

**Rediseño del Perfil Consultor para el Módulo de Expedientes del Sistema
“Cobros & Coactivo” de La Unidad Administrativa Especial de Gestión
Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social - UGPP**

Docentes Asesores:
Dianalin Neme Prada
Iván Romero Flórez

Leidi Andrea Quintero Torres
Jennifer Eliana Martínez Ramírez

Universidad Antonio Nariño
Facultad de Ingeniería
Especialización en Ingeniería de Software
Mayo 2021

Introducción

En la actualidad, la Subdirección de Cobranzas de la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social - UGPP con el fin de cumplir con sus funciones de coordinar, desarrollar y supervisar los procesos de cobro persuasivo y coactivo o ejecutivo, se requiere conocer la información de las personas naturales o jurídicas que se encuentran reportadas en la entidad por incumplimientos en sus pagos de pensiones y parafiscales. Para esto la entidad cuenta con un sistema que se denomina “*Cobros & Coactivo*”, el cual contiene la información histórica de los expedientes de los procesos de cobranzas adelantados por La Unidad de manera directa.

No obstante, se identificó que el sistema presenta fallas en su módulo de seguridad al no tener definido adecuadamente los permisos y autorizaciones de los diferentes perfiles de usuario del sistema.

Por lo tanto, se requiere establecer la correcta asociación de cada una de las acciones que debe integrarse a los perfiles. El presente trabajo de grado busca fortalecer el módulo de seguridad actual para la administración de permisos del perfil “Consultor” mediante la construcción de un adecuado diseño de arquitectura que mantenga compatibilidad con la arquitectura existente.

Tabla de Contenidos

Capítulo 1 Formulación y Descripción del Problema de Investigación	12
Descripción del Problema	12
Formulación del problema	13
Capítulo 2 Objetivos	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Capítulo 3 Marco de Referencia	15
Estado del Arte	15
Impacto del proyecto	20
Componente de innovación	21
Marco Teórico	22
Software “Cobros & Coactivo”	22
Perfil Consultor	22
Módulo Expedientes	23
.NET Framework	23
Common Language Runtime (CLR)	24
Biblioteca de clases .NET Framework (BCL – Base Class Library)	24
ASP.NET	25
ASP.NET Identity	25
ASP.NET Web Forms	26
Capítulo 4 Metodología	27

	4
Capítulo 5 Proceso de Software	31
Requerimiento Funcional	31
Requerimiento No Funcional	33
Gestión de Riesgos	38
Diseño y Arquitectura	40
Diagrama de despliegue	42
Casos de Uso Arquitecturalmente Relevante	46
Diagrama de Secuencia	51
Diagrama de Clases	53
Construcción	55
FASE 1	55
FASE 2	60
FASE 3	62
FASE 4	64
Capítulo 6 Pruebas	71
Capítulo 7 Instalación y Configuración	102
Capítulo 8 Conclusiones	107
Anexos	109
Referencias	120

Lista de tablas

Tabla 1 Matriz de permisos autorizados al perfil consultor del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia.....	17
Tabla 2 Historia de usuario perfil consultor aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia.....	31
Tabla 3 Especificación del Requerimiento No Funcional del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia.....	34
Tabla 4 Componentes del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia.....	42
Tabla 5 Caso de uso perfil consultor del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia.....	47
Tabla 6 Caso de uso perfil revisor del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia.....	48
Tabla 7 Caso de uso perfil coordinador del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia.....	49
Tabla 8 Caso de uso perfil supervisor del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia.....	50
Tabla 9 Inventario de las funcionalidades del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia.....	56
Tabla 10 Hoja de Ruta del Plan de pruebas para el perfil “Consultor” del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia.....	99
Tabla 11 Formato solicitud de cambio del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia.....	104

