



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SOFTWARE JURIDICO PARA GENERACIÓN Y BÚSQUEDA DE
EXPEDIENTES CONSTITUCIONALES DE LA SECRETARÍA GENERAL DE
LA CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR.

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Análisis de
Sistemas

Autor: Vera Villalba Stefany Jahaira

Tutor: Lic. Carlos A. Romero A.

QUITO, 2018

ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

Quito, 18 de Diciembre de 2018.

El equipo asesor del Trabajo de Titulación del Sr. (Srta.) (Sra.) **VERA VILLALBA STEFANY JAHAIRA** de la Carrera de Análisis de Sistemas cuyo tema de investigación fue: **"SOFTWARE JURÍDICO PARA GENERACIÓN Y BÚSQUEDA DE EXPEDIENTES CONSTITUCIONALES DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR"** una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación de escrito, resuelve: **APROBAR** e proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la Institución.



ROMERO ALDAS CARLOS ALBERTO
Tutor del Proyecto



CORONEL ORDOÑEZ JOHNNY PATRICIO
Lector del Proyecto



MINANGO TAPIA JUAN FRANCISCO
Revisor del Proyecto



HEREDIA MAYORGA HUGO PATRICIO
Director de Carrera



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
"CORDILLERA"**
CONSEJO DE CARRERA
CORONEL ORDOÑEZ JOHNNY PATRICIO
Delegado-Unidad de Titulación
Análisis de Sistemas

CAMPUS 1 - MÓRIZ

 de la Poma 945-269 y
Luzuriaga
tel. 2242460 / 2249900
CDS@cordillera.edu.ec
www.cordillera.edu.ec
Quito - Ecuador

CAMPUS 2 - LOQUEBONO

 Calle Logroño De 7-84 y
Av. de la Fragua (Coca)
Sof. Cordillera
Tel. 2432443 / Fax:
2432649

CAMPUS 3 - BRACAMOROS

 Bracamoros N15 165
y Francisco José J
Tel. 2252941

CAMPUS 4 - BRASA

 Av. Brasil N40-45 y
Zarzas
Tel. 2246006

CAMPUS 5 - YACUMBI

 Yacumbi
Dez-06 y
Rosario de
Tel. 2249994

CAMPUS 6 - YACUMBI

 Yacumbi
Del-122 y
Rosario de
Tel. 2249994

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Stefany Jahaira Vera Villalba**, declaro bajo juramento que la investigación es absolutamente original, auténtica, es de mi autoría, se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

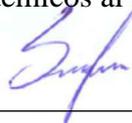


Stefany Jahaira Vera Villalba

CC 172390676-2

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, **Stefany Jahaira Vera Villalba** portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. **1723906762** de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado **SOFTWARE JURIDICO PARA GENERACIÓN Y BÚSQUEDA DE EXPEDIENTES CONSTITUCIONALES DE LA SECRETARIA GENERAL DE LA CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR**. Con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



Stefany Jahaira Vera Villalba

C.C: 1723906762

Quito, 11/abril/2018

AGRADECIMIENTO

Por los grandes resultados obtenidos a lo largo del camino, quiero agradecer a Dios por todas las bendiciones recibidas. De la misma manera, quiero agradecer a todas las personas que fueron un gran apoyo para mí, especialmente a mi madre, quien fue y es mi fuerza para continuar con todos mis propósitos, quien me da su apoyo incondicional, motivándome para vencer cualquier obstáculo, siendo ella mi motor para superarme día a día, así como también lo es mi abuela, personas primordiales, por las cuales siento un total y profundo agradecimiento, ya que por ellas me he convertido en lo que ahora soy.

A mi familia y amigos, por su apoyo brindado tanto en lo personal como en el transcurso de mi carrera.

Al personal del Instituto Tecnológico Superior Cordillera, principalmente a los docentes, por el apoyo moral y los conocimientos impartidos, que serán de gran ayuda en el campo profesional.

Al personal Administrativo y al Departamento Nacional de Tecnología de la Información de la Corte Constitucional del Ecuador, ya que me han brindado la oportunidad de desarrollar el proyecto de titulación en dicha entidad y también con su apoyo han sabido guiarme para el desarrollo del mismo.

Al personal del Área de Tecnología de la Información de CELEC EP Unidad de Negocio Coca Codo Sinclair, por el inmenso apoyo y por permitirme aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera.

DEDICATORIA

A Dios por todas las bendiciones, en especial por
darme a una madre y a una abuela ejemplares.

A mi madre y a mi abuela, quienes son mi fuerza,
mi motor y mi motivación.

A mi familia y amigos, por su gran apoyo y cariño.

CONTENIDO GENERAL

Título	Página
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	i
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
CONTENIDO GENERAL	v
LISTA DE TABLAS	viii
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE ANEXOS	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT	xiv
CAPÍTULO I	1
1. Antecedentes	1
1.01 Contexto	1
1.02 Justificación	2
1.03 Definición Del Problema Central	2
CAPÍTULO II	4
2. Análisis De Involucrados	4
2.01 Requerimientos	4
2.01.01 Descripción del Sistema Actual	4
2.01.02 Visión y Alcance	5
2.01.02.01 Visión	5
2.01.02.02 Alcance	5
2.01.03 Entrevistas	5
2.01.04 Matriz de Requerimientos	6
2.01.05 Descripción Detallada	8
2.02 Mapeo de Involucrados	16
2.02.01 Análisis del Mapeo de Involucrados	16
2.03 Matriz de Involucrados	18

CAPÍTULO III	
3. Problemas y Objetivos	19
3.01 Árbol de Problemas	19
3.02 Árbol de Objetivos	20
3.03 Diagrama de Casos de Uso	21
3.04 Especificación de Casos de Uso	24
3.05 Casos de Uso de Realización	26
3.05.01 Especificación Casos de Uso de Realización	28
3.06 Diagrama de Secuencias del Sistema	30
CAPÍTULO IV	31
4. Análisis de Alternativas	31
4.01 Matriz de Análisis de Alternativas	31
4.02 Matriz de Impactos de Objetivos	32
4.03 Estándares para el Diseño de Clases	33
4.04 Diagrama de Clases	33
4.05 Modelo Lógico	33
4.06 Diagrama de Componentes	33
4.07 Diagrama de Estrategias	34
4.08 Matriz de Marco Lógico	35
4.09 Vistas Arquitectónicas	36
4.09.01 Vista Lógica	36
4.09.02 Vista Física	36
4.09.03 Vista de Desarrollo	37
4.09.04 Vista de Procesos	37
CAPÍTULO V	38
5. Propuesta	38
5.01 Especificación de Estándares de Programación	38
5.02 Diseño de Interfaces de Usuario	40
5.03 Especificación de Pruebas de Unidad	48
5.04 Especificación de Pruebas de Aceptación	50
5.05 Especificación de Pruebas de Carga	52
5.06 Configuración del Ambiente Mínimo/Ideal	54

CAPÍTULO VI	56
6. Aspectos Administrativos	56
6.01 Recursos	56
6.01.01 Recursos Humanos	56
6.01.02 Recursos Tecnológicos	56
6.02 Presupuesto	57
6.03 Cronograma	57
CAPÍTULO VII	58
7. Conclusiones y Recomendaciones	58
7.01 Conclusiones	58
7.02 Recomendaciones	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	60
MANUALES	68
Manual de Instalación	68
Manual de Usuario	84
Manual Técnico	91

LISTA DE TABLAS

Título	Página
Tabla1. Matriz de Fuerzas T	3
Tabla2. Entrevistas	6
Tabla3. Requerimientos	7
Tabla4. Requerimiento Funcional RF001	8
Tabla5. Requerimiento Funcional RF002	9
Tabla6. Requerimiento Funcional RF003	10
Tabla7. Requerimiento Funcional RF004	11
Tabla8. Requerimiento No Funcional RF001	12
Tabla9. Requerimiento No Funcional RF002	13
Tabla10. Requerimiento No Funcional RF003	14
Tabla11. Requerimiento No Funcional RF004	15
Tabla12. Matriz de Involucrados	18
Tabla13. Caso de Uso General	24
Tabla14. Caso de Uso – Recepción de Documentos	25
Tabla15. Caso de Uso – Asignación de Departamentos.	25
Tabla16. Caso de Uso – Asignación de Casos	26
Tabla17. Caso de Uso de Realización- Registro Expediente	28
Tabla18. Caso de Uso de Realización- Asignación Departamento	29
Tabla19. Matriz de Análisis de Alternativas	31
Tabla20. Matriz de Impactos de Objetivos	32
Tabla21. Matriz de Marco Lógico	35
Tabla22. Controles de la Interfaz Gráfica	38
Tabla23. Tipos de variables	40
Tabla24. Validación de Usuario	48
Tabla25. Registro de Expedientes	49
Tabla26. Edición de Expedientes	49
Tabla27. Ingreso de Legitimados	50
Tabla28. Carga de Documentos	50

Tabla29. Registro de Expedientes	51
Tabla30. Ingreso de Legitimados	51
Tabla31. Registro de Documentos	52
Tabla32. Simulación con número alto de registros	53
Tabla33. Simulación con carga simultánea de usuarios	53
Tabla34. Ambiente Mínimo/Ideal – Servidor	54
Tabla35. Ambiente Mínimo/Ideal – Desarrollador	54
Tabla36. Ambiente Mínimo/Ideal – Usuario	55
Tabla37. Presupuesto	57

LISTA DE FIGURAS

Título	Página
Figura1. Mapeo de Involucrados	16
Figura2. Árbol de Problemas	19
Figura3. Árbol de Objetivos	20
Figura4. Caso de Uso General	21
Figura5. Caso de Uso – Recepción de Documentos	22
Figura6. Caso de Uso – Asignación de Departamentos	23
Figura7. Caso de Uso – Asignación de Casos	23
Figura8. Caso de Uso de Realización – Registro Expediente	26
Figura9. Caso de Uso de Realización – Asignación Departamentos	27
Figura10. Diagrama de Secuencia – Receta Documentos	30
Figura11. Diagrama de Secuencia – Asigna Departamento	30
Figura12. Diagrama de Componentes	33
Figura13. Diagrama de Estrategias	34
Figura14. Vista Lógica	36
Figura15. Vista Física	36
Figura16. Vista de Desarrollo	37
Figura17. Vista de Procesos	37
Figura18. Ejemplo #region	39
Figura19. Ejemplo using	39
Figura20. Pantalla de Ingreso al Sistema	40
Figura21. Pantalla Principal	41
Figura22. Pantalla de Registro de Expediente	42
Figura23. Pantalla de Expediente del Asesor	43
Figura24. Pantalla de Legitimados	44
Figura25. Ficha del Expediente	46
Figura26. Pantalla de Certificación	47
Figura27. Diagrama de Clases	61
Figura28. Modelo Lógico (1)	62
Figura29. Modelo Lógico (2)	63

Figura30. Modelo Lógico (3)	64
Figura31. Modelo Lógico (4)	65
Figura32. Modelo Lógico (5)	66
Figura33. Cronograma	67

LISTA DE ANEXOS

Título	Página
Anexo A.01. Diagrama de Clases	58
Anexo A.02. Modelo Lógico	59
Anexo A.03. Cronograma	64

RESUMEN EJECUTIVO

La Corte Constitucional del Ecuador, responde a demandas referentes a las leyes constitucionales, las mismas se las hace por medio de la Secretaría General, en donde se receptan los documentos necesarios para realizar un juicio. Para evitar conflictos en la generación de expedientes, se procede a registrar cada uno, en el sistema que funciona actualmente.

El desarrollo del presente proyecto se enfoca en mejorar los procesos de cada módulo, disminuyendo errores, optimizando su funcionalidad y aportando con un mejor servicio a la comunidad.

A través de entrevistas e investigaciones se inició con la planificación para poner en marcha el proyecto. Tomando como referencia el sistema actual, se generaron varios cambios, que incluye una interfaz amigable para los usuarios, manteniendo las seguridades necesarias para que solo quienes estén registrados puedan acceder, generen expedientes y realicen modificaciones que crean pertinentes.

A lo largo de este documento se detallan los procesos realizados para alcanzar los objetivos especificados, así como su problema central, involucrados, requerimientos solicitados por los usuarios, presupuesto, así como el diseño y la parte lógica del sistema, finalizando con las conclusiones y recomendaciones que deben tomar en cuenta los usuarios para que el funcionamiento del proyecto sea a largo plazo. La finalidad del siguiente proyecto es evitar inconvenientes por parte de los usuarios, ya que se prescinde de papeleo excesivo y se agilizan los procesos por parte de los encargados de registrar los expedientes, reduciendo pérdida de tiempo y de tareas. Así mismo, es posible encontrar al final de este documento, los manuales necesarios para quienes usan el sistema.

ABSTRACT

Ecuador Constitutional Court, responds to demands regarding constitutional laws, they are made through the Secretary General Department, where they receive all documents to make a trial. To avoid conflicts in the generation of files, we proceed to register each one, in the system that currently works. The development of this project focuses improve the processes of each module, reducing mistakes, optimizing its functionality and providing a better service to the community. Through interviews and researching began with the planning to start the project. Taking the current system as a reference, several changes were generated, including a user-friendly interface, maintaining the necessary assurances so that only those who are registered can be accessed, generate files and make modifications that they believe are pertinent. Throughout this document are detailed the processes carried out to achieve the specified aim, as well as its central problem, involved, requirements requested by users, budget, as well as the designs the logical part of the system, ending with the conclusions and recommendations that users must take into account so that the operation of the project is long-term. The following project aims to avoid problems by users, since it dispenses with excessive paperwork and will streamline processes by managers to register records, reducing waste of time and tasks. Likewise, it is possible to find at the end of this document, the necessary manuals for those using the system.

CAPÍTULO I

1. Antecedentes

1.01 contexto.

Ecuador es una república, la cual gestiona sus leyes legislativas a través de La Corte Constitucional del Ecuador que, “es el máximo órgano de control, interpretación constitucional y de administración de justicia en esta materia. Ejerce jurisdicción nacional y su sede es en la ciudad de Quito”.

(Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.71). La misma tiene como fin “Garantizar la vigencia y supremacía de la Constitución, el pleno ejercicio de los derechos constitucionales y garantías jurisdiccionales, mediante la interpretación, el control y la administración de justicia constitucional”.

“La Corte Constitucional del Ecuador contará para su gestión desconcentrada con Coordinaciones Regionales con circunscripción territorial” (Reglamento Orgánico Organizacional por Procesos de la Corte Constitucional, Título IV, Procesos Desconcentrados, Artículo 179).

Para iniciar un juicio legal bajo instancias constitucionales, ya sea de una persona natural o jurídica, es necesario entregar los documentos correspondientes en Secretaría General para que la Corte Constitucional tenga potestad sobre cada expediente, brindando facilidades en los procesos jurisdiccionales y administrativos. Actualmente se encuentra en funcionamiento un sistema, el cual proporciona apoyo al personal administrativo para el ingreso y formalización de la documentación, pero a través de los años se han presentado inconvenientes, ya sea en la asignación

de casos o búsqueda de los mismos, registro de abogados y notificaciones, presentando también pérdida de información.

1.02 justificación.

El software jurídico tiene como fin, proporcionar mejoras al momento de realizar las gestiones adecuadas para cada expediente que ingresa a la Secretaría General de la Corte Constitucional para su respectiva revisión y aprobación de los mismos. Es necesario optimizar los procesos que se generan internamente, ya que en varias ocasiones se han presentado inconformidades por no mostrar un sistema totalmente adecuado a las necesidades de los usuarios. El sistema contará con una estructura apropiada que sea beneficioso tanto para los ciudadanos como para los funcionarios de la Corte Constitucional.

Dicho sistema tendrá varios módulos y a su vez dispondrá de distintos roles, siendo el coordinador quien tendrán acceso completo a los expedientes y los otros usuarios podrán visualizar únicamente sus tareas pendientes y no la información de toda la documentación.

1.03 definición del problema central.

Para un mejor análisis sobre el problema, se efectúa una Matriz de Fuerzas T, en la cual se determinan las fuerzas que impulsan y bloquean a la situación actual y para ello se calificará, tanto la Intensidad (I) como el Potencial de Cambio (PC), considerando en la misma, que 1 es la valoración más baja y 5 la más alta.

Tabla 1

Matriz de Fuerzas T

Situación Agravada	Situación Actual				Situación Mejorada
Disminución de productividad al no manejar correctamente ciertos procesos en el sistema actual.	Desorganización en la información de los expedientes ingresados al sistema.				Optimización y reducción de tiempo al generar cada expediente con sus respectivos documentos, siendo útil tanto para los usuarios como para el personal.
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Disposición por parte de las autoridades para una actualización en el sistema.	3	4	4	3	Personal no capacitado para un buen manejo del sistema.
Lentitud en los procesos y pérdida de información.	3	4	4	3	Inconsistencias en la información.
Minimización de procesos en el sistema y tiempos de respuesta eficientes.	2	4	4	3	Conformismo y falta de una adecuada gestión.

Evidencia del problema a nivel general.

Se observa que el problema actual causa inconvenientes, esto puede presentarse como una inconformidad para los usuarios, ocasionando pérdidas de tiempo e información, pudiendo así generar datos inverosímiles, ya que, si no se realiza un adecuado registro de toda la documentación proporcionada por los legitimados, lograría causar problemas más graves y de esta manera poner en duda la autenticidad de cada juicio.

CAPÍTULO II

2. Análisis De Involucrados

2.01 requerimientos.

2.01.01 *descripción del sistema actual.*

En la Corte Constitucional del Ecuador existen varios departamentos en los cuales se ejercen distintas funciones, pero para registrar expedientes se lo realiza directamente en la Secretaría General, que verifica si la información proporcionada por el usuario es legítima y necesaria para iniciar un juicio.

Actualmente está en funcionamiento un Sistema de Gestión de Causas, pero no cubre todas las necesidades, tanto de los usuarios como de los funcionarios, ya que en varias ocasiones el sistema actual presenta pérdida de información y desorganización de la misma, al no registrar de manera adecuada los datos que evidenciarán lo solicitado por parte de los legitimados.

A diario ingresa una gran cantidad de expedientes en la Secretaría General de la Corte Constitucional y al momento de registrar la información de los usuarios, genera mayor pérdida de tiempo e inconformidad de los mismos y de los funcionarios, quienes receptan la documentación, ya que de ser necesario se introducirán los datos por reiterada vez, en el caso de que no se hayan guardado correctamente. Cabe recalcar que el problema no se presenta solo a nivel local, sino a nivel nacional, porque existen varias sedes en el país.

2.01.02 *visión y alcance.*

2.01.02.01 *visión.*

El software a desarrollar será un sistema que facilite y agilice los procesos fundamentales que ingresarán al sistema, ofreciendo un servicio de calidad a los usuarios y que garantice la legitimidad y seguridad en sus datos.

2.01.02.02 *alcance.*

El sistema tendrá un gran beneficio a nivel local y nacional, contribuyendo a la disminución de errores o pérdida de información en el registro de los expedientes, de fácil manejo para el personal y permitirá un mejor desempeño laboral, incluso reduciendo tiempos de búsqueda, así mismo, optimizando los procesos ya creados para el sistema actual y brindando más eficiencia a los funcionarios.

Ya que la documentación entregada en la Secretaría General de la Corte Constitucional del Ecuador contiene información muy importante para los usuarios, debe estar correctamente almacenada y organizada.

2.01.03 *entrevistas.*

Para realizar el levantamiento de información es necesario que se efectúe una entrevista para conocer más a fondo sobre los procedimientos que se realizan en la Secretaría General de la Corte Constitucional de Ecuador, elaborando una gestión adecuada al momento de mostrar el resultado obtenido en la

elaboración del sistema, sea de fácil uso y eficiente para el personal del organismo.

Tabla2

ntrevistas

Preguntas	Objetivos	Análisis
¿Qué tipo de información se maneja diariamente?	Conocer el tipo de información que ingresa al sistema.	Identificar los datos exclusivos que se registran en la base de datos.
¿Cuáles son los inconvenientes que se han presentado en el sistema actual?	Determinar las principales dificultades que los usuarios tienen al manejar el sistema actual.	Dar solvencia a los problemas que se presentan actualmente, ofreciendo mayor eficiencia a los usuarios.
¿Cuál es el aspecto más relevante que se toma en cuenta al momento de registrar los expedientes?	Conocer los asuntos más importantes que se consideran al registrar la información en el sistema.	Ofrecer seguridad y fiabilidad en la información que se maneja en el sistema, enfocándose en todos los aspectos, principalmente en los más primordiales.
¿Es necesario que los usuarios sean notificados del avance en sus casos mediante vía electrónica y por qué?	Comprobar qué tan primordial es efectuar una notificación virtual a cada usuario.	Emitir las notificaciones mediante vía electrónica para que los usuarios tengan conocimientos de los avances que se están efectuando en su casos.
¿Quiénes tienen acceso al sistema actual?	Obtener un listado de los usuarios que acceden al sistema y a la información que se encuentra en el mismo.	Es necesario controlar el acceso de acuerdo al tipo de usuario, ya que no todos visualizan la misma información.

de obtener una idea más adecuada de los inconvenientes presentados en el sistema actual.

2.01.04 matriz de requerimientos.

Los requerimientos definen las necesidades y funcionalidades de un sistema y se crea una matriz para una mejor identificación de los mismos.

Tabla3

Requerimientos

Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
RF001	El sistema permitirá modificar información incompleta.	Coord., Asesor, Cert., Pleno_Corte.	Alta	Funcional	Revisión	Coord., Asesor, Cert., P. Técnico
RF002	El sistema permitirá el acceso a usuarios autorizados.	P. Técnico, Pleno Corte Constitucional.	Alta	Funcional	Válido	Coord., Asesor, Cert., P. Técnico, Legitimados.
RF003	El sistema notificará sobre los avances de cada caso.	Coord., Asesor, Certificado	Alta	Funcional	Revisión	Coord., Asesor, Cert., Legitimados
RF004	Se filtrarán búsquedas cubriendo todos los parámetros posibles.	Coordinador, Asesor, Certificado	Alta	Funcional	Revisión	Coordinador, Asesor, Certificado.
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
RNF001	Afinidad del software con todos los navegadores	Pleno_Corte, Coord., Asesor, Certificado	Media	No Funcional	Válido	Coordinador, Asesor, Certificado P. Técnico
RNF002	Manuales de usuario debidamente estructurados.	Coord., Asesor, Certif., P. Técnico.	Media	No Funcional	Revisión	Coordinador, Asesor, Certificado
RNF003	Interfaz gráfica amigable	Coord., Asesor, Certif, Pleno de la Corte.	Media	No Funcional	Revisión	Coordinador, Asesor, Certificado
RNF004	Velocidad considerable en funcionamiento del sistema.	P. Técnico, Coord., Asesor, Certificado	Media	No Funcional	Válido	Coordinador, Asesor, Certificado

2.01.05 descripción detallada.

Para una mejor comprensión se detallan cada uno de los requerimientos identificados como funcionales y no funcionales.

Tabla4

Requerimiento Funcional RF001

El sistema permitirá modificar información incompleta.	Estado	Revisión
Creado Por	Stefany Vera	Actualizado Por Stefany Vera
Fecha de Creación	28-11-2017	Fecha de Actualización 05-12-2017
Identificador	RF001	
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento Funcional
Datos de Entrada	Datos de legitimados, registro de casos y expedientes.	
Descripción	Se retomarán tareas que hayan quedado inconclusas, ya sea por falta de información o por agregar datos posteriormente.	
Datos de Salida	Información de los expedientes.	
Resultados Esperados	Continuar registrando información de los casos, que no hayan concluido en su totalidad.	
Origen	Coordinador, Asesor, Certificador, Pleno de la Corte Constitucional.	
Dirigido a	Coordinador, Asesor, Certificador, Legitimados.	
Prioridad	4	
Requerimientos Asociados	RF002	
ESPECIFICACIÓN		
Precondiciones	Se definirán los usuarios y permisos para cada uno.	
Poscondiciones	Se continuará con el proceso si el usuario está autorizado.	
Criterios de Aceptación	Permite a un determinado usuario tener acceso a cierta información.	

Tabla5

Requerimiento Funcional RF002

El sistema permitirá el acceso a usuarios autorizados.	Estado	Válido	
Creado Por	Stefany Vera	Actualizado Por	Stefany Vera
Fecha de Creación	28-11-2017	Fecha de Actualización	05-12-2017
Identificador	RF002		
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Usuario y clave registrados en el sistema		
Descripción	Tendrá acceso a la información solamente con autorización.		
Datos de Salida	Se visualizará la interfaz gráfica del usuario con el que haya ingresado al sistema y se mostrarán varias opciones dependiendo de su rol asignado.		
Resultados Esperados	Que no todos los usuarios visualicen la información disponible, únicamente los que estén autorizados, como el coordinador.		
Origen	Pleno de la Corte Constitucional, Coordinador, Asesor, Certificador, Personal Técnico.		
Dirigido a	Coordinador, Asesor, Certificador.		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF001, RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Se especifique qué tipo de usuario se registrará		
Poscondiciones	Se comprobarán los datos ingresados para el acceso autorizado.		
Criterios de Aceptación	Permite a un usuario autorizado acceder a la información correspondiente.		

Tabla 6

Requerimiento Funcional RF003

El sistema notificará sobre los avances de cada caso.	Estado	Revisión	
Creado Por	Stefany Vera	Actualizado Por	Stefany Vera
Fecha de Creación	28-11-2017	Fecha de Actualización	05-12-2017
Identificador	RF003		
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Ingreso de usuario y clave correspondientes.		
Descripción	Al ingresar el usuario, podrá comprobar las notificaciones emitidas así como los casilleros virtuales.		
Datos de Salida	Opción que permitirá la verificación de las notificaciones.		
Resultados Esperados	Registrar datos adicionales cuando se la información de las causas se considere inconclusa		
Origen	Coordinador, Asesor, Certificador.		
Dirigido a	Coordinador, Asesor, Certificador, Pleno de la Corte Constitucional, Legitimados.		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Se ingresará al sistema con los datos registrados.		
Poscondiciones	El usuario podrá visualizar las notificaciones solo si su acceso es autorizado.		
Criterios de Aceptación	Permite a un determinado usuario tener acceso a cierta información.		

Tabla7

Requerimiento Funcional RF004

Se filtrarán búsquedas cubriendo todos los parámetros posibles.	Estado	Revisión	
Creado Por	Stefany Vera	Actualizado Por	Stefany Vera
Fecha de Creación	28-11-2017	Fecha de Actualización	05-12-2017
Identificador	RF004		
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Ingreso de datos de acuerdo a la búsqueda		
Descripción	Se manejará una búsqueda minuciosa, tomando en cuenta los apellidos de los legitimados, números de casos, hojas de ruta, entre otros aspectos.		
Datos de Salida	Expedientes con la información que la búsqueda haya devuelto como resultado.		
Resultados Esperados	Mostrar a los usuarios datos completos que faciliten la asignación de casos, evitando la duplicidad de información o que se descarte accidentalmente algún documento que deba ser adjuntado en los nuevos registros de los expedientes.		
Origen	Coordinador, Asesor, Certificador.		
Dirigido a	Coordinador, Asesor, Certificador.		
Prioridad	4		
Requerimientos Asociados	RF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Se ingresará al sistema con los datos registrados.		
Poscondiciones	El usuario podrá visualizar la información solicitada solo si su acceso es autorizado.		
Criterios de Aceptación	Permite a un determinado usuario tener acceso a cierta información.		

Tabla8

Requerimiento No Funcional RNF001

Afinidad del software con todos los navegadores	Estado	Válido	
Creado Por	Stefany Vera	Actualizado Por	Stefany Vera
Fecha de Creación	28-11-2017	Fecha de Actualización	05-12-2017
Identificador	RNF001		
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	No Funcional
Datos de Entrada	Inicio de la aplicación y datos del usuario		
Descripción	El sistema permitirá el acceso sin restricciones		
Datos de Salida	Interfaz gráfica del software		
Resultados Esperados	El software se visualice en cualquier navegador web sin ningún inconveniente.		
Origen	Pleno de la Corte Constitucional, Coordinador, Asesor, Certificador.		
Dirigido a	Coordinador, Asesor, Certificador, Personal Técnico.		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Tener instalado un navegador web para ingresar al sistema.		
Poscondiciones	El navegador web sea de preferencia Firefox o Google Chrome.		
Criterios de Aceptación	Mostrar a los usuarios la manera correcta del uso del software y su interfaz para que sea de fácil manejo.		

Tabla9

Requerimiento No Funcional RNF002

Manuales de usuario debidamente estructurados.	Estado	Revisión
Creado Por	Stefany Vera	Actualizado Por Stefany Vera
Fecha de Creación	28-11-2017	Fecha de Actualización 05-12-2017
Identificador	RNF002	
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento No Funcional
Datos de Entrada	Ninguno	
Descripción	El usuario entenderá y manejará la aplicación con facilidad.	
Datos de Salida	Ninguno	
Resultados Esperados	Personal capacitado para tener un mejor manejo del sistema.	
Origen	Personal Administrativo, Personal Técnico	
Dirigido a	Personal Administrativo	
Prioridad	5	
Requerimientos Asociados	Ninguno	
ESPECIFICACIÓN		
Precondiciones	Poseer un conocimiento básico de los navegadores.	
Criterios de Aceptación	Mostrar a los usuarios la manera correcta del uso del software y su interfaz para que sea de fácil manejo.	

Tabla10

Requerimiento No Funcional RNF003

Interfaz gráfica amigable.		Estado	Revisión
Creado Por	Stefany Vera	Actualizado Por	Stefany Vera
Fecha de Creación	28-11-2017	Fecha de Actualización	05-12-2017
Identificador	RNF003		
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	No Funcional
Datos de Entrada	Ninguno		
Descripción	El usuario entenderá y manejará la aplicación con facilidad.		
Datos de Salida	Ninguno		
Resultados Esperados	Personal capacitado para tener un mejor manejo del sistema.		
Origen	Personal Administrativo, Personal Técnico		
Dirigido a	Personal Administrativo		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Poseer un conocimiento básico de los navegadores.		
Criterios de Aceptación	Mostrar a los usuarios la manera correcta del uso del software y su interfaz para que sea de fácil manejo.		

Tabla 11

Requerimiento No Funcional RNF004

Velocidad considerable en funcionamiento del sistema.	Estado	Válido	
Creado Por	Stefany Vera	Actualizado Por	Stefany Vera
Fecha de Creación	28-11-2017	Fecha de Actualización	05-12-2017
Identificador	RNF004		
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	No Funcional
Datos de Entrada	Ninguno		
Descripción	Personal capacitado para tener un mejor manejo del sistema.		
Datos de Salida	Ninguno		
Resultados Esperados	El sistema brinde un tiempo de respuesta rápido a todos los procesos que realicen los usuarios que hayan accedido.		
Origen	Personal Técnico, Coordinador, Asesor, Certificador.		
Dirigido a	Coordinador, Asesor, Certificador.		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF001, RF002, RF003, RF004, RNF001		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Poseer un conocimiento básico de los navegadores.		
Criterios de Aceptación	Mostrar a los usuarios la manera correcta del uso del software y su interfaz para que sea de fácil manejo.		

2.02 mapeo de involucrados.

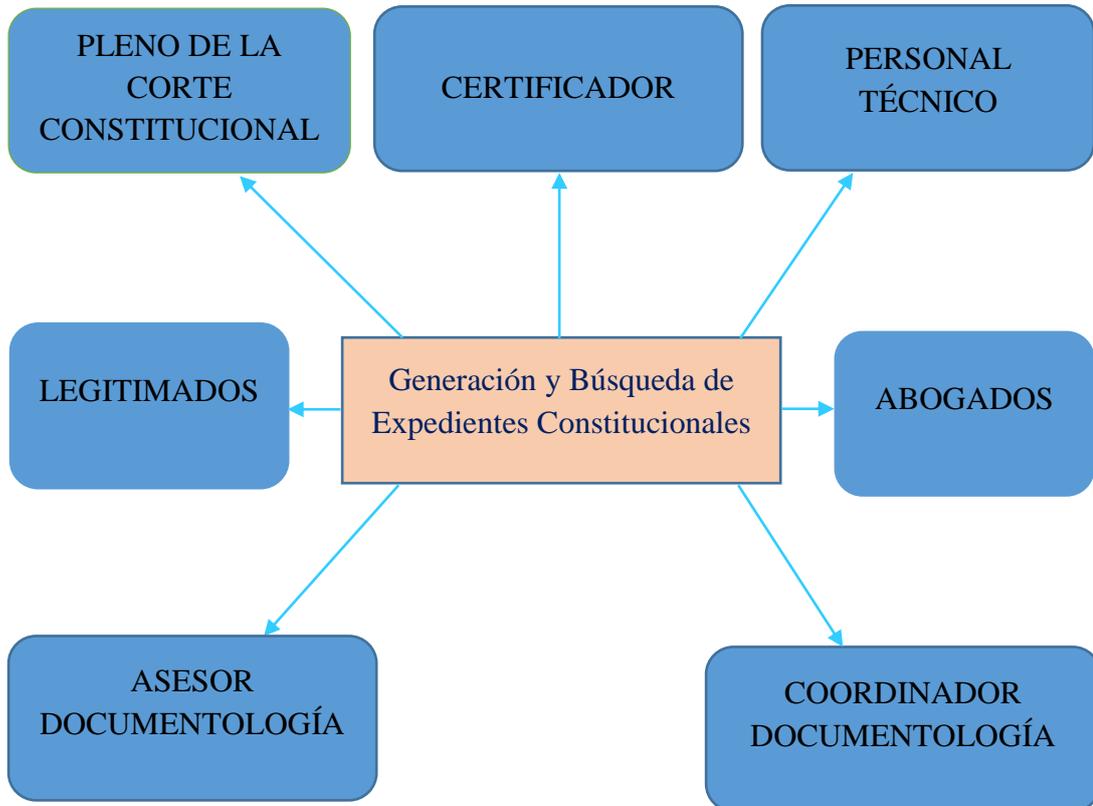


Figura 1. Se muestran los involucrados directos e indirectos que son participes en la implementación del sistema.

