebas	15-10-2014	16-10-2014	Desarrollador	Equipos de la oficina
Puesta en Marcha	17-10-2014	17-10-2014	Desarrollador Secretaria Abogado Administrador	-Equipos de la oficina -Equipo servidor
Verificaciones	17-10-2014	24-10-2014	Desarrollador	-Equipos de la oficina -Equipo servidor

Tabla 9.4: Plan de Implantación del Sistema

11 CONCLUSIONES

Mediante el desarrollo del proyecto he comprendido la importancia que tiene para el desarrollo de un software el seguir una metodología de trabajo, donde cada etapa está relacionada para generar un producto que satisface las necesidades específicas del cliente.

El proyecto se planteó como una herramienta de apoyo a la gestión jurídica y administrativa de Abogados Concepción y los objetivos han sido cumplidos ya que gracias a él, el estudio jurídico dispone de una herramienta que se torna fundamental a la hora de realizar sus actividades, en gran medida por el ahorro de tiempo que brinda para realizar sus actividades y el orden que se tiene de la información, lo que entrega ventajas comparativas frente a otras empresas del sector.

A su vez el proyecto presenta un desafío para seguir explorando el área legal en donde las tecnologías de información recién están incursionando, debido fundamentalmente a que es un área poco vinculada que conserva su tradición, pero que poco a poco se está automatizando debido a las ventajas que puede otorgar contar con una herramienta tecnológica como la que se ha desarrollado.

El estudio jurídico ha sido de gran apoyo en la realización del sistema ya que como expertos en la materia me han indicado correctamente toda la información necesaria para registrar, a su vez está la intención de expandir el sistema incorporando nuevos requerimientos que se vayan generando en la oficina.

12 BIBLIOGRAFIA

- RUMMMBAUHG J., "Modelado y Diseño Orientado a Objetos"
Editorial Prentice Hall – 1997.
- PRESSMAN, Roger (1998) Ingeniería del Software, un enfoque práctico.
Editorial McGraw-Hill, Cuarta Edición.
- SOMMERVILLE, IAN Ingeniería de software, sexta edición, Editorial Pearson
Addison Wesley, 2005.
- CONNOLLY, THOMAS M Sistemas de bases de datos: un enfoque práctico para diseño,
implementación y gestión.
- http://33m.lista.cl/wiksocial/Proceso_judicial.html.
- <http://www.alemanyasociadosnic.com/pdf/procesal.pdf>.

ANEXO A ESPECIFICACIÓN DE LOS CASOS DE USO

Caso de Uso CU12: Registrar Usuario

Actores	Administrador.	
Descripción	Este caso de uso permite ingresar un nuevo usuario al sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador.	
Flujo Básico de eventos		
	El Actor	El Sistema
	1-El usuario desea registrar un nuevo usuario. 3-El usuario selecciona el modulo "Usuarios". 5-El usuario presiona el botón "Nuevo". 7-El usuario ingresa los datos del nuevo usuario y presiona el botón "guardar".	2-El sistema muestra la pantalla con el menú Principal. 4-El sistema muestra la pantalla de modulo "Usuarios". 6-El sistema muestra el formulario de registro de nuevo usuario, con los campos a llenar. 8-El sistema válida los datos del cliente registrado. 9-El sistema muestra el mensaje "El usuario se ha registrado con éxito".
Flujo Alternativo de eventos		
	-El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje "datos incorrectos" y el usuario vuelve a ingresar los datos del usuario. -El usuario desea cancelar el registro de usuario y presiona el botón "cancelar", el sistema muestra el módulo "Usuarios".	
Post-Condicion	El nuevo usuario se ha registrado en el sistema.	