Lista de figuras

Figura 1 Modelo AS-IS aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia	16
Figura 2 Modelo TO-BE aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia	19
Figura 3 Marco de seguridad de tecnología de la información (Conocimiento, 2020)	21
Figura 4 Estructura de .NET Framework (Microsoft, 2020)	24
Figura 5 Estructura ASP.NET Formularios Web	26
Figura 6 Metodología ágil (IEBS Business, 2020)	27
Figura 7 Modelo de negocio aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia	37
Figura 8 Identificación de Riesgos del aplicativo " <i>Cobros & Coactivo</i> ". Fuente: Elaboración propia	38
Figura 9 Escenario de Análisis de Riesgos del Aplicativo " <i>Cobros & Coactivo</i> ". Fuente: Elaboración propia	39
Figura 10 Diseño arquitectura aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia.....	41
Figura 11 Diagrama de Componentes del sistema " <i>Cobros & Coactivo</i> " de la UGPP. Fuente: Elaboración propia	43
Figura 12 Diagrama despliegue aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia ..	45
Figura 13 Diagrama de casos de uso aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia	46

Figura 14 Diagrama de secuencia del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia	52
Figura 15 Diagrama de clases del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia	54
Figura 16 Diagrama base de datos del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia	60
Figura 17 Diagrama stored procedure aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia	62
Figura 18 Capa entidades del aplicativo “Cobros & Coactivo”	64
Figura 19 Capa datos del aplicativo “Cobros & Coactivo”	66
Figura 20 Capa lógica del aplicativo “Cobros & Coactivo”	68
Figura 21 Capa aplicación del aplicativo “Cobros & Coactivo”	69
Figura 22 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Sub módulo información general deudor del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	72
Figura 23 Evidencia Prueba Submódulo información general deudor - Información del Deudor del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	72
Figura 24 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general deudor - Información de Ubicación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	73
Figura 25 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general deudor - Información de ubicación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	73
Figura 26 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general representante legal del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	74
Figura 27 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general información del representante legal del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	74

Figura 28 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general representante legal información de ubicación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	74
Figura 29 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general apoderado del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	75
Figura 30 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general apoderado del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	75
Figura 31 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general título ejecutivo del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	76
Figura 32 Submódulo información general título ejecutivo del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	76
Figura 33 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general título ejecutivo devolución del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.....	77
Figura 34 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general título ejecutivo revocatoria del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	77
Figura 35 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general solicitud cambio estado del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	78
Figura 36 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general otras resoluciones del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	78
Figura 37 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general otras resoluciones del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	79
Figura 38 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general seguimiento prescripción del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.....	80

Figura 39 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro persuasivo datos resumen gestión persuasiva del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	81
Figura 40 Evidencia Prueba Botón Accionar - Submódulo cobro persuasivo datos oficios gestión persuasiva del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	82
Figura 41 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro persuasivo datos llamadas gestión persuasiva del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	82
Figura 42 Evidencia Prueba Botón Generar- Submódulo cobro persuasivo generar actos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	83
Figura 43 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo general del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	84
Figura 44 Evidencia Prueba Botón Adicionar- Submódulo cobro coactivo mandamiento de pago del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	85
Figura 45 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo cobro coactivo mandamiento de pago del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	85
Figura 46 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo orden de ejecución del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	86
Figura 47 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo liquidación del crédito del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	86
Figura 48 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo terminación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	87
Figura 49 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo excepciones del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	87

	10
Figura 50 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo cobro coactivo excepciones del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	88
Figura 51 Evidencia Prueba Botón Generar - Submódulo cobro coactivo generar actos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	88
Figura 52 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	89
Figura 53 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	89
Figura 54 Evidencia Prueba Botón Editar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	90
Figura 55 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	90
Figura 56 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	91
Figura 57 Evidencia Prueba Botón Generar - Submódulo medidas cautelares generar actos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	91
Figura 58 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo procesos concursales datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	92
Figura 59 Evidencia Prueba Botón Generar - Submódulo procesos concursales generar actos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	93
Figura 60 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo pagos registros de pagos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	93

Figura 61 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo pagos registros de pagos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.....	94
Figura 62 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo pagos solicitudes de verificación de pagos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.....	94
Figura 63 Evidencia Prueba Botón Calcular - Submódulo IPC o intereses del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	95
Figura 64 Evidencia Prueba Botón Crear - Submódulo mensajes del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	96
Figura 65 Evidencia Prueba Botón Responder - Submódulo mensajes del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	96
Figura 66 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo suspensión del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	97
Figura 67 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo suspensión reanudación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.....	97
Figura 68 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo cuotas P del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.	98
Figura 69 Escenario de Calidad de Confidencialidad para el perfil “ <i>Consultor</i> ” del aplicativo “ <i>Cobros & Coactivo</i> ”. Fuente: Elaboración propia.....	101

