



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

**“DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA AUTOMATIZAR
LA GENERACIÓN DE DOCUMENTOS EN UN ESTUDIO
JURÍDICO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZAS”**

INFORME DE MATERIA INTEGRADORA

Previo a la obtención del título de:

LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

DAVID BARRERA MONTESDEOCA

CARLOS MERA LEÓN

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO: 2017

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por estar conmigo en cada instante, darme fuerza y perseverancia.

De igual manera agradezco a mi esposa, padres, profesores y compañeros de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, Escuela de Diseño y Comunicación Visual que han incidido de manera directa en nuestra formación, al abogado Santiago Cabezas quien contribuyo con su tiempo y conocimiento para el desarrollo de nuestro proyecto.

David Barrera

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme estar en estos momentos de finalizar mis estudios Universitarios.

De igual manera agradezco a mi madre, mi esposa, profesores y compañeros de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, Escuela de Diseño y Comunicación Visual que han incidido de manera directa en nuestra formación.

Carlos Mera

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi esposa y padres, quienes son inspiración para seguir adelante en mi vida.

A las personas que me ayudaron directa e indirectamente en la terminación de mi carrera, económicamente.

David Barrera

Dedico este trabajo a mi madre, ya que siempre estuvo como inspiración de superación.

De igual manera dedico este manual a mis amigos y familiares que han estado apoyándome en toda mi carrera de estudiante.

Carlos Mera

TRIBUNAL DE EVALUACIÓN

.....
Ing. Ronald Barriga

PROFESOR EVALUADOR

.....
Mba. Edgar López

PROFESOR EVALUADOR

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponde exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"

.....
David Barrera

.....
Carlos Mera

RESUMEN

La necesidad de automatizar la generación de la documentación en la gestión de cobranza de un Estudio Jurídico ha influido en el desarrollo de un sistema que nos permita gestionar de forma automatizada toda esta documentación del proceso de coactiva de manera efectiva y eficiente.

Este sistema fue realizado con la ayuda de la metodología Scrum, y a pesar del poco tiempo que hemos tenido para desarrollar e implementar la solución se ha logrado realizar las entregas parciales y finales que se especificaron desde el inicio con nuestro cliente final.

El sistema permite registrarse con tres perfiles de usuario, como son: Administrador, Juez y Secretario de coactiva. El primero tiene acceso total a la aplicación en la parte de administración; el segundo perfil es para consultar o visualizar el estado de cada uno de los juicios; el tercero es quien ingresa o registra la información de cada juicio, datos necesarios para generar la documentación.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
TRIBUNAL DE EVALUACIÓN	iv
DECLARACIÓN EXPRESA	v
RESUMEN	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
CAPÍTULO 1	9
1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 Antecedentes.....	9
1.2 Objetivo general	10
1.3 Objetivos específicos.....	10
1.4 Causa y efectos.....	10
1.5 Soluciones similares.....	11
1.6 Alcance del proyecto	12
1.7 Justificación	12
CAPÍTULO 2.....	13
2. SOLUCIÓN PROPUESTA	13
2.1 Proceso Scrum	13
2.2 Lista priorizada	14
2.3 Historia de Usuarios con Criterios de Aceptación.....	16
2.4 Sistema.....	20
2.5 Diseño y programación.....	20
2.6 Base de datos.....	21
CAPÍTULO 3.....	22
3. IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN.	22
3.1 Instalación de la plataforma de desarrollo	22

3.2	Pantallas de captura que demuestra que los criterios de aceptación se han hecho efectivos	22
3.3	Informe de pruebas	26
3.4	Método de corrección	26
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		28
BIBLIOGRAFÍA		29

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN.

La gestión de cobranza para un Estudio Jurídico busca la recuperación de un crédito por medio de la vía judicial y una de las principales demoras en el proceso de la cobranza es la documentación la cual se realiza prácticamente de forma manual, el proceso de cobranza por cliente (empresa o institución financiera que otorgo el crédito) es similar y repetitivo, por lo cual resulta imprescindible implementar una solución automatizada que genere dicha documentación, haciendo el proceso de cobranza más efectivo y así disminuir la carga de trabajo, tiempo y recurso utilizados al tratar cada proceso de cobro.

Los documentos generados en el todo el proceso generalmente son los siguientes; auto de pago, avoco conocimiento, guías de envío, medidas cautelares, citaciones, razones, providencias varias y guías de archivo.

1.1 Antecedentes

Se pretende automatizar el proceso para que el usuario solo registre los datos necesarios y el sistema le dé la facilidad de generar toda la documentación suficiente para el caso específico de cobro, así como también poder registrar las diferentes respuestas de cada oficio generado, si fue devuelto por algún tipo de error en su tipografía o porque le faltaron datos.

En este caso siendo la institución cliente del estudio jurídico, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y con el concepto de liquidación de obligaciones patronales que mantenga el coactivo. Siendo la obligación liquida, clara, pura, determinada y de plazo vencido, y en ejercicio de la jurisdicción coactiva de la que se halla investido el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, al tenor de lo señalado en los Arts. 287, 288, 35 y 38 de la Ley de Seguridad Social. De conformidad con lo señalado en el Art. 289 de la Ley de Seguridad Social, actúe como Secretario el ABG. CABEZAS- KLAERE SANTIAGO ALONSO representante legal del Estudio Jurídico, quien hallándose presente acepta el

cargo y jura su fiel y legal desempeño, firmando conjuntamente con el Juez de Coactiva. El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en forma expresa y general se reserva sus derechos contra los demás obligados solidarios de conformidad con el Art. 75 y 97 de la Ley de Seguridad Social; así mismo, según lo dispuesto en el Art. 290 del mismo cuerpo de leyes.

1.2 Objetivo general

Crear un sistema que permita automatizar la generación de documentación en un Estudio Jurídico en el proceso de cobro de títulos de crédito.

1.3 Objetivos específicos

- Crear un sistema la cual permita registrar los datos de la persona dueña del título de crédito.
- Automatizar la generación de documentos en proceso de Coactiva de un Estudio Jurídico.
- Minimizar tiempos y recursos en el proceso de la generación de documentos.
- Mejorar el control del proceso a través de un sistema.

1.4 Causa y efectos

El motivo del presente “DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA AUTOMATIZAR LA GENERACIÓN DE DOCUMENTOS EN UN ESTUDIO JURÍDICO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZAS” es disminuir el tiempo, recursos y la carga de trabajo en el proceso de coactiva de un Estudio Jurídico en el proceso de la generación de la documentación, el llevar proceso de manera manual conlleva mucho tiempo de gestión por cada juicio o caso de cobro.