Tabla 13.1: Descripción Caso de Uso registrar Usuario

Caso de Uso CU 13: Editar Usuario

Actores	Administrador.	
Descripción	Este caso de uso permite editar los datos de un usuario registrado en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador. Se debe haber registrado al menos un usuario en el sistema.	
Flujo Básico de Eventos		
El Actor	El Sistema	
<p>1-El usuario desea editar los datos de un usuario registrado en el sistema.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “Usuarios”.</p> <p>5-El usuario selecciona el usuario y presiona el botón “editar”.</p> <p>7-El usuario ingresa los datos del usuario a actualizar y presiona el botón “guardar”</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú Principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Usuarios”.</p> <p>6-El sistema muestra en el formulario los datos del usuario a editar.</p> <p>8-El sistema valida los nuevos datos ingresados del usuario.</p> <p>9 - El sistema muestra el mensaje “Los Datos del usuario han sido Actualizados”.</p>	
Flujo Alternativo de Eventos		
El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje “Datos incorrectos” y el usuario vuelve a ingresar los datos del usuario.		
Post- Condiciones	Los datos del usuario han sido actualizados.	

Tabla 13.2: Descripción Caso de Uso Editar Usuario

Caso de Uso CU14: Eliminar Usuario

Actores	Administrador.	
Descripción	Este caso de uso permite eliminar los datos de un usuario registrado en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador.	
Flujo Básico de Eventos		
	El Actor	El Sistema
	1-El usuario desea eliminar un usuario 3-El usuario selecciona el modulo "Usuarios". 5- El usuario selecciona el usuario y presiona el botón "eliminar".	2-El sistema muestra la pantalla con el menú Principal. 4-El sistema muestra la pantalla de modulo "Usuarios". 6-El sistema muestra el mensaje "El usuario ha sido eliminado del sistema".
Flujo Alternativo de eventos		
	El usuario desea cancelar la eliminación del usuario y presiona el botón "cancelar", el sistema muestra el modulo "Usuarios".	
Post-Condiciones	El usuario ha sido eliminado del sistema.	

Tabla 13.3: Descripción Caso de Uso Eliminar Usuario

Caso de Uso CU15: Consultar Usuario

Actores	Administrador.	
Descripción	El usuario consulta los datos de un usuario en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador. Se debe haber registrado a lo menos un usuario en el sistema.	
Flujo Básico de Eventos		
El Actor	El Sistema	
<p>1-El usuario desea consultar por un usuario.</p> <p>3-el usuario selecciona el modulo “Usuarios”.</p> <p>5-El usuario ingresa el rut del usuario a consultar y presiona el botón de “buscar”</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-el sistema muestra la pantalla de modulo “Usuarios”.</p> <p>6-El sistema muestra en pantalla los datos del usuario solicitado.</p>	
Flujo Alternativo de Eventos		
<p>El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje “rut incorrecto” y el usuario vuelve a ingresar el rut del usuario.</p> <p>El sistema no encuentra al usuario solicitado según el rut ingresado, muestra el mensaje “El usuario no Existe”.</p> <p>El usuario desea cancelar la consulta del usuario y presiona el botón “cancelar” el sistema muestra el módulo de “Usuarios”.</p>		
Post-Condiciones	Se obtiene la consulta requerida.	

Tabla 13.4 Descripción Caso de Uso Consultar Usuario

Caso de Uso CU16: Registrar Nuevo Caso Jurídico

CU26

Actores	Administrador.	
Descripción	Este caso de uso permite ingresar un nuevo Caso Jurídico al sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador. Se debe haber ejecutado el CU26: Consultar Solicitudes Aprobadas	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea crear un nuevo caso jurídico.	6-El sistema muestra en pantalla el listado con todas las solicitudes que están en estado “Aprobada”.	
7-El usuario selecciona la solicitud para crear un nuevo caso a partir de esta y presiona el botón “agregar”.	8-El sistema muestra el formulario de nuevo caso jurídico con los campos a llenar.	
9- El usuario ingresa los datos del nuevo caso jurídico y presiona el botón “guardar”.	10-el sistema muestra el mensaje “Caso Registrado con Éxito”.	
Flujo Alternativo de eventos		
-El usuario desea cancelar el registro de nuevo caso y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el módulo “Casos Jurídicos”.		
Post-Condiciones	El caso Jurídico se ha registrado en el sistema.	