2.02.01 análisis del mapeo de involucrados.

En el mapeo de involucrados se identifican todas las personas que actúan de manera directa e indirecta dentro del diseño del proyecto y el impacto en el proceso del negocio. A continuación, se describen los mismos:

- Legitimados:** Son los ciudadanos que desean empezar un juicio bajo las leyes constitucionales, se llaman legitimados a las personas demandantes (legitimados activos) "En el derecho ecuatoriano se entiende por legitimidad activa la relación de titularidad que tiene la parte que demanda en un juicio con el objeto del litigio. Que una persona sea legitimada activa significa que, según el derecho aplicable a la

controversia, esa, y no otra, es la persona titular del objeto que se debate en juicio”. Y demandadas (legitimados pasivos), “En el derecho ecuatoriano se entiende por legitimación pasiva la relación que tiene la parte que es demandada en un juicio con el objeto de litigio. Que una persona sea legitimada pasiva significa que, según el derecho aplicable a la controversia, esa es la persona obligada al objeto que se debate en juicio y, por tanto, la única que está plenamente facultada para contradecir las pretensiones de quien se pretende titular del derecho.”

- **Coordinador de Documentología:** Es el encargado de recibir los expedientes, organizarlos y registrarlos en el sistema.
- **Asesor de Documentología:** Realiza las mismas tareas que el coordinador, siendo un apoyo al receptor la documentación correspondiente de los legitimados.
- **Certificador:** Se encarga de efectuar los últimos pasos para el registro adecuado de cada expediente, ingresa los documentos de manera digital, adjuntándolos a cada caso generado.
- **Personal Técnico:** Equipo de trabajo que desarrolla el sistema, realiza mantenimiento y verifica la seguridad dentro del mismo, con el fin de mejorar continuamente y cubrir las necesidades de los usuarios.
- **Abogados:** Personas que ejercen defensa jurídica tanto para los legitimados activos como para los pasivos.
- **Pleno de la Corte Constitucional del Ecuador:** Es el conjunto de personas que se encargan de deliberar y decidir el plazo en los que se realizarán los juicios de cada caso ingresado al sistema.

2.03 matriz de involucrados.

Se registra el detalle de todos los involucrados y es posible observar de mejor manera los roles de cada uno de ellos.

Tabla12

Matriz de Involucrados

Actores Involucrados	Intereses sobre el Problema Central	Problemas percibidos	Recursos, mandatos y capacidades	Intereses sobre el proyecto	Conflictos Potenciales
Legitimados	Interés alto, por facilitar procesos.	Retraso en la atención	Talento Humano	Mejora en el tiempo de atención.	Información no recibida a tiempo.
Coordinador de Documentología	Interés alto, por información siempre disponible.	No brindar información óptima	Talento Humano	Facilidad al acceso de información	Ausencia de control sistematizado
Asesor de Documentología	Interés alto, por información siempre disponible.	No brindar información óptima	Talento Humano	Facilidad al acceso de información	Ausencia de control sistematizado
Certificador de Documentología	Interés alto, por información siempre disponible.	No brindar información óptima	Talento Humano	Facilidad al acceso de información	Ausencia de control sistematizado
Personal Técnico	Interés alto para dar solución a la problemática.	Pérdida/ redundancia de información.	Gestión de la Información	Satisfacer las necesidades de usuarios.	Concluir el proyecto a tiempo.
Abogados	Interés medio.	Desinformación.	Talento Humano	Registro de casos.	Mal registro de casos.
Pleno de la Corte Constitucional	Interés alto, por soluciones a problemática	Casos no óptimos.	Gestión de la Información	Satisfacer necesidades	Ausencia de control sistematizado

CAPÍTULO III

3. Problemas y Objetivos

3.01 árbol de problemas.

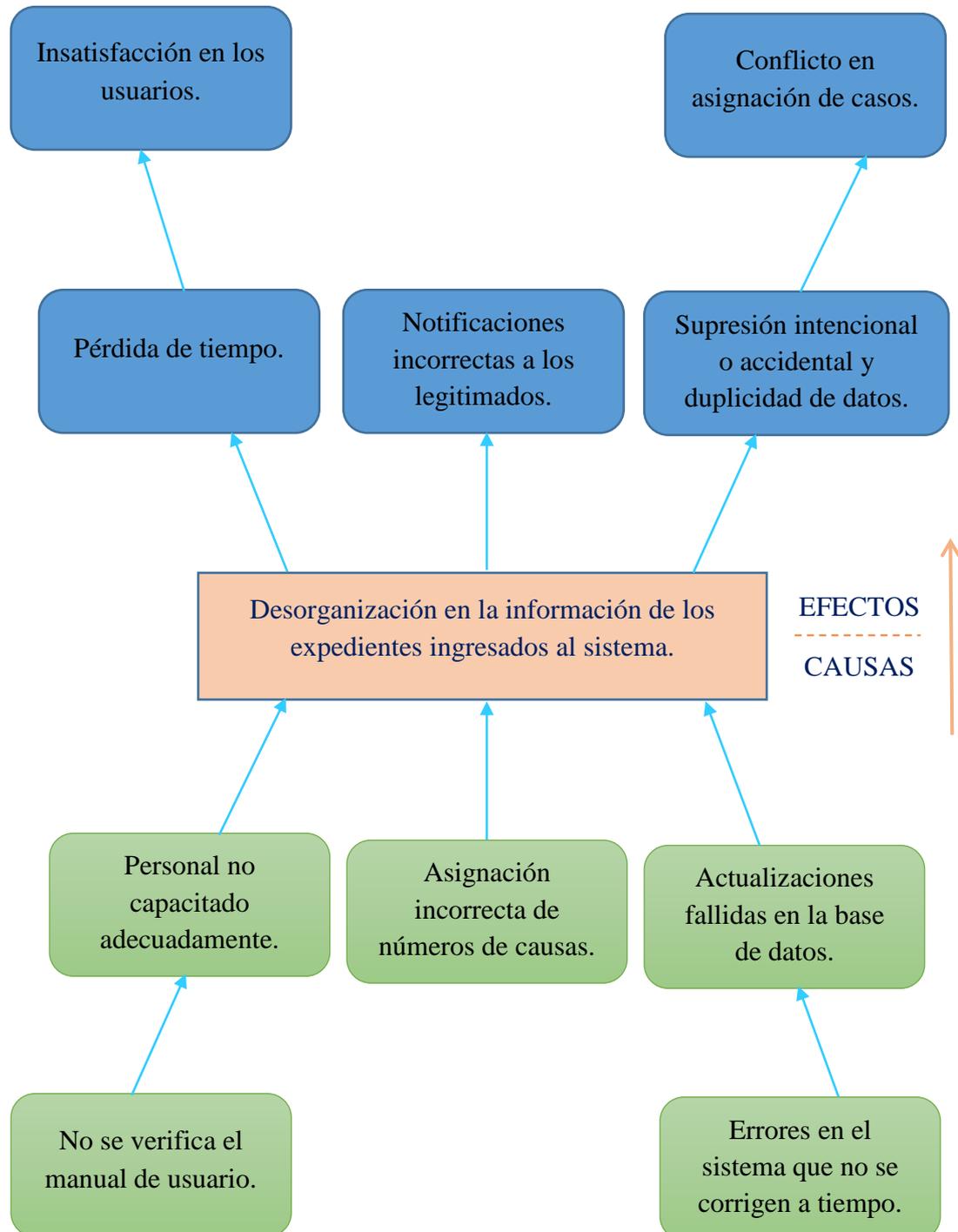


Figura2. Se especifica el problema central al cual se le dará solución, de tal manera que se evidencian los efectos y causas que se presentan a partir de este.

3.02 árbol de objetivos.

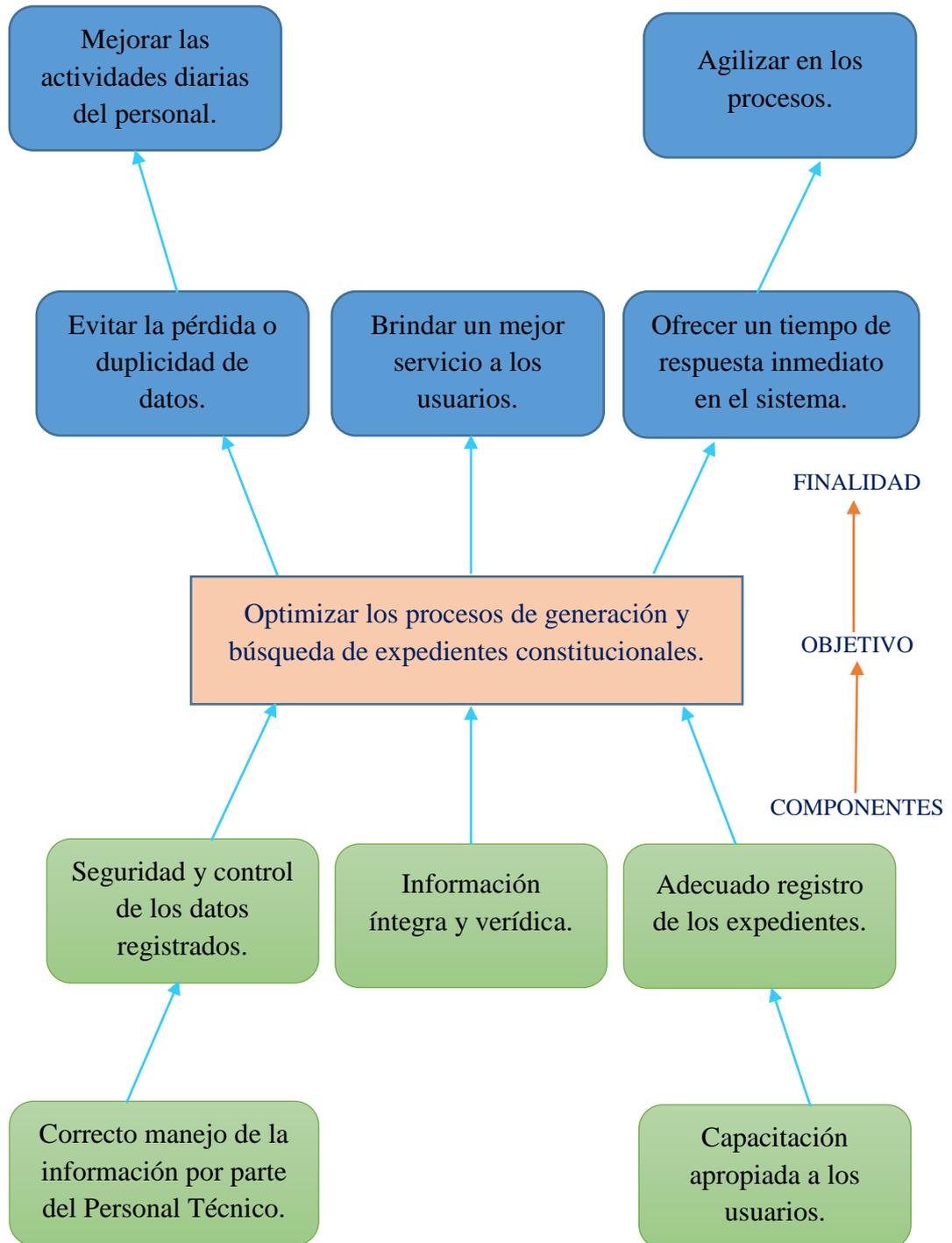


Figura3. Se detalla el propósito que debe cumplirse al efectuar el sistema, así como los medios y fines del mismo.

3.03 diagrama de casos de uso.

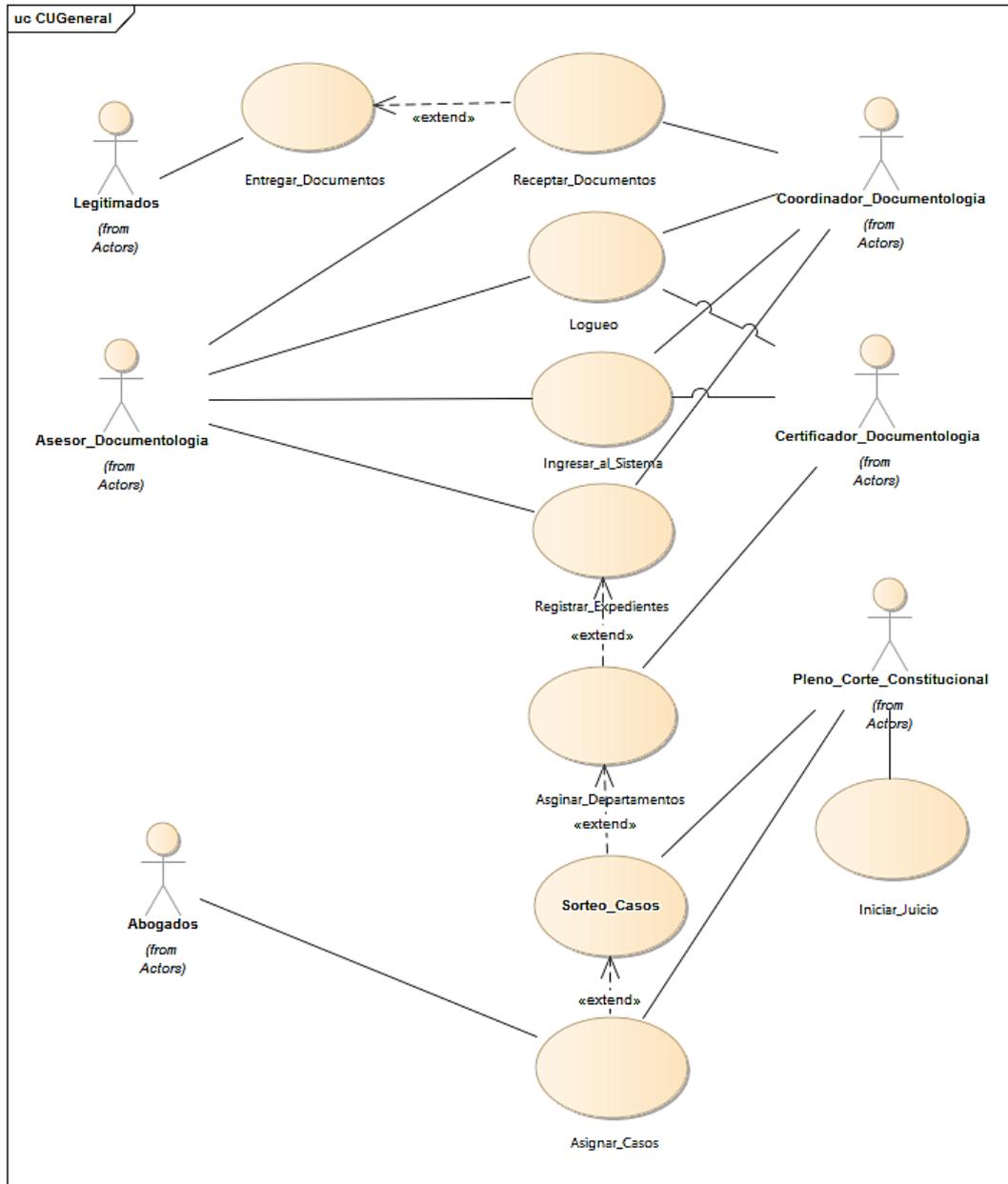


Figura4. Caso de Uso General. Se representa de manera general los procesos que los involucrados siguen en el sistema a nivel general.

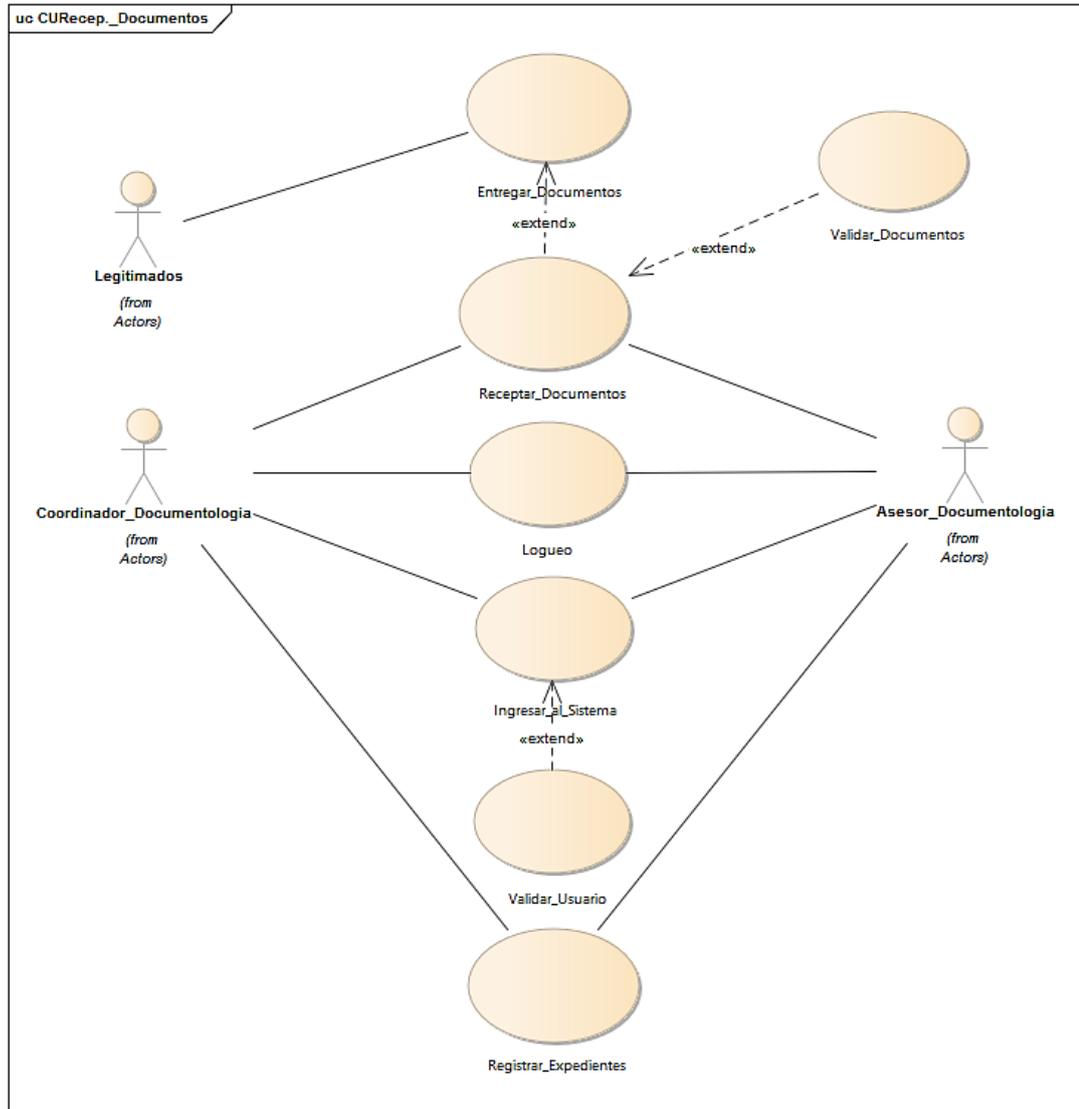


Figura5. Caso de Uso-Recepción de Documentos. Vista donde se detallan las acciones que se efectúan para la entrega, recepción y registro de documentos.

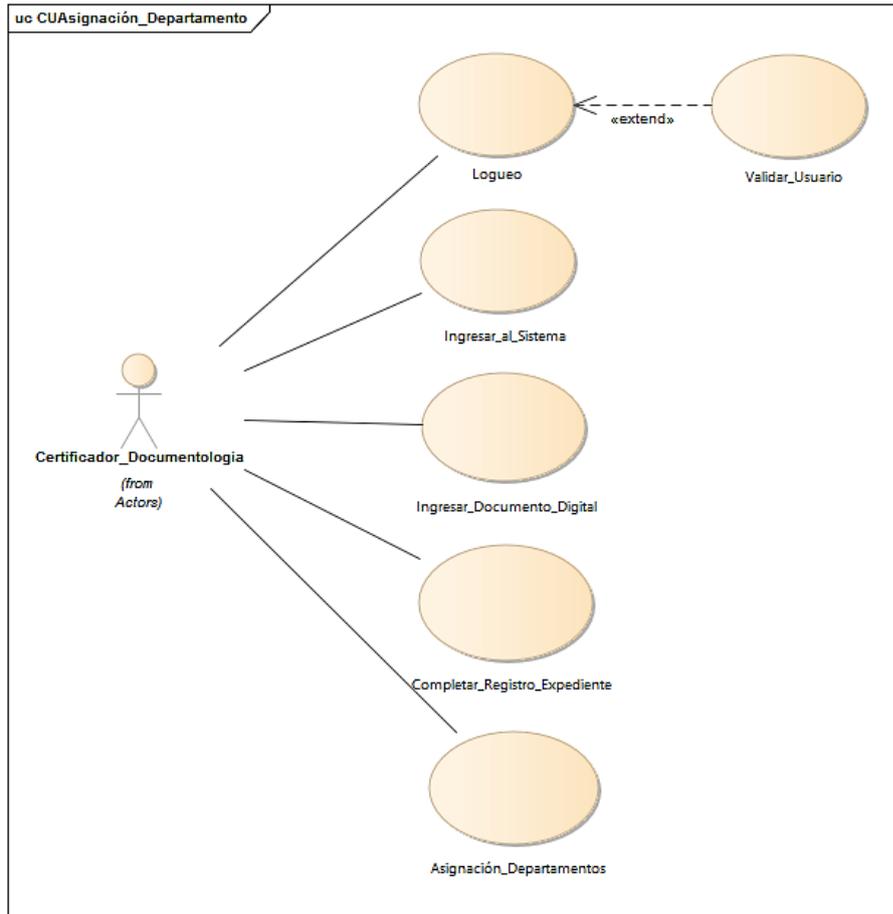


Figura6. Caso de Uso-Asignación de Departamentos. Se representa la asignación de departamentos para los tipos de expedientes, por parte del Certificador de Documentología.

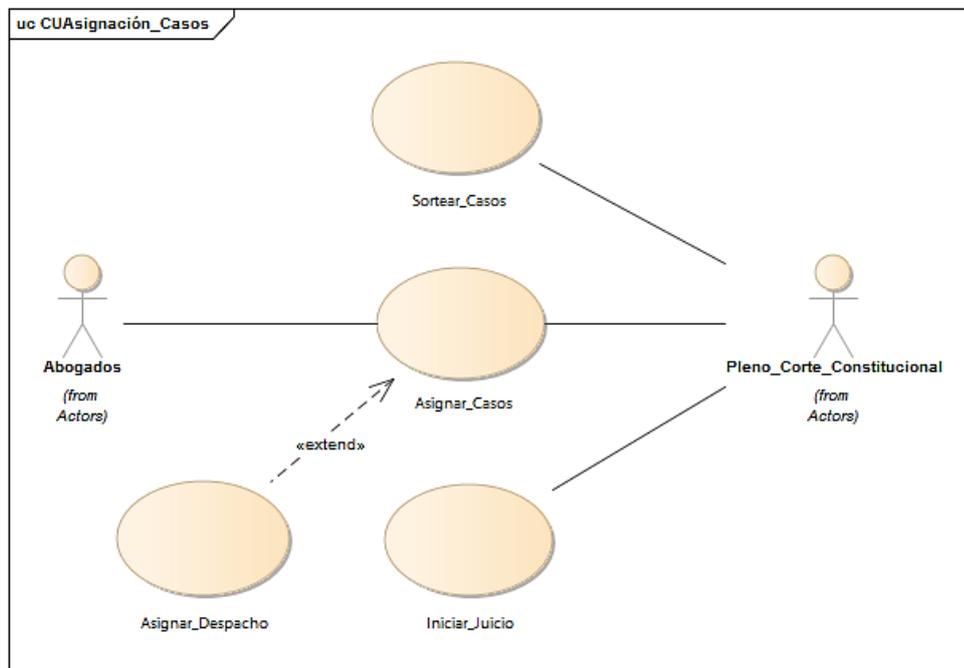


Figura7. Caso de Uso-Asignación de Casos. Vista donde se muestra la asignación de casos a los abogados de los legitimados y el Pleno de la Corte inicia el juicio.

3.04 especificación de casos de uso.

Tabla13

Caso de Uso General

Caso de Uso	General
Identificador	CU001
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
El coordinador, asesor y certificador ingresarán los datos en la página de logueo.	Verificará los datos de los usuarios, los valida y permite el acceso.
Ya en el sistema, el coordinador y el asesor registrarán los expedientes, verificando que no exista información duplicada.	Permitirá el registro de los expedientes y guarda la información ingresada.
El certificador completará la información de los expedientes para realizar el sorteo de los casos a otros departamentos.	Permitirá visualizar solo la pantalla asignada para dicho usuario, sin modificar ningún otro dato.
Los casos serán sorteados y se asignarán los abogados y los delegados para iniciar el juicio, en el Pleno de la Corte Constitucional.	Mostrará la información para que los usuarios constaten quiénes serán los delegados para los casos.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si los usuarios no están registrados, el sistema no permitirá el acceso.	

Tabla14

Caso de Uso-Recepción de Documentos

Caso de Uso	Recepción de Documentos	
Identificador	CU002	
CURSO TÍPICO DE EVENTOS		
Usuario	Sistema	
Los usuarios ingresarán las credenciales que han sido asignadas para el logueo.	Validará el rol del usuario que ha ingresado sus credenciales y si está correcto permitirá el acceso.	
El coordinador y el asesor recibirán los documentos y verificarán la información en el sistema.	Mostrará si ya existe algún juicio con los mismos datos que entregarán por los legitimados en cada documento.	
Si todo está correcto, se ingresará la información para crear un expediente.	Se visualizará la interfaz en la que registrarán la información validada.	
CURSOS ALTERNATIVOS		
Si los usuarios no están registrados, el sistema no permitirá el acceso.		

Tabla15

Caso de Uso-Asignación de Departamentos

Caso de Uso	Asignación de Departamentos	
Identificador	CU003	
CURSO TÍPICO DE EVENTOS		
Usuario	Sistema	
El certificador ingresará sus credenciales para el logueo.	Validará si el rol del usuario es correcto para permitirle el acceso.	
Ingresará la documentación de manera digital y completará el registro de expedientes.	Se desplegará la interfaz donde se cargarán los documentos digitalizados.	
El certificador asignará a un departamento los expedientes registrados.	Se mostrará la interfaz donde los expedientes se registraron.	
CURSOS ALTERNATIVOS		
Si los usuarios no están registrados, el sistema no permitirá el acceso.		

Tabla16

Caso de Uso-Asignación de Casos

Caso de Uso	Asignación de Casos
Identificador	CU004
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
El usuario sorteará los casos para que se asigne a un abogado y al respectivo despacho. Siendo el Pleno de la Corte Constitucional quien inicie el juicio.	Mostrará la interfaz donde estarán los abogados y los despachos a los que serán asignados los expedientes de los legitimados.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si los usuarios no están registrados, el sistema no permitirá el acceso.	

3.05 casos de uso de realización.

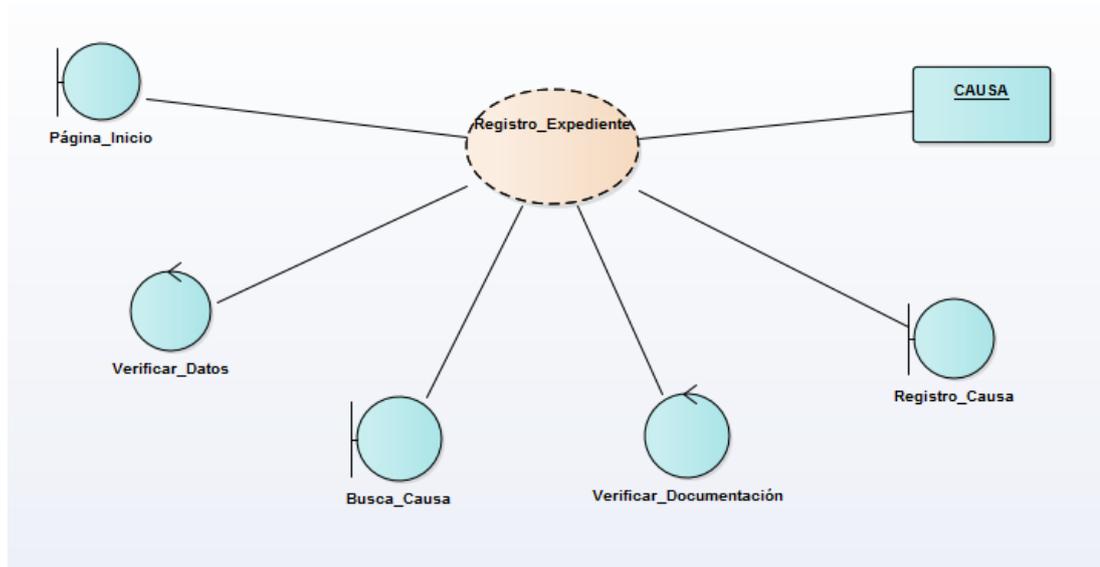


Figura8. Caso de Uso de Realización-Registro Expediente. Se muestra el proceso de registro de expedientes, incluyendo la tabla en la que se ingresa la información.

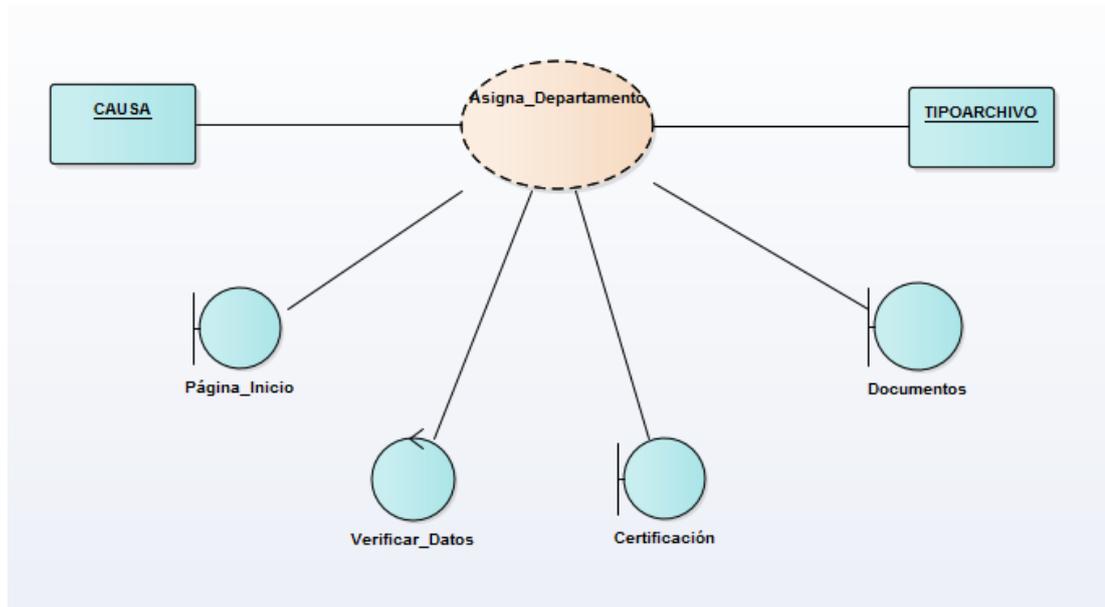


Figura9. Caso de Uso de Realización-Asignación Departamento. Vista donde se muestra el ingreso de documentos digitalizados y asignación a otros departamentos.

3.05.01 especificación casos de uso de realización.

Tabla17

Caso de Uso de Realización-Registro Expediente

Nombre	Registro Expediente
Identificador	CUR001
Responsabilidades	Verificar que no exista duplicidad de datos y registrar la información
Tipo	Sistema
Referencias Casos de Uso	CU002
Referencias Requisitos	RF002, RF004

PRECONDICIONES

De Instancia

- 1.- Los usuarios deberán ingresar al sistema con las credenciales asignadas por el administrador de la base de datos.
- 2.- Verificar que no exista información duplicada.

De Relación

- 1.- Los usuarios que ingresen al sistema deberá acceder como Coordinador de Documentología o Asesor de Documentología.

POSCONDICIONES

De Instancia

- 1.- Registrar los expedientes entregados por los legitimados

De Relación

- 1.- Se asignará un número de caso para el nuevo registro.

SALIDAS PANTALLA

Se visualizará la interfaz donde se ha ingresado la información del nuevo expediente registrado.

Tabla18

Caso de Uso de Realización-Asignación Departamento

Nombre	Asignación Departamento
Identificador	CUR002
Responsabilidades	Verificar que no exista duplicidad de información y registrar la información
Tipo	Sistema
Referencias Casos de Uso	CU003
Referencias Requisitos	RF001, RF002

PRECONDICIONES**De Instancia**

- 1.- El usuario deberá ingresar al sistema con las credenciales asignadas por el administrador de la base de datos.
- 2.- Comprobar el expediente que ingresará al sistema.

De Relación

- 1.- El usuario que ingrese al sistema deberá acceder como Certificador de Documentología.

POSCONDICIONES**De Instancia**

- 1.- Registrar los expedientes de manera digital, tomando los documentos físicos

De Relación

- 1.- Se guardará toda la documentación y se asignará al departamento conveniente.

SALIDAS PANTALLA

Se visualizará la interfaz donde se ha ingresado la información correspondiente y se concluirá con el registro de expedientes receptados.

3.06 diagrama de secuencias del sistema.