El no llevar el proceso de manera automatizada causa que no se pueda responder sobre el estado de cada caso de coactiva de manera precisa. Además, el no tener control completo del proceso genera que no se sepa con rapidez en qué etapa se encuentra el proceso, si ya se envió la documentación respectiva, si ya lo recibió el juez o si ya se retornó una respuesta. En la Figura 1.4 se ilustra las causas y los efectos en la generación de la documentación.

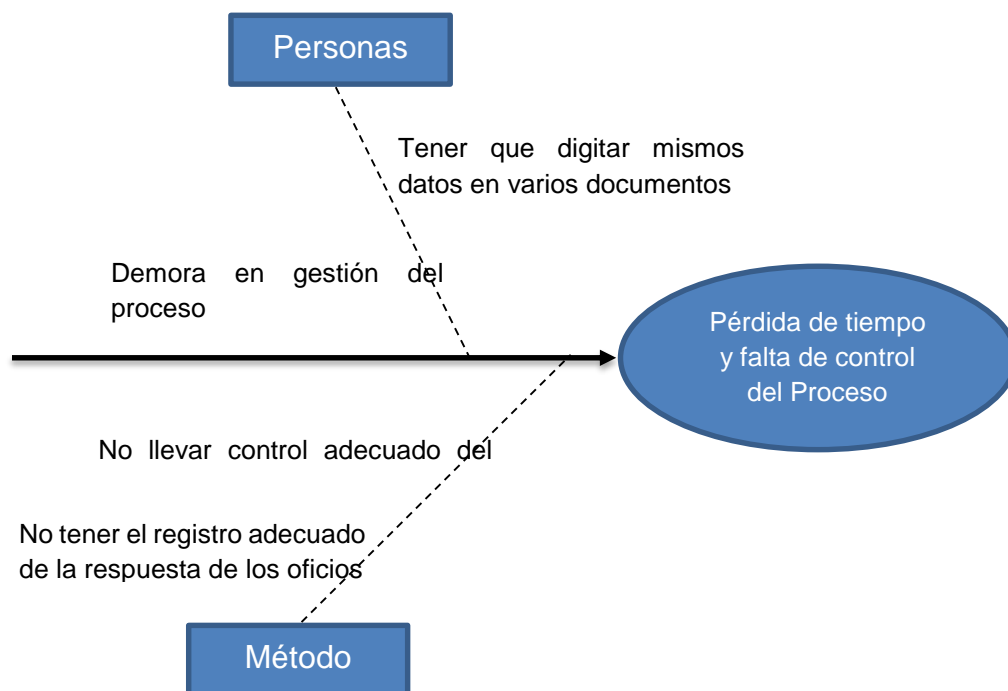


Figura 1.4: Causa y efecto.

1.5 Soluciones similares

Actualmente existen varias alternativas de software de gestión documental que alcanzan una funcionalidad similar a nuestro sistema.

El proceso de cobranza para un estudio jurídico es un proceso metódico y casi repetitivo, variando solo por el cliente al cual se le realiza la gestión de cobro, por lo que hay en el mercado varias alternativas en cuestión de software desde applicativa web hasta aplicación de escritorio entre las cuales tenemos las versiones de Odoos y Sipecom una versión web y otra de escritorio respectivamente.

1.6 Alcance del proyecto

Al finalizar el proyecto se espera automatizar la generación de la documentación necesaria para el proceso de coactiva en un Estudio Jurídico, poder llevar un control preciso del estado o etapas en la que se encuentre el proceso, normalizar la documentación desde su generación hasta su destino final, acceso oportuno a la información de cada proceso de coactiva. Además, se pretende obtener una plataforma que sea multiempresa es decir que se pueda implementar para varios clientes (instituciones financieras) del Estudio Jurídico y con los perfiles de usuarios para llevar un mejor control del cumplimiento de cada proceso generado por el sistema, el mismo que deberá manejar plantillas de documentos por cliente y permitirán ser editadas en cualquier momento.

1.7 Justificación

El sistema pretende dar la facilidad tecnológica para llevar un mejor control de los procesos y minimizar el tiempo de trámite en cada proceso de cobro, agilizar el acceso a los datos cuando se quiera consultar un caso específico, así como también, poder tener acceso a dichos datos de manera remota.

La creación del sistema ayudará a llevar un mejor control sobre el proceso, minimizar tiempos y recursos con lo que se podrá aumentar la productividad del Estudio Jurídico al estar en condiciones de atender más casos en el menor tiempo posible.

La importancia de la gestión documental vista también en otros trabajos de titulación realizados [1] y [2].

CAPÍTULO 2

2. SOLUCIÓN PROPUESTA.

Conociendo la problemática antes mencionada; se propone un sistema que permita la automatización de la generación de documentos para la gestión de cobranza, la cual pretende disminuir el tiempo en el manejo de cada caso, alivianar la carga de trabajo, optimizar el uso de recursos y llevar un mejor control del proceso.

Debido a la flexibilidad de la metodología Scrum, y al tiempo dedicado en desarrollar la solución para el Estudio Jurídico, hemos utilizado esta metodología para implementar el diseño de un sistema que automatice la generación de documentación necesaria para el proceso de coactiva, el mismo que ha sido entregado en tiempos parciales según una lista priorizada definida.

Gracias a la utilidad y productividad de esta metodología, la solución final ha resultado favorable para el Estudio Jurídico, ya que los usuarios reciben lo que esperaban, y tuvieron la oportunidad de poder ir revisando los avances del producto según lo que ellos definieron importante, teniendo una muy buena retroalimentación del sistema. Además de haber tenido la oportunidad de hacer correcciones en el transcurso del desarrollo del sistema.

2.1 Proceso Scrum

Se inicia con la visión general del sistema, dando a conocer especificaciones y detalles de las funcionalidades o partes que tienen mayor importancia en el desarrollo y que pueden llevarse a cabo en un período breve de tiempo, En la Figura 2.1 se ilustra el proceso scrum.