Tabla 13.5 Descripción Caso de Uso Registrar nuevo caso jurídico

Caso de Uso CU17: Editar Caso Jurídico

Actores	Administrador.	
Descripción	Este caso de uso permite editar los datos de un Caso Jurídico registrado en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logeado como Administrador. Se debe haber registrado a lo menos un caso jurídico en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
	El Actor	El Sistema
	1-El usuario desea editar un caso jurídico. 3-El usuario selecciona el modulo “Casos Jurídicos”. 5-El usuario selecciona el caso y presiona el botón “editar”. 7-El usuario ingresa los datos del caso a editar y presiona el botón “guardar”	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal. 4-El sistema muestra en pantalla el módulo “Casos Jurídicos”. 6-El sistema muestra en el formulario los datos del caso a editar. 8-el sistema muestra el mensaje “el caso ha sido actualizado”.
Flujo Alternativo de eventos		
	-El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje “datos incorrectos” y el usuario vuelve a ingresar los datos del caso. -El usuario desea cancelar la edición del caso presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el módulo “Casos Jurídicos”	
Post-Condiciones	El Caso Jurídico ha sido Actualizado.	

Tabla 13.6 Descripción Caso de Uso Editar Caso jurídico

Caso de Uso CU18: Eliminar Caso Jurídico

Actores	Administrador.	
Descripción	Este caso de uso permite eliminar un Caso Jurídico registrado en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador. Se debe haber registrado a lo menos un caso jurídico en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
	El Actor	El Sistema
	1-El usuario desea eliminar un caso jurídico.	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.
	3-El usuario selecciona el modulo “Casos Jurídicos”.	4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Casos Jurídicos”.
	5-El usuario selecciona el caso y presiona el botón “Eliminar”.	6-El sistema muestra el mensaje “El Caso ha sido eliminado”.
Flujo Alternativo de eventos		
	El usuario desea cancelar la eliminación del caso y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el modulo “Casos Jurídicos”.	
Post- Condiciones	El caso jurídico ha sido eliminado.	

Tabla 13.7 Descripción Caso de Uso Eliminar caso jurídico

Caso de Uso CU19: Agregar Etapa a Caso Jurídico

Actores	Administrador, Abogado.
Descripción	Este caso de uso permite agregar una etapa a un Caso Jurídico.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Abogado Se debe haber registrado a lo menos un caso jurídico en el sistema.
Flujo Básico de eventos	
El Actor	El Sistema
1-El usuario desea agregar una etapa a un caso	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.
3-El usuario selecciona el modulo “Casos Jurídicos”.	4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Casos Jurídicos”.
5-El usuario selecciona el sub ítem “Mis Casos”.	6-El sistema muestra los casos gestionados por el usuario.
7-El usuario selecciona el caso para agregar la etapa y presiona el botón “agregar”.	8-el sistema muestra el formulario con los campos a llenar para la etapa del caso.
9-El usuario ingresa los datos de la etapa y presiona “guardar”.	10-el sistema agrega la etapa al caso.
Flujo Alternativo de eventos	
El usuario desea cancelar la etapa a agregar al caso y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el listado con todos los casos del usuario.	
Post-Condiciones	La etapa del caso ha sido agregada.

Tabla 13.8: Descripción Caso de Uso Agregar etapa al caso jurídico

Caso de Uso CU20: Agregar Actividad

Actores	Administrador, Abogado.
Descripción	Este caso de uso permite Agregar una Actividad a un caso Jurídico.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Abogado. Se debe haber registrado a lo menos un caso jurídico en el sistema.
Flujo Básico de eventos	
El Actor	El Sistema
<p>1-El usuario desea agregar una Actividad a un caso.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “Casos Jurídicos”.</p> <p>5-El usuario selecciona el sub ítem “Mis Casos”.</p> <p>7-El usuario selecciona un caso y presiona el botón “gestionar”.</p> <p>9-El usuario presiona el botón “nueva”.</p> <p>11-El usuario ingresa los datos de la nueva actividad, selecciona el tipo de actividad y presiona “guardar”.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Casos Jurídicos”.</p> <p>6-El sistema muestra los casos gestionados por el usuario.</p> <p>8-El sistema muestra las actividades que se han registrado en el caso.</p> <p>10-El sistema muestra el formulario de nueva actividad con los campos a llenar.</p> <p>12-El sistema muestra el mensaje “se ha registrado la actividad con éxito”.</p>
Flujo Alternativo de eventos	
El usuario desea cancelar el registro de la actividad y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el listado con todos los casos del usuario.	
Post-Condicion	La Actividad ha sido registrada en el caso.