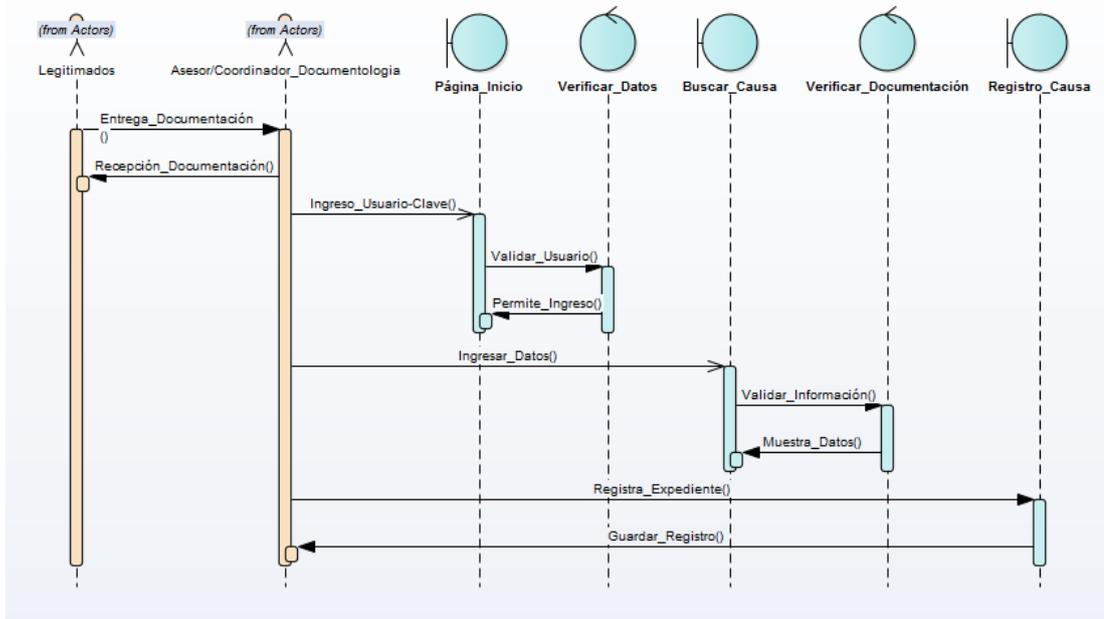


Figura10. Diagrama de Secuencia-Receipta Documentos. Se detallan las acciones que realizan los usuarios para la recepción y registro de expedientes.

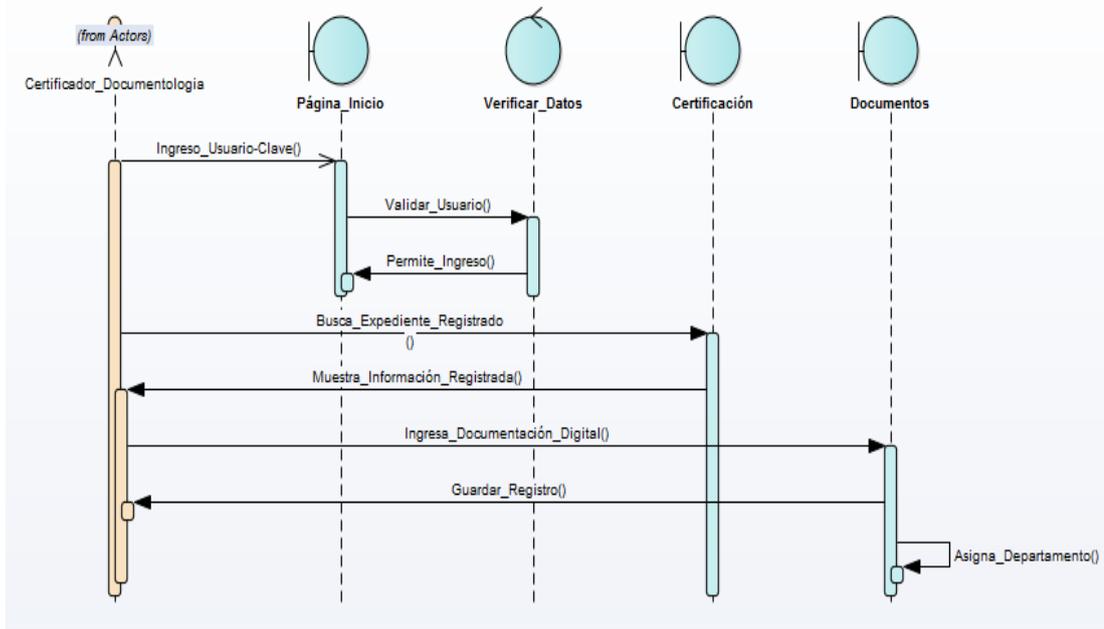


Figura11. Diagrama de Secuencia-Asigna Departamento. Detalle de las acciones que realiza el certificador para ingresar documentos digitales y asignar a otros departamentos.

CAPÍTULO IV

4. Análisis de Alternativas

4.01 matriz de análisis de alternativas.

Tabla19

Matriz de Análisis de Alternativas

Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad				Total	Categoría
		Técnica	Financiera	Social	Política		
Controlar el manejo de la base de datos por parte del personal técnico.	5	4	2	4	4	19	Alta
Ofrecer seguridad en la información que se registrará a diario en el sistema.	5	4	3	4	4	20	Alta
Regular que la información ingresada sea real.	5	4	2	4	5	20	Alta
Capacitar a los usuarios que ingresarán al sistema.	4	4	3	4	4	19	Alta
Entregar manuales de usuario para un adecuado manejo en el sistema.	4	4	3	4	4	19	Alta
TOTAL	23	20	13	20	21	97	

4.02 matriz de impactos de objetivos.

Tabla20

Matriz de Impactos de Objetivos

Objetivos	Factibilidad de Lograrse	Impacto de Género	Impacto Ambiental	Relevancia	Sostenibilidad	Total
Controlar el adecuado manejo de la base de datos por parte del personal técnico.	Soporte y seguimiento para brindar un óptimo control de la base de datos. (4)	Se regulará la administración de la base de datos, sin importar el género del personal. (4)	Aportar en el manejo adecuado del sistema. (4)	Prioridad para el control de datos por parte del personal técnico. (4)	Mayor desempeño por parte del personal técnico para gestionar la base de datos. (4)	
Ofrecer seguridad en la información que se registrará a diario en el sistema.	Herramientas necesarias para controlar los registros de la información. (4)	Brinda beneficios a cualquier usuario sin distinción de género. (4)	Optimizar el entorno social. (4)	Prioridad evidenciada por los usuarios. (4)	Maximiza seguridad de la información a registrar. (4)	
Regular que la información ingresada sea real.	Aceptable y requerido por los involucrados. (4)	El proceso se realiza por los usuarios existentes, independientemente de su género. (4)	Impulsar el control cultural. (4)	Reduce alteraciones en el ingreso de información. (4)	Mayor control en el registro de la información para que esta sea verídica y se reduzcan errores. (4)	100 puntos
Capacitar a los usuarios que ingresarán al sistema.	Se llevará de mejor manera los controles de los procesos. (4)	El género no es primordial para efectuar la capacitación. (4)	Mejorar el entorno laboral. (4)	Contribuye a los usuarios al ofrecer un buen servicio. (4)	Fortalece la participación del personal. (4)	
Entregar manuales de usuario para un adecuado manejo en el sistema.	Reduce costos al no imprimir los manuales. (4)	Guía sencilla para cualquier usuario. (4)	Reduce el uso de papel, ya que los manuales son digitales. (4)	Ayuda complementaria para un mejor desarrollo de actividades del personal. (4)	Refuerza los conocimientos adquiridos por el personal. (4)	

4.03 estándares para el diseño de clases.

Se especifican los estándares que se usaron para la creación del diseño de clases.

- **Clase:** El nombre de las clases se digitan en mayúscula.
- **Atributos:** Son los campos de cada tabla.
- **Métodos:** Son operaciones, es decir, la manera en la que interactúa el objeto con su entorno.

4.04 diagrama de clases.

El diagrama de clases describe la estructura del sistema, sus atributos y métodos, así como la relación entre objetos. (Ver Anexo A.01).

4.05 modelo lógico.

El modelo lógico, permite visualizas la estructura física de la base de datos, así como sus entidades. (Ver Anexo A.02).

4.06 diagrama de componentes.

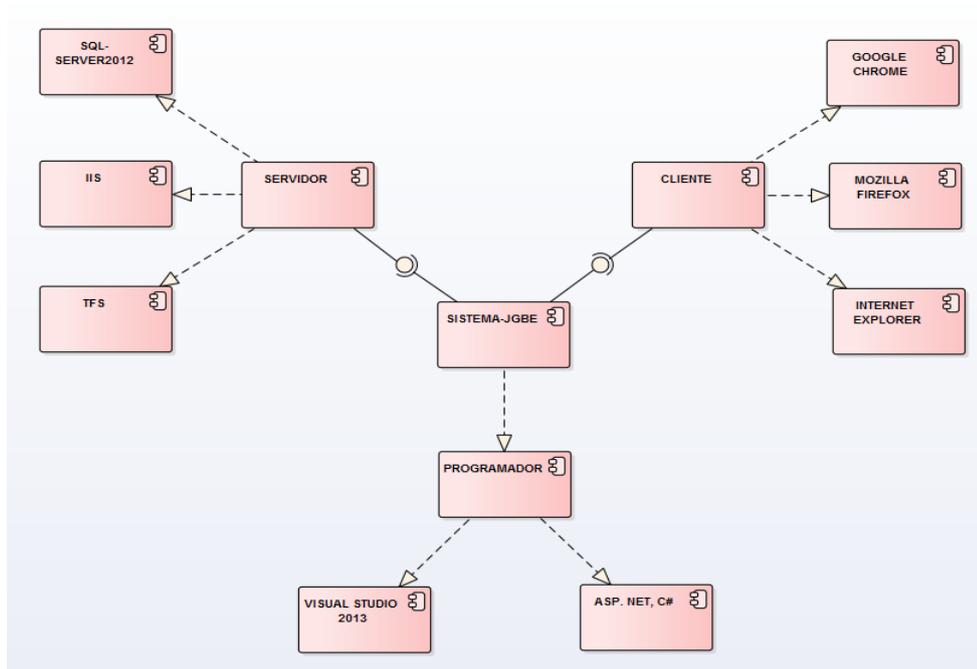
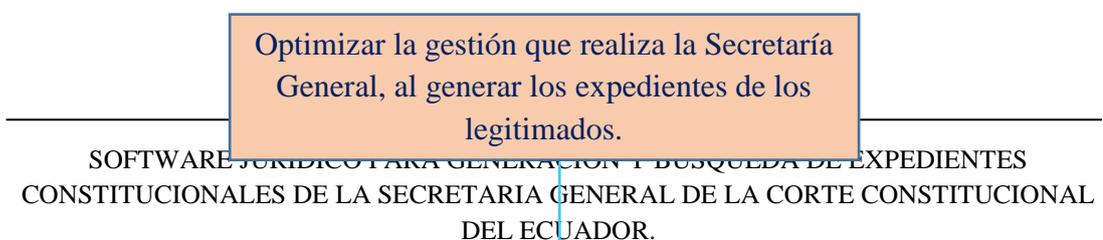
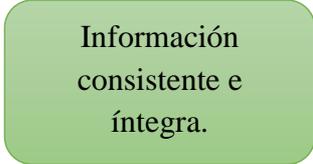


Figura12. Detalle de los componentes que se usan para el desarrollo del sistema.

4.07 diagrama de estrategias.





Información
consistente e
íntegra.

Figura13. Detalle de las principales actividades para alcanzar la finalidad del proyecto.

4.08 matriz de marco lógico.

Tabla21

Matriz de Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FINALIDAD			
Optimizar la gestión que realiza la Secretaría General, al generar los expedientes de los legitimados.	Se espera disminuir la redundancia de información y agilizar los procesos.	Con la ayuda de cuadros estadísticos, comprobar el número de expedientes que ingresan a diario en el sistema.	Mejor organización de la información y mayor eficiencia por parte del personal.
PROPÓSITO			
Contribuir con la mejora de los procesos ya existentes en el sistema actual.	Evitar la pérdida de información y aumentar el rendimiento.	Mediante encuestas al personal, cumpliendo con los requerimientos solicitados por parte del mismo.	Mayor eficiencia por parte del personal de la Secretaría general, cubriendo las necesidades de los usuarios de manera oportuna.
COMPONENTES			
<ol style="list-style-type: none"> Mejora en los procesos del sistema actual. Adecuado registro de la información. Personal capacitado para el manejo apropiado del sistema. 	<ol style="list-style-type: none"> Tiempos de respuesta reducidos de manera considerable. Adecuada capacitación. 	Comprobar en el sistema y en la base de datos que cada ingreso de datos se realiza sin inconvenientes.	El personal tendrá más conocimientos respecto a la actualización del sistema y agilizará los procesos para ofrecer un buen servicio a los usuarios.
ACTIVIDADES			
<ol style="list-style-type: none"> Adecuado levantamiento de requerimientos. Constante actualización de la información. Capacitar al personal y entregar manuales de usuario. 	No se necesita un presupuesto predeterminado para efectuar las actividades del proyecto.	Mediante validaciones continuas en el sistema, para comprobar que los procesos se realizan adecuadamente.	Beneficios completamente satisfactorios en el sistema.

4.09 vistas arquitectónicas.

4.09.01 vista lógica.

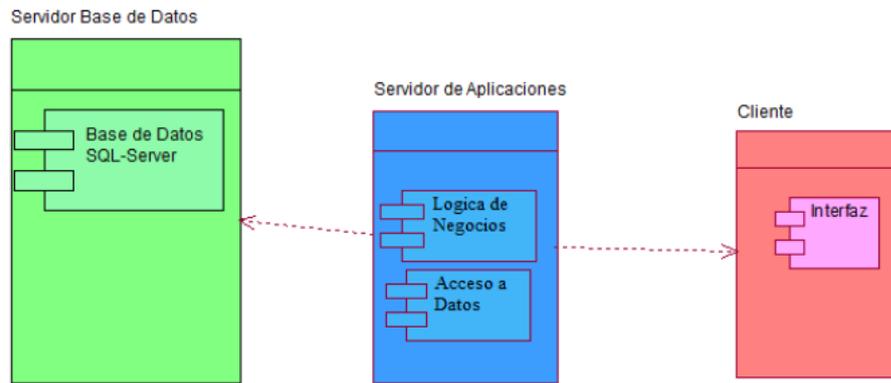


Figura14. Vista lógica, determina los requisitos funcionales.

4.09.02 vista física.

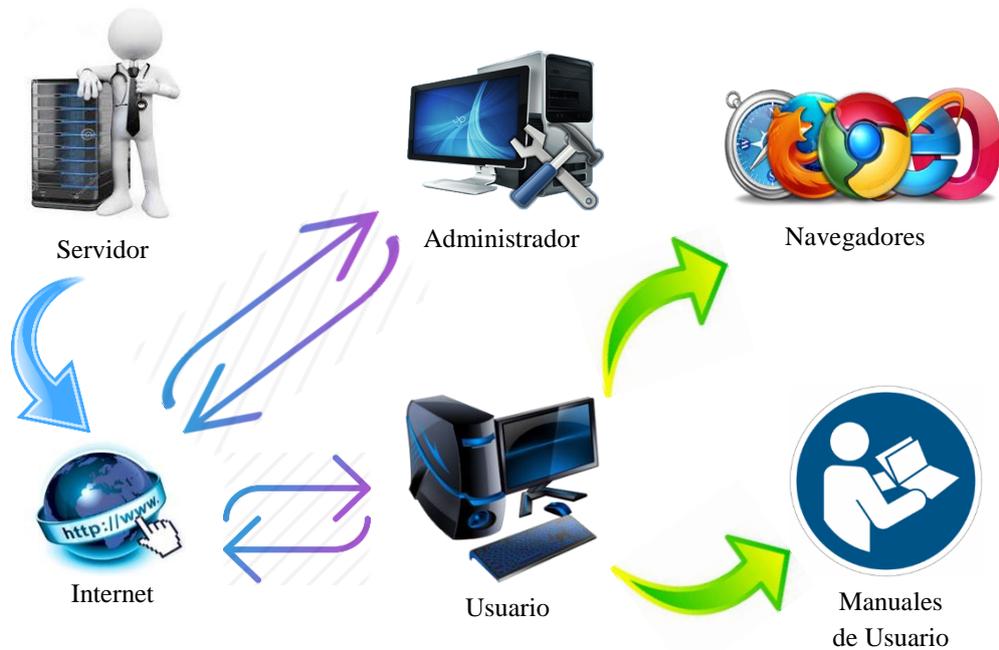


Figura15. Vista física en la cual se describe la funcionalidad del sistema.

4.09.03 vista de desarrollo.

El sistema se empaqueta en partes mínimas que pueden ser bibliotecas o subsistemas.

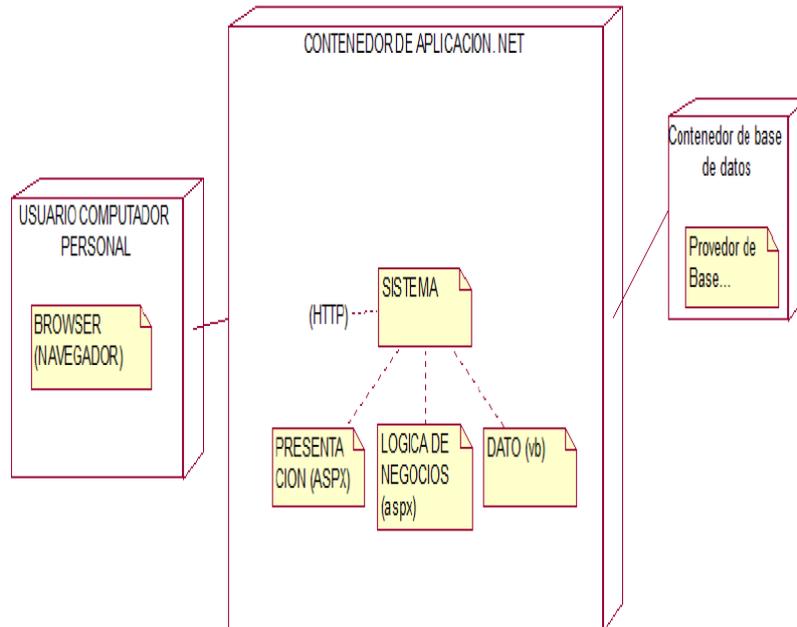


Figura16. Se organizan los módulos, es una visualización de lo que el sistema está entregando.

4.09.04 vista de procesos.

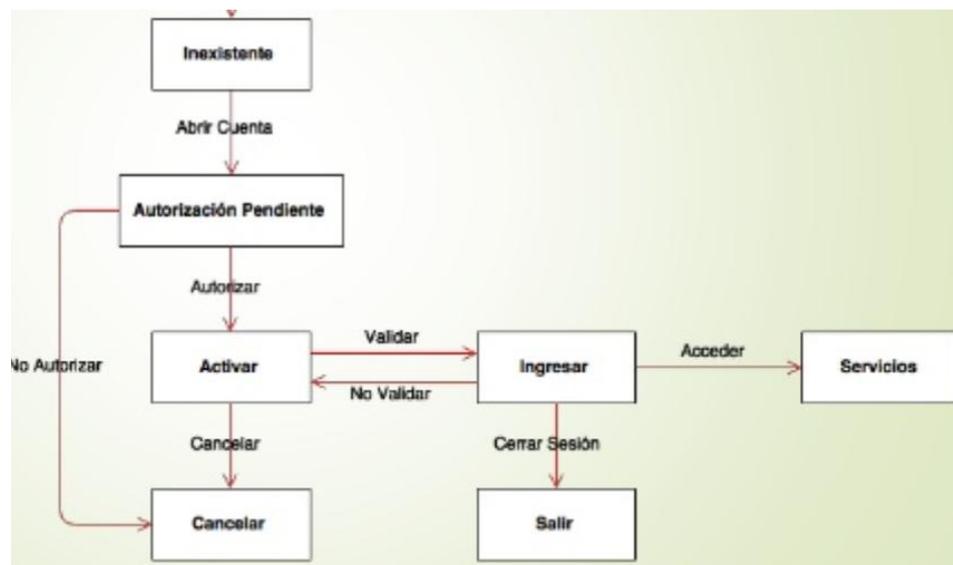


Figura17. Muestra los procesos que realiza el sistema, desde la validación del usuario, hasta el momento en el que ingresa al sistema.

CAPÍTULO V

5. Propuesta

5.01 especificación de estándares de programación.

Los estándares de programación, determinan la implementación del código fuente del proyecto, para que su estructura sea de fácil interpretación y control. En la especificación de estándares de programación, se encuentra la declaración de variables, atributos y objetos, nomenclaturas de clases, formularios, procedimientos almacenados.

Para el desarrollo de este proyecto se usa el siguiente tipo de notación:

- **Notación Pascal:** El primer carácter de todas las palabras se escribe en Mayúsculas y los otros caracteres en minúsculas. Ejemplo:

```
public partial class CausaPendienteCoordinador
```

En la interfaz gráfica es recomendable usar un prefijo adecuado para cada control, a continuación, se muestra una lista de los controles usados en el desarrollo del sistema:

Tabla22

Controles de la Interfaz Gráfica

CONTROLES	PREFIJOS	EJEMPLO
Label	Lbl	lblCantidadPendientesDocumentologo
TextBox	Txt	TxtHojaRuta
Button	btn	btnsearchOrigen

Se usa el *#region* para agrupar de manera correcta secciones de código.

```

Tareas

#region ExpedienteHistorial
[OperationContract]
1 referencia
List<ExpedienteHistorialDTO> BuscarExpedienteHistorial();

[OperationContract]
1 referencia
ExpedienteHistorialDTO BuscarExpedienteHistorialporID(int idexpediente);

[OperationContract]
1 referencia
ExpedienteHistorialDTO BuscarExpedienteHistorialporCausaID(int id_causa);

[OperationContract]
1 referencia
int RegistrarExpediente(ExpedienteHistorialDTO expediente);

[OperationContract]
1 referencia
int ModificarExpediente(ExpedienteHistorialDTO expediente);

[OperationContract]
1 referencia
int EliminarExpedienteHistorial(ExpedienteHistorialDTO expediente);

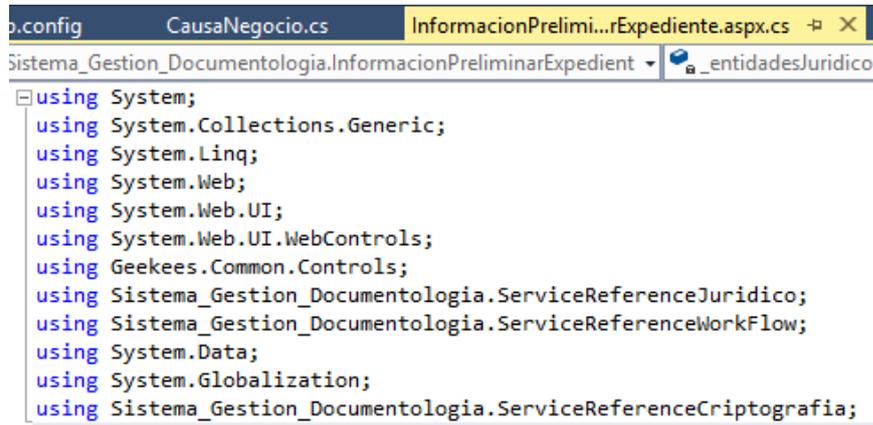
[OperationContract]
1 referencia
int EliminarExpedienteHistorialPorID(int idexpediente);

#endregion

```

Figura18. Muestra el ejemplo de la agrupación de segmentos de código, usando *#region*.

Es posible simplificar el código mediante la instrucción *using*, el mismo permite acceder a los miembros estáticos de un tipo sin necesidad de admitir el acceso con el nombre del tipo.



```

b.config CausaNegocio.cs InformacionPrelimi...rExpediente.aspx.cs
Sistema_Gestion_Documentologia.InformacionPreliminarExpedient
a_entidadesJuridico
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using Geekees.Common.Controls;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceJuridico;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceWorkFlow;
using System.Data;
using System.Globalization;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceCriptografia;

```

Figura19. Muestra la directiva *using* que se emplea en el sistema para cada uno de los formularios web.

Se usan varios tipos de variables, como los siguientes:

Tabla23

Tipos de variables

TIPO DE VARIABLE	DESCRIPCIÓN
DateTime	Establece el formato de fecha y hora.
Integer	Entero con signo de 32bits.
String	Representa una secuencia de unidades de código UTF-16.

5.02 diseño de interfaces de usuario.

La interfaz de usuario es el medio por el cual el usuario puede comunicarse con el equipo, es recomendable que estos sean intuitivos y no presenten complejidades para que sean fáciles de manejar.



Figura20. Pantalla de Ingreso al Sistema.

- 1) **Usuario:** Digitar el usuario asignado para ingresar al sistema. Existen tres tipos de usuarios.
- 2) **Contraseña:** Digitar la clave asignada para cada usuario.
- 3) **Ingresar:** Botón que permite el acceso al sistema cuando las credenciales han sido escritas correctamente.

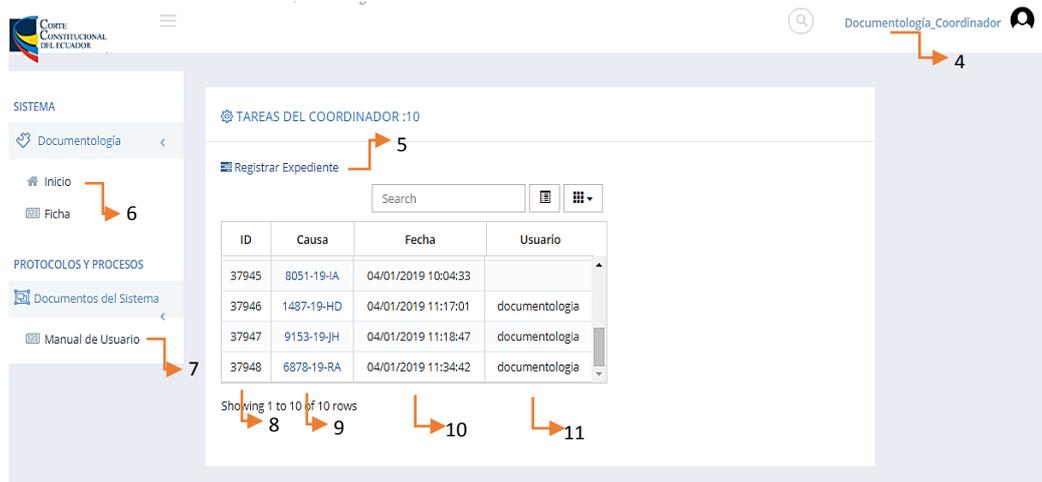


Figura21. Pantalla Principal, misma interfaz para los tres usuarios.

- 4) **Etiqueta Usuario:** Muestra el usuario que ha ingresado al sistema.
- 5) **Registrar Expediente:** Link que permite el acceso a la pantalla para el registro del expediente receptado. Opción válida solo para el Coordinador y Asesor.
- 6) **Inicio:** Link que envía a la pantalla principal del sistema, donde se encuentran las tareas pendientes de cada usuario.
- 7) **Manual de Usuario:** Se visualiza el manual de usuario para que el personal que ingrese al sistema, tenga una guía.
- 8) **ID:** Muestra el ID de la causa registrada.
- 9) **Causa:** Se visualiza la causa creada y permite el ingreso al caso generado para modificarlo.
- 10) **Fecha:** Indica la fecha en la que se registra el expediente ingresado.
- 11) **Usuario:** Muestra el usuario que registra el expediente.

Figura22. Registro de Expediente, esta interfaz se muestra para el Coordinador y Asesor.

12) Fecha de Ingreso: Se registra la fecha en la que se receipta el expediente.

13) Causa No: Se ingresa el número de causa para el expediente.

14) Tipo de Acción: Se selecciona el tipo de acción para la causa, se muestra solo el prefijo.

15) Número de Oficio: Es el número de oficio con el que se receipta el expediente.

16) Fecha Oficio: Fecha que consta en el oficio receiptado.

17) No. Hoja de Ruta: Se genera el número de la hoja de ruta con la que se registra el expediente.

18) Origen: Se selecciona el Origen de envío del expediente.

19) Número de Fojas: El número de hojas que son parte del expediente.

20) No. Fojas CC: Número de hojas que son agregadas por la Corte Constitucional.

- 21) Número de Cuerpos:** Es el número de grupo de hojas que son parte del expediente.
- 22) No. Cuerpos CC:** Es el número de grupo de hojas que son agregadas por la Corte Constitucional.
- 23) Destino:** Se selecciona el departamento al cual se enviará el expediente registrado.
- 24) Enviar:** El botón que permite el envío después de seleccionar el destino.
- 25) Resumen:** Se ingresa el resumen de acuerdo a lo que esté especificado en el expediente.
- 26) Observaciones:** Ingreso de número de caso como referencia a otro proceso iniciado.
- 27) Guardar y Generar Hoja de Ruta:** Permite guardar el expediente ingresado y genera la hoja de ruta para que el usuario la imprima.

Corte Constitucional del Ecuador		DOCUMENTACIÓN CONTROL Y TRÁMITE	
Poder constitucional, Poder de la gente!		CASO No.6567-19-JP	
HOJA DE RUTA		28	
Imprimir	Continuar	30	
No. Hoja de Ruta:	31 6789	No. de Oficio:	33 54638
No. de Fojas:	32 20	No. de Cuerpos:	34 2
No. de Caso:	35 6567-19-JP	Fecha Oficio:	36 03/01/2019 0:00:00
Origen:	CORTE PROVINCIAL DE JUSTICIA DE PICHINCHA SALA LABORAL 37		
Resumen:	Prueba 38		
Tipo de Competencia:	JP Acción de protección 39		
Observaciones:	Ver referencia de caso N° 1487-19-HD 40		

Figura23. Hoja de Ruta.

- 28) No. Caso:** Muestra el número de caso que se genera para el registro del expediente.
- 29) Imprimir:** Botón que permite la impresión de la Hoja de Ruta.
- 30) Continuar:** Botón que envía a la página inicial del sistema.
- 31) No. Hoja de Ruta:** Número de hoja de ruta que se crea al registrar el expediente.

- 32) **No. De Hojas:** Muestra el número de hojas que son parte del expediente.
- 33) **No. De Oficio:** Es el número de oficio con el que se ha receptado el expediente.
- 34) **No. De Cuerpos:** Es el número de grupo de hojas que son parte del expediente.
- 35) **No. De Caso:** Es el número de caso que se genera para el registro del expediente.
- 36) **Fecha de Oficio:** Fecha que consta en el oficio receptado.
- 37) **Origen:** Se selecciona el Origen de envío del expediente.
- 38) **Resumen:** Se muestra el resumen de acuerdo a lo especificado en el expediente.
- 39) **Tipo de Competencia:** Tipo de acción seleccionado para el caso creado, se muestra la descripción completa.
- 40) **Observaciones:** Número de caso como referencia a otro proceso iniciado.

Legitimado Activo

Dependencia/Tipo Accionante/Función del Estado: 41

Causa No.: 42

Persona/Representante: 43

Cargo: 44

Agregar Accionante 45

Seleccione el/la Accionantes para ingresar su Defensor: 46

ID	Seleccionar	Tipo Accionante	Persona/Representante	Cargo
20376	<input type="checkbox"/>	Colegio Abdón Calderón N° 10	Tania Arias Manzano	DOCENTE

Buscar Persona

Nombres: 47

Matrícula Profesional: 48

Domicilio/ Casillero: 49

Email: 50

Agregar Abogado 51

Matricula	Accionante	Abogado/Defensor	Casillero	Email
674	Tania Arias Manzano	José Alvaro Acevedo Viera	975-LK	ja@hotmail.com

Figura24. Pantalla de Legitimados. La misma interfaz se muestra para Accionantes y Legitimados Pasivos.

-
- 41) Dependencia/Tipo Accionante/Función del Estado:** Se selecciona la dependencia que demandará al legitimado pasivo.
- 42) Causa No.:** Muestra el número de la causa con la cual se registra el expediente.
- 43) Persona/Representante:** Se ingresa la persona que representa a la dependencia demandante.
- 44) Cargo:** Función que tiene el accionante en la dependencia que representa.
- 45) Agregar Accionante:** Botón que permite registrar la información del accionante.
- 46) Lista de Accionantes:** Tabla con los datos registrados del accionante.
- 47) Nombres Abogado:** Se registra el nombre del abogado que defiende al accionante.
- 48) Matrícula Profesional:** Identificación que verifica que el abogado puede ejercer su profesión.
- 49) Domicilio/Casillero:** Vía electrónica a la cual llegan las notificaciones del proceso.
- 50) Email:** Correo del abogado.
- 51) Agregar Abogado:** Botón que permite registrar la información del abogado.
- 52) Lista de Abogados:** Tabla con los datos registrados del abogado y el nombre del accionante a quien representa.
- 53) Ficha:** Muestra los datos registrados del expediente y de los legitimados para imprimirlas en las carpetas correspondientes.