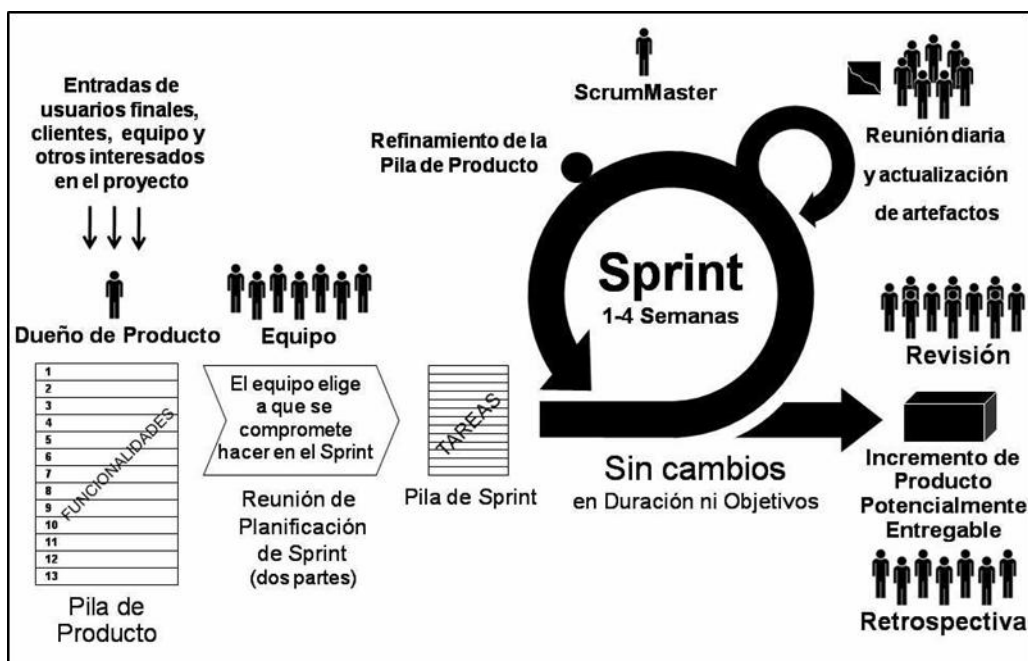


Figura 2.1: Proceso Scrum.

Se empieza el proceso desde una lista de requerimientos planteados en la etapa de análisis, más conocida como lista priorizada. En la lista se establecen los objetivos prioritarios según las interacciones y entregas a realizar.

La planificación de interacciones se establece desde el primer día comprendido en dos partes, estos son: la selección de requisitos y la planificación de la iteración.

La ejecución de la iteración, está basada en las reuniones diarias que se dan en el equipo de trabajo para analizar las tareas que están siendo ejecutadas.

La inspección y adaptación, es realizada el último día. Se muestra los requerimientos e incrementos entregados.

2.2 Lista priorizada

A continuación, se detalla la lista priorizada donde se detalla cada requerimiento del usuario.

#	Requerimiento	Actores	Descripción	PRIO	EST	SPT
1	Ingreso de coactivo o deudor	Abogado	Un formulario que permita el ingreso de información del deudor en el sistema	10	1	1
2	Ingreso de guía legalizada con los títulos de crédito correspondientes	Abogado	Un formulario que permita el ingreso de información de la guía legalizada en el sistema	9	4	1
3	Ingreso títulos de crédito con sus respectivos conceptos	Secretario / Abogado	Un formulario que permita el ingreso de información de los títulos de crédito en el sistema	9	3	4
4	Ingreso de la liquidación actualizada del título de crédito	Secretario / Abogado	Un formulario que permita el ingreso de información de la liquidación actualizada en el sistema	8	3	3
5	Generar el autopago de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada	Abogado	Un formulario donde pueda generar el documento de autopago de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada	9	3	2
6	Generar el avoco de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada	Abogado	Un formulario donde pueda generar el documento de avoco de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada	9	3	2
7	Generar la guía de remisión que se enviará a la respectiva institución	Abogado	Un formulario donde pueda imprimir la guía de remisión que se enviará a la respectiva institución	7	4	4
8	Generar oficios para medidas cautelares, Citaciones, notificaciones y providencias varias	Secretario / Abogado	Un formulario en el que pueda actualizar el estado a medidas cautelares a los títulos firmados	7	4	5
9	Generar citaciones, notificaciones y providencias varias.	Secretario / Abogado	Un formulario donde pueda generar los documentos; citaciones notificaciones y providencias varias	6	2	7
10	Generar reportes de títulos de crédito con sus respectivos estados	Abogado	Reportes de títulos de crédito con sus respectivos estados	6	3	6

Tabla 1: Lista priorizada

Definición de actores:

- Administrador / Abogado: Aquel usuario que cuenta con total acceso al sistema.
- Secretario o Impulsor de coactiva: Aquel usuario que registra la información necesaria para la generación de la documentación.

Siglas:

- PRIO: Prioridad que se le da al requerimiento. Valores del 1 al 10
- EST: Estimación del tiempo en que se demorara realizar el requerimiento. Está dado en días.
- SPT: Sprint - que son los entregables al cliente que requiere la aplicación.

2.3 Historia de usuarios con criterios de aceptación

A continuación, se muestran las principales tareas de la lista priorizada, los demás puntos serán anexados al final del documento.

Historia de usuario			
Código:	5		
Nombre:	Generar el auto de pago		
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva		
Descripción:	<p>Necesito poder generar el auto de pago de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada.</p> <p>Quiero que el estado del auto de pago cambie ha generado una vez impreso el documento.</p>		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Quando seleccione las guías a imprimir	Debe mostrar una carátula con datos del coactivo el número del juicio y la cuantía y adicional los datos del título de crédito	
	Quando de clic en generar los autos de pagos	Deben imprimir el documento y cambiar automáticamente a un estado generado	

Tabla 2: Generar el auto de pago

Historia de usuario			
Código:	6		
Nombre:	Generar el avoco conocimiento		
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva		
Descripción:	<p>Necesito generar el avoco conocimiento de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada.</p> <p>Quiero que el estado del avoco cambie ha generado una vez impreso el documento.</p>		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Quando selecciones las guías a imprimir	Debe mostrar una carátula con datos del coactivo, el número del juicio y la cuantía y adicional los datos del título de crédito y datos del avoco conocimiento	
	Quando de clic en generar avoco conocimiento	Debe mostrar el documento a imprimir y cambiar automáticamente a un estado generado	

Tabla 3: Generar el avoco

Historia de usuario			
Código:	7		
Nombre:	Generar la guía de envío		
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva		
Descripción:	Deseo generar la guía de remisión que se enviará a la respectiva institución.		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Cuando selecciones las guías a imprimir	Debe mostrar un documento con el siguiente detalle: numero de la guía, número del título, periodo, cuantía, el número del juicio y datos del coactivo.	
	Cuando de clic en generar las guías de remisión	Debe imprimir el documento y cambiar automáticamente a un estado generado	

Tabla4: Generar la guía de envío

Historia de usuario	
Código:	8
Nombre:	Generar oficios para medidas cautelares

Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva		
Descripción:	Aspiro generar los oficios por cada título de crédito a medidas cautelares, una vez que se reciban los títulos firmados		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Quando selecciones la guía a imprimir	Debe mostrar una lista con el tipo de oficio que desea imprimir, la institución a la que va dirigido el oficio y el título del crédito.	
	Quando se dé clic en generar	Deben mostrar el contenido del oficio listo para imprimir con los datos de la selección de criterios previa	

Tabla 5: Generar oficios para medidas cautelares

Historia de usuario	
Código:	9
Nombre:	Generar citaciones, notificaciones y providencias varias.
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva

Descripción:	Necesito poder generar documentos como citasiones, notificaciones y providencias varias		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Cuando se dé clic en generar citasiones	Se debe mostrar el contenido del documento listo para imprimir con los datos de la citación.	
	Cuando se dé clic en generar notificación	Debe mostrar el contenido del documento listo para imprimir con los datos de la notificación.	
	Cuando se dé clic en generar providencias varias	Debe mostrar el contenido del documento listo para imprimir con los datos de la providencia.	