Capítulo 1

Formulación y Descripción del Problema de Investigación

Descripción del Problema

En la actualidad, la Subdirección de Cobranzas de la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social - UGPP, requiere conocer la información de las personas naturales o jurídicas que se encuentran reportadas en la entidad por incumplimientos en sus pagos de pensiones y parafiscales con el fin de cumplir con sus funciones de coordinar, desarrollar y supervisar los procesos de cobro persuasivo y coactivo (La Unidad de Pensiones y Parafiscales -UGPP-, 2020). Para esto, la entidad cuenta con un sistema que se denomina “*Cobros & Coactivo*”, el cual contiene la información histórica de los expedientes de los procesos de cobranzas adelantados por La Unidad de manera directa.

No obstante, se identificó que el sistema presenta fallas en el módulo de seguridad al no tener correctamente asociados los permisos y autorizaciones de los diferentes perfiles de usuario. Esto conlleva a que se pueda acceder a información a la cual un perfil no se encuentra autorizado y que pueda presentarse pérdida de la información al no tener control sobre las acciones del sistema.

Por lo cual, se ve la oportunidad de construir un diseño de arquitectura que permita establecer la correcta asociación de cada una de las acciones que debe integrarse al perfil “Consultor” del Módulo de Expedientes del Sistema “*Cobros & Coactivo*” de la UGPP para el presente proyecto de grado.

Formulación del problema

Basándose en los anteriores argumentos, se requiere construir un diseño de arquitectura que permita la integración adecuada de cada una de las acciones del perfil “Consultor” para establecer las autorizaciones y procedimientos asociados al mismo. Esto con el fin de generar una mejora en la configuración y parámetros de seguridad del perfil del sistema “*Cobros & Coactivo*” de la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social - UGPP.

Capítulo 2

Objetivos

Objetivo General

Definir adecuadamente el proceso de autorizaciones y procedimientos asociados al perfil “Consultor”, mediante la utilización del estilo arquitectural basado en capas, fortaleciendo el módulo de seguridad actual para la administración de permisos del sistema “*Cobros & Coactivo*” de la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social - UGPP.

Objetivos Específicos

- Realizar un análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales sobre el perfil “Consultor” para determinar los lineamientos y consideraciones a ser implementados sobre la arquitectura actual, a partir de una historia de usuario.
- Construir un diseño de arquitectura alrededor del perfil “Consultor” que contemple casos de uso, clases, diagramas de secuencia, despliegue y componentes, que mantenga compatibilidad con la arquitectura existente.
- Crear un plan de pruebas que permita garantizar la trazabilidad de los requerimientos funcionales y no funcionales, criterios de aceptación y su correspondiente implementación dentro del sistema.
- Adoptar el cumplimiento de los lineamientos y restricciones de la política de la entidad en cuanto a los componentes tecnológicos del sistema (lenguaje de programación, estilo arquitectural y almacenamiento de la información) asegurando la implementación de buenas prácticas al proceso de desarrollo sobre el módulo de seguridad.

Capítulo 3

Marco de Referencia

Estado del Arte

El sistema “*Cobros & Coactivo*” de la Subdirección de Cobranzas de La Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social - UGPP en cumplimiento de sus funciones de coordinar, desarrollar y supervisar los procesos de cobro persuasivo y coactivo adelantados por La Unidad de manera directa, permite a los usuarios con perfil “Consultor” examinar los expedientes de los procesos de cobranzas que contienen la información de las personas naturales o jurídicas que se encuentran reportadas en la entidad por incumplimientos en sus pagos de pensiones y parafiscales.

Se presenta una problemática asociada al proceso de autorizaciones y procedimientos en el módulo de expedientes del sistema. Para poder evaluar esta problemática teniendo una mayor comprensión del proceso en su situación actual y la mejora a la se quiere llegar, se aplica la herramienta de gestión de mapeo de procesos AS IS/TO BE en el módulo de expedientes.

Con base a los permisos y validación actuales en el sistema sobre el acceso a la información y su tratamiento, se presenta la fase AS IS del mapeo del proceso mencionado en la Figura 1.