62 → 63

6

CORTE CONSTITUCIONAL
Constitución de la República de Ecuador, 2008
R. O. Nro. 449 de 20/10/2008

CASO No. 6567-19-JP → 54

5 Fecha de Ingreso: 04/01/2019 → 55

6 **SUJETOS PROCESALES**

LEGITIMADO ACTIVO

1 Tania Arias Manzano → 56

DOMICILIO:

1 975-LK ja@hotmail.com

LEGITIMADO PASIVO

1 Tomás Heliodoro Cedeño Mora → 57

DOMICILIO:

1 7648-KL ps@gmail.com

7

→ 61

19

CONTENIDO DEL CASO

Prueba → 58

OBSERVACIONES

Ver referencia de caso N° 1487-19-HD → 59

J

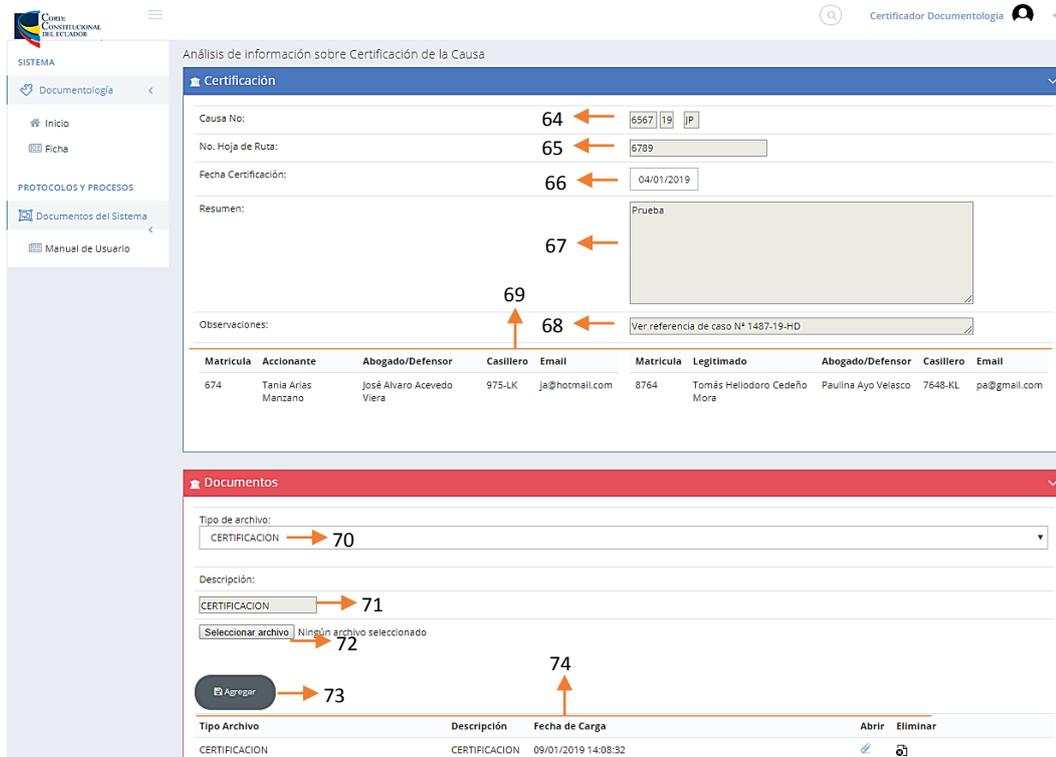
P **6567-19-JP** → 60

Figura25. Ficha del Expediente.

- 54) Caso No.:** Es el número de caso con el que se registra el expediente.
- 55) Fecha de Ingreso:** Fecha de registro en la que se receipta el expediente.
- 56) Información Accionante:** Datos ingresados del accionante.
- 57) Información Legitimado Pasivo:** Datos ingresados del legitimado pasivo.
- 58) Contenido del Caso:** Resumen registrado de acuerdo a lo que está especificado en el expediente.
- 59) Observaciones:** Número de caso como referencia a otro proceso iniciado.
- 60) Número de Caso:** Es el número de caso con el que se registra el expediente, lado inferior de la ficha.
- 61) Número de Caso:** Es el número de caso con el que se registra el expediente, lado lateral de la ficha.

62) Imprimir: Opción que permite imprimir la ficha del expediente.

63) Cerrar: Permite cerrar la pantalla de la ficha.



Análisis de información sobre Certificación de la Causa

Certificación

Causa No: 64 → [6567] [19] [P]

No. Hoja de Ruta: 65 → [6789]

Fecha Certificación: 66 → [04/01/2019]

Resumen: 67 → [Prueba]

Observaciones: 68 → [Ver referencia de caso N° 1487-19-HD] 69 → []

Matricula	Accionante	Abogado/Defensor	Casillero	Email	Matricula	Legitimado	Abogado/Defensor	Casillero	Email
674	Tania Arias Manzano	José Alvaro Acevedo Viera	975-LK	ja@hotmail.com	8764	Tomás Heliodoro Cedeño Mora	Paulina Ayo Velasco	7648-KL	pa@gmail.com

Documentos

Tipo de archivo: CERTIFICACION → 70

Descripción: CERTIFICACION → 71

Seleccionar archivo: Ningún archivo seleccionado → 72

Agregar → 73

Tipo Archivo	Descripción	Fecha de Carga	Abrir	Eliminar
CERTIFICACION	CERTIFICACION	09/01/2019 14:08:32		

Figura26. Pantalla de Certificación.

64) Caso No.: Es el número de caso con el que se registra el expediente.

65) No. Hoja de Ruta: Número de hoja de ruta que se crea al registrar el expediente.

66) Fecha Certificación: Fecha en la que el usuario certifica la información.

67) Resumen: Se muestra el resumen de acuerdo a lo que esté especificado en el expediente.

68) Observaciones: Número de caso como referencia a otro proceso iniciado.

69) Lista de Legitimados y Abogados: Tabla con los datos registrados del abogado y el nombre del accionante a quien representa.

70) Tipo de Archivo: Se selecciona el tipo de archivo con el que se guarda el documento.

71) Descripción: Detalle del tipo de archivo.

72) Seleccionar Archivo: Se selecciona el archivo para cargar en la certificación.

73) Agregar: Permite agregar los archivos seleccionados por el usuario.

74) Lista de Archivos: Muestra la lista de archivos que se cargaron por el usuario.

5.03 especificación de pruebas de unidad.

Las pruebas de unidad, son también llamadas pruebas de caja blanca, estas se las realiza para verificar el correcto funcionamiento de cada módulo del sistema.

Tabla24

Validación de Usuario

Identificador de la Prueba	PU001
Método a Probar	Aprobación de los datos del usuario al ingresar al sistema.
Objetivo de la Prueba	Verificar que solo los usuarios registrados tendrán acceso a la información registrada.
Datos de Entrada	Usuario y contraseña
Resultado Esperado	Acceso seguro a la información.
Comentario	Es necesario ingresar los datos requeridos. Existen tres tipos de usuario para acceder al sistema.

Tabla25

Registro de Expedientes

Identificador de la Prueba	PU002
Método a Probar	Ingreso de información de expedientes
Objetivo de la Prueba	Comprobar que el registro de cada expediente se realiza de manera correcta
Datos de Entrada	
Fecha de recibo, número de causa, tipo de archivo, fecha de oficio, número de oficio, número de hoja de ruta, origen, número de fojas, número de cuerpos y anexos.	
Resultado Esperado	
Registrar sin inconvenientes los expedientes que son receptados en la Secretaría General.	
Comentario	
Los expedientes que se registren en el sistema, aparecerán en la parte inferior de la pantalla para que los usuarios que ingresan la información, lo visualicen.	

Tabla26

Edición de Expedientes

Identificador de la Prueba	PU003
Método a Probar	Modificar la información de expedientes
Objetivo de la Prueba	Cerciorar que la edición de información de los expedientes se efectúe de manera correcta.
Datos de Entrada	
Selección del número de causa.	
Resultado Esperado	
Editar los datos ingresados en los campos correspondientes.	
Comentario	
La modificación se realiza de manera correcta al seleccionar el caso a editar.	

Tabla27

Ingreso de Legitimados

Identificador de la Prueba	PU004
Método a Probar	Validar información de Legitimados y Abogados
Objetivo de la Prueba	Verificar que se ingresará correctamente la información solicitada.
Datos de Entrada	Tipo de accionante, número de causa, representante, cargo, nombre del abogado y matrícula profesional del abogado.
Resultado Esperado	La información que se ingrese en el sistema se registre de manera adecuada.
Comentario	Existen campos de búsqueda, como son: causa, representante y nombre de abogado. Todos los campos son requeridos.

Tabla28

Carga de Documentos

Identificador de la Prueba	PU005
Método a Probar	Seleccionar documentos desde el pc del usuario para cargar al servidor.
Objetivo de la Prueba	Comprobar que la carga de archivos se realiza sin inconvenientes.
Datos de Entrada	Documentos locales, escaneados de los expedientes registrados.
Resultado Esperado	Se carguen los documentos escaneados de manera correcta al sistema y sean relacionados con los casos asignados.
Comentario	Todos los campos son requeridos y al cargar los documentos se seleccionará el tipo de archivo.

5.04 especificación de pruebas de aceptación.

Las pruebas de aceptación, también se denominan, pruebas de aceptación de usuario. Estas se realizan para verificar el adecuado funcionamiento del sistema en base a los requerimientos del usuario.

Tabla29

Registro de Expedientes

Identificador de la Prueba	PA001
Caso de Uso	CU002
Tipo de Usuario	Coordinador
Objetivo de la Prueba	Validar el ingreso al sistema con el rol de coordinador y registro de expedientes.
Secuencia de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso al sistema. 2. Ingreso de información del expediente. 3. Registro del Expediente.
Resultados Esperados	Ingreso adecuado al sistema, con el usuario y la contraseña asignados, así como el registro de información de los expedientes.
Comentarios	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario ingresó sin inconvenientes al sistema. • Los expedientes se registran correctamente.
Estado	Aceptado

Tabla30

Ingreso de Legitimados

Identificador de la Prueba	PA002
Caso de Uso	CU002
Tipo de Usuario	Asesor
Objetivo de la Prueba	Validar el ingreso al sistema con el rol de asesor y registro de legitimados.
Secuencia de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso al sistema. 2. Selección del caso. 3. Ingreso de información de legitimados y abogados. 4. Registro de legitimados y abogados.
Resultados Esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso adecuado al sistema, con el usuario y la contraseña asignados. • Registro de legitimados y abogados, sin inconvenientes.
Comentarios	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario ingresó sin inconvenientes al sistema. • Los legitimados y abogados se registran correctamente.
Estado	Aceptado

Tabla31

Registro de Documentos

Identificador de la Prueba	PA003
Caso de Uso	CU003
Tipo de Usuario	Certificador
Objetivo de la Prueba	Validar el ingreso al sistema con el rol de certificador y registro de documentos.
Secuencia de Eventos	<ol style="list-style-type: none">1. Ingreso al sistema.2. Selección del caso.3. Selección del tipo de archivo.4. Elegir el documento a cargar en el sistema.5. Registro de caso con documento cargado.
Resultados Esperados	<ul style="list-style-type: none">• Ingreso adecuado al sistema, con el usuario y la contraseña asignados.• Registro archivos, sin inconvenientes.
Comentarios	<ul style="list-style-type: none">• El usuario ingresó sin inconvenientes al sistema.• Los documentos se cargan correctamente en el sistema.
Estado	Aceptado

5.05 especificación de pruebas de carga.

Las pruebas de carga se realizan con el objetivo de identificar problemas de velocidad y rendimiento al ejecutar procesos simultáneos en el sistema, para corregirlos de manera oportuna y se cumpla con lo requerido por el usuario.

Tabla32

Simulación con número alto de registros

Identificador de la Prueba	PC001
Tipo de Prueba	Simulación de desempeño con un número alto de registros en la base de datos.
Objetivo de la Prueba	Verificar que el sistema opera correctamente al tener un número alto de registros en su base de datos.
Descripción	Se realiza la prueba con un número alto de registros para comprobar que el sistema responde a todos los procesos.
Resultados Esperados	Ingreso al sistema e ingreso de información, con un número alto de registros, sin que los mismos interfieran en los procesos que realizan los usuarios.
Comentarios	El sistema funciona sin inconvenientes, las pruebas realizadas se efectuaron de manera correcta, cumpliendo lo solicitado.

Tabla33

Simulación con carga simultánea de usuarios

Identificador de la Prueba	PC002
Tipo de Prueba	Simulación de desempeño con un número alto de peticiones concurrentes
Objetivo de la Prueba	Verificar que el sistema opera correctamente al realizar varias peticiones simultáneas.
Descripción	Se realiza la prueba con un número determinado de usuarios, que realicen varios procesos concurrentes.
Resultados Esperados	Ingreso al sistema y carga de información, con un número alto de peticiones simultáneas, sin que los mismos interfieran en las tareas que realizan los usuarios.
Comentarios	El sistema funciona sin inconvenientes, las pruebas realizadas se efectuaron de manera correcta, cumpliendo lo solicitado.

5.06 configuración del ambiente mínimo/ideal.

La configuración del ambiente mínimo/ideal, determina las características idóneas para que el sistema se ejecute de manera apropiada y el mismo tenga una vida útil a largo plazo.

Tabla34

Ambiente Mínimo/Ideal – Servidor

Parámetros	Descripción
Sistema Operativo	Windows Server 2012 (64bits)
Memoria RAM	12GB
Procesador	Intel Core i7-4770 3.40GHz
Disco Duro	500GB
SGBD	SQL Server 2012
Control de Código Fuente	TFS 12.0.31101.0
Servidor Web	IIS 8.5

Tabla35

Ambiente Mínimo/Ideal – Desarrollador

Parámetros	Descripción
Sistema Operativo	Windows 8 (64bits)
Memoria RAM	8GB
Procesador	Intel Core i7-3770 3.40GHz
Disco Duro	500GB
SGBD	SQL Server 2012
Entorno de Desarrollo	Visual Studio 2013
Navegador	Google Chrome, Mozilla Firefox

Tabla36

Ambiente Mínimo/Ideal – Usuario

Parámetros	Descripción
Sistema Operativo	Windows 8 (64bits)
Memoria RAM	8GB
Procesador	Intel Core i7-3770 3.40GHz
Disco Duro	500GB
Navegador	Google Chrome, Mozilla Firefox

CAPÍTULO VI

6. Aspectos Administrativos

6.01 recursos.

6.01.01 *recursos humanos.*

Es el grupo de personas que realizan una serie de funciones e intervienen en el desarrollo y ejecución del proyecto.

- Desarrollador
- Co desarrollador
- Tutor del Proyecto
- Lector del Proyecto
- Director de DNTI
- Personal de Secretaría General

6.01.02 *recursos tecnológicos.*

Son medios que se basan en la tecnología para cumplir con una necesidad.

Estos pueden ser tangibles (Hardware) o intangibles (Software).

- Windows Server 2012
- Windows 8
- Visual Studio 2013
- SQL Server 2012
- Office 2016
- Enterprise Architect 12.1
- Adobe Acrobat Reader DC

- Internet
- 2 computadores de Escritorio
- 1 laptop
- Impresoras

6.02 presupuesto.

Implica todos los gastos generados en el desarrollo y la ejecución del proyecto.

Tabla37

Presupuesto

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Proyecto de Titulación	1	815.54	815.54
Impresiones	250	0.05	12.50
Materiales de Oficina	10	0.50	5.00
Anillados	1	2.00	2.00
Empastado	1	40	40.00
Servicios Básicos	6	8.00	48.00
TOTAL			923.04

6.03 cronograma.

En el cronograma se especifican las fechas establecidas para el desarrollo del sistema, así como también las actividades realizadas. (Ver Anexo A.03)

CAPÍTULO VII

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.01 conclusiones.

Se ha cumplido de manera satisfactoria con las expectativas de los requerimientos solicitados por los usuarios, mejorando los procesos del sistema actual.

Se optimizó el servicio de la Secretaría General de la Corte Constitucional, cubriendo las necesidades del público en general, evitando pérdida de tiempo y disminuyendo errores.

Se presenta una interfaz amigable en la que el usuario no tenga inconvenientes para el registro o búsqueda de expedientes, así como la información de los documentos y cargas de archivos.

7.02 recomendaciones.

- El personal debe leer cuidadosamente el manual de usuario para tener conocimiento sobre el funcionamiento del sistema.
- Se debe capacitar al personal para tener una mejor explicación sobre los procesos a realizarse en el sistema, así como una aclaración a cualquier duda presentada al leer el manual de usuario.
- Efectuar cada determinado tiempo, un mantenimiento a la base de datos para optimizar los procesos, mejorar el rendimiento del sistema y mantener la información actualizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contexto. Funciones de la Corte Constitucional:

- <https://www.corteconstitucional.gob.ec/index.php/quienes-somos.html>

Información acerca de legitimados:

- (Hastings, Laura).2011. *Legitimados activos/pasivos*. Recuperado de https://www.proz.com/kudoz/spanish_to_english/law_contracts/4513658-legitimados_pasivos_activos.html

Especificación de estándares de programación:

- <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/csharp/language-reference/keywords/using-directive>
- Estándares de Codificación en C# y Buenas Prácticas de Programación (MejoresPracticasDotNet.pdf)

ANEXOS

A.01 Diagrama de Clases

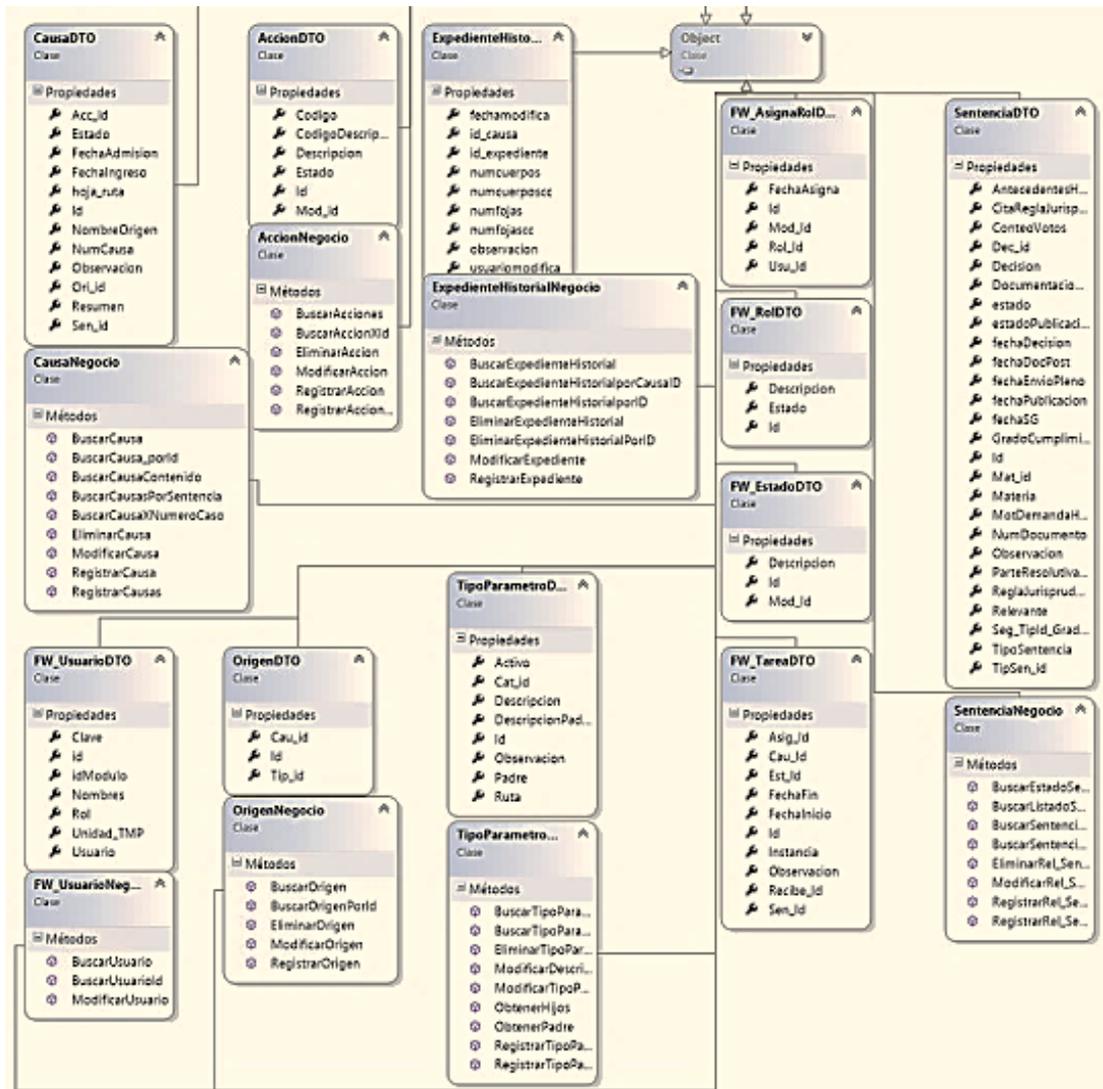


Figura27. Diagrama de clases.

A.02 Modelo Lógico

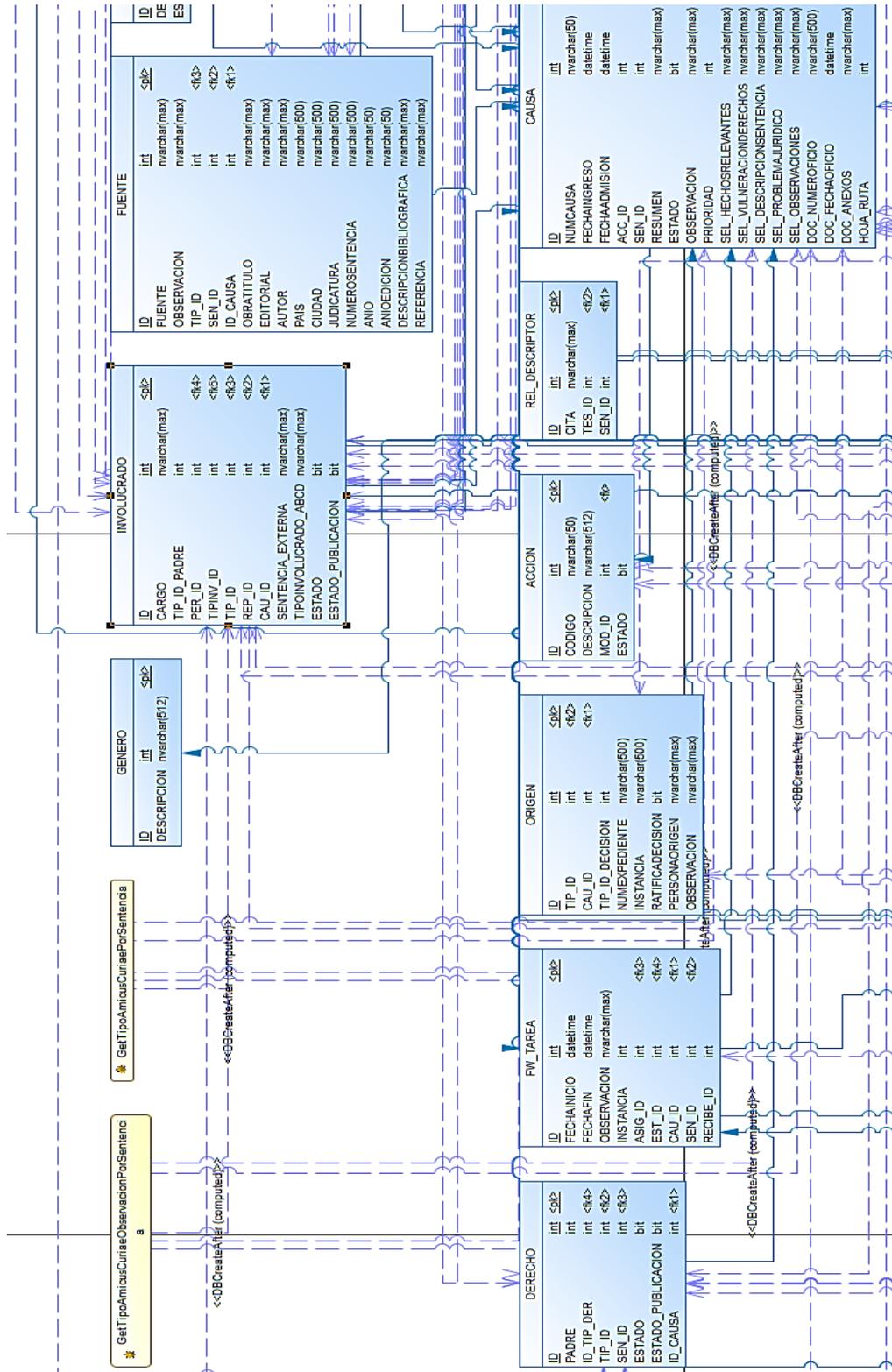


Figura28. Detalle de las tablas y las relaciones que tiene cada una de ellas, con los datos que se necesitarán para el desarrollo del sistema (1).

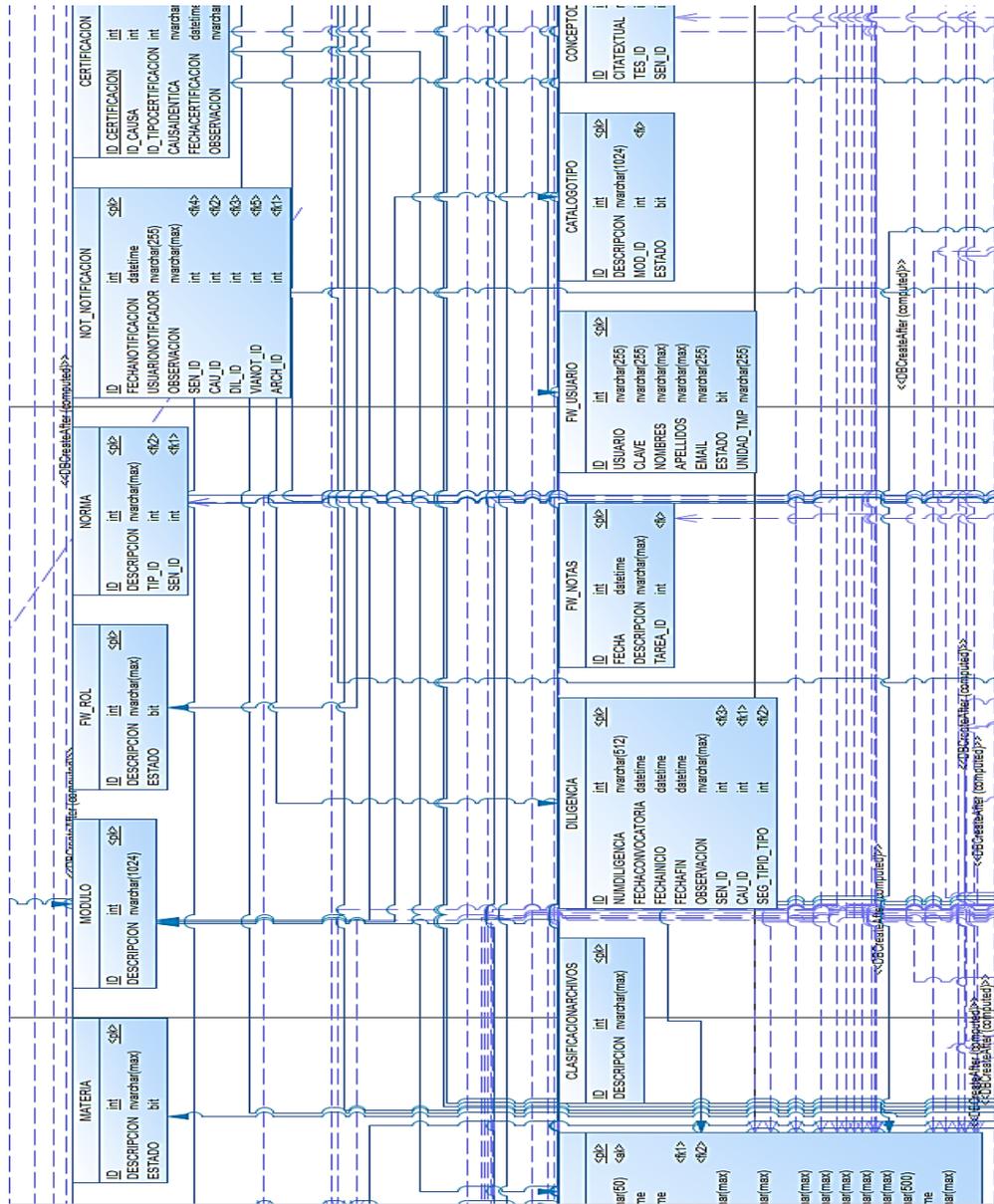


Figura29. Detalle de las tablas y las relaciones que tiene cada una de ellas, con los datos que se necesitarán para el desarrollo del sistema (2).

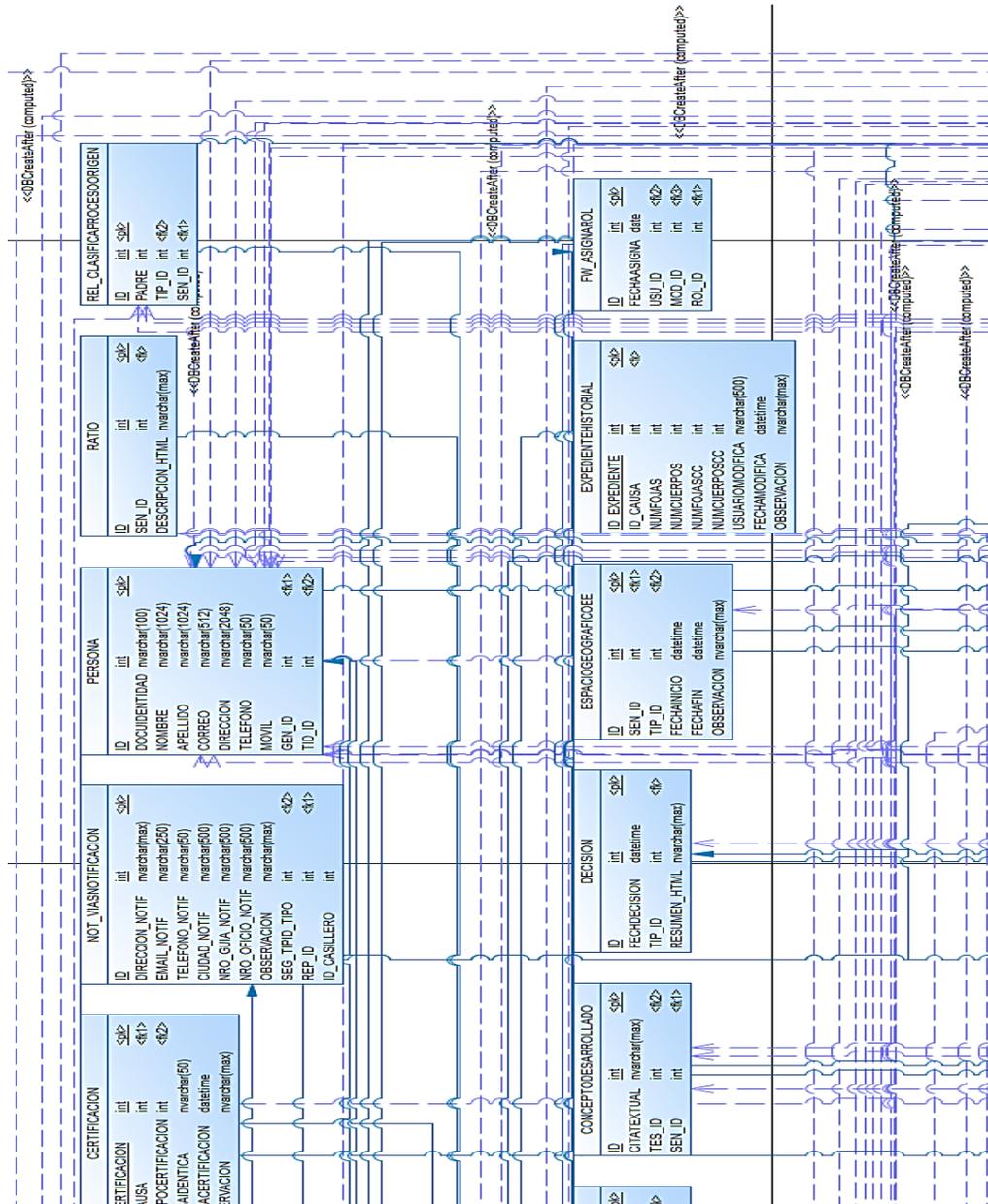


Figura30. Detalle de las tablas y las relaciones que tiene cada una de ellas, con los datos que se necesitarán para el desarrollo del sistema (3).

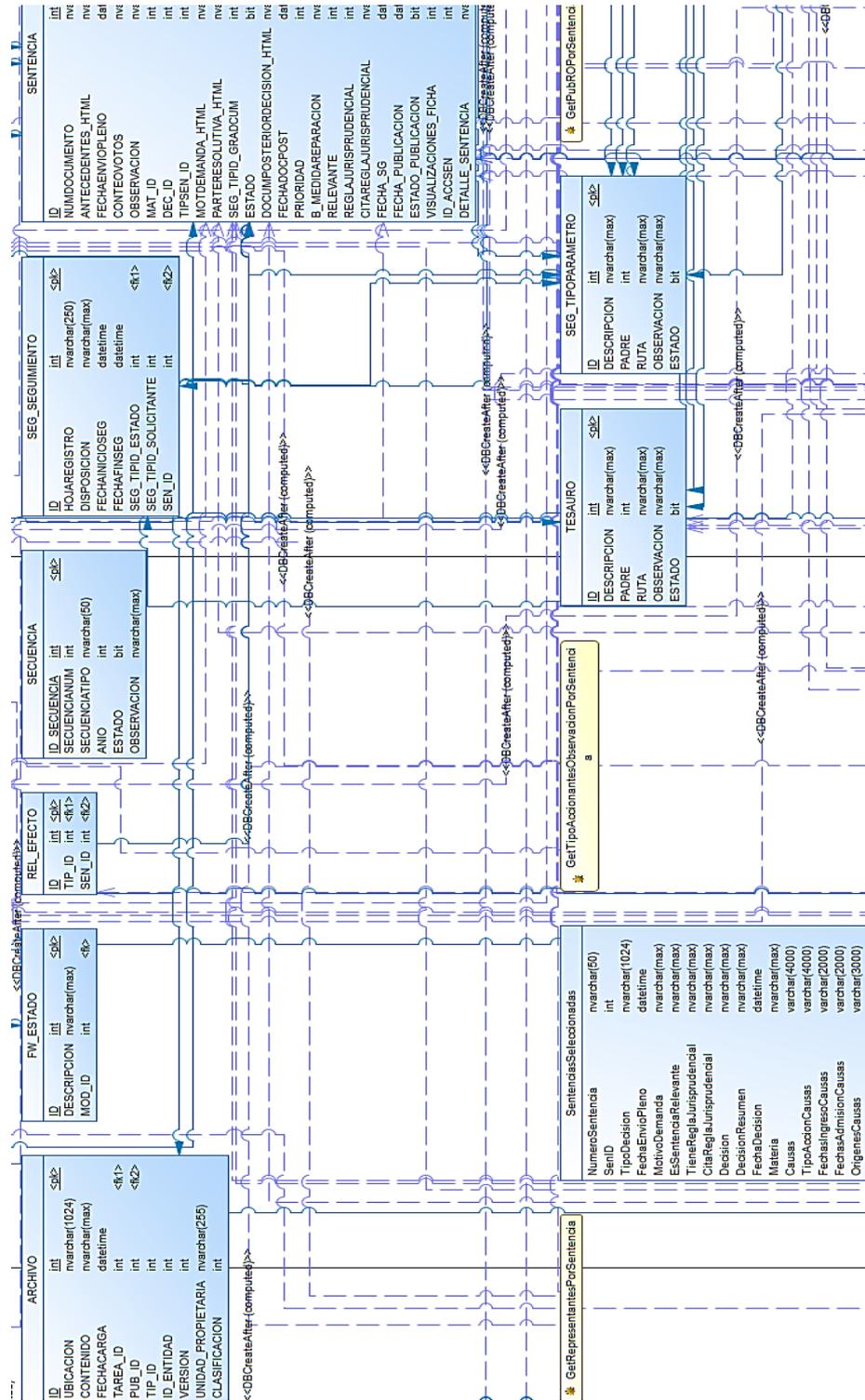


Figura 31. Detalle de las tablas y las relaciones que tiene cada una de ellas, con los datos que se necesitarán para el desarrollo del sistema (4).