Tabla 6: Generar citasiones, notificaciones y providencias varias

2.4 Sistema

El sistema fue desarrollado en lenguaje de programación PHP, lenguaje que se ejecuta en un servidor y se incorpora directamente en un documento HTML sin tener que llamar archivos externos para el procesamiento de datos. PHP puede ser desplegado en la mayoría de los servidores web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno.

2.5 Diseño y programación

Para crear el sistema se utilizó Laravel, un Framework de código abierto para desarrollar sistemas con PHP, HTML para la construcción de la paginas o formularios, CSS para los estilos y diseño.

Los requisitos del sistema son:

- 2 GB de RAM (4 GB recomendados)
- 1 GB de espacio en disco
- Monitor de 1280x800
- Php 5.6.4 o superior
- OpenSSL PHP Extension
- PDO PHP Extension
- Mbstring PHP Extension
- Tokenizer PHP Extension
- XML PHP Extension

2.6 Base de datos

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y libre, publicado bajo la licencia PostgreSQL, similar a la BSD o la MIT.

PostgreSql es muy utilizado en aplicaciones web, como Joomla, Drupal o phpBB, es un motor de base de datos muy robusto. Utiliza el Lenguaje Estructurado de Consultas (SQL), conforme al estándar establecido por la Organización Internacional de Normalización (ISO).

CAPÍTULO 3

3. IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN.

3.1 Instalación de la plataforma de desarrollo

Para poder utilizar la aplicación, esta debe estar alojada en un hosting que cumpla con los requisitos mínimos del sistema y poder acceder por medio de un dominio configurado por el hosting un link similar a este sería: <https://www.ilawyerec.com/>

3.2 Pantallas de captura que demuestra que los criterios de aceptación se han hecho efectivos

Pantallas de captura	
Código:	5
Nombre:	Generar el auto de pago
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	<p>Necesito poder generar el auto de pago de los títulos de crédito seleccionados, de cuya guía legalizada haya sido aprobada.</p> <p>Quiero que el estado del auto de pago cambie a generado, una vez impreso el documento.</p>



Tabla 7: Generar el autopago

Pantallas de captura	
Código:	6
Nombre:	Generar el avoco conocimiento
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	<p>Necesito generar el avoco conocimiento de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada.</p> <p>Quiero que el estado del avoco cambie ha generado una vez impreso el documento.</p>

Tabla 8: Generar el avoco

Pantallas de captura	
Código:	7
Nombre:	Generar la guía de remisión
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Deseo generar la guía de remisión que se enviará a la respectiva institución.

Seleccionar	Fecha Emisión	Nº Guia Legalizada	Nº Juicio	Coactivado	Valor
<input checked="" type="checkbox"/>	2017-04-17	00344240	43739795-2017-SACK	CARDENAS PEREZ MARTHA CECILIA	160.06
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-12-13	00344608	42334462-2017-SACK	NAPA CHAVARRIA CLEDIS DEL CARMEN	197.86
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-12-07	00344360	43456070-2017-SACK	CARDENAS PEREZ MARTHA CECILIA	165.52
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-12-07	00344360	41467443-2017-SACK	MACAS AMAGUAYA LUIS CARLOS	319.94
<input checked="" type="checkbox"/>	2016-10-12	00344301	44752743-2017-SACK	AGUIRRE GONZALEZ JAIME ARTURO DEL CARMELO	192.12

Tabla 9: Generar la guía de remisión

Pantallas de captura	
Código:	8
Nombre:	Generar oficios para medidas cautelares
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Aspiro poder generar los oficios por cada título de crédito a medidas cautelares, una vez que se reciban los títulos firmados

Tabla 10: Generar oficios para medidas cautelares

Pantallas de captura	
Código:	9
Nombre:	Generar citaciones, notificaciones y providencias varias.
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Necesito poder generar documentos como citaciones, notificaciones y providencias varias

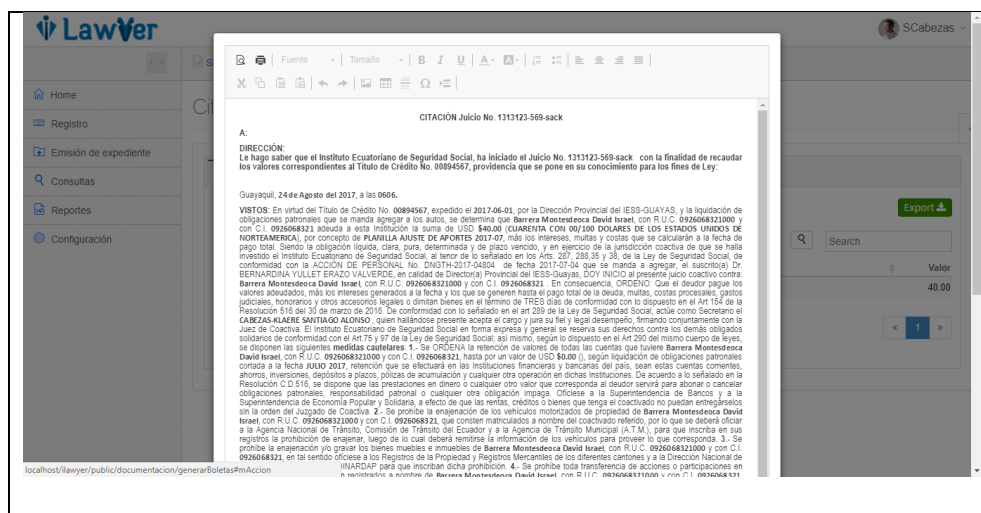


Tabla 11: Generar citaciones, notificaciones y providencias

3.3 Informe de pruebas

La metodología Scrum permite que el sistema vaya evolucionando mediante la presentación de nuevos requerimientos, con la presentación de cada sprint se realizaron las pruebas necesarias para lograr un correcto funcionamiento y se siguió un orden adecuado con las demás entregas de los Sprints, para que puedan ser debidamente evaluados y así poder efectuar correcciones; pero para ello se hizo uso de los siguientes estados para los Sprint:

- Exitoso: Sprint revisado que no presentó ningún error o inconsistencia y cumplió con los objetivos deseados.
- Con defecto: Sprint probado, pero presentó algún detalle por ser arreglado en la parte funcional.
- Fallido: Sprint no se encontraba completo o presentó algún error en la parte funcional.