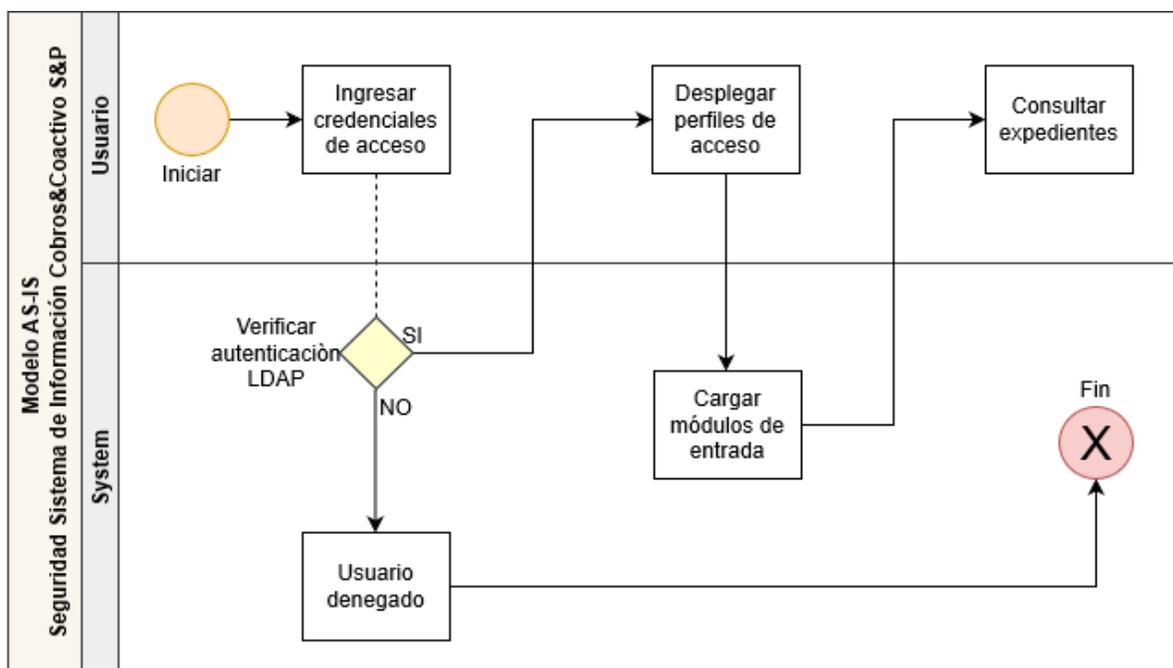


Figura 1 Modelo AS-IS aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia

Las funcionalidades actuales del proceso del módulo de expedientes correspondan a:

- i. Autenticación.
- ii. Consultar la información de un deudor asociado a un expediente, por ejemplo: nombre del deudor, tipo de ID, número de ID, tipo de persona, estado de la persona, deudor solidario, representante legal, apoderado, autorizado, ubicación, entre otros.
- iii. Visualizar un expediente que contiene la información del deudor y el acto administrativo, para poder gestionar los procesos pertinentes.
- iv. Actualizar la información del estado en que se encuentre el proceso de Pago.
- v. Investigar el historial de los procesos en los cuales se ha presentado algún cambio.
- vi. Cierre de sesión

En la Tabla 1 se identifican los permisos con que cuenta actualmente el perfil “Consultor” sobre las funcionalidades asociadas a cada pestaña y subpestaña presentes en el aplicativo.

Tabla 1 Matriz de permisos autorizados al perfil consultor del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia.

ACTIVO DE INFORMACIÓN	TIPO DE ACTIVO	OPCIÓN / FUNCIONALIDAD / PERMISO	
		PERFIL APLICATIVO	CONSULTOR
APLICATIVO COBROS & COACTIVO	Aplicativo	ESTUDIO DE TÍTULOS	
		Clasificación de títulos	-
		ADMINISTRAR EXPEDIENTES	
		CONSULTA DE EXPEDIENTES	CT
		CLASIFICACIÓN DE CARTERA	-
		INFORMACIÓN GENERAL EXPEDIENTE	
		Deudor	CT
		Representante Legal	CT
		Apoderado	CT
		Autorizado	CT
		Título Ejecutivo	CT
		Recepción de Título	CT
		Cambios de Estado	CT
		Solicitud cambio estado	CT
		Otras resoluciones	CT
		Seguimiento Prescripción	CT
		PERSUASIVO	
		Datos	CT
		Generar actos	CT
		COACTIVO	
		General	CT
		Mandamiento de pago	CT
		Orden de Ejecución	CT
		Liquidación del crédito	CT
		Terminación	CT