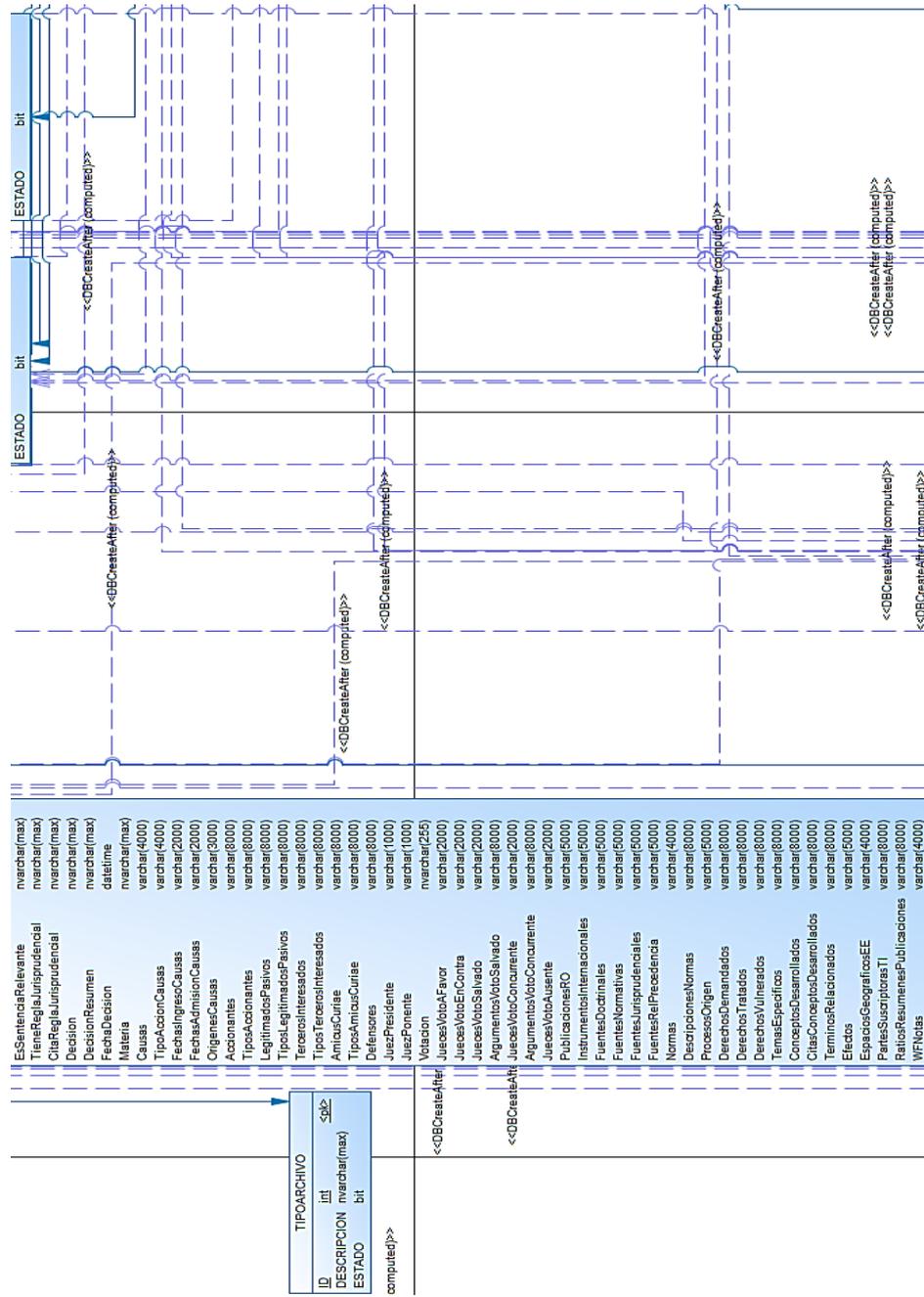


Figura32. Detalle de las tablas y las relaciones que tiene cada una de ellas, con los datos que se necesitarán para el desarrollo del sistema (5).

A.03 Cronograma

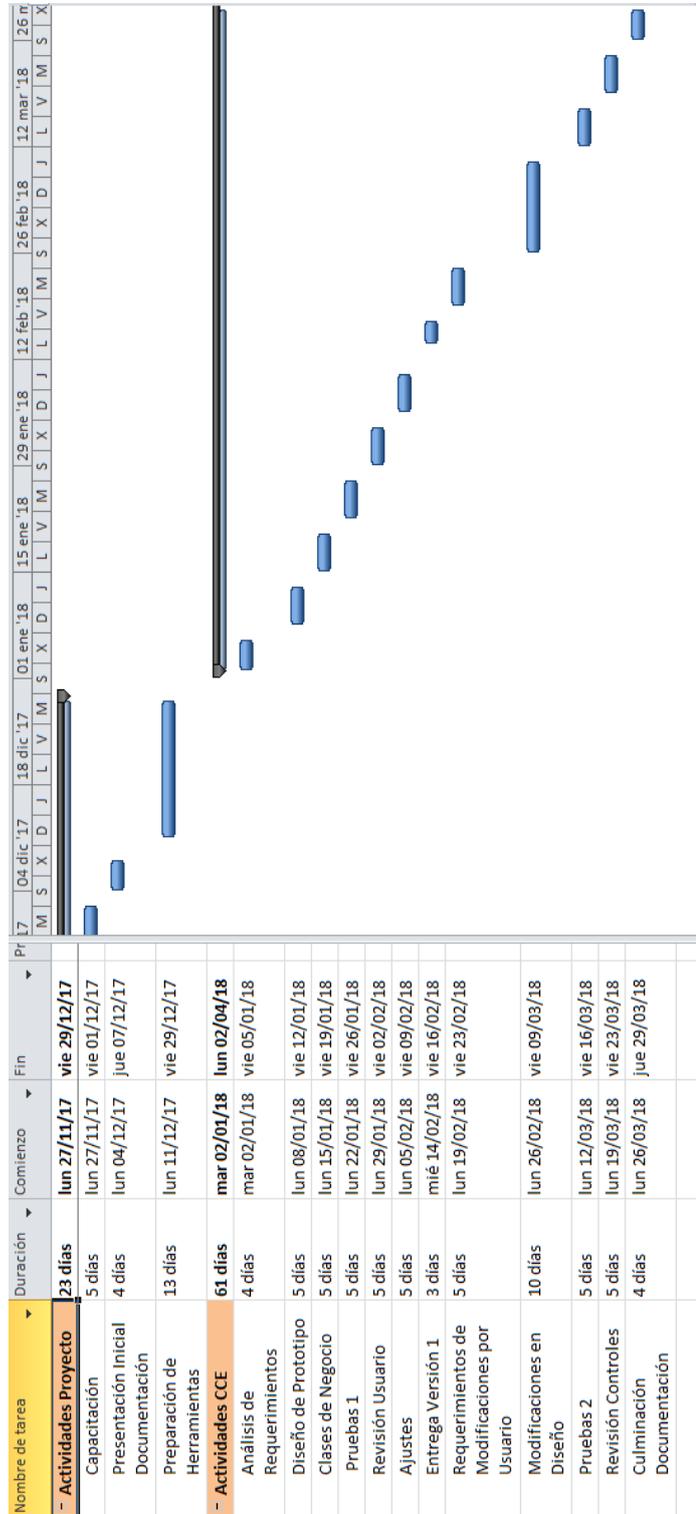


Figura33. Cronograma de Tareas.



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SOFTWARE JURIDICO PARA GENERACIÓN Y BÚSQUEDA DE
EXPEDIENTES CONSTITUCIONALES DE LA SECRETARÍA GENERAL DE
LA CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR.

Manual de Instalación

Autor: Vera Villalba Stefany Jahaira

Tutor: Lic. Carlos A. Romero A.

QUITO, 2018

CONTENIDO GENERAL

Título	Página
LISTA DE FIGURAS	70
1. Justificación	71
2. Introducción	71
3. Requisitos Mínimos	71
3.01 Hardware	71
3.02 Software	71
4. Instalación de SQL Server 2012	72
5. Instalación de Visual Studio 2013	81

LISTA DE FIGURAS

Título	Página
Figura1. Pantalla Inicial	72
Figura2. Inicio Instalación Independiente	72
Figura3. Actualización de Productos	73
Figura4. Verificación de Reglas Auxiliares	73
Figura5. Tipo de Instalación	74
Figura6. Clave de Productos	74
Figura7. Términos de Licencia	75
Figura8. Rol de Instalación	75
Figura9. Características SQL Server	76
Figura10. Reglas de Instalación	76
Figura11. Configuración de Instancia	77
Figura12. Validación de Requisitos	77
Figura13. Configuración del Servidor	78
Figura14. Motor de Base de Datos	78
Figura15. Informe de Errores	79
Figura16. Reglas de Configuración de Instalación	79
Figura17. Comprobación de características	80
Figura18. Progreso de Instalación	80
Figura19. Pantalla de Finalización	81
Figura20. Pantalla Inicial de Instalación de Visual Studio 2013	81
Figura21. Características a Instalar	82
Figura22. Progreso de Instalación	82
Figura23. Pantalla de Finalización de Instalación	83

1. Justificación

El desarrollo del manual se realiza con la finalidad de proporcionar la información necesaria para las configuraciones correctas de cada programa.

2. Introducción

El presente documento se realiza con el objetivo de presentar los programas usados para el desarrollo del sistema, así como su proceso de instalación y configuración de cada uno de ellos.

3. Requisitos Mínimos

3.01 hardware

- **Memoria RAM:** 4GB
- **Procesador:** Intel Core i7-3770 3.40GHz
- **Disco Duro:** 500GB

3.02 software

- **Sistema Operativo:** Windows 8, 8.1, 10
- **Navegador:** Google Chrome, Mozilla Firefox

4. INSTALACIÓN DE SQL SERVER 2012

Una vez descargado el ejecutable de SQL SERVER 2012, se debe iniciar el programa de instalación.



Figura1. Pantalla inicial para instalar SQL Server 2012.

Seleccionar Nueva instalación Independiente de SQL Server, se mostrará la siguiente pantalla. Dar clic en “Aceptar”.

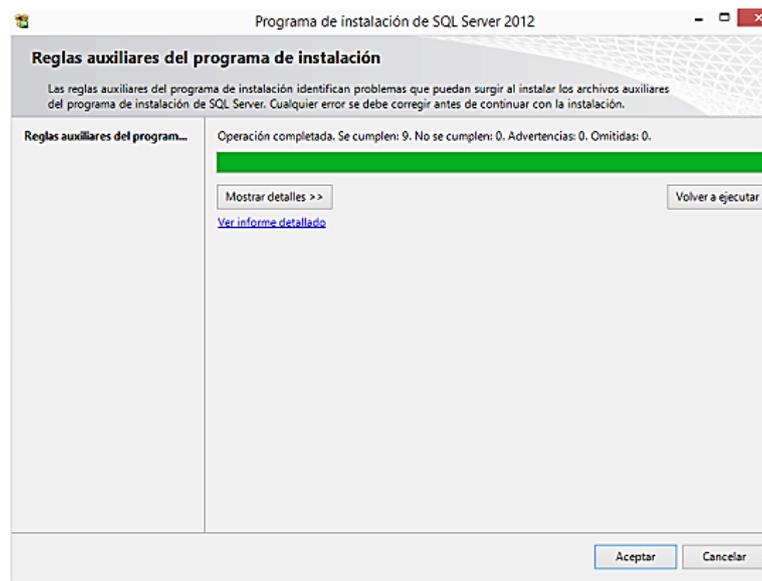


Figura2. Nueva Instalación Independiente.

Se mostrará una pantalla de Actualizaciones de Producto. Dar clic en “Siguiente”.



Figura3. Comprobación de Actualizaciones de Productos.

Se verificarán las reglas auxiliares del programa de instalación. Dar clic en “Siguiente”.

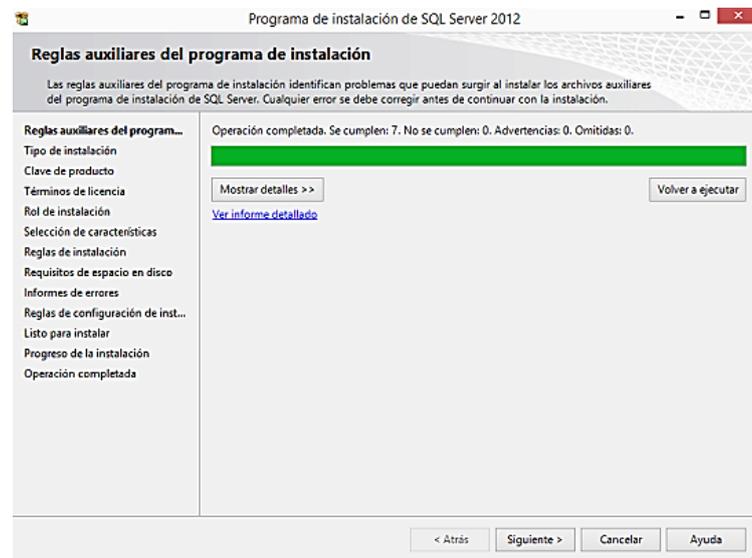


Figura4. Verificación de Reglas Auxiliares del Programa de Instalación.

En tipo de instalación, seleccionar “Realizar una nueva instalación de SQL Server 2012”. Dar clic en “Siguiente”.



Figura5. Selección del Tipo de Instalación.

Escribir la clave del producto, en este caso, aparecerá de manera predeterminada. Dar clic en “Siguiente”.

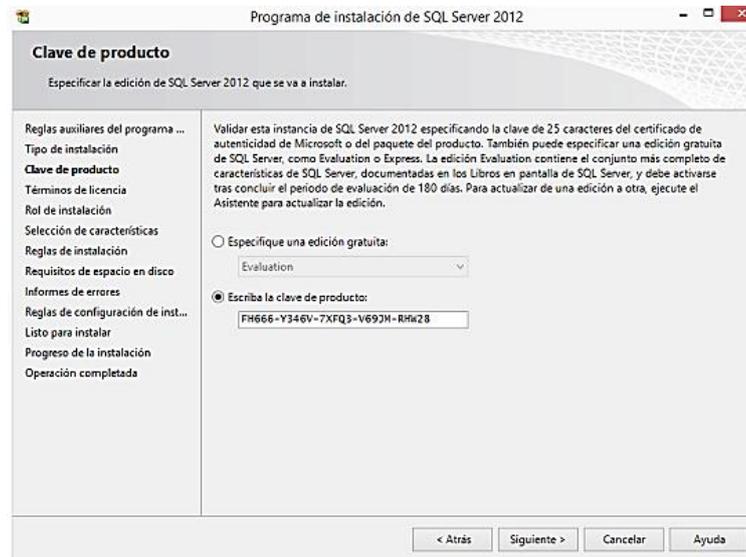


Figura6. Digitar la clave del producto.

Aceptar los términos de licencia. Dar clic en “Siguiente”.

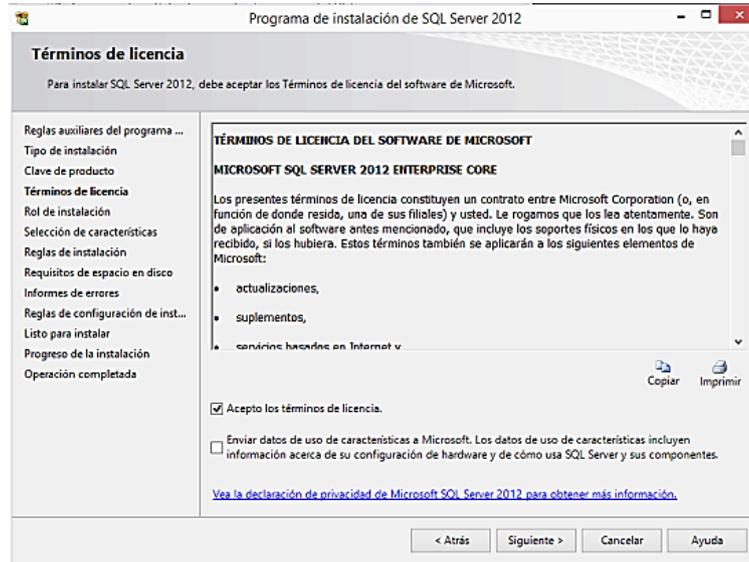


Figura7. Aprobación de términos de licencia.

En el rol de instalación, seleccionar “Instalación de Características de SQL Server”. Dar clic en “Siguiente”.

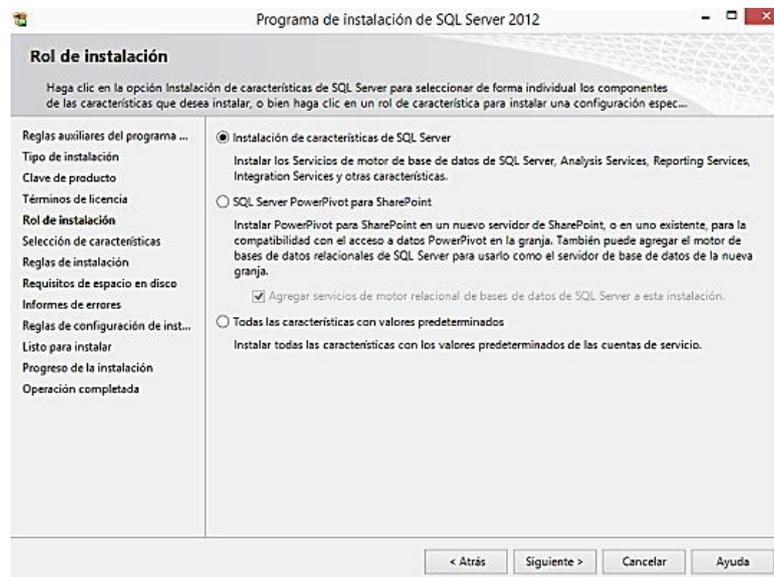


Figura8. Establecer el Rol de Instalación.

En las características, seleccionar “Servicios de Motor de base de datos”. Dar clic en “Siguiente”.



Figura9. Selección de Características de SQL Server.

Se verificarán las reglas de instalación. Dar clic en “Siguiente”.

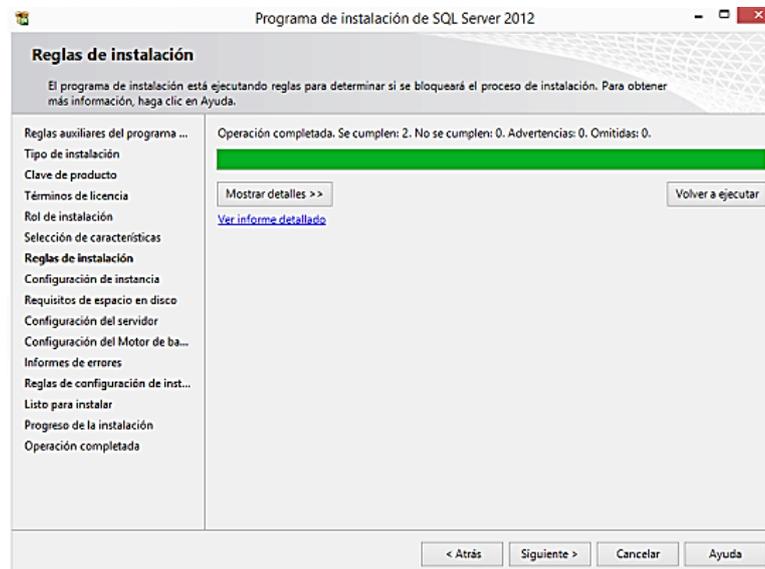


Figura10. Verificación de las Reglas de Instalación.

En la configuración de la instancia se establece un nombre para la misma.
Dar clic en “Siguiente”.



Figura11. Pantalla de Configuración de Instancia.

Se verifican los requisitos de espacio en disco. Dar clic en “Siguiente”.

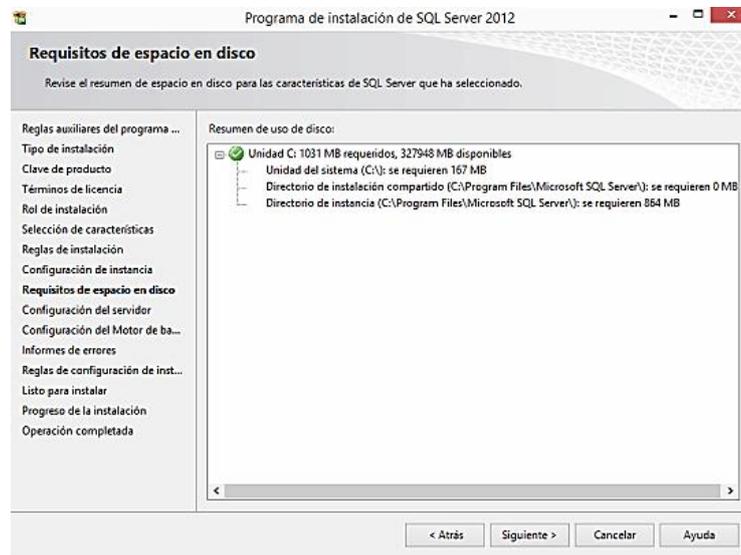


Figura12. Validación de los Requisitos de espacio en disco.

Se mostrará una ventana de “Configuración de servidor”. Dar clic en “Siguiente”.

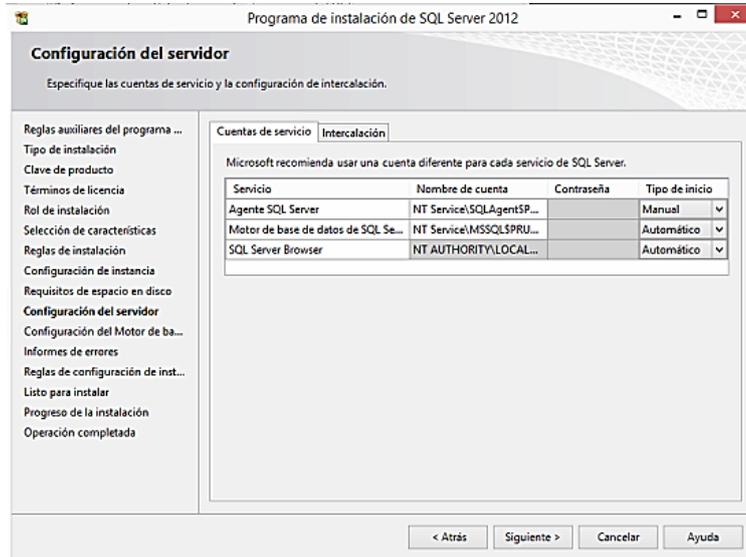


Figura13. Configuración del Servidor.

En la Configuración del Motor de Base de Datos, seleccionar “Modo Mixto”, digitar una contraseña y presionar en “Agregar usuario actual”. Dar clic en “Siguiente”.

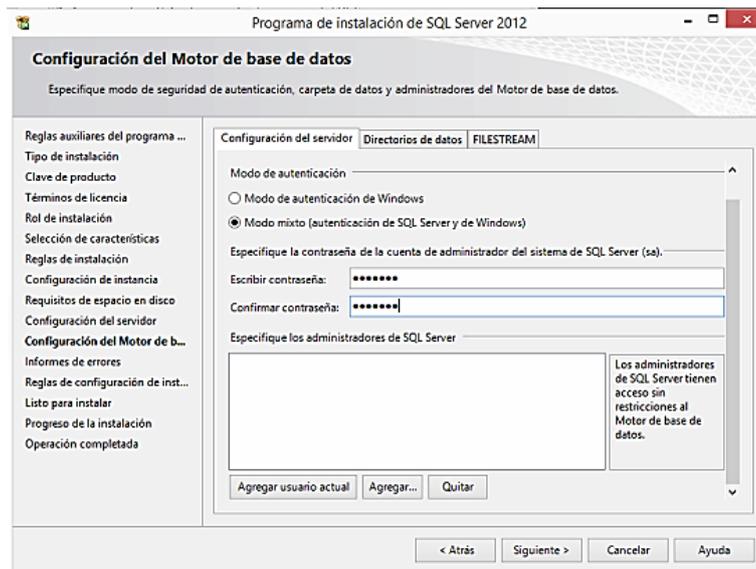


Figura14. Se establece la contraseña y el modo de autenticación.

Se mostrará una pantalla, en la que especifica si se desea enviar a Microsoft un informe de errores (Opcional). Dar clic en “Siguiente”.



Figura15. Envío de informes de errores a Microsoft.

Se verifican las “Reglas de Configuración de instalación”. Dar clic en “Siguiente”.

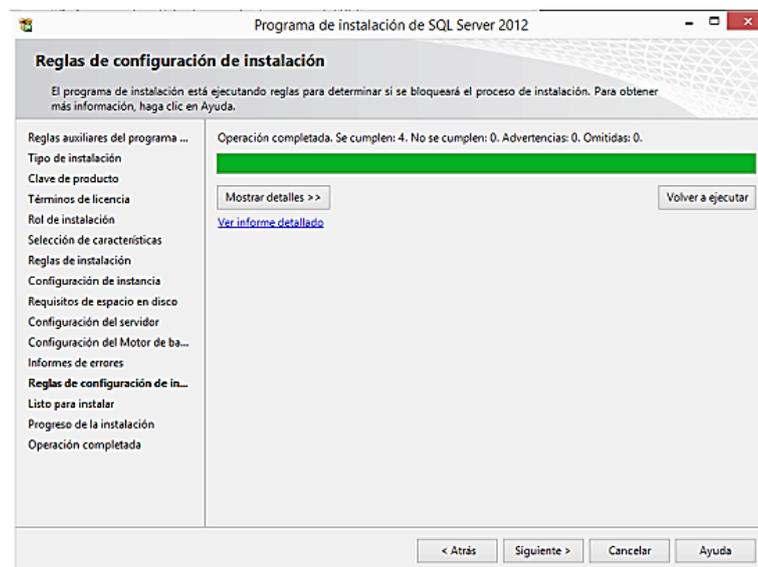


Figura16. Revisión de las Reglas de configuración de instalación.

Aparecerá una pantalla donde se muestran todas las características a instalarse. Dar clic en “Siguiente”.



Figura17. Comprobación de las características a instalar.

Se visualizará el progreso de la instalación. Esperar mientras finaliza el proceso.

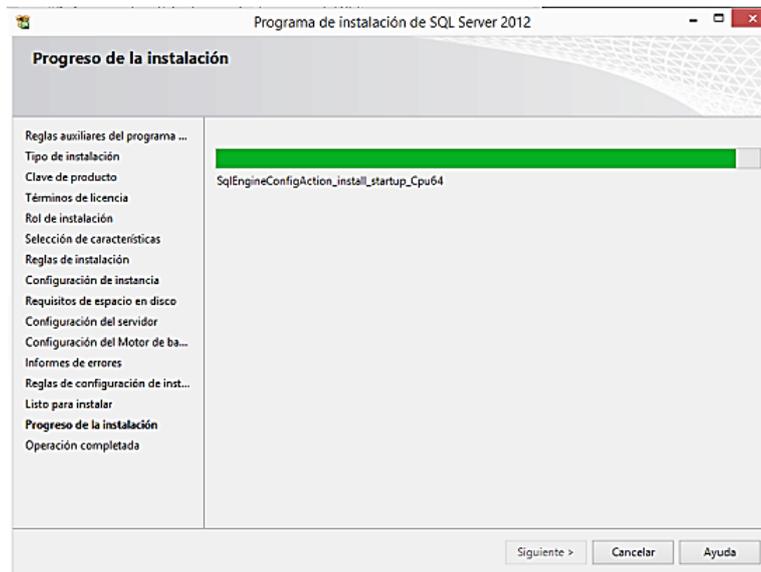


Figura18. Pantalla de progreso de la instalación de SQL Server 2012.

Se mostrará una pantalla informando que la operación se completó satisfactoriamente. Dar clic en “Cerrar”

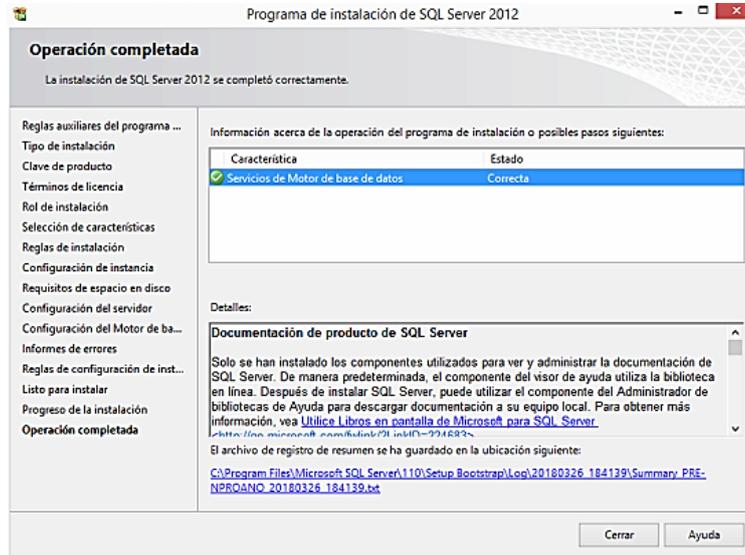


Figura19. Pantalla final en la que se muestra la instalación completa satisfactoriamente.

5. Instalación De Visual Studio 2013

Una vez descargado el ejecutable de Visual Studio 2013, iniciar con la instalación. Aceptar los términos de licencia y seleccionar la ubicación. Dar clic en “Siguiente”

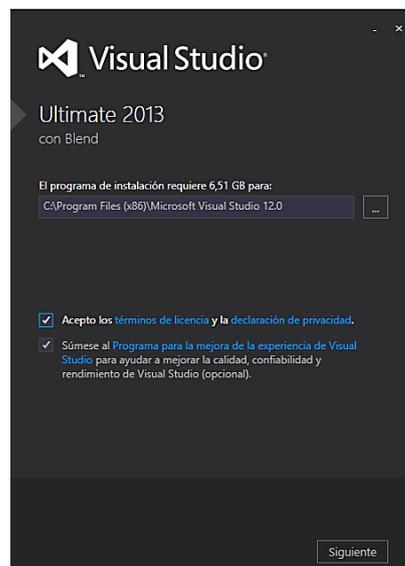


Figura20. Pantalla inicial de instalación.

Seleccionar las características opcionales a instalar. Dar clic en “Instalar”

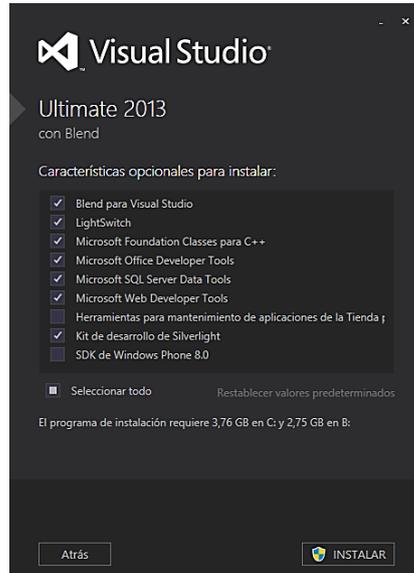


Figura21. Selecciona características opcionales e iniciar instalación.

Iniciará la instalación, esperar mientras todas las características de Visual Studio 2013 se cargan correctamente.

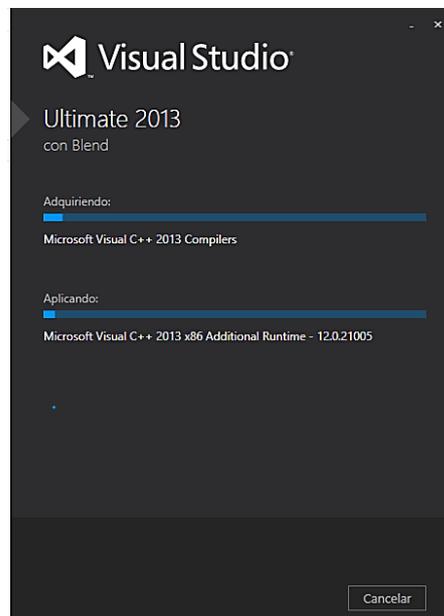


Figura22. Interfaz de proceso de instalación.

Se mostrará una interfaz indicando que la instalación ha concluido satisfactoriamente. Dar clic en “INICIAR”.