3.4 Método de corrección

El método de corrección que se utilizó para el desarrollo de la aplicación fue el tablero scrum debido a que ha permitido llevar un control de las revisiones constantes de cada avance, logrando realizar correcciones a tiempo y presentar nuevamente el Sprint con defecto o fallido en la siguiente entrega con un proceso cien por ciento funcional, es así, que con la ayuda de este método se ha logrado desarrollar con éxito el sistema.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los avances tecnológicos que se enfocan en automatizar la gestión de procesos operacionales, de apoyo y administrativos han evolucionado mucho en los últimos años, lo que ha permitido una revolución realmente considerable de las dinámicas de trabajo, ganando así en eficiencia y rapidez.

Mediante el levantamiento de información se pudo concluir que una herramienta tecnológica, sería de gran ayuda a la problemática presentada por lo que la aplicación desarrollada busca apoyar la gestión de la documentación, disminuir tiempo, recurso y carga de trabajo en el proceso de coactiva en un Estudio Jurídico, además de cooperar en mejorar la administración y flujo del proceso de cobranza.

La tecnología Scrum que se aplicó al proyecto resultó útil, y por medio de esta tecnología se logró controlar eficientemente el tiempo de desarrollo.

Finalmente, se ha podido culminar el proyecto obteniendo como resultado un producto que funciona a cabalidad, y que cumple todos los objetivos planteados en la etapa de análisis.

El acceso al sistema se puede dar desde cualquier navegador, es por este motivo que se recomienda siempre se cuente con una conexión a internet.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] J. García Cepeda, "Proyecto de Investigación", 2005. [Online]. Available: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis185.pdf>
- [2] B. Quintero and P. Fuentes, "Universidad De San Buenaventura", Universidad De San Buenaventura, 2007. [Online]. Available: <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/40635.pdf>

ANEXOS

Historia de usuarios con criterios de aceptación

Historia de usuario			
Código:	1		
Nombre:	Ingreso de coactivo o deudor		
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva		
Descripción:	Pretendo ingresar información correspondiente al deudor o coactivo		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Quando registre la información del deudor.	Debe mostrar en el formulario los campos que el usuario debe ingresar de manera obligatoria	
	Quando ingrese RUC	El RUC debe estar compuesto de 13 caracteres de tipo numérico y debe ser obligatorio	
	Quando el RUC tiene más de 13 caracteres	Debe mostrar un mensaje de error que diga que no ingrese más de 13 caracteres	

	Cuando ingrese el email	Debe validar que el correo sea aceptado
--	-------------------------	---

Tabla 12: Ingreso de coactivo o deudor

Historia de usuario				
Código:	2			
Nombre:	Ingreso de guía legalizada			
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva			
Descripción:	Pretendo ingresar la guía legalizada con los títulos de crédito correspondientes			
HU Relacionada (s):	Código:	3	Nombre:	Ingreso títulos de crédito
Módulo:				
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Cuando agregue un título de crédito		Debe permitir ingresar uno o varios títulos de crédito, el RUC de la persona natural o jurídica y el valor del título de crédito	
	Cuando ya se agregó un título de crédito		Debe dar la opción para poder editar el título o ingresar los demás datos necesarios	

Tabla 13: Ingreso de guía legalizada

Historia de usuario			
Código:	3		
Nombre:	Ingreso títulos de crédito		
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva		
Descripción:	Necesito poder ingresar títulos de crédito con sus respectivos conceptos tales como detalle, liquidación y ubicación		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Quando ingrese el título de crédito	Debe permitir ingresar los datos del título	
	Quando ingrese los detalles del título de crédito	Debe permitir ingresar uno o varios conceptos, el rango de fechas en el que interviene el concepto y el valor	
	Quando ingrese la liquidación del título de crédito	Debe permitir ingresar el periodo de validez, así como el detalle de los intereses generados, honorarios, gastos administrativos, notas de crédito y abonos anteriores	

	Cuando ingrese la ubicación del título de crédito	Debe permitir ingresar la ubicación física y el estado del título de crédito
--	---	--

Tabla 14: Ingreso de títulos de crédito

Historia de usuario				
Código:	4			
Nombre:	Ingreso de liquidación del título de crédito			
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva			
Descripción:	Quiero poder ingresar la liquidación actualizada del título de crédito			
HU Relacionada (s):	Código:	3	Nombre:	Ingreso títulos de crédito
Módulo:				
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Cuando ingrese la liquidación del título de crédito		Debe permitir ingresar el periodo de validez (mes, año), así como el detalle de los intereses generados, honorarios, gastos administrativos, notas de crédito y abonos anteriores	

Tabla 15: Ingreso de liquidación del título de crédito

Historia de usuario			
Código:	5		
Nombre:	Generar el auto de pago		
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva		
Descripción:	<p>Necesito poder generar el auto de pago de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada.</p> <p>Quiero que el estado del auto de pago cambie ha generado una vez impreso el documento.</p>		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Cuando seleccione las guías a imprimir	Debe mostrar una carátula con datos del coactivo el número del juicio y la cuantía y adicional los datos del título de crédito	
	Cuando de clic en generar los autos de pagos	Deben imprimir el documento y cambiar automáticamente a un estado generado	

Tabla 16: Generar el auto de pago

Historia de usuario

Código:	6		
Nombre:	Generar el avoco conocimiento		
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva		
Descripción:	<p>Necesito generar el avoco conocimiento de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada.</p> <p>Quiero que el estado del avoco cambie ha generado una vez impreso el documento.</p>		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Cuando selecciones las guías a imprimir	Debe mostrar una carátula con datos del coactivo, el número del juicio y la cuantía y adicional los datos del título de crédito y datos del avoco conocimiento	
	Cuando de clic en generar avoco conocimiento	Debe mostrar el documento a imprimir y cambiar automáticamente a un estado generado	

Tabla 17: Generar el avoco

Historia de usuario

Código:	7		
Nombre:	Generar la guía de envío		
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva		
Descripción:	Deseo generar la guía de remisión que se enviará a la respectiva institución.		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Quando selecciones las guías a imprimir	Debe mostrar un documento con el siguiente detalle: numero de la guía, número del título, periodo, cuantía, el número del juicio y datos del coactivo.	
	Quando de clic en generar las guías de remisión	Debe imprimir el documento y cambiar automáticamente a un estado generado	

Tabla 18: Generar la guía de envío

Historia de usuario	
Código:	8
Nombre:	Generar oficios para medidas cautelares
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva

Descripción:	Aspiro generar los oficios por cada título de crédito a medidas cautelares, una vez que se reciban los títulos firmados		
HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:
Módulo:			
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado	
	Cuando selecciones la guía a imprimir	Debe mostrar una lista con el tipo de oficio que desea imprimir, la institución a la que va dirigido el oficio y el título del crédito.	
	Cuando se dé clic en generar	Deben mostrar el contenido del oficio listo para imprimir con los datos de la selección de criterios previa	

Tabla 19: Generar oficios para medidas cautelares

Historia de usuario	
Código:	9
Nombre:	Generar citaciones, notificaciones y providencias varias.
Actor:	Abogado / secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Necesito poder generar documentos como citaciones, notificaciones y providencias varias

HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:	
Módulo:				
Criterios de aceptación:	Condición	Resultado		
	Cuando se dé clic en generar citaciones	Se debe mostrar el contenido del documento listo para imprimir con los datos de la citación.		
	Cuando se dé clic en generar notificación	Debe mostrar el contenido del documento listo para imprimir con los datos de la notificación.		
	Cuando se dé clic en generar providencias varias	Debe mostrar el contenido del documento listo para imprimir con los datos de la providencia.		

Tabla 20: Generar citaciones, notificaciones y providencias varias

Historia de usuario	
Código:	10
Nombre:	Generar reportes de títulos de crédito con sus respectivos estados
Actor:	Abogado
Descripción:	Necesito poder generar reportes de títulos de crédito con sus respectivos estados

HU Relacionada (s):	Código:		Nombre:	
Módulo:				
Criterios de aceptación:	Condición		Resultado	
	Cuando se dé clic en reporte de títulos de crédito		Debe mostrar un listado con los datos de los títulos de crédito, su estado y su respectiva liquidación.	
	Cuando se dé clic en exportar		Debe descargar un archivo en formato Excel (xls) con todo el contenido del listado mostrado en pantalla.	

Tabla 21: Generar reportes de títulos de créditos con sus estados

Pantallas de captura que demuestra que los criterios de aceptación se han hecho efectivos

Pantallas de captura	
Código:	1
Nombre:	Ingreso de coactivo o deudor
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Pretendo ingresar información correspondiente al deudor o coactivo

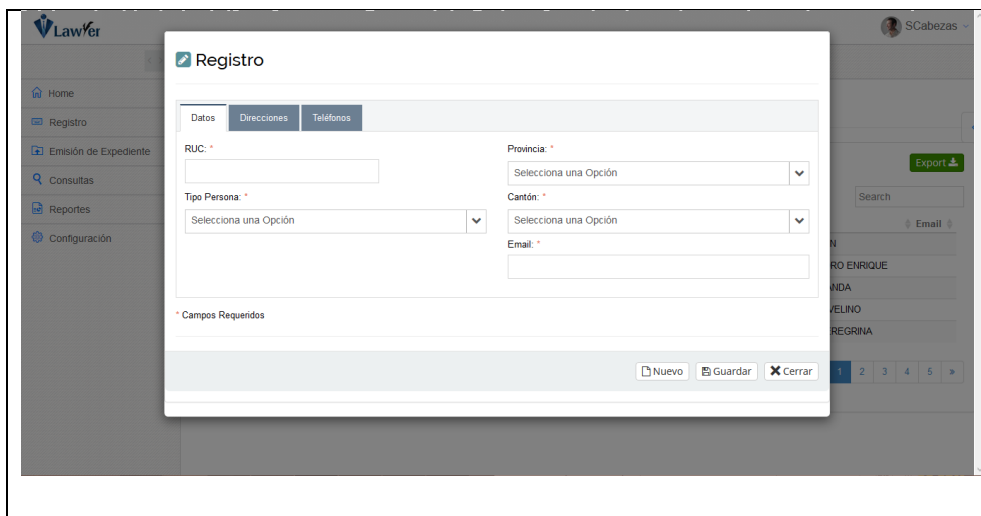


Tabla 22: Ingreso de coactivo o deudor

Pantallas de captura	
Código:	2
Nombre:	Ingreso de guía legalizada
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Pretendo ingresar la guía legalizada con los títulos de crédito correspondientes

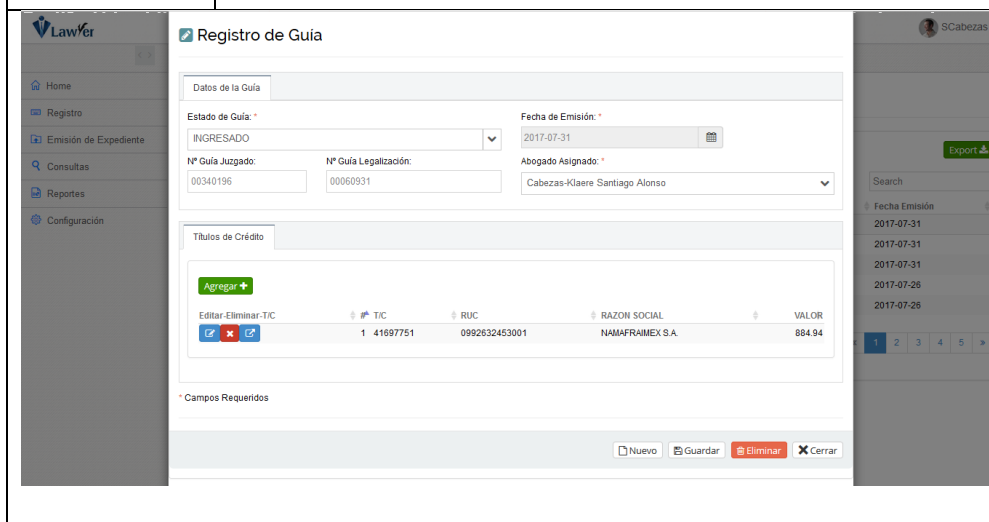


Tabla 23: Ingreso de guía legalizada

Pantallas de captura	
Código:	3
Nombre:	Ingreso títulos de crédito
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Necesito poder ingresar títulos de crédito con sus respectivos conceptos tales como detalle, liquidación y ubicación

Tabla 24: Ingreso de títulos de crédito

Pantallas de captura	
Código:	4
Nombre:	Ingreso de liquidación del título de crédito
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva

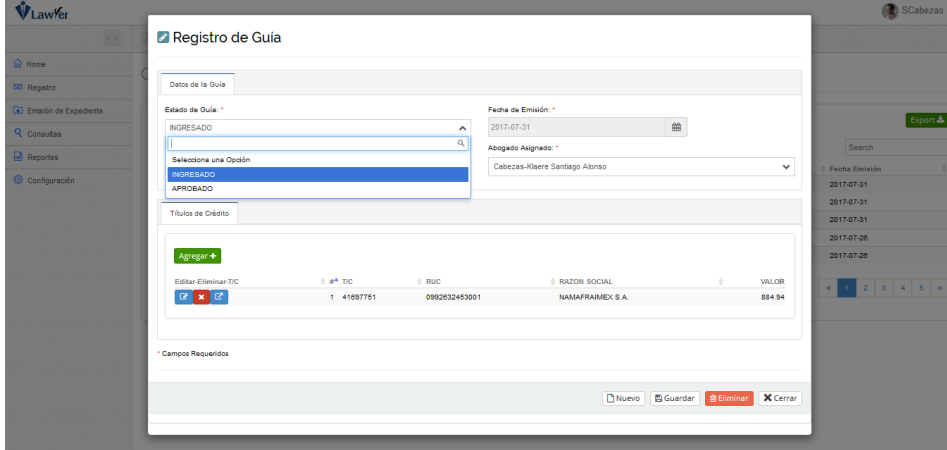
Descripción:	Quiero poder ingresar la liquidación actualizada del título de crédito
	

Tabla 25: Ingreso de liquidación del título de crédito

Pantallas de captura	
Código:	5
Nombre:	Generar el auto de pago
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	<p>Necesito poder generar el auto de pago de los títulos de crédito seleccionados, de cuya guía legalizada haya sido aprobada.</p> <p>Quiero que el estado del auto de pago cambie a generado, una vez impreso el documento.</p>



Tabla 26: Generar el autopago

Pantallas de captura	
Código:	6
Nombre:	Generar el avoco conocimiento
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	<p>Necesito generar el avoco conocimiento de los títulos de crédito seleccionados de cuya guía legalizada haya sido aprobada.</p> <p>Quiero que el estado del avoco cambie ha generado una vez impreso el documento.</p>

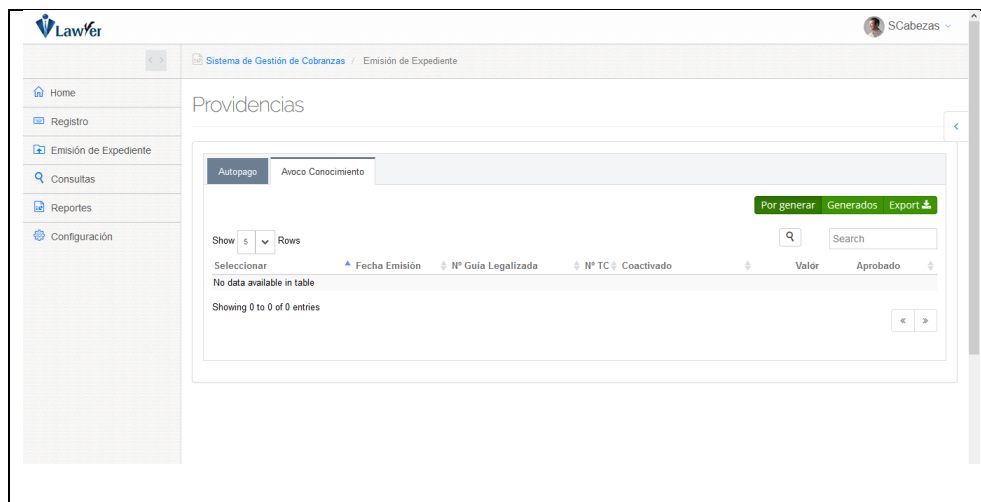


Tabla 27: Generar el avoco

Pantallas de captura	
Código:	7
Nombre:	Generar la guía de remisión
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Deseo generar la guía de remisión que se enviará a la respectiva institución.

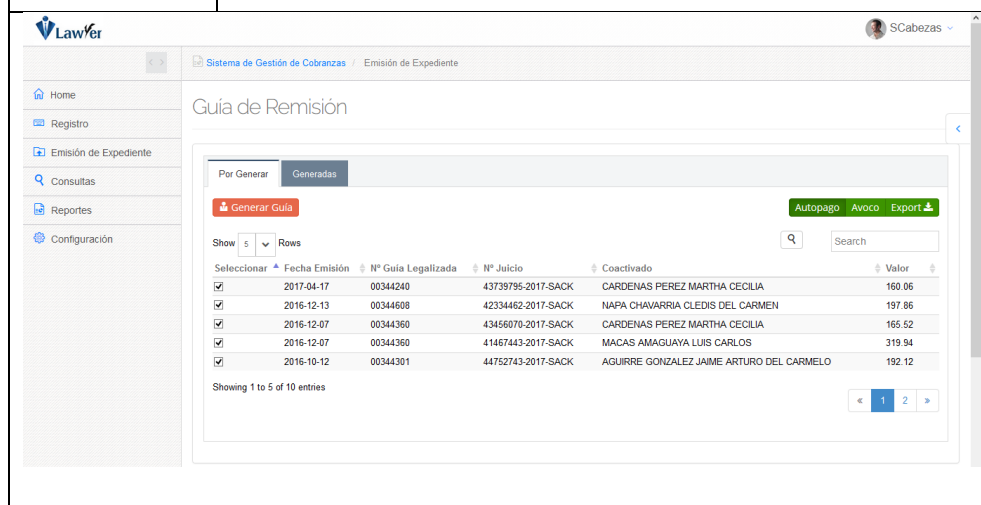


Tabla 28: Generar la guía de remisión

Pantallas de captura	
Código:	8
Nombre:	Generar oficios para medidas cautelares
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Aspiro poder generar los oficios por cada título de crédito a medidas cautelares, una vez que se reciban los títulos firmados

Tabla 29: Generar oficios para medidas cautelares

Pantallas de captura	
Código:	9
Nombre:	Generar citaciones, notificaciones y providencias varias.
Actor:	Abogado / Secretario o Impulsor de coactiva
Descripción:	Necesito poder generar documentos como citaciones, notificaciones y providencias varias

The screenshot shows a web interface for a legal document. The document title is "CITACIÓN Juicio No. 1313123-569-sack". The content includes a "DIRECCIÓN" section and a "VISTOS" section. Below the text, there is a table with two columns: "Valor" and a numerical value "40.00". The interface also features a sidebar with navigation options like "Home", "Registro", "Emisión de expediente", "Consultas", "Reportes", and "Configuración".

CITACIÓN Juicio No. 1313123-569-sack

A:

DIRECCIÓN
Le hago saber que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, ha iniciado el Juicio No. 1313123-569-sack con la finalidad de recaudar los valores correspondientes al Título de Crédito No. 08884567, providencia que se pone en su conocimiento para los fines de Ley.

Guayaquil, 24 de Agosto del 2017, a las 06:06.