Tabla 13.9: Descripción Caso de Uso Agregar Actividad

Caso de Uso CU21: Documentar Actividad

CU20

Actores	Administrador, Abogado.	
Descripción	Este caso de uso permite Agregar una Actividad a un caso Jurídico.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Abogado. Se debe haber ejecutado el Caso de Uso CU20: Agregar Actividad.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea Documentar una actividad	2-El sistema muestra la actividad del caso	
3-El usuario Presiona el botón “nuevo documento”	4-El sistema muestra el formulario de nuevo documento	
5-El usuario presiona el botón “examinar” y selecciona el documento desde el equipo y presiona el botón “cargar”	6-El sistema muestra el mensaje “se ha agregado el documento a la actividad”	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar el ingreso del documento y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra la actividad del caso jurídico		
Post-Condiciones	El documento ha sido agregado a la actividad.	

Tabla 13.10: Descripción Caso de Uso Documentar Actividad

Caso de Uso CU22: Programar Actividad

Actores	Administrador, Abogado.	
Descripción	Este caso de uso permite programar una Actividad de un caso Jurídico.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Abogado. Se debe haber registrado a lo menos un caso jurídico en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
<p>1-El usuario desea Programar una Actividad de un caso.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “Casos Jurídicos”.</p> <p>5-El usuario selecciona el sub ítem “Mis Casos”.</p> <p>7-El usuario selecciona un caso y presiona el botón “gestionar”.</p> <p>9-El usuario presiona el botón “programar actividad”.</p> <p>11-El usuario ingresa los datos en el formulario y presiona “guardar”</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Casos Jurídicos”.</p> <p>6-El sistema muestra los casos gestionados por el usuario.</p> <p>8-El sistema muestra las actividades que se han registrado en el caso.</p> <p>10-El sistema muestra el formulario de programación de actividad.</p> <p>12-El sistema muestra el mensaje “se ha programado la actividad”.</p>	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar la programación de actividad y presiona “cancelar”, el sistema el listado con todos los casos del usuario.		
Post-Condicion	La actividad ha sido programada.	

Tabla 13.11: Descripción Caso de Uso Programar Actividad

Caso de Uso CU23: Emitir Reporte de Actividades Programadas

Actores	Administrador, Abogado.	
Descripción	Este caso de uso permite generar un reporte de las actividades programadas.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Abogado. Se debe haber registrado a lo menos un caso jurídico en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea emitir reporte de actividades programadas. 3-El usuario selecciona el modulo “Casos Jurídicos”. 5-El usuario selecciona el sub ítem “Mis Casos”. 7-El usuario presiona el botón “emitir reporte”	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal. 4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Casos Jurídicos”. 6-El sistema muestra los casos gestionados por el usuario. 8-El sistema muestra el reporte de todas las actividades programadas del caso.	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar el reporte presión el botón “cancelar”, el sistema muestra el listado de todos los casos del abogado.		
Post-Condiciones	El reporte ha sido generado	

Tabla 13.12: Descripción Caso de Uso Generar Reporte Actividad Programada

Caso de Uso CU24: Consultar Caso Jurídico

Actores	Administrador, Abogado.	
Descripción	Este caso de uso permite consultar por un Caso Jurídico.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Abogado Se debe haber registrado a lo menos un caso jurídico en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea consultar por un Caso Jurídico. 3-El usuario selecciona el modulo “Casos Jurídicos”. 5-El usuario selecciona la opción “Casos Jurídicos”. 7-El usuario ingresa el número del caso y presiona el botón “buscar”.	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal. 4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Casos Jurídicos”. 6-El sistema solicita el número del caso a consultar. 8-el sistema muestra el caso solicitado.	
Flujo Alternativo de eventos		
El sistema no encuentra el caso, indica el mensaje “El Caso no existe”.		
Post-Condiciones	Se ha realizado la consulta requerida.	