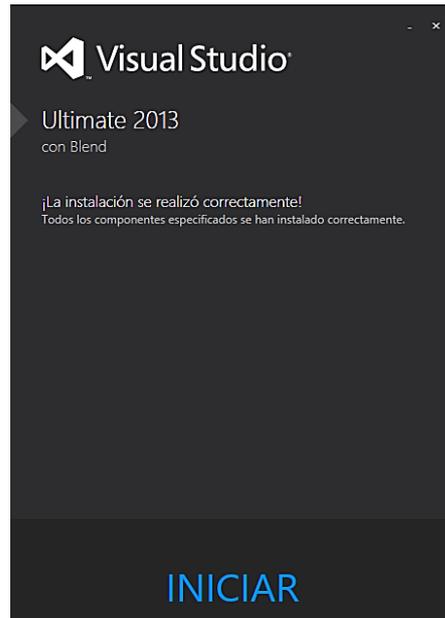


Figura23. Pantalla de instalación correcta.



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SOFTWARE JURIDICO PARA GENERACIÓN Y BÚSQUEDA DE
EXPEDIENTES CONSTITUCIONALES DE LA SECRETARÍA GENERAL DE
LA CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR.

Manual de Usuario

Autor: Vera Villalba Stefany Jahaira

Tutor: Lic. Carlos A. Romero A.

QUITO, 2018

CONTENIDO GENERAL

Título	Página
LISTA DE FIGURAS	86
1. Justificación	87
2. Introducción	87
3. Ingreso al Sistema	87
4. Pantalla Principal	88
5. Registro de Expedientes	88
6. Registro Legitimados	89
7. Interfaz del Certificador	90

LISTA DE FIGURAS

Título	Página
Figura1. Ingreso al Sistema	87
Figura2. Pantalla Principal	88
Figura3. Registro de Expediente	88
Figura4. Legitimados	89
Figura5. Certificación	90

1. Justificación

El desarrollo del manual se realiza con la finalidad de que el usuario conozca el funcionamiento del sistema y maneje de manera correcta el mismo.

2. Introducción

El presente documento se realiza con el objetivo de orientar a los usuarios en el manejo del sistema, ofreciendo una guía a cada uno de ellos.

3. Ingreso al Sistema

Se digitará el usuario y la contraseña asignados para el ingreso al sistema, de los cuales son 3 tipos de usuarios que se encuentran registrados:

- documentologia (Coordinador)
- documentologia_asesor (Asesor)
- certificador (Certificador)

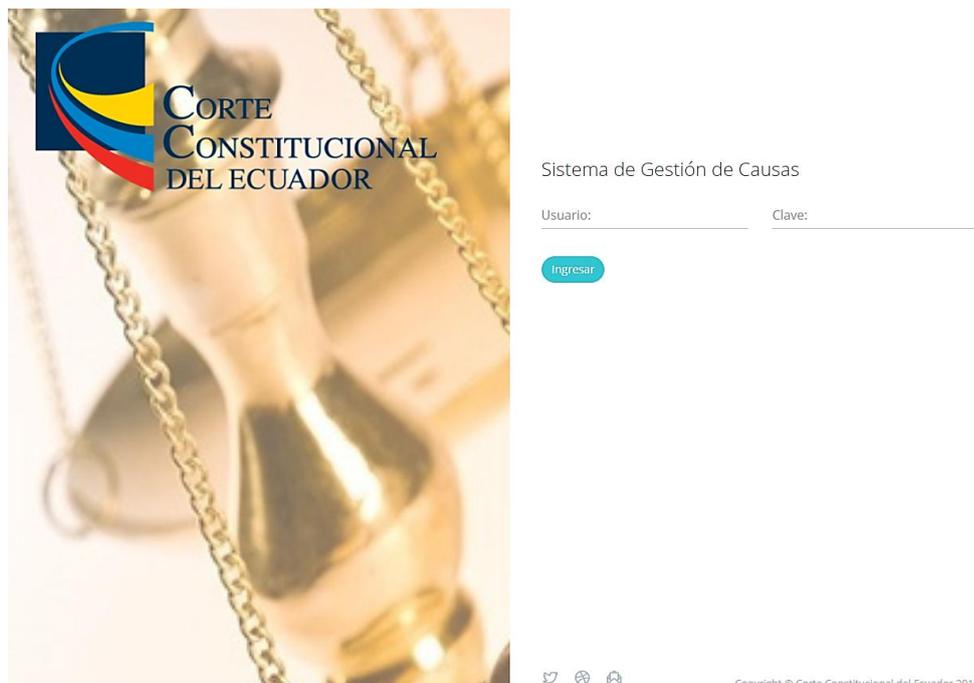
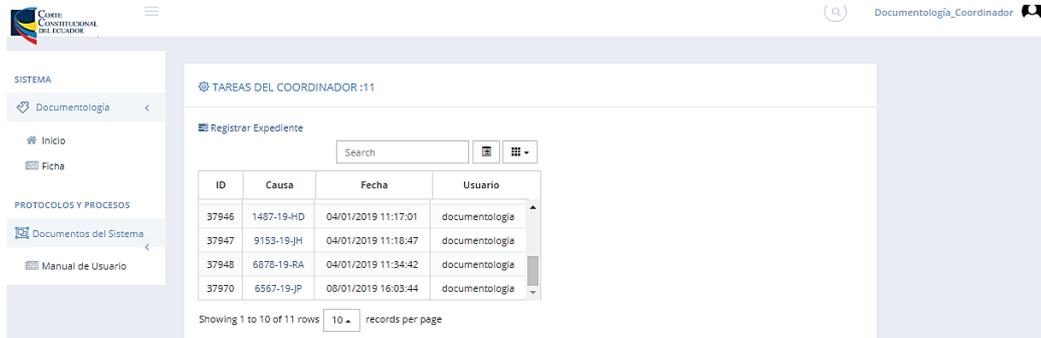


Figura1. Ingreso al Sistema. El usuario debe ingresar con las credenciales asignadas.

4. Pantalla Principal

Se muestra la pantalla principal con los casos registrados en la base de datos.

Para el Coordinador y Asesor, está habilitada la opción “Registrar Expediente”.



The screenshot shows the main dashboard of the system. On the left, there is a sidebar menu with options like 'Documentología', 'Inicio', 'Ficha', 'Documentos del Sistema', and 'Manual de Usuario'. The main area displays 'TAREAS DEL COORDINADOR :11' and a 'Registrar Expediente' button. Below this is a table with the following data:

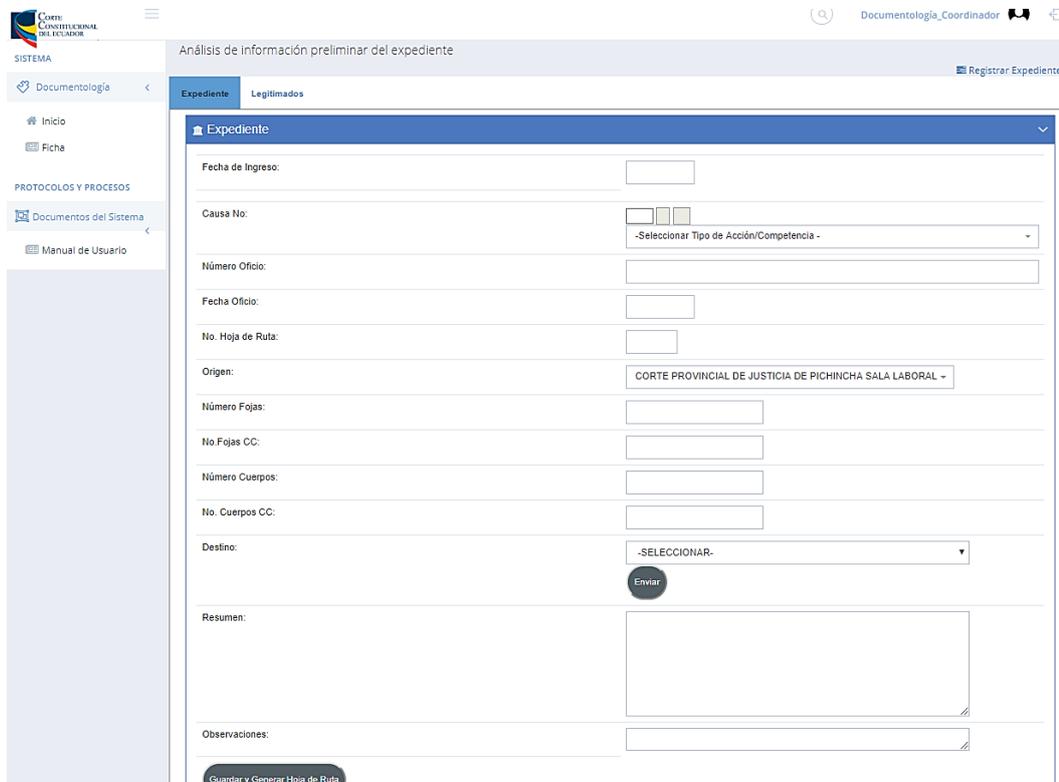
ID	Causa	Fecha	Usuario
37946	1487-19-HD	04/01/2019 11:17:01	documentologia
37947	9153-19-JH	04/01/2019 11:18:47	documentologia
37948	6878-19-RA	04/01/2019 11:34:42	documentologia
37970	6567-19-JP	08/01/2019 16:03:44	documentologia

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 10 of 11 rows' and '10 records per page'.

Figura2. Pantalla Principal. Esta Interfaz muestra los casos ingresados.

5. Registro de Expedientes

Se ingresan los datos para el registro del expediente, al completarlos, dar clic en el botón Guardar y automáticamente se genera la Ficha de Hoja de Ruta y se registra la información. Interfaz visible para el Coordinador y Asesor.



The screenshot shows the 'Registro de Expediente' form. It includes the following fields and options:

- Fecha de Ingreso:** Text input field.
- Causa No.:** Text input field with a dropdown menu labeled '-Seleccionar Tipo de Acción/Competencia -'.
- Número Oficio:** Text input field.
- Fecha Oficio:** Text input field.
- No. Hoja de Ruta:** Text input field.
- Origen:** Dropdown menu with the selected option 'CORTE PROVINCIAL DE JUSTICIA DE PICHINCHA SALA LABORAL'.
- Número Fojas:** Text input field.
- No. Fojas CC:** Text input field.
- Número Cuerpos:** Text input field.
- No. Cuerpos CC:** Text input field.
- Destino:** Dropdown menu with the selected option '-SELECCIONAR-'.
- Enviar:** A circular button to submit the form.
- Resumen:** A large text area for entering a summary.
- Observaciones:** A text area for entering observations.
- Guardar y Generar Hoja de Ruta:** A button at the bottom of the form.

Figura3. Registro de Expediente. Se registra la información de los expedientes receptados.

6. Registro Legitimados

Primero, se ingresa la información de los legitimados, se muestra una lista con los datos registrados. Después, se selecciona el accionante o legitimado pasivo, y por último, el nombre del abogado que defenderá a los legitimados. Esta pantalla se muestra para el Coordinador y Asesor.

Figura4. Legitimados. Se registra la información de los legitimados y de los abogados.

7. Interfaz del Certificador

La mayoría de campos se encuentran inhabilitados, excepto la fecha de certificación, la cual es ingresada por el usuario. Adicional, se adjunta el archivo digitalizado del expediente que corresponde al caso.

Análisis de Información sobre Certificación de la Causa

Certificación

Causa No: 6567 19 JP

No. Hoja de Ruta: 6789

Fecha Certificación: 04/01/2019

Resumen: Prueba

Observaciones: Ver referencia de caso N° 1487-19-HD

Matricula	Accionante	Abogado/Defensor	Casillero	Email	Matricula	Legitimado	Abogado/Defensor	Casillero	Email
674	Tania Arias Manzano	José Alvaro Acevedo Viera	975-LK	ja@hotmail.com	8764	Tomás Heliodoro Cedeño Mora	Paulina Ayo Velasco	7648-KL	pa@gmail.com

Documentos

Tipo de archivo: -Seleccionar-

Descripción:

[Seleccionar archivo] Ningún archivo seleccionado

[Agregar]

Tipo Archivo	Descripción	Fecha de Carga	Abrir	Eliminar
CERTIFICACION	CERTIFICACION	09/01/2019 14:08:32		

Figura5. Certificación. Se ingresan los datos del caso a certificar.



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SOFTWARE JURIDICO PARA GENERACIÓN Y BÚSQUEDA DE
EXPEDIENTES CONSTITUCIONALES DE LA SECRETARÍA GENERAL DE
LA CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR.

Manual Técnico

Autor: Vera Villalba Stefany Jahaira

Tutor: Lic. Carlos A. Romero A.

QUITO, 2018

CONTENIDO GENERAL

Título	Página
1. Justificación	93
2. Introducción	93
3. Script Base de Datos	93
4. Código Fuente	108

1. Justificación

El desarrollo del manual se realiza con la finalidad de que el usuario conozca el funcionamiento del sistema y maneje de manera correcta el mismo.

2. Introducción

El presente documento se realiza con el objetivo de mostrar los detalles de implementación del sistema, como por ejemplo el código fuente y el script de la base de datos.

3. Script Base de Datos

```
USE [CCE_SGC_V6]
GO
/***** Object: Table [dbo].[ARCHIVO]  Script Date: 03/01/2019 13:31:04
*****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[ARCHIVO](
    [ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT FOR REPLICATION NOT NULL,
    [UBICACION] [nvarchar](1024) NULL,
    [CONTENIDO] [nvarchar](max) NULL,
    [FECHACARGA] [datetime] NULL,
    [TAREA_ID] [int] NULL,
    [PUB_ID] [int] NULL,
    [TIP_ID] [int] NULL,
    [ID_ENTIDAD] [int] NULL,
    [VERSION] [int] NULL,
```

```
[UNIDAD_PROPIETARIA] [nvarchar](255) NULL,  
[CLASIFICACION] [int] NULL,  
CONSTRAINT [PK_ARCHIVO] PRIMARY KEY NONCLUSTERED  
(  
    [ID] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]  
GO  
  
/***** Object: Table [dbo].[CAUSA]   Script Date: 03/01/2019 13:31:04  
*****/  
  
SET ANSI_NULLS ON  
  
GO  
  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
  
GO  
  
CREATE TABLE [dbo].[CAUSA](  
    [ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT FOR REPLICATION NOT NULL,  
    [NUMCAUSA] [nvarchar](50) NULL,  
    [FECHAINGRESO] [datetime] NULL,  
    [FECHAADMISION] [datetime] NULL,  
    [ACC_ID] [int] NULL,  
    [SEN_ID] [int] NULL,  
    [RESUMEN] [nvarchar](max) NULL,  
    [ESTADO] [bit] NULL,  
    [OBSERVACION] [nvarchar](max) NULL,  
    [PRIORIDAD] [int] NULL,  
    [SEL_HECHOSRELEVANTES] [nvarchar](max) NULL,  
    [SEL_VULNERACIONDERECHOS] [nvarchar](max) NULL,  
    [SEL_DESCRIPCIONSENTENCIA] [nvarchar](max) NULL,
```

```
[SEL_PROBLEMAJURIDICO] [nvarchar](max) NULL,  
[SEL_OBSERVACIONES] [nvarchar](max) NULL,  
[DOC_NUMEROFICIO] [nvarchar](500) NULL,  
[DOC_FECHAOFICIO] [datetime] NULL,  
[DOC_ANEXOS] [nvarchar](max) NULL,  
[HOJA_RUTA] [int] NULL,  
[SEL_FECHARECOMIENDA] [datetime] NULL,  
[SEL_OTROSPARAMETROS] [nvarchar](max) NULL,  
[SEL_VISUALIZACIONESFICHA] [int] NULL,  
[SEL_HECHOSRELEVANTES_HTML] [nvarchar](max) NULL,  
[SEL_VULNERACIONDERECHOS_HTML] [nvarchar](max) NULL,  
[SEL_DESCRIPCIONSENTENCIA_HTML] [nvarchar](max) NULL,  
[SEL_PROBLEMAJURIDICO_HTML] [nvarchar](max) NULL,  
[SEL_OBSERVACIONES_HTML] [nvarchar](max) NULL,  
[ESTADO_PUBLICACION] [bit] NULL,  
CONSTRAINT [PK_CAUSA] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [ID] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY],  
CONSTRAINT [UNQ_NUMCAUSA] UNIQUE NONCLUSTERED  
(  
    [NUMCAUSA] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[EXPEDIENTEHISTORIAL]    Script Date:  
03/01/2019 13:31:04 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[EXPEDIENTEHISTORIAL](
    [ID_EXPEDIENTE] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [ID_CAUSA] [int] NULL,
    [NUMFOJAS] [int] NULL,
    [NUMCUERPOS] [int] NULL,
    [NUMFOJASCC] [int] NULL,
    [NUMCUERPOSCC] [int] NULL,
    [USUARIOMODIFICA] [nvarchar](500) NULL,
    [FECHAMODIFICA] [datetime] NULL,
    [OBSERVACION] [nvarchar](max) NULL,
    [ID_FWTAREA] [int] NULL,
    CONSTRAINT [PK_EXPEDIENTEHISTORIAL] PRIMARY KEY
    CLUSTERED
(
    [ID_EXPEDIENTE] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO

/***** Object: Table [dbo].[FW_ASIGNAROL]    Script Date: 03/01/2019
13:31:04 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[FW_ASIGNAROL](
```

```
[ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT FOR REPLICATION NOT NULL,  
[FECHAASIGNA] [date] NULL,  
[USU_ID] [int] NULL,  
[MOD_ID] [int] NULL,  
[ROL_ID] [int] NULL,  
CONSTRAINT [PK_FW_ASIGNAROL] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [ID] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[FW_ESTADO]   Script Date: 03/01/2019  
13:31:04 *****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[FW_ESTADO](  
    [ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT FOR REPLICATION NOT NULL,  
    [DESCRIPCION] [nvarchar](max) NULL,  
    [MOD_ID] [int] NULL,  
    [OBSERVACION] [nvarchar](max) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_FW_ESTADOS] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [ID] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
```

GO

/***** Object: Table [dbo].[FW_ROL] Script Date: 03/01/2019 13:31:04
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[FW_ROL](

[ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT FOR REPLICATION NOT NULL,

[DESCRIPCION] [nvarchar](max) NULL,

[ESTADO] [bit] NULL,

CONSTRAINT [PK_FW_ROL] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[ID] ASC

)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO

/***** Object: Table [dbo].[FW_USUARIO] Script Date: 03/01/2019
13:31:04 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[FW_USUARIO](

[ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT FOR REPLICATION NOT NULL,

[USUARIO] [nvarchar](255) NULL,

[CLAVE] [nvarchar](255) NULL,

[NOMBRES] [nvarchar](max) NULL,

[APELLIDOS] [nvarchar](max) NULL,

```
[EMAIL] [nvarchar](255) NULL,  
[ESTADO] [bit] NULL,  
[UNIDAD_TMP] [nvarchar](255) NULL,  
CONSTRAINT [PK_FW_TECNICO] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [ID] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[INVOLUCRADO]    Script Date: 03/01/2019  
13:31:04 *****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[INVOLUCRADO](  
    [ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT FOR REPLICATION NOT NULL,  
    [CARGO] [nvarchar](max) NULL,  
    [TIP_ID_PADRE] [int] NULL,  
    [PER_ID] [int] NULL,  
    [TIPINV_ID] [int] NULL,  
    [TIP_ID] [int] NULL,  
    [REP_ID] [int] NULL,  
    [CAU_ID] [int] NULL,  
    [SENTENCIA_EXTERNA] [nvarchar](max) NULL,  
    [TIPOINVOLUCRADO_ABCD] [nvarchar](max) NULL,  
    [ESTADO] [bit] NULL,  
    [ESTADO_PUBLICACION] [bit] NULL,
```

CONSTRAINT [PK_INVOLUCRADO] PRIMARY KEY NONCLUSTERED

(

[ID] ASC

)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO

/***** Object: Table [dbo].[REPRESENTANTE] Script Date: 03/01/2019
13:31:04 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[REPRESENTANTE](

[ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT FOR REPLICATION NOT NULL,

[MATRICULA] [nvarchar](255) NULL,

[CASILLERO] [nvarchar](255) NULL,

[PER_ID] [int] NULL,

[TIP_ID] [int] NULL,

[CAU_ID] [int] NULL,

[EMAIL] [nvarchar](100) NULL,

CONSTRAINT [PK_REPRESENTANTE] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[ID] ASC

)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/***** Object: Table [dbo].[TIPOPARAMETRO] Script Date: 03/01/2019
13:31:04 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[TIPOPARAMETRO](

[ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT FOR REPLICATION NOT NULL,

[DESCRIPCION] [nvarchar](max) NULL,

[PADRE] [int] NULL,

[RUTA] [nvarchar](max) NULL,

[ESTADO] [bit] NULL,

[OBSERVACION] [nvarchar](max) NULL,

[CAT_ID] [int] NULL,

CONSTRAINT [PK_TIPOPARAMETRO] PRIMARY KEY
NONCLUSTERED

(

[ID] ASC

)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [dbo].[ARCHIVO] ADD CONSTRAINT
[DF_ARCHIVO_VERSION] DEFAULT ((1)) FOR [VERSION]

GO

ALTER TABLE [dbo].[CAUSA] ADD CONSTRAINT
[DF_CAUSA_ESTADO] DEFAULT ((1)) FOR [ESTADO]

GO

ALTER TABLE [dbo].[CAUSA] ADD CONSTRAINT
[DF_CAUSA_PRIORIDAD] DEFAULT ((1)) FOR [PRIORIDAD]

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[CAUSA] ADD CONSTRAINT  
[DF_CAUSA_SEL_VISUALIZACIONESFICHA] DEFAULT ((0)) FOR  
[SEL_VISUALIZACIONESFICHA]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[CAUSA] ADD CONSTRAINT  
[DF_CAUSA_ESTADO_PUBLICACION] DEFAULT ((1)) FOR  
[ESTADO_PUBLICACION]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_ROL] ADD CONSTRAINT  
[DF_FW_ROL_ESTADO] DEFAULT ((1)) FOR [ESTADO]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_USUARIO] ADD CONSTRAINT  
[DF_FW_USUARIO_ESTADO] DEFAULT ((1)) FOR [ESTADO]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] ADD CONSTRAINT  
[DF_INVOLUCRADO_ESTADO] DEFAULT ((1)) FOR [ESTADO]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] ADD CONSTRAINT  
[DF_INVOLUCRADO_ESTADO_PUBLICACION] DEFAULT ((1)) FOR  
[ESTADO_PUBLICACION]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[TIPOPARAMETRO] ADD CONSTRAINT  
[DF_TIPOPARAMETRO_ESTADO] DEFAULT ((1)) FOR [ESTADO]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[ARCHIVO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_ARCHIVO_FW_USUARIO] FOREIGN KEY([TAREA_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[FW_TAREA] ([ID])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[ARCHIVO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_ARCHIVO_FW_USUARIO]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[ARCHIVO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_ARCHIVO_PUBLICACION] FOREIGN KEY([PUB_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[TIPOARCHIVO] ([ID])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[ARCHIVO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_ARCHIVO_PUBLICACION]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[CAUSA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_CAUSA_FK_CAUSA__ACCION] FOREIGN KEY([ACC_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[ACCION] ([ID])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[CAUSA] CHECK CONSTRAINT  
[FK_CAUSA_FK_CAUSA__ACCION]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[CAUSA] WITH NOCHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_CAUSA_FK_CAUSA__SENTENCI] FOREIGN KEY([SEN_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[SENTENCIA] ([ID])
```

NOT FOR REPLICATION

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[CAUSA] NOCHECK CONSTRAINT  
[FK_CAUSA_FK_CAUSA__SENTENCI]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[EXPEDIENTEHISTORIAL] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_EXPEDIENTEHISTORIAL_CAUSA] FOREIGN  
KEY([ID_CAUSA])
```

```
REFERENCES [dbo].[CAUSA] ([ID])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[EXPEDIENTEHISTORIAL] CHECK CONSTRAINT  
[FK_EXPEDIENTEHISTORIAL_CAUSA]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[EXPEDIENTEHISTORIAL] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_EXPEDIENTEHISTORIAL_FW_TAREA] FOREIGN  
KEY([ID_FWTAREA])
```

```
REFERENCES [dbo].[FW_TAREA] ([ID])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[EXPEDIENTEHISTORIAL] CHECK CONSTRAINT  
[FK_EXPEDIENTEHISTORIAL_FW_TAREA]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_ASIGNAROL] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_FW_ASIGN_FK_FW_ASI_FW_ROL] FOREIGN  
KEY([ROL_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[FW_ROL] ([ID])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_ASIGNAROL] CHECK CONSTRAINT  
[FK_FW_ASIGN_FK_FW_ASI_FW_ROL]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_ASIGNAROL] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_FW_ASIGNAROL_FW_TECNICO] FOREIGN  
KEY([USU_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[FW_USUARIO] ([ID])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_ASIGNAROL] CHECK CONSTRAINT  
[FK_FW_ASIGNAROL_FW_TECNICO]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_ASIGNAROL] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_FW_FLUJO_MODULO] FOREIGN KEY([MOD_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[MODULO] ([ID])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_ASIGNAROL] CHECK CONSTRAINT  
[FK_FW_FLUJO_MODULO]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_ESTADO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_FW_TEAREA_FW_FLUJO] FOREIGN KEY([MOD_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[MODULO] ([ID])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FW_ESTADO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_FW_TEAREA_FW_FLUJO]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_INVOLUCR_FK_INVOLU_CAUSA] FOREIGN  
KEY([CAU_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[CAUSA] ([ID])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_INVOLUCR_FK_INVOLU_CAUSA]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_INVOLUCR_FK_INVOLU_REPRESEN] FOREIGN  
KEY([REP_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[REPRESENTANTE] ([ID])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_INVOLUCR_FK_INVOLU_REPRESEN]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_INVOLUCR_INVOLUCRA_TIOPARA] FOREIGN  
KEY([TIP_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[TIOPARAMETRO] ([ID])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_INVOLUCR_INVOLUCRA_TIOPARA]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_INVOLUCR_PERSONA_I_PERSONA] FOREIGN  
KEY([PER_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[PERSONA] ([ID])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_INVOLUCR_PERSONA_I_PERSONA]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_INVOLUCRADO_TIPOINVOLUCRADO] FOREIGN  
KEY([TIPINV_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[TIPOINVOLUCRADO] ([ID])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[INVOLUCRADO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_INVOLUCRADO_TIPOINVOLUCRADO]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[REPRESENTANTE] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_REPRESEN_FK_REPRES_PERSONA] FOREIGN  
KEY([PER_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[PERSONA] ([ID])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[REPRESENTANTE] CHECK CONSTRAINT  
[FK_REPRESEN_FK_REPRES_PERSONA]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[REPRESENTANTE] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_REPRESENTANTE_TIPOPARAMETRO] FOREIGN  
KEY([TIP_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[TIPOPARAMETRO] ([ID])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[REPRESENTANTE] CHECK CONSTRAINT  
[FK_REPRESENTANTE_TIPOPARAMETRO]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[TIPOPARAMETRO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_TIPOPARA_TIPOPARAM_CATALOGO] FOREIGN  
KEY([CAT_ID])
```

```
REFERENCES [dbo].[CATALOGOTIPO] ([ID])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[TIPOPARAMETRO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_TIPOPARA_TIPOPARAM_CATALOGO]
```

```
GO
```

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description', @value=N'FK:  
Si es de carácter Público o Privado' ,  
@level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'TABLE',@level1name=N'ARCHIVO',  
@level2type=N'COLUMN',@level2name=N'PUB_ID'
```

```
GO
```

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description',  
@value=N'Versión del Archivo: 1 para la última y 0 para las anteriores' ,  
@level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',
```

```
@level1type=N'TABLE',@level1name=N'ARCHIVO',  
@level2type=N'COLUMN',@level2name=N'VERSION'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description',  
@value=N'Número de la Causa que es ingresado en Documentología, en base a  
una secuencia por Tipo de Acción.',  
@level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'TABLE',@level1name=N'CAUSA',  
@level2type=N'COLUMN',@level2name=N'NUMCAUSA'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description',  
@value=N'Fecha de Ingreso de la Causa.',  
@level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'TABLE',@level1name=N'CAUSA',  
@level2type=N'COLUMN',@level2name=N'FECHAINGRESO'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description',  
@value=N'Fecha de Admisión de la Causa.',  
@level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'TABLE',@level1name=N'CAUSA',  
@level2type=N'COLUMN',@level2name=N'FECHAADMISION'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description', @value=N'ID  
del Tipo de Acción.', @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'TABLE',@level1name=N'CAUSA',  
@level2type=N'COLUMN',@level2name=N'ACC_ID'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description', @value=N'ID  
de la Sentencia, será NULO hasta que la Causa llegue a tener Sentencia.',  
@level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'TABLE',@level1name=N'CAUSA',  
@level2type=N'COLUMN',@level2name=N'SEN_ID'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description',  
@value=N'Campo que se llena al Inicio en Documentología.',  
@level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'TABLE',@level1name=N'CAUSA',  
@level2type=N'COLUMN',@level2name=N'RESUMEN'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description', @value=N'0 = Inactiva/Anulada; 1 = Activa' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo', @level1type=N'TABLE',@level1name=N'CAUSA', @level2type=N'COLUMN',@level2name=N'ESTADO'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description', @value=N'Alguna observación sobre la misma.' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo', @level1type=N'TABLE',@level1name=N'CAUSA', @level2type=N'COLUMN',@level2name=N'OBSERVACION'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description', @value=N'Prioridad que se le da a la Causa en el proceso, dependiendo de su nivel de Importancia.' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo', @level1type=N'TABLE',@level1name=N'CAUSA', @level2type=N'COLUMN',@level2name=N'PRIORIDAD'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description', @value=N'Si por algún motivo no se desea que el Involucrado se encuentre activo.' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo', @level1type=N'TABLE',@level1name=N'INVOLUCRADO', @level2type=N'COLUMN',@level2name=N'ESTADO'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_Description', @value=N'Estado que permitirá identificar los campos que están expuestos al público en el Buscador y Fucha de Relatoría.' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo', @level1type=N'TABLE',@level1name=N'INVOLUCRADO', @level2type=N'COLUMN',@level2name=N'ESTADO_PUBLICACION'
```