ACTIVO DE INFORMACIÓN	TIPO DE ACTIVO	OPCIÓN / FUNCIONALIDAD / PERMISO	
		PERFIL APLICATIVO	CONSULTOR
		Excepciones	CT
		Generar actos	CT
		CONCURSAL	-
		Datos	CT
		Generar actos	CT
		MEDIDAS CAUTELARES	-
		Datos	CT
		Levantamiento	CT
		Generar actos	CT
		FACILIDADES DE PAGO	CT
		PAGOS	CT
		INTERESES	CT
		MENSAJES	CT
		SUSPENSIÓN	CT
		CUOTAS PARTES	CT
		ICONOS DE ACCESO	-
		Mensajes	CT
		Consultar pagos	CT
		Capturar intereses	CT
		Capturar intereses de multas	CT
		Subir SQL	-
		Masivos	-
		Informes	-
		Cambios de Estado	CT
		VERIFICACIÓN DE PAGOS	CT
		DATOS BÁSICOS	-
		ADMINISTRAR USUARIOS	-
		LOG / AUDITORÍA	-
No. TOTAL DE COMPONENTES DE LAS FUNCIONALIDADES DEL PERFIL			63

Con el objetivo de fortalecer el módulo de seguridad del sistema, la fase TO BE presenta la mejora al mapeo del proceso que consiste en controlar cada una de las acciones a las cuales puede tener acceso el perfil “Consultor” dentro del aplicativo y se encuentra plasmada en la Figura 2.