Tabla 13.13: Descripción Caso de Uso Consultar Caso Jurídico

Caso de Uso CU25: Generar Reporte Situación Actual de Caso

Actores	Administrador, Abogado.	
Descripción	Este Caso de Uso permite generar un reporte de la situación actual de un caso.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Abogado. Se debe haber registrado a lo menos un caso jurídico en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea generar un reporte de la situación actual de un caso jurídico. 3-El usuario selecciona el modulo “Casos Jurídicos”. 5-El usuario selecciona el sub ítem “Mis Casos”. 7-El usuario selecciona un caso y presiona el botón “situación actual”.	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal. 4-El sistema muestra la pantalla de modulo “Casos Jurídicos”. 6-El sistema muestra en pantalla el listado con todos los casos del abogado. 8-el sistema muestra el reporte de la situación actual del caso.	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar el reporte y presiona el botón “cancelar”, el sistema vuelve a mostrar el listado con todos los casos del abogado.		
Post-Condiciones	El reporte ha sido generado.	

Tabla 13.14: Descripción Caso de Uso Generar Reporte Situación actual del caso

Caso de Uso CU26: Consultar Solicitudes Aprobadas

Actores	Administrador.	
Descripción	Este Caso de Uso permite consultar las solicitudes aprobadas.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Abogado. Se debe haber registrado a lo menos un caso jurídico en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea consultar las solicitudes aprobadas	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.	
3-El usuario selecciona el modulo “solicitudes de atención jurídica”.	4-El sistema muestra la pantalla de modulo “solicitudes de atención jurídica”.	
5-El usuario presiona el botón “solicitudes aprobadas”.	6-El sistema muestra el listado de las solicitudes aprobadas.	
Flujo Alternativo de eventos		
El sistema no encuentra solicitudes aprobadas, el usuario vuelve al módulo “solicitudes de atención jurídicas”.		
Post-Condiciones	Se realiza la consulta requerida.	

Tabla 13.15: Descripción Caso de Uso Consultar Solicitudes Aprobadas

Caso de Uso CU27: Registrar Cita

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	Este caso de uso permite Registra una cita en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea Registrar una nueva cita	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.	
3-El usuario se posiciona en el calendario de citas y presiona el botón “nueva”	4-El sistema muestra el formulario de nueva cita y solicita el número de caso para generar la cita.	
5-El usuario ingresa el número de caso y presiona el botón “buscar”.	6-El Sistema carga en el formulario los datos del caso y se muestra un listado con las horas disponibles para agendar citas con el abogado del caso.	
7-El usuario selecciona la fecha y hora de la cita, ingresa la descripción de la cita y presiona el botón “guardar”.	8-El sistema muestra el mensaje “la cita ha sido agendada con éxito”.	
Flujo Alternativo de eventos		
El sistema no encuentra el caso según el número ingresado y muestra el mensaje “no existe este caso”.		
El usuario selecciona una hora ocupada, el sistema muestra el mensaje “La hora está ocupada por favor seleccione otra hora”.		
Post-Condiciones	La cita ha sido agendada.	

Tabla 13.16: Descripción Caso de Uso Registrar Cita

Caso de Uso CU28: Consultar Citas

Actores	Administrador, Abogado, Secretaria.	
Descripción	Este caso de uso permite consultar las citas de un día seleccionado.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador, Abogado o Secretaria. Se debe haber registrado a lo menos una cita en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea consultar las citas de un día.	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.	
3-El usuario se posiciona en el calendario de citas, selecciona la fecha del calendario y presiona el botón “Consultar”.	4-El sistema muestra el listado de todas las citas de la fecha seleccionada.	
Flujo Alternativo de eventos		
El sistema no encuentra citas para la fecha seleccionada y muestra el mensaje “Aún no hay citas para este día”.		
Post-Condiciones	Se realiza la consulta requerida.	

Tabla 13.17: Descripción Caso de Uso Consultar Citas.

Caso de Uso CU29: Evaluar Cita

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	Este caso de uso permite evaluar una cita.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
<p>1-El usuario desea evaluar una cita</p> <p>3- El usuario se posiciona en el calendario de citas, selecciona la fecha del calendario y presiona el botón “Consultar”.</p> <p>5-El usuario selecciona la opción y evalúa la cita.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra el listado de citas diarias con las opciones: -Si Asiste -No Asiste -Anular Cita</p>	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar la evaluación de la cita y presiona el botón “cancelar”, el Sistema muestra el menú principal.		
Post-Condicion	La cita ha sido evaluada.	