GO

4. Código Fuente

```
InformaciónPreliminarExpediente  
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.Configuration;  
using System.Data;  
using System.Drawing;  
using System.Globalization;  
using System.IO;  
using System.Linq;  
using System.Threading;
```

```
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using Geekees.Common.Controls;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceWorkFlow;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceJuridico;
using FW_UsuarioDTO =
Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceJuridico.FW_UsuarioDTO;

namespace Sistema_Gestion_Documentologia
{
    public partial class InformacionPreliminarExpediente : System.Web.UI.Page
    {
        readonly ServicioRelatoriaClient _entidadesJuridico = new
        ServicioRelatoriaClient();
        readonly ServiceWorkFlowClient _entidadesWorkFlow = new
        ServiceWorkFlowClient();
        readonly string _personaNatural =
        Tool.ValorCadena(Tool.Constante.PersonaNatural);
        readonly ServiceWorkFlowClient _entidadesJuridicoFlujo = new
        ServiceWorkFlowClient();
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                if (!Page.IsPostBack)
                {
                    if (Request.QueryString["Causa"] != null)
                    {
                        var nucausa = Request.QueryString["Causa"].ToString();
                        Page.Session["Causa"] = nucausa;
                        var tarea = Request.QueryString["idtarea"].ToString();
                        Page.Session["FWTareaActiva"] =
                        _entidadesJuridicoFlujo.ObtenerTareaPorId(Convert.ToInt32(tarea));

                        CausaDTO causaConsultada =
                        _entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso(nucausa);
                        Page.Session["CausaSeleccionada"] = causaConsultada;
                        lblsent2.Text = causaConsultada.NumCausa;
                        //Causa
                        string[] partesCausa = causaConsultada.NumCausa.Split('-');
                        TxtCasoNo.Text = partesCausa.ElementAt(0);
                        txtAnio.Text = partesCausa.ElementAt(1);
                        txtCodAccion.Text = partesCausa.ElementAt(2);

                        TxtCasoNo1.Text = partesCausa.ElementAt(0);
                        txtAnio1.Text = partesCausa.ElementAt(1);
                        txtCodAccion1.Text = partesCausa.ElementAt(2);
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```
TxtCasoNo2.Text = partesCausa.ElementAt(0);
txtAnio2.Text = partesCausa.ElementAt(1);
txtCodAccion2.Text = partesCausa.ElementAt(2);

TxtHojaRuta.Text = causaConsultada.hoja_ruta.ToString();
TxtFecha.Text = causaConsultada.FechaIngreso.ToString();
TxtNumeroOficio.Text = causaConsultada.doc_numeroOficio;
TxtFechaOficio.Text =
causaConsultada.FechaAdmision.ToString();
TxtREs.Text = causaConsultada.Resumen;
TxtObs.Text = causaConsultada.Observacion;
TxtTipoCompetencia.Text =
causaConsultada.sel_descripcionesentencia;
try
{
    cmbOrigenInicial.SelectedValue=
causaConsultada.sel_otrosparametros ;
}
catch { }

ExpedienteHistorialDTO exp = new ExpedienteHistorialDTO();
exp =
_entidadesJuridico.BuscarExpedienteHistorialporCausaID(causaConsultada.Id);
TxtFojas.Text = exp.numfojas.ToString();
TxtFojascc.Text = exp.numfojascc.ToString();
TxtCuerpo.Text = exp.numcuerpos.ToString();
TxtCuerposcc.Text = exp.numcuerposcc.ToString();

//Involucrados
InicializarGridInvRepLegitimados(0);
InicializarGridInvRepAccionantes(0);
InicializarGridInvDefensores();
InicializarGridInvDefensoresL();
}

InicializarDatos();

var tareasIniciales =
_entidadesJuridicoFlujo.ObtenerListadoTareas(23).Where(x =>
x.FechaFin.GetValueOrDefault().Year == 1900).ToList();

List<AccionDTO> acciondefaultAccion = new List<AccionDTO> {
new AccionDTO { Id = -1, CodigoDescripcion = "-Seleccionar Tipo de
Acción/Competencia -" } };
CmbTipoAccion.DataSource =
acciondefaultAccion.Concat(_entidadesJuridico.BuscarAcciones(Tool.Valor(Too
l.Constante.Relatoria)));
CmbTipoAccion.DataTextField = "CodigoDescripcion";
CmbTipoAccion.DataValueField = "Id";
```

```
CmbTipoAccion.DataBind();

//cmbOrigenInicial
try
{
    cmbOrigenInicial.DataSource =
((List<TipoParametroDTO>)Page.Session["Origen"]).ToList();
    cmbOrigenInicial.DataTextField = "Descripcion";
    cmbOrigenInicial.DataValueField = "Id";
    cmbOrigenInicial.DataBind();
}
catch(Exception){}
}
}
catch (Exception){}
}

#region ACCIONANTE
public void CargarDatosArbolTipoAccionante()
{
    try
    {
        var objetos =
_entidadesJuridico.BuscarTipoParametro(Tool.Valor(Tool.Constante.Accionante
), Tool.Valor(Tool.Constante.Relatoria));
        Page.Session["TiposAccionante"] = objetos.ToList();
    }
    catch (Exception){}
}

protected void InicializarGridInvRepAccionantes(int idSentencia)
{
    try // CMPV - Se obtiene los Accionantes de cada Causa y se los acumula
para cada Sentencia
    {
        int tipoParametro = Tool.Valor(Tool.Constante.TipoAccionante); //
312
        List<InvolucradoDTO> listaTotalRepAccionantes = new
List<InvolucradoDTO>();
        var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]); //Busca
por el ID de la Causa
        var listaRepAccionantes =
_entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(causa.Id,
tipoParametro).ToList();
        foreach (var repAccionante in listaRepAccionantes)
        {
            listaTotalRepAccionantes.Add(repAccionante);
        }
        listaRepAccionantes.Clear();
    }
}
```

```
        if (listaTotalRepAccionantes.Any())
            CargarGridRepAccionantes(listaTotalRepAccionantes);
        }
        catch (Exception){}
    }

    protected void GridViewRepAccionantes_SelectedIndexChanged(object
sender, EventArgs e)
    {
        var indice = ((GridView)sender).SelectedRow.RowIndex;
        Page.Session["idAccionante"] =
GridViewRepAccionantes.Rows[indice].Cells[0].Text;
        quitar_seleccionGrid(GridViewRepAccionantes);

GridViewRepAccionantes.Rows[GridViewRepAccionantes.SelectedIndex].Back
Color = Color.LightGray;
    }

    public void CargarGridRepAccionantes(List<InvolucradoDTO>
listaRepInvolucrados)
    {
        try
        {
            var listaRepInv = listaRepInvolucrados;
            GridViewRepAccionantes.DataSource = listaRepInv;
            GridViewRepAccionantes.DataBind();
            foreach (var invRep in listaRepInv)
            {
                bool check;
                bool activo;
                if (invRep.Rep_id != null)
                {
                    check = true;
                    activo = true;
                    foreach (GridViewRow row in GridViewRepAccionantes.Rows)
                    {
                        if (!row.Cells[2].Text.Equals("&nbsp;"))
                        {
                            if (Convert.ToInt32(row.Cells[2].Text) == invRep.Rep_id)
                            {
                                (row.Cells[1].FindControl("checkRowAccionante") as
CheckBox).Checked = check;
                                (row.Cells[1].FindControl("checkRowAccionante") as
CheckBox).Enabled = activo;
                            }
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```
        check = true;
        activo = true;
    }
}
catch (Exception){}
}

protected void btnsearchTAccionante_Click(object sender,
ImageClickEventArgs e)
{
    try
    {
        var objetos =
((List<TipoParametroDTO>)Page.Session["TiposAccionante"]).Where(x =>
x.Descripcion.ToLower().Contains(this.txtserchTAccionante.Text.ToLower())).T
oList();//_entidadesJuridico.BuscarTipoParametro(Tool.Valor(Tool.Constante.D
erechosDemandados), Tool.Valor(Tool.Constante.Relatoria)).Where(x =>
x.Descripcion.Contains(txtDerechosDFind.Text)).ToList();
        GridViewBusquedaTAccionante.Visible = true;
        GridViewBusquedaTAccionante.DataSource = objetos;
        GridViewBusquedaTAccionante.DataBind();
    }
    catch {}
}

protected void
GridViewBusquedaTAccionante_SelectedIndexChanged(object sender,
EventArgs e)
{
    var indice = ((GridView)(sender)).SelectedRow.RowIndex;
    var parametro =
_entidadesJuridico.BuscarTipoParametroPorId(System.Convert.ToInt32(GridVie
wBusquedaTAccionante.Rows[indice].Cells[0].Text));
    txtserchTAccionante.Text = parametro.Descripcion;
    Page.Session["TiposAccionanteSeleccionado"] = parametro.Id;
    GridViewBusquedaTAccionante.Visible = false;
}

protected void btn_AceptarPopUpPersonaAccionante_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    if (Page.Session["PersonaSeleccionada"] != null)
    {
        var session = Page.Session["PersonaSeleccionada"];
        TxtNombresLegitimadoActivo.Text =
((PersonaDTO)session).Apellidos + " " + ((PersonaDTO)session).Nombres;
    }
}
```

```
protected void btn_AgregarAccionante_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        if (Page.Session["CausaSeleccionada"] != null ||
            (Page.Session["CausaSeleccionada"] == null))
        {
            InvolucradoDTO involucradoAccionante = new InvolucradoDTO();
            if ((arbolTipoAccionante.GetSelectedNode() != null) &&
                (arbolTipoAccionante.GetSelectedNode().NodeText.Equals(_personaNatural)))
            // REGISTRO DE UNA PERSONA NATURAL
            {
                if (Page.Session["PersonaSeleccionada"] != null &&
                    !string.IsNullOrEmpty(TxtNombresLegitimadoActivo.Text.ToUpper()))
                {
                    involucradoAccionante.Tip_id =
                    Int32.Parse(arbolTipoAccionante.GetSelectedNode().NodeValue);
                    involucradoAccionante.TipId_Padre =
                    Tool.Valor(Tool.Constante.AccionanteXCausa); // CONSTANTE
                    CORRESPONDIENTE AL ID DE ACCIONANTE
                    involucradoAccionante.Cau_id =
                    ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id;
                    involucradoAccionante.Per_id =
                    ((PersonaDTO)Page.Session["PersonaSeleccionada"]).Id;
                    involucradoAccionante.TipInv_id =
                    Tool.Valor(Tool.Constante.TipoAccionante);
                    if
                    (!string.IsNullOrEmpty(txtCargoAccionante.Text.ToUpper()))
                    involucradoAccionante.Cargo = txtCargoAccionante.Text.ToUpper();
                    if
                    (_entidadesJuridico.RegistrarInvolucrado(involucradoAccionante) != 0)
                    { mostrarAlerta_Jscript("- ACCIONANTE -<br>- Registro
                    Correcto -"); txtserchTAccionante.Text = ""; }
                    else mostrarERROR_Jscript("- ACCIONANTE -<br>- Registro
                    Incorrecto -");
                }
                else mostrarERROR_Jscript("- ACCIONANTE -<br>- Debe
                seleccionar una Persona -");
            }
            else // REGISTRO DE UNA INSTITUCIÓN
            {
                if (Page.Session["TiposAccionanteSeleccionado"] != null)
                {
                    involucradoAccionante.Tip_id =
                    System.Convert.ToInt32(Page.Session["TiposAccionanteSeleccionado"]);
                    Page.Session["TiposAccionanteSeleccionado"] = null;
                }
                else
                {
```

```
        involucradoAccionante.Tip_id =
Int32.Parse(arbolTipoAccionante.GetSelectedNode().NodeValue);
    }
    involucradoAccionante.TipId_Padre =
Tool.Valor(Tool.Constante.AccionanteXCausa); // CONSTANTE
CORRESPONDIENTE AL ID DE ACCIONANTE
    involucradoAccionante.Cau_id =
((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id;
    involucradoAccionante.TipInv_id =
Tool.Valor(Tool.Constante.TipoAccionante);
    if (Page.Session["PersonaSeleccionada"] != null &&
!string.IsNullOrEmpty(TxtNombresLegitimadoActivo.Text.ToUpper()))
        involucradoAccionante.Per_id =
((PersonaDTO)Page.Session["PersonaSeleccionada"]).Id;
        if (!string.IsNullOrEmpty(txtCargoAccionante.Text.ToUpper()))
            involucradoAccionante.Cargo =
txtCargoAccionante.Text.ToUpper();
        if
(_entidadesJuridico.RegistrarInvolucrado(involucradoAccionante) != 0)
            { mostrarAlerta_Jscript("- ACCIONANTE -<br>- Registro
Correcto -"); txtserchTAccionante.Text = ""; }
            else mostrarERROR_Jscript("- ACCIONANTE -<br>- Registro
Incorrecto -");
        }
        LimpiarDatosInvolucrados();
        InicializarGridInvRepAccionantes(0);
    }
    else mostrarERROR_Jscript("- ACCIONANTE -<br>- Por favor
Seleccione una Causa.");
    }
    catch (Exception){}
}

#endregion

#region LEGITIMADO PASIVO
protected void btn_AgregarLegitimadoPasivo_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    try
    {
        if (Page.Session["CausaSeleccionada"] != null)
        {
            InvolucradoDTO involucradoLegitimadoPasivo = new
InvolucradoDTO();
            if (!arbolTipoLegitimadoPasivo.DropdownText.Equals("-
Seleccionar-"))
            {
```

```
        if ((arbolTipoLegitimadoPasivo.GetSelectedNode() != null)
        &&
        (arbolTipoLegitimadoPasivo.GetSelectedNode().NodeText.Equals(_personaNatu
        ral))) // REGISTRO DE UNA PERSONA NATURAL
            {
                if (Page.Session["PersonaSeleccionada"] != null &&
                !string.IsNullOrEmpty(TxtNombresLegitimadoPasivo.Text.ToUpper()))
                    {
                        involucradoLegitimadoPasivo.Tip_id =
                        Convert.ToInt32(arbolTipoLegitimadoPasivo.GetSelectedNode().NodeValue);
                        involucradoLegitimadoPasivo.TipId_Padre =
                        Tool.Valor(Tool.Constante.LegitimadoPasivoXCausa); // CONSTANTE
                        CORRESPONDIENTE AL ID DE LEGITIMADO PASIVO
                        involucradoLegitimadoPasivo.Cau_id =
                        ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id;
                        involucradoLegitimadoPasivo.TipInv_id =
                        Tool.Valor(Tool.Constante.TipoLegitimadoPasivo);
                        involucradoLegitimadoPasivo.Per_id =
                        ((PersonaDTO)Page.Session["PersonaSeleccionada"]).Id;
                        if
                        (!string.IsNullOrEmpty(txtCargoLegitimadoPasivo.Text.ToUpperInvariant()))
                            involucradoLegitimadoPasivo.Cargo =
                            txtCargoLegitimadoPasivo.Text.ToUpperInvariant();
                            if
                            (_entidadesJuridico.RegistrarInvolucrado(involucradoLegitimadoPasivo) != 0)
                                {
                                    mostrarAlerta_Jscript("- LEGITIMADO PASIVO -
                                    <br>- Registro Correcto -");
                                    txtSearchTLegitimado.Text = "";
                                    }
                                    else mostrarERROR_Jscript("- LEGITIMADO PASIVO -
                                    <br>- Registro Incorrecto -");
                                    }
                                    else mostrarERROR_Jscript("- LEGITIMADO PASIVO -
                                    <br>- Debe seleccionar una Persona -");
                                    }
                                else
                                { // REGISTRO DE UNA INSTITUCIÓN
                                    if (Page.Session["TiposLPasivoSeleccionado"] != null)
                                        {
                                            involucradoLegitimadoPasivo.Tip_id =
                                            System.Convert.ToInt32(Page.Session["TiposLPasivoSeleccionado"]);
                                            Page.Session["TiposLPasivoSeleccionado"] = null;
                                        }
                                        else
                                        {
                                            involucradoLegitimadoPasivo.Tip_id =
                                            Convert.ToInt32(arbolTipoLegitimadoPasivo.GetSelectedNode().NodeValue);
                                        }
                                }
                    }
            }
```

```
        involucradoLegitimadoPasivo.TipId_Padre =
Tool.Valor(Tool.Constante.LegitimadoPasivoXCausa); // CONSTANTE
CORRESPONDIENTE AL ID DE LEGITIMADO PASIVO
        involucradoLegitimadoPasivo.Cau_id =
((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id;
        involucradoLegitimadoPasivo.TipInv_id =
Tool.Valor(Tool.Constante.TipoLegitimadoPasivo);
        if (Page.Session["PersonaSeleccionada"] != null &&
!string.IsNullOrEmpty(TxtNombresLegitimadoPasivo.Text.ToUpper()))
            involucradoLegitimadoPasivo.Per_id =
((PersonaDTO)Page.Session["PersonaSeleccionada"]).Id;
        if
(!string.IsNullOrEmpty(txtCargoLegitimadoPasivo.Text.ToUpper()))
            involucradoLegitimadoPasivo.Cargo =
txtCargoLegitimadoPasivo.Text.ToUpper();
        if
(_entidadesJuridico.RegistrarInvolucrado(involucradoLegitimadoPasivo) != 0)
        {
            mostrarAlerta_Jscript("- LEGITIMADO PASIVO -<br>-
Registro Correcto -");
            txtSearchTLegitimado.Text = "";
        }
        else mostrarERROR_Jscript("- LEGITIMADO PASIVO -
<br>- Registro Incorrecto -");
        }
        LimpiarDatosInvolucrados();
        InicializarGridInvRepLegitimados(0);
    }
    else mostrarERROR_Jscript("- LEGITIMADO PASIVO -<br>- Por
favor Seleccione una Causa -");
    }
}
catch (Exception){ }
}
```

```
protected void btnSearchTLegitimado_Click(object sender,
ImageEventArgs e)
{
    try
    {
        var objetos =
((List<TipoParametroDTO>)Page.Session["TiposLegitimadoPasivo"]).Where(x
=>
x.Descripcion.ToLower().Contains(this.txtSearchTLegitimado.Text.ToLower()))
.ToList();//_entidadesJuridico.BuscarTipoParametro(Tool.Valor(Tool.Constante.
DerechosDemandados), Tool.Valor(Tool.Constante.Relatoria)).Where(x =>
x.Descripcion.Contains(txtDerechosDFind.Text)).ToList();
        GridViewSearchTLegitimado.Visible = true;
        GridViewSearchTLegitimado.DataSource = objetos;
```

```
        GridViewSearchTLegitimado.DataBind();
    }
    catch {}
}

protected void btn_AceptarPopUpPersonaLegitimadoPasivo_Click(object
sender, EventArgs e)
{
    // CMPV-13/02 - Variable de Sesión que trae la Persona Seleccionada del
PopUp
    if (Page.Session["PersonaSeleccionada"] != null)
    {
        var session = Page.Session["PersonaSeleccionada"];
        TxtNombresLegitimadoPasivo.Text =
((PersonaDTO)session).Apellidos + " " + ((PersonaDTO)session).Nombres;
    }
}

protected void
GridViewRepLegitimadoPasivo_SelectedIndexChanged(object sender,
EventArgs e)
{
    var indice = ((GridView)(sender)).SelectedRow.RowIndex;
    Page.Session["idLegitimado"] =
GridViewRepLegitimadoPasivo.Rows[indice].Cells[0].Text;
    quitar_seleccionGrid(GridViewRepLegitimadoPasivo);

    GridViewRepLegitimadoPasivo.Rows[GridViewRepLegitimadoPasivo.SelectedI
ndex].BackColor = Color.LightGray;
}

protected void InicializarGridInvRepLegitimados(int idSentencia)
{
    try // CMPV - Se obtiene los Legitimados de cada Causa y se los acumula
para cada Sentencia
    {
        int tipoParametro =
Tool.Valor(Tool.Constante.TipoLegitimadoPasivo); // 312
        List<InvolucradoDTO> listaTotalRepLegitimados = new
List<InvolucradoDTO>();
        var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]); // Busca
por el ID de la Causa
        var listaRepLegitimados =
_entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(causa.Id,
tipoParametro).ToList();
        foreach (var repLegitimados in listaRepLegitimados)
        {
            listaTotalRepLegitimados.Add(repLegitimados);
        }
    }
}
```

```
        listaRepLegitimados.Clear();
        if (listaTotalRepLegitimados.Any())
CargarGridRepLegitimados(listaTotalRepLegitimados);
    }
    catch (Exception){}
}

public void CargarGridRepLegitimados(List<InvolucradoDTO>
listaRepInvolucrados)
{
    try
    {
        var listaRepInv = listaRepInvolucrados;
        GridViewRepLegitimadoPasivo.DataSource = listaRepInv;
        GridViewRepLegitimadoPasivo.DataBind();
        foreach (var invRep in listaRepInv)
        {
            bool check;
            bool activo;
            if (invRep.Rep_id != null)
            {
                check = true;
                activo = true;
                foreach (GridViewRow row in
GridViewRepLegitimadoPasivo.Rows)
                {
                    if (!row.Cells[2].Text.Equals("&nbsp;"))
                    {
                        if (Convert.ToInt32(row.Cells[2].Text) == invRep.Rep_id)
                        {
                            (row.Cells[1].FindControl("checkRowAccionante") as
CheckBox).Checked = check;
                            (row.Cells[1].FindControl("checkRowAccionante") as
CheckBox).Enabled = activo;
                        }
                    }
                }
            }
            check = true;
            activo = true;
        }
    }
    catch (Exception){}
}

public void CargarDatosArbolTipoLegitimadoPasivo()
{
    try
    {
```

```
        var objetos =
        _entidadesJuridico.BuscarTipoParametro(Tool.Valor(Tool.Constante.Legitimado
Pasivo), Tool.Valor(Tool.Constante.Relatoria));
        Page.Session["TiposLegitimadoPasivo"] = objetos.ToList();

    }
    catch (Exception){}
}

protected void GridViewSearchTLegitimado_SelectedIndexChanged(object
sender, EventArgs e)
{
    var indice = ((GridView)(sender)).SelectedRow.RowIndex;
    var parametro =
    _entidadesJuridico.BuscarTipoParametroPorId(System.Convert.ToInt32(GridVie
wSearchTLegitimado.Rows[indice].Cells[0].Text));
    txtSearchTLegitimado.Text = parametro.Descripcion;
    Page.Session["TiposLPasivoSeleccionado"] = parametro.Id;
    GridViewSearchTLegitimado.Visible = false;
}

#endregion

#region DEFENSOR
protected void btnAgregarDefensor_OnClick(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        InvolucradoDTO involucradoAccionante;
        involucradoAccionante =
        _entidadesJuridico.ObtenerInvolucrado_porId(Convert.ToInt32(Page.Session["id
Accionante"])).FirstOrDefault();
        if (involucradoAccionante != null)
        {
            RepresentanteDTO rep = new RepresentanteDTO();
            rep.MatriculaAbogado = Txtmatricula.Text;
            rep.Casillero = TxtCasillero.Text;
            rep.EmailRep = TxtEmail.Text;
            rep.Per_Id =
            ((PersonaDTO)Page.Session["PersonaSeleccionada"]).Id;
            rep.Tip_Id = 1;
            rep.cau_id = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id;
            var idrep = _entidadesJuridico.RegistrarRepresentante(rep);
            if (idrep != 0)
            {
                involucradoAccionante.Rep_id = idrep;
                if
                (_entidadesJuridico.ModificarInvolucrado(involucradoAccionante) == 1)
            }
        }
    }
}
```

```
        mostrarAlerta_Jscript("- DEFENSOR -<br>- Registro Correcto
-");
        else
        {
            mostrarERROR_Jscript("- DEFENSOR -<br>- Registro
Incorrecto -");
        }
    }
    else
    mostrarERROR_Jscript("- DEFENSOR -<br>- No existe el
Accionante -");
    InicializarGridInvDefensores();
    Page.Session["PersonaSeleccionada"] = null;
    LimpiarDatosInvolucrados();
}
catch (Exception){}
}

protected void btnAgregarDefensorL_OnClick(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        InvolucradoDTO involucradoLegitimado;
        involucradoLegitimado =
        _entidadesJuridico.ObtenerInvolucrado_porId(Convert.ToInt32(Page.Session["id
Legitimado"])).FirstOrDefault();
        if (involucradoLegitimado != null)
        {
            RepresentanteDTO repL = new RepresentanteDTO();
            repL.MatriculaAbogado = TxtmatriculaAL.Text;
            repL.Casillero = txtCasilleroAL.Text;
            repL.EmailRep = TxtEmailL.Text;
            repL.Per_Id =
            ((PersonaDTO)Page.Session["PersonaSeleccionada"]).Id;
            repL.Tip_Id = 2;
            repL.cau_id = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id;
            var idrepL = _entidadesJuridico.RegistrarRepresentante(repL);
            if (idrepL != 0)
            {
                involucradoLegitimado.Rep_id = idrepL;
                if
                (_entidadesJuridico.ModificarInvolucrado(involucradoLegitimado) == 1)
                    mostrarAlerta_Jscript("- DEFENSOR -<br>- Registro Correcto
-");
                else mostrarERROR_Jscript("- DEFENSOR -<br>- Registro
Incorrecto -");
            }
        }
    }
}
```

```
        else mostrarERROR_Jscript("- DEFENSOR -<br>- No existe el
Accionante -");
        InicializarGridInvDefensoresL();
        Page.Session["PersonaSeleccionada"] = null;
        LimpiarDatosInvolucrados();
    }
    catch (Exception){}
}

protected void InicializarGridInvDefensores( )
{
    try
    {
        var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]);//Busca
por el ID de la Causa
        var defensores =
_entidadesJuridico.BuscarRepresentantePorApellido("").Where(x=>x.cau_id==c
ausa.Id && x.Tip_Id==1).ToList();
        if (defensores.Any()) CargarGridDefensores(defensores);
    }
    catch (Exception){}
}

protected void InicializarGridInvDefensoresL()
{
    try
    {
        var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]);//Busca
por el ID de la Causa
        var defensoresl =
_entidadesJuridico.BuscarRepresentantePorApellido("").Where(x => x.cau_id
== causa.Id && x.Tip_Id == 2).ToList();
        if (defensoresl.Any()) CargarGridDefensoresL(defensoresl);
    }
    catch (Exception){}
}

public void CargarGridDefensores(List<RepresentanteDTO> repre)
{
    var lista = repre;
    for (int i = 0; i < lista.Count;i++ )
    {
        var entero =
System.Convert.ToInt32(((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id);
        var listaAux=_entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(entero,
1).ToList().Where(u => u.Rep_id == lista[i].Id).FirstOrDefault();
        if (listaAux!=null)
        {
```

```
        lista[i].NombresRep = listaAux.NombreApellido; //Se agrega el
Accionante al grid del Defensor
    }else
    {
        lista[i].NombresRep = ""; }
    }
    GridViewDefensor.DataSource = lista;
    GridViewDefensor.DataBind();
}

public void CargarGridDefensoresL(List<RepresentanteDTO> repL)
{
    var listal = repL;
    for (int j = 0; j < listal.Count; j++)
    {
        var entero =
System.Convert.ToInt32(((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id);
        var listaAuxl = _entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(entero,
2).ToList().Where(u => u.Rep_id == listal[j].Id).FirstOrDefault();
        if (listaAuxl != null)
        {
            listal[j].NombresRep = listaAuxl.NombreApellido; //Se agrega el
Legitimado al grid del Defensor
        }
        else
        {
            listal[j].NombresRep = "";
        }
    }
    GridViewDefensorL.DataSource = listal;
    GridViewDefensorL.DataBind();
}

protected void btn_AceptarPopUpAbogado_Click(object sender, EventArgs
e)
{
    if (Page.Session["PersonaSeleccionada"] != null)
    {
        var session = Page.Session["PersonaSeleccionada"];
        TxtAbogadoNombres.Text = ((PersonaDTO)session).Apellidos + " " +
((PersonaDTO)session).Nombres;
    }
}

protected void btn_AceptarPopUpAbogadoLegitimado_Click1(object
sender, EventArgs e)
{
    if (Page.Session["PersonaSeleccionada"] != null)
    {
```

```
        var session = Page.Session["PersonaSeleccionada"];
        TxtAbogadoL.Text = ((PersonaDTO)session).Apellidos + " " +
        ((PersonaDTO)session).Nombres;
    }
}

#endregion

#region EXPEDIENTE
protected void BtnGuardarDatos_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        CultureInfo globaliza = new CultureInfo("es-EC");
        var causa = new CausaDTO();
        causa.NumCausa = TxtCasoNo.Text + "-" + txtAnio.Text + "-" +
        CmbTipoAccion.SelectedItem.Text.Trim().Substring(0, 2);
        //txtCodAccion.Text;
        if (!string.IsNullOrEmpty(TxtFecha.Text)) causa.FechaIngreso =
        Convert.ToDateTime(TxtFecha.Text, globaliza);
        causa.hoja_ruta = System.Convert.ToInt32(TxtHojaRuta.Text);

        //si ya existe la causa entonces modificar
        if (Request.QueryString["Causa"] != null)
        {
            var numcausa = Request.QueryString["Causa"].ToString();
            CausaDTO causaConsultada =
            _entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso(numcausa);

            string[] partesCausa = causaConsultada.NumCausa.Split('-');
            TxtCasoNo1.Text = partesCausa.ElementAt(0);
            txtAnio1.Text = partesCausa.ElementAt(1);
            txtCodAccion1.Text = partesCausa.ElementAt(2);

            TxtCasoNo2.Text = partesCausa.ElementAt(0);
            txtAnio2.Text = partesCausa.ElementAt(1);
            txtCodAccion2.Text = partesCausa.ElementAt(2);

            causa = causaConsultada;

            try
            {
                causa.FechaIngreso =
                System.Convert.ToDateTime(TxtFecha.Text);
            }
            catch { }
            try
            {
```

```
        causa.FechaAdmision =
System.Convert.ToDateTime(TxtFechaOficio.Text);
    }
    catch { }
    causa.Consultada.doc_numerOficio = TxtNumeroOficio.Text;
    causa.hoja_ruta = System.Convert.ToInt32(TxtHojaRuta.Text);
    causa.Resumen = TxtREs.Text;
    causa.Observacion = TxtObs.Text;
    causa.NombreOrigen = cmbOrigenInicial.SelectedItem.Text;
    causa.Ori_id =
System.Convert.ToInt32(cmbOrigenInicial.SelectedItem.Value);

    try
    {
        causa.FechaIngreso =
System.Convert.ToDateTime(TxtFecha.Text);
    }
    catch { }
    try
    {
        causa.FechaAdmision =
System.Convert.ToDateTime(TxtFechaOficio.Text);
    }
    catch { }

    causa.doc_numerOficio = TxtNumeroOficio.Text;
    causa.Observacion = TxtObs.Text;
    causa.Resumen = TxtREs.Text;
    causa.sel_otrosparametros = cmbOrigenInicial.SelectedItem.Text;
    causa.sel_descripcionesentencia = TxtTipoCompetencia.Text;

    int hoja_ruta = _entidadesJuridico.ModificarCausa(causa);
    if (hoja_ruta > 0)
    {
        Page.Session["idcausa"] = hoja_ruta;
        var cas =
        _entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso(causa.NumCausa);

        ExpedienteHistorialDTO exp = new ExpedienteHistorialDTO();
        exp.id_causa = cas.Id;
        try
        {
            exp.numfojas = System.Convert.ToInt32(TxtFojas.Text);
            exp.numfojascc = System.Convert.ToInt32(TxtFojascc.Text);
            exp.numcuerpos = System.Convert.ToInt32(TxtCuerpo.Text);
            exp.numcuerposcc =
System.Convert.ToInt32(TxtCuerposcc.Text);
        }
        catch { }
    }
}
```

```
        _entidadesJuridico.RegistrarExpediente(exp);
        mostrarAlerta_Jscript("- CAUSAS -<br>- Registro Correcto -");
    }
    else
        mostrarERROR_Jscript("- CAUSAS -<br>- Registro Incorrecto,
el número de la causa ya existe -");
        Page.Session["Causa"] = causa;
    }
    else //si no existe la causa entonces crear
    {
        try
        {
            causa.FechaIngreso =
System.Convert.ToDateTime(TxtFecha.Text);
        }
        catch { }
        try
        {
            causa.FechaAdmision =
System.Convert.ToDateTime(TxtFechaOficio.Text);
            causa.doc_numerOficio = TxtNumeroOficio.Text;
        }
        catch { }
        causa.hoja_ruta = System.Convert.ToInt32(TxtHojaRuta.Text);
        causa.Resumen = TxtREs.Text;
        causa.Observacion = TxtObs.Text;
        causa.sel_otrosparametros = cmbOrigenInicial.SelectedItem.Text;
        causa.sel_descripcionesentencia = TxtTipoCompetencia.Text;

        int hoja_ruta = _entidadesJuridico.RegistrarCausa(causa);
        if (hoja_ruta > 0)
        {
            Page.Session["idcausa"] = hoja_ruta;
            var cas =
_entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso(causa.NumCausa);

            ExpedienteHistorialDTO exp = new ExpedienteHistorialDTO();
            exp.id_causa = cas.Id;
            try
            {
                exp.numfojas = System.Convert.ToInt32(TxtFojas.Text);
                exp.numfojascc = System.Convert.ToInt32(TxtFojascc.Text);
                exp.numcuerpos = System.Convert.ToInt32(TxtCuerpo.Text);
                exp.numcuerposcc =
System.Convert.ToInt32(TxtCuerposcc.Text);
            }
            catch { }
            _entidadesJuridico.RegistrarExpediente(exp);
            Page.Session["Causa"] = causa;
```

```
        mostrarAlerta_Jscript("- CAUSAS -<br>- Registro Correcto -");
    }
    else
        mostrarERROR_Jscript("- CAUSAS -<br>- Registro Incorrecto,
el número de la causa ya existe -");

        //insertar tarea por tarea
        FW_TareasDTO tarea = new FW_TareasDTO();
        tarea.FechaInicio = DateTime.Now;
        tarea.Recibe_id =
((FW_UsuarioDTO)Page.Session["UsuarioSesion"]).id;
        tarea.Observacion = causa.NumCausa;
        tarea.Est_id = 23;//inicio documentologo
        var idtarea= _entidadesJuridicoFlujo.RegistrarTarea(tarea);
        Page.Session["FWTareaActiva"] =
        _entidadesJuridicoFlujo.ObtenerTareaPorId(idtarea);
    }
    Page.Session["CausaSeleccionada"] = null;
    mostrarAlerta_Jscript("Se genero la causa : " + causa.NumCausa + " y
la hoja de ruta " + causa.hoja_ruta);
    }
    catch (Exception ex)
    {}
    var tareasIniciales =
    _entidadesJuridicoFlujo.ObtenerListadoTareas(23).Where(x =>
x.FechaFin.GetValueOrDefault().Year == 1900).ToList();
    mostrarHojaRuta();
    }

protected void mostrarHojaRuta()
{
    Response.Redirect("FichaHojaRuta.aspx");
}

protected void TxtFechaIngreso_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    txtAnio.Text = TxtFecha.Text.Substring(8, 2);
    txtAnio1.Text = TxtFecha.Text.Substring(8, 2);
    txtAnio2.Text = TxtFecha.Text.Substring(8, 2);
}

protected void TxtCasoIngreso_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    TxtCasoNo1.Text = TxtCasoNo.Text.Substring(0);
    TxtCasoNo2.Text = TxtCasoNo.Text.Substring(0);
}

protected void CmbTipoAccion_SelectedIndexChanged(object sender,
EventArgs e)
```

```
{
    TxtTipoCompetencia.Text =
Convert.ToString(CmbTipoAccion.SelectedItem);
    string[] words = CmbTipoAccion.SelectedItem.Text.Split('|');

    if (words.Length > 1)
    {
        string iniTipoAccion = words.ElementAt(0);
        txtCodAccion.Text = iniTipoAccion.Substring(0,
iniTipoAccion.Length - 1);
        txtCodAccion1.Text = iniTipoAccion.Substring(0,
iniTipoAccion.Length - 1);
        txtCodAccion2.Text = iniTipoAccion.Substring(0,
iniTipoAccion.Length - 1);
    }
    else
    {
        txtCodAccion.Text = "";
        txtCodAccion1.Text = "";
        txtCodAccion2.Text = "";
    }
}

protected void GridViewSearchOrigen_SelectedIndexChanged(object
sender, EventArgs e)
{
    var indice = ((GridView)(sender)).SelectedRow.RowIndex;
    var parametro =
_entidadesJuridico.BuscarTipoParametroPorId(System.Convert.ToInt32(GridVie
wSearchOrigen.Rows[indice].Cells[0].Text));
    cmbOrigenInicial.Text = parametro.Descripcion;
    Page.Session["OrigenId"] = parametro.Id;
    GridViewSearchOrigen.Visible = false;
}

protected void btnsearchOrigen_Click(object sender, ImageClickEventArgs
e)
{
    try
    {
        var objetos =
((List<TipoParametroDTO>)Page.Session["Origen"]).Where(x =>
x.Descripcion.ToLower().Contains(this.txtsearchOrigen.Text.ToLower())).ToLis
t();//_entidadesJuridico.BuscarTipoParametro(Tool.Valor(Tool.Constante.Derech
osDemandados), Tool.Valor(Tool.Constante.Relatoria)).Where(x =>
x.Descripcion.Contains(txtDerechosDFind.Text)).ToList();
        for (int items = 0; items < objetos.Count; items++)
        {
            var test = _entidadesJuridico.ObtenerPadre(objetos[items].Id);