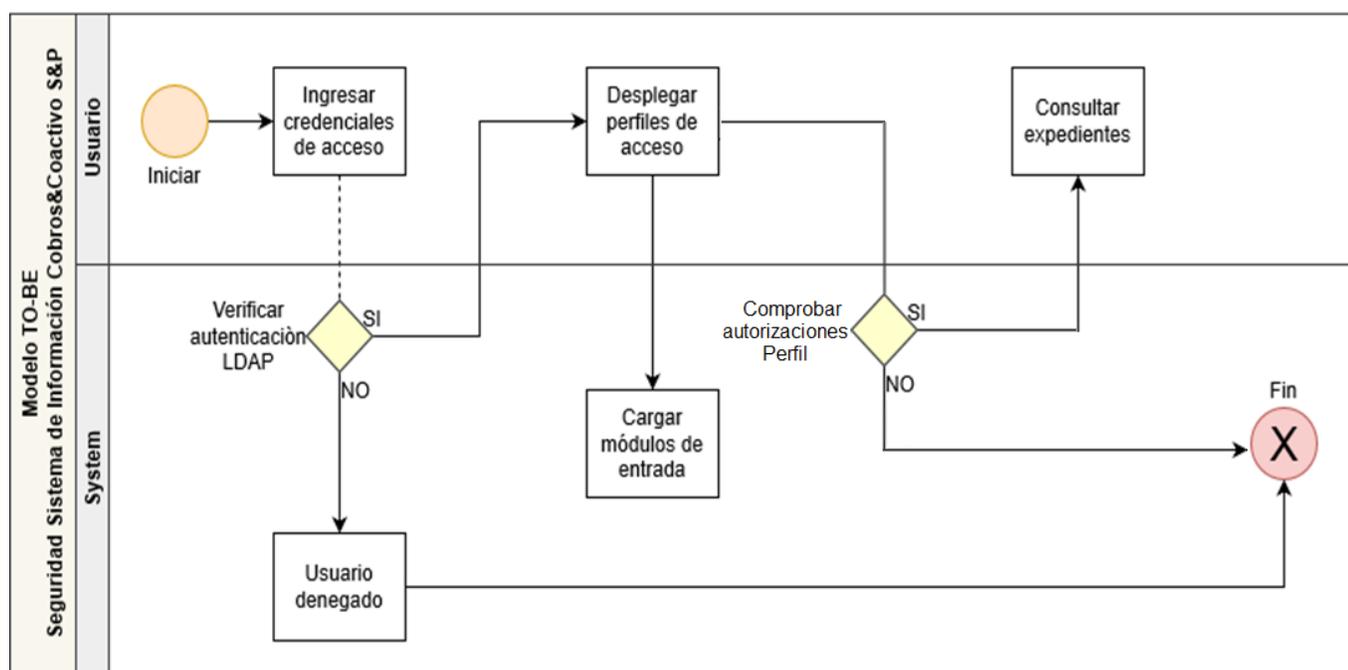


Figura 2 Modelo TO-BE aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia

Los mecanismos que se implementaran para asegurar el proceso de disponibilidad y seguridad de los recursos son:

i. Autenticación del sistema:

Se realiza por medio del directorio activo ingresando el ID del usuario junto con su respectiva contraseña, la cual se encuentra cifrada.

ii. Autorización del perfil:

De acuerdo con el perfil asignado al usuario, este le permitirá realizar acciones para acceder a los recursos que se encuentre autorizado.

Cabe resaltar que la UGPP es la única entidad en el país encargada de gestionar los procesos de cobro persuasivo y coactivo por incumplimientos en pagos de pensiones y parafiscales, y que el sistema “*Cobros & Coactivo*” fue construido a la medida de las necesidades de la entidad.

Adicionalmente, se realizó una búsqueda de otras entidades homólogas a la UGPP a nivel Suramérica en países como Perú, Argentina y Brasil, entre otros, para conocer con que sistemas de información gestionan los procesos de cobros, sin embargo, no se encontró información publicada al respecto para poder realizar un análisis comparativo.

Impacto del proyecto

La implementación del presente proyecto **Rediseño del Perfil “Consultor” para el Módulo de Expedientes del Sistema “Cobros & Coactivo” de la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social - UGPP**, causará un impacto positivo a nivel organizacional. A continuación, se mencionan los beneficios identificados para la entidad:

1. Disponer de un adecuado desarrollo de la solución tecnológica mediante la utilización del estilo arquitectural basado en capas para el perfil “Consultor” dentro del sistema de cobros de la entidad.
2. Generar un valor agregado para la administración de permisos del sistema sobre el componente de seguridad del módulo de expedientes del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la entidad UGPP.

3. Facilitar a los administradores del aplicativo, la entrega de permisos asociados a los diferentes perfiles como consecuencia de contar con un sistema más intuitivo.
4. Contar con la opción de extender el desarrollo de la solución a otros perfiles de usuario que puedan presentar alguna inconsistencia en su funcionalidad, conforme al marco de seguridad de tecnología de la información que se muestra en la Figura 3.

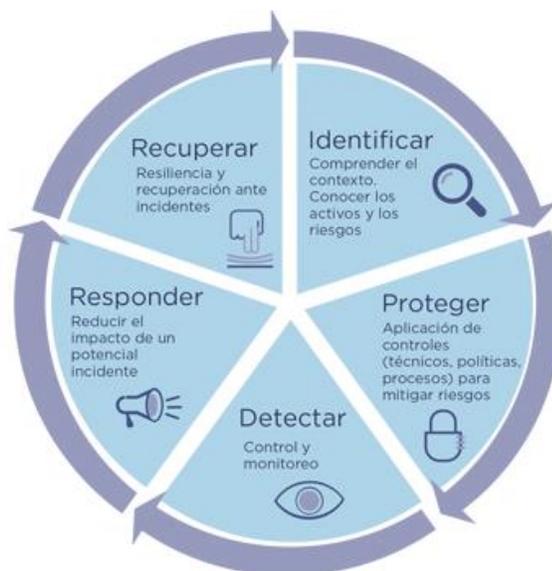


Figura 3 Marco de seguridad de tecnología de la información (Conocimiento, 2020)

Componente de innovación

Los principales componentes de innovación que tiene el presente proyecto son:

- Los atributos de calidad que se implementarán en el sistema de “*Cobros & Coactivo*” de la entidad UGPP, permitiendo dar cumplimiento a los requerimientos no funcionales de desempeño, seguridad y disponibilidad.