Tabla 13.18: Descripción Caso de Uso Evaluar Cita

Caso de Uso CU30: Emitir Reporte de Citas

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	El usuario emite reporte de citas.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
<p>1-El usuario desea emitir un reporte de citas del sistema.</p> <p>3-El usuario se posiciona en el calendario de citas y presiona el botón “Reporte”</p> <p>5-El usuario selecciona las fechas de consulta y presiona “Consultar”.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra el formulario con el rango de fechas a seleccionar para realizar la consulta.</p> <p>6-El sistema muestra en pantalla el reporte de todas las citas según las fechas seleccionadas.</p>	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar la emisión del reporte y presiona el botón “cancelar”, El sistema muestra el “menú principal”		
Post-Condiciones	Se ha generado el reporte de citas.	

Tabla 13.19: Descripción Caso de Uso Emitir Reporte de Citas

Caso de Uso CU31: Registrar Gasto

Actores	Administrador.	
Descripción	Este caso de uso permite registrar un nuevo gasto de oficina.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea registrar un nuevo gasto	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.	
3-El usuario selecciona el modulo “gastos de oficina”	4-El sistema muestra la pantalla de modulo “gastos de oficina”.	
5- El usuario presiona el botón “ver gastos”.	6-El sistema muestra en pantalla el listado con todos los gastos.	
7- El usuario presiona el botón “Nuevo”.	8-el sistema muestra el formulario de ingreso de nuevo gasto.	
5- El usuario ingresa los datos del nuevo gasto y presiona el botón “guardar”	10-El sistema muestra el mensaje “gasto agregado con éxito”.	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar el ingreso del gasto y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el listado con todos los gastos de oficina.		
Post-Condicion	El gasto ha sido registrado.	

Tabla 13.20: Descripción Caso de Uso Registrar Gasto

Caso de Uso CU32: Editar Gasto

Actores	Administrador.
Descripción	Este caso de uso permite editar los datos de un gasto de oficina.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador. Se debe haber registrado a lo menos un gasto de oficina en el sistema.
Flujo Básico de eventos	
El Actor	El Sistema
<p>1-El usuario desea editar los datos de un Gasto de oficina registrado en el sistema.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “gastos de oficina”.</p> <p>5-El usuario presiona el botón “ver gastos”.</p> <p>7-El usuario selecciona el gasto a editar y presiona el botón “editar”.</p> <p>9-El usuario ingresa los datos y presiona el botón “guardar”.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla de modulo “gastos de oficina”.</p> <p>6-El sistema muestra en pantalla el listado con todos gastos de oficina.</p> <p>8-el sistema muestra el formulario con los datos del gasto a editar.</p> <p>10-El sistema muestra el mensaje “el gasto ha sido actualizado”.</p>
Flujo Alternativo de eventos	
<p>-El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje “datos incorrectos” y el usuario vuelve a ingresar los datos del gasto.</p> <p>-El usuario desea cancelar la edición del caso presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el módulo “gastos de oficina”</p>	
Post-Condicion	El gasto de oficina ha sido editado

Tabla 13.21: Descripción Caso de Uso Editar Gasto

Caso de Uso CU33: Eliminar Gasto

Actores	Administrador.
Descripción	Este caso de uso permite eliminar un gasto de oficina.
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador. Se debe haber registrado a lo menos un gasto en el sistema.
Flujo Básico de eventos	
El Actor	El Sistema
<p>1-El usuario desea eliminar un gasto de oficina.</p> <p>3-El usuario selecciona el modulo “gastos de oficina”.</p> <p>5-El usuario presiona el botón “ver gastos”.</p> <p>7-El usuario selecciona el gasto a eliminar y presiona el botón “eliminar”.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra la pantalla de modulo “gastos de oficina”.</p> <p>6-El sistema muestra en pantalla el listado con todos gastos de oficina.</p> <p>8-el sistema muestra el mensaje(“el gasto ha sido eliminado con éxito”)</p>
Flujo Alternativo de eventos	
El usuario desea cancelar la eliminación del gasto y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el listado de gastos de oficina.	
Post-Condiciones	El gasto de oficina ha sido eliminado.