VISTOS: En virtud del Título de Crédito No. 00884567 expedido el 2017-06-01, por la Dirección Provincial del IESS-GUAYAS, y la liquidación de obligaciones patronales que se manda agregar a los autos, se determina que Barrera Montenegro David Israel, con R.U.C. 0926068321000 y con C.I. 0926068321, adeuda a esta institución la suma de USD \$40,00 (CUARENTA CON 00/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTAMERICA), por concepto de PLANILLA AJUSTE DE IMPUESTOS 2017-07, más los intereses, multas y costas que se calcularán a la fecha de pago total. Siendo la obligación líquida, clara, pura, determinada y de plazo vencido, y en ejercicio de la jurisdicción coactiva de que se halla investido el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social al tenor de lo señalado en los Arts. 207, 208, 35 y 36, de la Ley de Seguridad Social, de conformidad con la ACCIÓN DE PERSONAL No. DNGTH-2017-04264 de fecha 2017-07-24 que se manda a agregar, el suscriptor(a) Dr. BERNARDINA YULLET ERAZO VALVERDE, en calidad de Director(a) Provincial del IESS-Guayas, DOY FINICIO al presente juicio coactivo contra Barrera Montenegro David Israel, con R.U.C. 0926068321000 y con C.I. 0926068321. En consecuencia, ORDENO: Que el deudor pague los valores adeudados, más los intereses generados a la fecha y los que se generen hasta el pago total de la deuda, multas, costas procesales, gastos judiciales, honorarios y otros accesorios legales o dimitan bienes en el término de TRES días de conformidad con lo dispuesto en el Art 154 de la Resolución 515 del 30 de marzo de 2016. De conformidad con lo señalado en el art 289 de la Ley de Seguridad Social, actúe como Secretario el CAEZAS-KLAENE SANTIAGO ALONSO, quien hallándose presente acepta el cargo y jura su fe y legal desempeño, firmando conjuntamente con la Jefe de Coactiva. El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en forma expresa y general se reserva sus derechos contra los demás obligados solidarios de conformidad con el Art 75 y 87 de la Ley de Seguridad Social, así mismo, según lo dispuesto en el Art 290 del mismo cuerpo de leyes, se disponen las siguientes medidas cautelares: 1.- Se ORDENA la retención de valores de todas las cuentas que tuviere Barrera Montenegro David Israel, con R.U.C. 0926068321000 y con C.I. 0926068321, hasta por un valor de USD \$40,00 (40.00), según liquidación de obligaciones patronales contada a la fecha 31/03/2017, relación que se efectúe en las instituciones financieras y bancarias del país, sean estas cuentas corrientes, ahorros, inversiones, depósitos a plazos, pólizas de acumulación y cualquier otra operación en dichas instituciones. De acuerdo a lo señalado en la Resolución C.D. 016, se dispone que las prestaciones en dinero o cualquier otro valor que correspondan al deudor servirán para abonar o cancelar obligaciones patronales, responsabilidad patronal o cualquier otra obligación impaga. Oficiarse a la Superintendencia de Bancos y a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, a efecto de que las rentas, créditos o bienes que tenga el coactivado no puedan embargarse en la orden del Juzgado de Coactiva. 2.- Se prohíbe la enajenación de los vehículos motorizados de propiedad de Barrera Montenegro David Israel, con R.U.C. 0926068321000 y con C.I. 0926068321, que consten matriculados a nombre del coactivado referido, por lo que se deberá oficiar a la Agencia Nacional de Tránsito, Comisión de Tránsito del Ecuador y a la Agencia de Tránsito Municipal (A.T.M.), para que inscriba en sus registros la prohibición de enajenar, luego de lo cual deberá remitirse la información de los vehículos para proveer lo que corresponda. 3.- Se prohíbe la enajenación y/o girar los bienes muebles e inmuebles de Barrera Montenegro David Israel, con R.U.C. 0926068321000 y con C.I. 0926068321, en tal sentido oficiase a los Registros de la Propiedad y Registros Mercantiles de los diferentes cantones y a la Dirección Nacional de INARDAP para que inscriban dicha prohibición. 4.- Se prohíbe toda transferencia de acciones o participaciones en a nominativa a nombre de Barrera Montenegro David Israel, con R.U.C. 0926068321000 y con C.I. 0926068321.

Tabla 30: Generar citaciones, notificaciones y providencias

Pantallas de captura	
Código:	10
Nombre:	Generar reportes de títulos de crédito con sus respectivos estados
Actor:	Abogado
Descripción:	Necesito poder generar reportes de títulos de crédito con sus respectivos estados

Lawyer

SCabezas

Sistema de Gestión de Cobranzas / Reportes

Título de Crédito

Show 10 Rows

Export

UBICACIÓN			DATOS DE LA GUIA IESS				DATOS DEL TITULO		
# Expediente	Ubicación	Estado	Guia Coac	Guia Legalizada	Título	Fecha Guia	Valor Título	Título	Rep. Legal
IESS-0001-SO	OFICINA	EMISION AUTO DE PAGO	00059868	00307176	41200069	2016-08-18	146.88	41200069	AGUIRRE C
IESS-0002-SO	OFICINA	EMISION AUTO DE PAGO	00051436	00344360	41467443	2017-07-06	319.94	41467443	MACAS AM
IESS-0003-SO	OFICINA	EMISION AUTO DE PAGO	00051436	00344360	43456070	2017-07-06	165.52	43456070	CARDENAS
IESS-0004-RE	OFICINA	EMISION AVOCO CONOCIMIENTO	00022477	00307578	31681853	2016-08-19	25.8	31681853	INGA HINO
IESS-0004-SO	OFICINA	EMISION AUTO DE PAGO	00060821	00344240	43739795	2017-07-06	160.06	43739795	CARDENAS
IESS-0005-RE	OFICINA	EMISION AUTO DE PAGO	00024236	00308164	31169266	2016-08-25	181.83	31169266	ROSALES I
IESS-0005-SO	OFICINA	EMISION AUTO DE PAGO	00060936	00344301	44752743	2017-07-06	192.12	44752743	AGUIRRE C
IESS-0006-RE	OFICINA	EMISION AUTO DE PAGO	00057690	00339754	42885948	2017-05-24	120.54	42885948	SUAREZ LC
IESS-0006-SO	OFICINA	EMISION AUTO DE PAGO	00060936	00344301	44750960	2017-07-06	190.2	44750960	AGUIRRE L
IESS-0007-SO	OFICINA	EMISION AUTO DE PAGO	00060936	00344301	44750765	2017-07-06	191.67	44750765	SÁNCHEZ I

Showing 1 to 10 of 421 entries

1 2 3 4 5

Tabla 31: Generar reportes de títulos de crédito