- Implementar en el módulo de expedientes del perfil “Consultor” los principios de seguridad como son disponibilidad, integridad y confidencialidad, de la información a la cual acceden los usuarios que tienen asignados el perfil “Consultor”.
- Reingeniería del módulo de expedientes del sistema “Cobros & Coactivo” a través de la capa de seguridad del aplicativo.

Marco Teórico

A continuación, se presentan conceptos claves para el presente proyecto de grado.

Software “Cobros & Coactivo”

La aplicación web de “Cobros & Coactivo” de la UGPP, es un conjunto de herramientas para la gestión de títulos ejecutivos y expedientes de cobros Coactivo de la entidad, desde la cual se gestionan los expedientes dentro de un proceso de cobros, en esta aplicación se registra la información del proceso de cobro, datos del deudor y el estado de la obligación junto con su relación de pagos. La aplicación cuenta con la creación de un título desde el área origen, desde el cual se realiza su respectivo envío a los gestores de estudio de títulos para la aprobación y creación de un expediente o la respectiva devolución.

Perfil Consultor

Uno de los principales mecanismos con los que cuenta la aplicación es el perfil de consultor, mediante el cual como su nombre lo indica permite consultar toda la información de los

expedientes que se encuentren en la etapa de procesos ejecutivos, independiente de la etapa, proceso o gestor que se encuentre asignado el expediente.

Módulo Expedientes

La Subdirección de Cobranzas cuenta con un módulo dentro del sistema Cobros & Coactivo, a partir de la asignación de títulos ejecutivos a los gestores para estudio se procederá a verificar el cumplimiento de los requisitos legales para que presten merito ejecutivo, una vez revisado y determinado que cumplen con los requisitos el aplicativo automáticamente creará el expediente de cobro y el expediente digital.

.NET Framework

El componente de software que se tiene implementado en el aplicativo “*Cobros & Coactivo*” de la entidad, está basado en la tecnología de Microsoft .NET Framework (Figura 4) que admite la creación y ejecución de servicios web en aplicaciones Windows. Por lo cual permite proporcionar un entorno de programación orientada a objetos, en el cual los objetos se pueden almacenar y ejecutar de forma local.

Este tipo de Framework comprende dos elementos principales: Common Language Runtime (CLR) y la biblioteca de clases de .NET Framework. Los cuales van orientados a objetos empleados para desarrollar aplicaciones basadas en el lenguaje ASP.NET, como formularios Web Forms y servicios web XML.

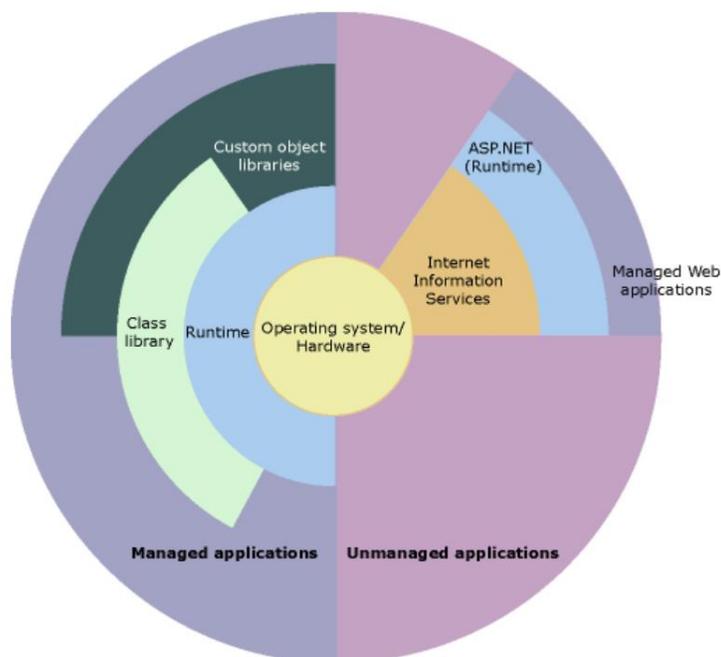


Figura 4 Estructura de .NET Framework (Microsoft, 2020)

Common Language Runtime (CLR)

Es un entorno en tiempo de ejecución del lenguaje de desarrollo Visual Basic .NET, el cual proporciona servicios que facilitan el proceso de desarrollo, mediante mecanismos de integración, que se manejan en los servicios de depuración y creación de perfiles, los cuales permiten emplear componentes como herencia, interfaces y sobrecarga para programación orientada a objetos (Gewarren, 2021).