Tabla 13.22: Descripción Caso de Uso Eliminar Gasto

Caso de Uso CU34: Consultar Gasto

Actores	Administrador.	
Descripción	Este Caso de uso permite consultar por un gasto.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logeado como Administrador. Se debe haber registrado a lo menos un gasto de oficina.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea consultar por un gasto. 3-El usuario selecciona el modulo “gastos de oficina”. 5-El usuario selecciona el abogado a consultar gasto y presiona el botón “aceptar”.	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal. 4-El sistema muestra la pantalla de modulo “gastos de oficina”. 6-El sistema muestra los gastos que ha generado el abogado.	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar la consulta y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el módulo “gastos de oficina”.		
Post-Condiciones	La consulta ha sido realizada.	

Tabla 13.23: Descripción Caso de Uso Consultar Gasto

Caso de Uso CU35: Emitir Reporte de Gastos Totales

Actores	Administrador.	
Descripción	Este Caso de uso permite emitir reporte de gastos totales.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logeado como Administrador. Se debe haber registrado a lo menos un gasto en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea emitir un reporte de gastos totales.	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.	
3-El usuario selecciona el modulo “gastos de oficina”.	4-El sistema muestra la pantalla de modulo “gastos de oficina”.	
5-El usuario selecciona la opción “emitir reporte”.	6-El sistema muestra el formulario de emitir reporte y con el rango de fecha a consultar	
7-El usuario ingresa el rango de fechas a consultar y presiona el botón “aceptar”.	8-el sistema muestra el reporte de todos los gastos de los abogados.	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar el reporte presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra el módulo “gastos de oficina”		
Post-Condicion	El reporte ha sido generado.	

Tabla 13.24: Descripción Caso de Uso Emitir Reporte de Gastos Totales

Caso de Uso CU36: Editar Cita

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	Este caso de uso permite editar los datos de una cita agendada en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria. Se debe haber registrado a lo menos una cita en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
1-El usuario desea editar los datos de una cita en el sistema. 3- El usuario se posiciona en el calendario de citas, selecciona la fecha del calendario y presiona el botón “Consultar”. 5-El usuario selecciona una cita y presiona el botón “editar”. 7-El usuario actualiza los datos en el formulario y presiona el botón “guardar”	2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal. 4-El sistema muestra el listado de citas. 6-El sistema muestra el formulario de edición de la cita. 8-El sistema muestra el mensaje “la cita ha sido actualizada”.	
Flujo Alternativo de eventos		
-El sistema detecta un dato inválido, muestra el mensaje “datos incorrectos” y el usuario vuelve a ingresar los datos de la cita. -El usuario desea cancelar la edición del caso presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra la pantalla principal.		
Post-Condiciones	La cita ha sido actualizada.	

Tabla 13.25: Descripción Caso de Uso Editar Cita

Caso de Uso CU37: Eliminar Cita

Actores	Administrador, Secretaria.	
Descripción	Este caso de uso permite eliminar una cita en el sistema.	
Pre-condiciones	El usuario debe estar logueado como Administrador o Secretaria. Se debe haber registrado a lo menos un gasto en el sistema.	
Flujo Básico de eventos		
El Actor	El Sistema	
<p>1-El usuario desea eliminar una cita en el sistema.</p> <p>3- El usuario se posiciona en el calendario de citas, selecciona la fecha del calendario y presiona el botón “Consultar”.</p> <p>5-El usuario selecciona una cita y presiona el botón “eliminar”.</p>	<p>2-El sistema muestra la pantalla con el menú principal.</p> <p>4-El sistema muestra el listado de citas.</p> <p>6-El sistema muestra el mensaje “la cita ha sido eliminada del sistema.”</p>	
Flujo Alternativo de eventos		
El usuario desea cancelar la eliminación de la cita y presiona el botón “cancelar”, el sistema muestra la pantalla principal del sistema.		
Post-Condiciones	La Cita ha sido eliminada.	

Tabla 13.26: Descripción Caso de Uso Eliminar Cita