```

```
        objetos[items].Observacion = test;
    }

    if (((List<TipoParametroDTO>)Page.Session["Origen"]) == null)
    {
        mostrarAlerta_Jscript("El Origen no existe");
    }

    GridViewSearchOrigen.Visible = true;
    GridViewSearchOrigen.DataSource = objetos;
    GridViewSearchOrigen.DataBind();
}
catch{}
}

protected void btn_enviar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //El expediente se envía a Selección
    if (cbmDestino.SelectedItem.Text == "SELECCIÓN")
    {
        var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]);
        var causaSeleccionada =
        _entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso(causa.NumCausa);
        //insertar tarea por tarea
        FW_TareasDTO tareas = new FW_TareasDTO();
        tareas.Cau_id = causaSeleccionada.Id;
        tareas.FechaInicio = DateTime.Now;
        tareas.Asig_id =
        ((FW_UsuarioDTO)Page.Session["UsuarioSesion"]).id;
        tareas.Recibe_id =
        ((FW_UsuarioDTO)Page.Session["UsuarioSesion"]).id;
        tareas.Est_id = 26;//inicio seguimiento

        //instancia
        tareas.Instancia = 1;
        tareas.Cau_id =
        _entidadesJuridico.BuscarCausaContenido(causa.NumCausa).FirstOrDefault().Id
        ;
        tareas.Observacion = causaSeleccionada.NumCausa;
        _entidadesJuridicoFlujo.RegistrarTarea(tareas);

        FW_UsuarioDTO usu = new FW_UsuarioDTO();
        usu.id = 70;
        mostrarAlerta_Jscript("- CAUSAS -<br>- Registro Correcto -");
    }

    //El expediente se envía a Certificación
    if (cbmDestino.SelectedItem.Text == "CERTIFICACIÓN")
    {
```

```
var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]);
var causaSeleccionada =
_entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso(causa.NumCausa);
//insertar tarea por tarea
FW_TareasDTO tareas = new FW_TareasDTO();
tareas.Cau_id = causaSeleccionada.Id;
tareas.FechaInicio = DateTime.Now;
tareas.Asig_id =
((FW_UsuarioDTO)Page.Session["UsuarioSesion"]).id;
tareas.Recibe_id =
((FW_UsuarioDTO)Page.Session["UsuarioSesion"]).id;
tareas.Est_id = 24;//inicio seguimiento

//instancia
tareas.Instancia = 1;
tareas.Cau_id =
_entidadesJuridico.BuscarCausaContenido(causa.NumCausa).FirstOrDefault().Id
;

tareas.Observacion = causaSeleccionada.NumCausa;
_entidadesJuridicoFlujo.RegistrarTarea(tareas);

FW_UsuarioDTO usu = new FW_UsuarioDTO();
usu.id = 60;
mostrarAlerta_Jscript("- CAUSAS -<br>- Registro Correcto -");
}
}

#endregion

#region OTRAS FUNCIONES
void InicializarDatos()
{
/* Cargar Arboles */
Page.Session["Origen"] =
_entidadesJuridico.BuscarTipoParametro(Tool.Valor(Tool.Constante.Ecuador),
Tool.Valor(Tool.Constante.ModuloGeneral)).ToList();
CargarDatosArbolTipoAccionante();
CargarDatosArbolTipoLegitimadoPasivo();
}

protected void LimpiarDatosInvolucrados()
{
Page.Session["PersonaSeleccionada"] = null;
txtserchTAccionante.Text = string.Empty;
TxtNombresLegitimadoActivo.Text = string.Empty;
txtSearchTLegitimado.Text = string.Empty;
TxtNombresLegitimadoPasivo.Text = string.Empty;
TxtAbogadoNombres.Text = string.Empty;
Txtmatricula.Text = string.Empty;
```

```
TxtCasillero.Text = string.Empty;
TxtEmail.Text = string.Empty;
TxtAbogadoL.Text = string.Empty;
TxtmatriculaAL.Text = string.Empty;
txtCasilleroAL.Text = string.Empty;
TxtEmailL.Text = string.Empty;
txtCargoAccionante.Text = string.Empty;
txtCargoLegitimadoPasivo.Text = string.Empty;
}

protected void quitar_seleccionGrid(GridView grid) // Quitar la selección de
un elemento de un grid
{
    bool rowColor = true;
    int val = grid.Rows.Count;
    for (var i = 0; i < val; i++)
    {
        if (rowColor)
        {
            grid.Rows[i].BackColor = Color.Transparent;
        }
        else
        {
            grid.Rows[i].BackColor = Color.FromName("White");
            rowColor = true;
        }
    }
}

/// Muestra un mensaje de informacion de acuerdo a un parametro recibido
public void mostrarAlerta_Jscript(string Mensaje)
{
    lblMensajeGeneralInfo.Text = Mensaje;
    ModalPopupExtenderMensajeInfo.Show();
}

/// Muestra un mensaje de error de acuerdo a un parametro recibido
public void mostrarERROR_Jscript(string Mensaje)
{
    lblMensajeError.Text = Mensaje;
    ModalPopupMensajeError.Show();
}

#endregion
}
}

Certificación
using System;
```

```
using System.Collections.Generic;
using System.Configuration;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Globalization;
using System.IO;
using System.Linq;
using System.Threading;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using Geekees.Common.Controls;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceJuridico;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceWorkFlow;
using FW_UsuarioDTO =
Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceJuridico.FW_UsuarioDTO;
```

```
namespace Sistema_Gestion_Documentologia
{
    public partial class CertificacionCausa : System.Web.UI.Page
    {
        readonly ServicioRelatoriaClient _entidadesJuridico = new
        ServicioRelatoriaClient();
        readonly ServiceWorkFlowClient _entidadesJuridicoFlujo = new
        ServiceWorkFlowClient();
        readonly ServiceWorkFlowClient _entidadesWorkFlow = new
        ServiceWorkFlowClient();
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            if (Request.QueryString["Causa"] != null)
            {
                if (!Page.IsPostBack)
                {
                    var numcausa = Request.QueryString["Causa"].ToString();
                    Page.Session["Causa"] = numcausa;
                    var tarea = Request.QueryString["idtarea"].ToString();

                    Page.Session["FWTareaActiva"]=_entidadesJuridicoFlujo.ObtenerTareaPorId(C
                    onvert.ToInt32(tarea));

                    CausaDTO causaConsultada =
                    _entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso(numcausa);
                    Page.Session["CausaSeleccionada"] = causaConsultada;

                    string[] partesCausa = causaConsultada.NumCausa.Split('-');
                    TxtCasoNo.Text = partesCausa.ElementAt(0);
                    txtAnio.Text = partesCausa.ElementAt(1);
                    txtCodAccion.Text = partesCausa.ElementAt(2);
                }
            }
        }
    }
}
```

```
TxtREs.Text = causaConsultada.Resumen;
TxtObs.Text = causaConsultada.Observacion;
TxtHojaRuta.Text = causaConsultada.hoja_ruta.ToString();
TxtFechaCertificacion.Text =
causaConsultada.FechaIngreso.ToString();

ArchivoDTO arc = new ArchivoDTO();
TxtDescripcionDocDigitales.Text = arc.Contenido;

var defensores =
_entidadesJuridico.BuscarRepresentantePorApellido("").Where(x => x.cau_id
== causaConsultada.Id).ToList();
if (defensores.Any()) CargarGridDefensores(defensores);
var defensoresl =
_entidadesJuridico.BuscarRepresentantePorApellido("").Where(x => x.cau_id
== causaConsultada.Id).ToList();
if (defensoresl.Any()) CargarGridDefensoresL(defensoresl);

CargarDocumentos();
CargarTiposArchivo();
InicializarGridInvDefensores();
InicializarGridInvDefensoresL();

var tareasIniciales =
_entidadesJuridicoFlujo.ObtenerListadoTareas(24).Where(x =>
x.FechaFin.GetValueOrDefault().Year == 1900).ToList();
}
}
}
public void CargarGridDefensores(List<RepresentanteDTO> repre)
{
var lista = repre;
for (int i = 0; i < lista.Count; i++)
{
var entero =
System.Convert.ToInt32(((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id);
var listaAux = _entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(entero,
1).ToList().Where(u => u.Rep_id == lista[i].Id).FirstOrDefault();
if (listaAux != null)
{
lista[i].NombresRep = listaAux.NombreApellido; //Se agrega el
Accionante al grid del Defensor
}
else
{
lista[i].NombresRep = "";
}
}
}
GridViewDefensor.DataSource = lista;
```

```
        GridViewDefensor.DataBind();
    }

    protected void InicializarGridInvDefensores()
    {
        try
        {
            var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]); // Busca
            por el ID de la Causa
            var defensores =
            _entidadesJuridico.BuscarRepresentantePorApellido("").Where(x => x.cau_id
            == causa.Id && x.Tip_Id == 1).ToList();
            if (defensores.Any()) CargarGridDefensores(defensores);
        }
        catch (Exception) {}
    }

    public void CargarGridDefensoresL(List<RepresentanteDTO> repL)
    {
        var listal = repL;
        for (int j = 0; j < listal.Count; j++)
        {
            var entero =
            System.Convert.ToInt32(((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id);
            var listaAuxl = _entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(entero,
            2).ToList().Where(u => u.Rep_id == listal[j].Id).FirstOrDefault();
            if (listaAuxl != null)
            {
                listal[j].NombresRep = listaAuxl.NombreApellido; // Se agrega el
                Legitimado al grid del Defensor
            }
            else
            {
                listal[j].NombresRep = "";
            }
        }
        GridViewDefensorL.DataSource = listal;
        GridViewDefensorL.DataBind();
    }

    protected void InicializarGridInvDefensoresL()
    {
        try
        {
            var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]); // Busca
            por el ID de la Causa
            var defensoresl =
            _entidadesJuridico.BuscarRepresentantePorApellido("").Where(x => x.cau_id
            == causa.Id && x.Tip_Id == 2).ToList();
        }
    }
}
```

```
        if (defensoresl.Any()) CargarGridDefensoresL(defensoresl);
    }
    catch (Exception){}
}

# region ARCHIVOS

private void CargarTiposArchivo()
{
    var tiposArchivo = _entidadesJuridico.BuscarTipoParametro(27,
5).ToList();
    tiposArchivo.Add(new TipoParametroDTO { Id = -1, Descripcion = "-
Seleccionar- " });
    CmbTipoArchivo.DataSource = tiposArchivo;
    CmbTipoArchivo.DataTextField = "Descripcion";
    CmbTipoArchivo.DataValueField = "Id";
    CmbTipoArchivo.SelectedValue = "-1";
    CmbTipoArchivo.DataBind();
}

void CargarDocumentos()
{
    var archivosAnexos =
_entidadesJuridico.BuscarArchivoXTareaRelatoria(((FW_TareasDTO)Page.Sess
ion["FWTareaActiva"]).Id).ToList();
    Page.Session["ListaArchivos"] = archivosAnexos;
    GridViewArchivosAnexos.DataSource = archivosAnexos;
    GridViewArchivosAnexos.DataBind();
}

protected void lnkDeleteArchivos_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        int idArchivo = int.Parse((sender as LinkButton).CommandArgument);
        var eliminado = _entidadesJuridico.EliminarArchivoporID(idArchivo);
        if (eliminado == 1)
        {
            CargarDocumentos();
        }
        else
            mostrarAlerta_Jscript("No se pudo eliminar el archivo: " +
idArchivo);
    }
    catch (Exception){}
}

protected void CDocumentos_Click(object sender, EventArgs e)
{
```

```
var nombreArchivo = FileUploadDocumento.FileName;
if (Page.Session["CausaSeleccionada"] == null)
{
    mostrarAlerta_Jscript("-Causa- <br>No se puede abrir la causa
seleccionada");
    return;
}
var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]);
var codcausa = causa.NumCausa;
var anioCausa = "20" + codcausa.Split('-')[1];
var raiz = Tool.ValorCadena(Tool.Constante.UbicacionRedArchivos) +
"\\" + anioCausa + "\\";
var rutaDestinoArchivo = raiz + codcausa;
var rutaDestinoCompletaArchivo = rutaDestinoArchivo + "\\" +
nombreArchivo;
RegistrarNuevoDocumento(rutaDestinoArchivo,
rutaDestinoCompletaArchivo, TxtDescripcionDocDigitales.Text,
int.Parse(CmbTipoArchivo.Selected.Value));
var archivosAnexos =
_entidadesJuridico.BuscarArchivoXTareaRelatoria(((FW_TareasDTO)Page.Sess
ion["FWTareaActiva"]).Id).ToList();
Page.Session["ListaArchivos"] = archivosAnexos;
GridViewArchivosAnexos.DataSource = archivosAnexos;
GridViewArchivosAnexos.DataBind();
}

public string obtenerRuta_segunArchivo()
{
    var rutaCompleta = FileUploadDocumento.PostedFile.FileName;
    string sFileName;
    if (FileUploadDocumento.PostedFile != null)
    {
        HttpPostedFile ciFile = FileUploadDocumento.PostedFile;
        Path.GetFileName(ciFile.FileName);
    }
    else
    {
        HttpPostedFile ciFile = FileUploadDocumento.PostedFile;
        Path.GetFileName(ciFile.FileName);
    }
    return rutaCompleta;
}

public bool CopiarArchivo_aRuta(string rutaOrigen, string rutaObjetivo,
string nombreArchivo)
{
    string fileName = nombreArchivo;
    string sourcePath = rutaOrigen;
    string targetPath = rutaObjetivo;
```

```
//La clase Path especifica las rutas de archivos y directorios.
string sourceFile = Path.Combine(sourcePath, fileName);
string destFile = Path.Combine(targetPath, fileName);
if (!Directory.Exists(targetPath))
{
    Directory.CreateDirectory(targetPath);
}

//Sobreescribe el archivo de destino si ya existe
File.Copy(sourceFile, destFile, true);
return true;
}

public void RegistrarNuevoDocumento(string rutaDestinoArchivo, string
rutaDestinoCompletaArchivo, string descripcion, int tipoId)
{
    CrearCarpeta(rutaDestinoArchivo);
    bool fueSubido = subirArchivo_alServidor(rutaDestinoArchivo + "\\");
    var causaCodigo =
((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).NumCausa;
    if (fueSubido)
    {
        //por defecto se establecerá tipo de archivo como sentencia
        string nombreTipoArchivo = "CausaSeleccionada";
        if (!CmbTipoArchivo.SelectedItem.Text.ToUpper().Contains("-
SELECCIONAR-"))
        {
            nombreTipoArchivo =
CmbTipoArchivo.SelectedItem.Text.Trim().ToUpper();
        }
        var nombreArchivo =
ConfigurationManager.AppSettings["SiglaModulo"] + "_" +
nombreTipoArchivo + "_" + causaCodigo;
        rutaDestinoCompletaArchivo = rutaDestinoArchivo + "\\" +
nombreArchivo;

        //Registra en la base de datos.
        var registrado = _entidadesJuridico.insertarPDF(rutaDestinoArchivo,
rutaDestinoCompletaArchivo, TxtDescripcionDocDigitales.Text,
int.Parse(CmbTipoArchivo.SelectedValue), 2, DateTime.Now,
((FW_UsuarioDTO)Page.Session["UsuarioSesion"]).id,
((FW_TareasDTO)Page.Session["FWTareaActiva"]).Id);
        if (registrado != 0)
        {
            mostrarAlerta_Jscript("-Documentos- <br>Documento Registrado");
        }
        else
        {

```

```
        mostrarAlerta_Jscript("No se puede subir este archivo");
    }
}

//llena el dataGrid
var archivosAnexos =
_entidadesJuridico.BuscarArchivoXTareaRelatoria(((FW_TareasDTO)Page.Session["FWTareaActiva"]).Id).ToList();
Page.Session["ListaArchivos"] = archivosAnexos;
GridViewArchivosAnexos.DataSource = archivosAnexos;
GridViewArchivosAnexos.DataBind();
}

void CrearCarpeta(string directorio)
{
    //Especifica el nombre de la carpeta
    string folderName = directorio;
    string pathString = Path.Combine(folderName, folderName);
    Directory.CreateDirectory(pathString);
    string fileName = Path.GetRandomFileName();
    Path.Combine(pathString, fileName);
}

public bool subirArchivo_alServidor(string rutaDestino)
{
    Boolean fileOk = false;
    String path = rutaDestino;
    if (FileUploadDocumento.HasFile)
    {
        String fileExtension =
        Path.GetExtension(FileUploadDocumento.FileName).ToLower();
        String[] allowedExtensions = { ".pdf" };
        for (int i = 0; i < allowedExtensions.Length; i++)
        {
            if (fileExtension == allowedExtensions[i])
            {
                fileOk = true;
            }
        }
    }

    if (fileOk)
    {
        try
        {
            //por defecto se establecerá tipo de archivo como sentencia
            string nombreTipoArchivo = "CAUSA";
            if (!CmbTipoArchivo.SelectedItem.Text.ToUpper().Contains("-SELECCIONAR-"))

```

```
{
    nombreTipoArchivo =
CmbTipoArchivo.SelectedItem.Text.ToUpper();
}
var codcausa =
((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).NumCausa;
var rutaDestinoCompletaArchivo = path +
ConfigurationManager.AppSettings["SiglaModulo"] + "_" +
nombreTipoArchivo + "_" + codcausa; //+ ".pdf";

FW_TareasDTO tarea = new FW_TareasDTO();
var existe = _entidadesJuridico.ExisteRegistroConteo("",
rutaDestinoCompletaArchivo, TxtDescripcionDocDigitales.Text,
int.Parse(CmbTipoArchivo.SelectedValue), 2,
((FW_UsuarioDTO)Page.Session["UsuarioSesion"]).id, tarea.Id);
if (existe > 1)
{
    rutaDestinoCompletaArchivo = rutaDestinoCompletaArchivo +
(existe - 1) + ".pdf";
}
else
{
    rutaDestinoCompletaArchivo = rutaDestinoCompletaArchivo +
".pdf";
}

FileUploadDocumento.PostedFile.SaveAs(rutaDestinoCompletaArchivo);
return true;
}
catch (Exception)
{
    mostrarAlerta_Jscript("No se puede subir este archivo");
    return false;
}
}
mostrarAlerta_Jscript(@"Formato No admitido<br> Solo se Puede
Cargar: <br>(" + ".doc" + " - .docx" + " - .xls" + " - .xlsx" + " - .pdf)");
return false;
}

protected void GridViewArchivosAnexos_SelectedIndexChanged1(object
sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        var ruta =
((List<ArchivoDTO>)Page.Session["ListaArchivos"])[GridViewArchivosAnexo
s.SelectedIndex].Ubicacion;
```

```
//recomendación, el directorio virtual debería llamarse igual que el
directorio principal de la red
//por ejemplo 'C:\raiz' el directorio virtual del iis también llamado 'raiz'
ruta = ruta.Replace(@"C:\",
Tool.ValorCadena(Tool.Constante.UrlArchivos)).Replace(@"\", @"/");
ScriptManager.RegisterClientScriptBlock(this, GetType(), "",
>window.open("" + String.Format(ruta) + "','_blank');" , true);
}
catch (Exception)
{
    mostrarAlerta_Jscript("Usted no cuenta con los permisos necesarios");
}
}

protected void CmbTipoArchivo_SelectedIndexChanged(object sender,
EventArgs e)
{
    TxtDescripcionDocDigitales.Text =
Convert.ToString(CmbTipoArchivo.SelectedItem);
}

#endregion

#region MENSAJES
public void mostrarAlerta_Jscript(string Mensaje)
{
    lblMensajeGeneralInfo.Text = Mensaje;
    ModalPopupExtenderMensajeInfo.Show();
}

#endregion
}
}

FichaHojaRuta
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceJuridico;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceWorkFlow;

namespace Sistema_Gestion_Documentologia
{
    public partial class FichaHojaRuta : System.Web.UI.Page
    {
```

```
readonly ServicioRelatoriaClient _entidadesJuridico = new
ServicioRelatoriaClient();
readonly ServiceWorkFlowClient _entidadesJuridicoFlujo = new
ServiceWorkFlowClient();
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if (Page.Session["Causa"] != null)
    {
        try
        {
            if (!Page.IsPostBack)
            {
                var causa = (CausaDTO)Page.Session["Causa"];
                lblsent.Text = causa.NumCausa;
                lblHojaRuta.Text = causa.hoja_ruta.ToString();
                lblNumOficio.Text = causa.doc_numerOficio;
                lblFechaOficio.Text = causa.FechaAdmision.ToString();
                lblNumOficio.Text = causa.doc_numerOficio;
                lblCaso.Text = causa.NumCausa;
                lblObservaciones.Text = causa.Observacion;
                lblResumen.Text = causa.Resumen;
                lblOrigen.Text = causa.sel_otrosparametros;
                lblTipoCompetencia.Text = causa.sel_descripcionesentencia;

                var
                causaconsultada=_entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso(causa.NumCau
                sa);
                if ((causaconsultada) != null)
                {
                    ExpedienteHistorialDTO exp = new
                    ExpedienteHistorialDTO();
                    exp =
                    _entidadesJuridico.BuscarExpedienteHistorialporCausaID(causaconsultada.Id);
                    if (exp!=null)
                    {
                        lblNumFojas.Text = exp.numfojas.ToString();
                        LblNumCuerpos.Text = exp.numcuerpos.ToString();
                    }
                }
            }
        }
        catch{}
    }
}

protected void Continuar_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    try
    {
```

```
        var causa =
        ((Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceJuridico.CausaDTO)(Page
        .Session["Causa"])).NumCausa;
        var tarea =
        ((Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceWorkFlow.FW_TareasDT
        O)(Page.Session["FWTareaActiva"])).Id;
        Server.Transfer("InformacionPreliminarExpediente.aspx?Causa=" +
        causa + "&idtarea=" + tarea);
    }
    catch(Exception){ }
}
}
```

Ficha

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.IO;
using System.Linq;
using System.Net;
using System.Web.UI;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceJuridico;
using Sistema_Gestion_Documentologia.ServiceReferenceWorkFlow;
using Sistema_Gestion_Documentologia;

namespace Sistema_Gestion_Insumos_Juridicos
{
    public partial class Ficha : Page
    {

        readonly ServicioRelatoriaClient _entidadesJuridico = new
        ServicioRelatoriaClient();
        readonly ServiceWorkFlowClient _entidadesJuridicoFlujo = new
        ServiceWorkFlowClient();
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            if (Page.Session["Causa"] != null)
            {
                var sentencia = (FW_TareasDTO)Page.Session["FWTareaActiva"];
                var causa =
                _entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso((sentencia).Observacion);
                lblsent1.Text = sentencia.Observacion;
                lblcaso1.Text = sentencia.Observacion;

                var causas = (CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"];
                lblResumen1.Text = causa.Resumen;
                lblObservaciones1.Text = causa.Observacion;
                lblFechaIngreso.Text = causa.FechaIngreso.ToString();
            }
        }
    }
}
```

```
var nucausa = Page.Session["Causa"].ToString();

CausaDTO causaConsultada =
_entidadesJuridico.BuscarCausaXNumeroCaso(nucausa);

Page.Session["CausaSeleccionada"] = causaConsultada;

//Causa
string[] partesCausa = causaConsultada.NumCausa.Split('-');
lblanio1.Text = partesCausa.ElementAt(1);
if (partesCausa.Length > 1)
{
    string iniTipoAccion = partesCausa.ElementAt(2);
    lblcodAcc1.Text = iniTipoAccion.Substring(0,
iniTipoAccion.Length - 1);
    lblcodAcc2.Text = iniTipoAccion.Substring(1,
iniTipoAccion.Length - 1);

    string iniCausa = partesCausa.ElementAt(0);
    lblCau1.Text = iniCausa.Substring(0, iniCausa.Length - 3);
    lblCau2.Text = iniCausa.Substring(1, iniCausa.Length - 3);
    lblCau3.Text = iniCausa.Substring(2, iniCausa.Length - 3);
    lblCau4.Text = iniCausa.Substring(3, iniCausa.Length - 3);
}

InicializarGridInvAccionantes(0);
InicializarGridInvLegitimadosPasivos(0);
InicializarGridInvDefensores();
InicializarGridInvDefensoresL();

if (causa==null)
{
    var mensaje = "La Sentencia:" + sentencia.Observacion.ToString() +
" - No tiene Causas registradas - , por favor registre al menos una Causa";
    ScriptManager.RegisterClientScriptBlock(this, GetType(), "",
>alert(""+mensaje+"");", true);
    return;
}

Page.Session["CausaSeleccionadaLista"]=causa;
Page.Session["causaActiva"] = causa.Id;
var causaSeleccionada=(CausaDTO)
Page.Session["CausaSeleccionadaLista"];
var idCausa = Convert.ToInt32(Page.Session["causaActiva"]);
}
else
{
```

```
ScriptManager.RegisterClientScriptBlock(this, GetType(), "",
>alert('No ha seleccionado ninguna causa');", true);
    Response.Redirect("CausaPendienteCoordinador.aspx");
    }
}

protected void Unnamed_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    ExportHTMLtoPDF();
}

protected void InicializarGridInvAccionantes(int idSentencia)
{
    try // CMPV - Se obtiene los Accionantes de cada Causa y se los acumula
    para cada Sentencia
    {
        int tipoParametro = Tool.Valor(Tool.Constante.TipoAccionante); //
312
        List<InvolucradoDTO> listaTotalAccionantes = new
List<InvolucradoDTO>();

        var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]); //Busca
por el ID de la Causa

        var listaAccionantes =
        _entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(causa.Id,
tipoParametro).ToList();
        foreach (var accionante in listaAccionantes)
        {
            listaTotalAccionantes.Add(accionante);
        }
        listaAccionantes.Clear();

        if (listaTotalAccionantes.Any())
CargarGridAccionantes(listaTotalAccionantes);

    }
    catch (Exception)
    {
        // ignored
    }
}

public void CargarGridAccionantes(List<InvolucradoDTO> involucrados)
{
    var lista = involucrados;
    GridViewAccionante.DataSource = lista;
    GridViewAccionante.DataBind();
}
```

```
        GridViewAccionante.HeaderRow.Visible = false;
    }

    protected void InicializarGridInvLegitimadosPasivos(int idSentencia)
    {
        try // CMPV - Se obtiene los Legitimados de cada Causa y se los acumula
        para cada Sentencia
        {
            int tipoParametro =
            Tool.Valor(Tool.Constante.TipoLegitimadoPasivo); // 327
            List<InvolucradoDTO> listaTotalLegitimados = new
            List<InvolucradoDTO>();

            var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]); // Busca
            por el ID de la Causa

            var listaLegitimados =
            _entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(causa.Id,
            tipoParametro).ToList();
            foreach (var legitimado in listaLegitimados)
            {
                listaTotalLegitimados.Add(legitimado);
            }
            listaLegitimados.Clear();

            if (listaTotalLegitimados.Any())
            CargarGridLegitimadosPasivos(listaTotalLegitimados);
        }
        catch (Exception)
        {
            // ignored
        }
    }

    public void CargarGridLegitimadosPasivos(List<InvolucradoDTO>
    involucrados)
    {
        var lista = involucrados;
        GridViewLegitimadoPasivo.DataSource = lista;
        GridViewLegitimadoPasivo.DataBind();
        GridViewLegitimadoPasivo.HeaderRow.Visible = false;
    }

    protected void InicializarGridInvDefensores()
    {
        try
        {
            var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]); // Busca
            por el ID de la Causa
```

```
        var defensores =
        _entidadesJuridico.BuscarRepresentantePorApellido("").Where(x => x.cau_id
        == causa.Id && x.Tip_Id == 1).ToList();
        if (defensores.Any()) CargarGridDefensores(defensores);
    }
    catch (Exception)
    {
        // ignored
    }
}

public void CargarGridDefensores(List<RepresentanteDTO> repre)
{
    var lista = repre;
    for (int i = 0; i < lista.Count; i++)
    {

        var entero =
        System.Convert.ToInt32(((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id);

        var listaAux = _entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(entero,
        1).ToList().Where(u => u.Rep_id == lista[i].Id).FirstOrDefault();
        if (listaAux != null)
        {
            lista[i].NombresRep = listaAux.NombreApellido; //Se agrega el
            Accionante al grid del Defensor
        }
        else
        {
            lista[i].NombresRep = "";
        }
    }

    GridViewDefensor.DataSource = lista;
    GridViewDefensor.DataBind();
    GridViewDefensor.HeaderRow.Visible = false;
}

protected void InicializarGridInvDefensoresL()
{
    try
    {
        var causa = ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]); //Busca
        por el ID de la Causa
        var defensoresl =
        _entidadesJuridico.BuscarRepresentantePorApellido("").Where(x => x.cau_id
        == causa.Id && x.Tip_Id == 2).ToList();
        if (defensoresl.Any()) CargarGridDefensoresL(defensoresl);
    }
}
```

```
    }
    catch (Exception)
    {
        // ignored
    }
}

public void CargarGridDefensoresL(List<RepresentanteDTO> repL)
{
    var listal = repL;
    for (int i = 0; i < listal.Count; i++)
    {
        var entero =
System.Convert.ToInt32(((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).Id);
        var listaAuxl = _entidadesJuridico.listaInvolucrados_porCausa(entero,
2).ToList().Where(u => u.Rep_id == listal[i].Id).FirstOrDefault();
        if (listaAuxl != null)
        {
            listal[i].NombresRep = listaAuxl.NombreApellido; //Se agrega el
Legitimado al grid del Defensor
        }
        else
        {
            listal[i].NombresRep = "";
        }
    }

    GridViewDefensorL.DataSource = listal;
    GridViewDefensorL.DataBind();
    GridViewDefensorL.HeaderRow.Visible = false;
}

public string GetPageText(string url)
{
    string htmlText;
    Server.MapPath("Ficha.aspx");
    HttpRequest requestIP = (HttpRequest)WebRequest.Create(url);
    requestIP.Timeout = 10000;
    using (HttpWebResponse responseIP =
(HttpWebResponse)requestIP.GetResponse())
    {
        using (Stream streamIP = responseIP.GetResponseStream())
        {
            using (StreamReader readerText = new StreamReader(streamIP))
            {
                htmlText = readerText.ReadToEnd();
            }
        }
    }
}
```

```
    }
    }
    return htmlText;
}

protected void ExportHTMLtoPDF()
{
    GetPageText("http://192.168.2.44:7071/Ficha.aspx");
}

protected void btnLista_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (Page.Session["UsuarioLogueado"] != null)
    {
        if
        (Page.Session["MenuUsuario"].ToString().Equals("Documentologo"))
        {
            Server.Transfer("CausaPendienteDocumentologo.aspx");
        }
        if (Page.Session["MenuUsuario"].ToString().Equals("Coordinador"))
        {
            Server.Transfer("CausaPendienteCoordinador.aspx");
        }
        if (Page.Session["MenuUsuario"].ToString().Equals("Asesor"))
        {
            Server.Transfer("CausaPendienteJuridico.aspx");
        }
    }
    else
    {
        Server.Transfer("Inicio.aspx");
    }
}

protected void pdf_ServerClick(object sender, EventArgs e)
{
    string numdoc;

    if (Request.QueryString["numdocumento"] != null)
    {
        numdoc = Request.QueryString["numdocumento"].ToString();
    }
    else { numdoc =
    ((CausaDTO)Page.Session["CausaSeleccionada"]).NumCausa; }

    var anio = "20" + numdoc.Substring(4, 2).ToString();
    var url = @"C:/Raiz/" + anio + "/" + numdoc + "/NUM_CAUSA_" +
    numdoc + ".pdf";
```

```
ScriptManager.RegisterClientScriptBlock(this, GetType(), "",  
"window.open('" + String.Format(url) + "','_blank');" , true);  
  
    }  
}
```

CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN

Quito, 04 de enero de 2019

Señores:

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Presente.

De mi consideración

Me permito emitir el presente certificado, correspondiente a la entrega e implementación del Software Desarrollado en el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, dicha herramienta se encuentra en pre-producción y se está personalizando, ya que ha cumplido con los requisitos solicitados por parte de nuestra institución (Corte Constitucional del Ecuador) y permitido implementar el sistema de Generación y Búsqueda de Expedientes de la Secretaría General del Ecuador, de manera profesional a la Srta. **Stefany Jahaira Vera Villalba** con el ID 1723906762.

El trabajo sobre SOFTWARE JURIDICO PARA GENERACIÓN Y BÚSQUEDA DE EXPEDIENTES CONSTITUCIONALES DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR, se encuentra implementado satisfactoriamente en la institución desde el 04 de enero del 2019.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Atentamente



Ing. Mauricio Oña

Director Nacional de Tecnologías de la Información



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Proyecto_Titulador_Stefany_Vera.docx (D37124138)
Submitted: 4/1/2018 6:31:00 PM
Submitted By: stefyvera@hotmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

PROY PARA ING. DIANA1.pdf (D19625514)
TESIS.pdf (D19612280)
CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS.docx (D15738591)

Instances where selected sources appear:

4

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Stefany Vera', is located in the lower-left quadrant of the page.



TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

ANÁLISIS DE SISTEMAS

ORDEN DE EMPASTADO

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el proceso de Titulación, se AUTORIZA realizar el empastado del trabajo de titulación, del alumno(a) VERA VILLALBA STEFANY JAHAIRA, portador de la cédula de identidad N° 1723906762, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 19 de noviembre del 2018

19 NOV 2018
Mariela Balsecar
Sra. Mariela Balsecar
CAJA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA
CONSEJO DE CARRERA
Ing. Johnny Coronel
DELEGADO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
Análisis de Sistemas

BIBLIOTECA
CORDILLERA
Williams Parra
Ing. Williams Parra
BIBLIOTECA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA

19 NOV 2018
9,84
COORDINACIÓN PRÁCTICAS
Ing. Samín Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

Hugo Meredín
Ing. Hugo Meredín
DIRECTOR DE CARRERA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA
19 DIC 2018
Carolina Guerra
Tgla. Carolina Guerra
SECRETARIA ACADÉMICA