Biblioteca de clases .NET Framework (BCL – Base Class Library)

Microsoft .NET cuenta con un conjunto de bibliotecas de clase, dentro de las cuales se proporcionan implementaciones de algoritmos, interfaces, clases y funcionalidades específicas de la aplicación, este método optimiza el proceso de desarrollo y brinda acceso a la funcionalidad del sistema, facilitando temas de acceso a la información sobre tipos cargados y encapsulamiento de estructura de datos (Microsoft, 2020).

ASP.NET

Es un entorno para construir aplicaciones web dinámicas y servicios web XML desarrollados por Microsoft con el propósito de manejar temas de autenticación y autorizaciones con las cuales se puedan administrar los temas de seguridad de un software, mediante creación de usuarios y contraseñas con un grado de autenticación acorde al control de acceso que se requiera en el sistema, almacenando los datos sobre SQL Server, Directorio Activo o un almacén de datos alternativo (MSDN, 2020).

Asimismo, integra la administración de roles adecuados a cada uno de los usuarios, para proporcionar servicios de autorizaciones en las acciones que se requieran efectuar en el aplicativo web, este conjunto de restricciones se integra con el perfil que este asociado al usuario proporcionando un nivel más complejo en la integración del sistema (ASP.NET, 2021).

ASP.NET Identity

Este componente permite agregar funcionalidades de inicio de sesión, mediante una base de datos SQL Server dentro del cual se podrán almacenar los datos acordes al usuario y perfil de configuración en el sistema.

Teniendo en cuenta los marcos de construcción con lo que se encuentre la herramienta, ya sea mediante formularios web o páginas web, se podrá generar un sistema de identidad basado sobre un esquema de información de usuario y perfil que se requiera para restringir el acceso a partes concretas de la aplicación por roles (Gewarren, 2021).

ASP.NET Web Forms

Se considera una de las principales tecnologías sobre desarrollos en aplicaciones web, desde las cuales se trabaja sobre formularios web, proporcionan propiedades, métodos y controles sobre cada uno de los elementos que intervienen en la interfaz de usuario, el cual se representa sobre un lenguaje marcado para solicitudes sobre HTML. Este tipo de tecnología se compone de dos componentes (Figura 5): la parte visual y el código detrás del formulario, que reside en un archivo de clase independiente (Richlander, 2021).

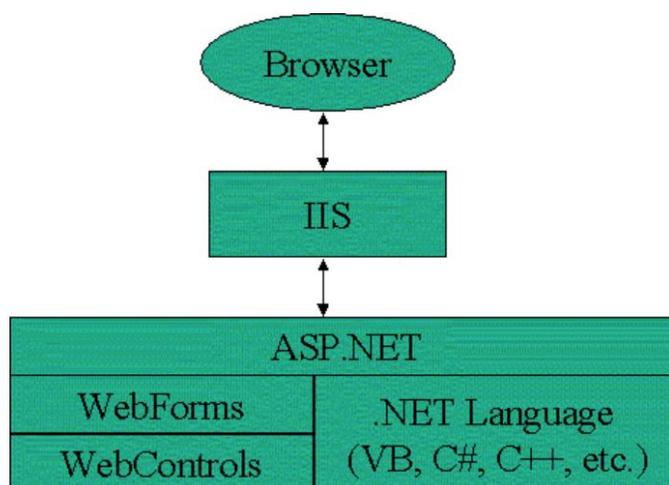


Figura 5 Estructura ASP.NET Formularios Web

Capítulo 4

Metodología

Para el desarrollo del proyecto se empleará una metodología ágil de enfoque Kanban



Figura 6 Metodología ágil (IEBS Business, 2020)

Marco de trabajo – Enfoque Kanban

Se selecciona esta metodología por ser sencilla de implementar y porque nos permite de manera visual hacer un seguimiento desde las actividades planeadas, las ejecutadas y las terminadas con cada uno de los tableros, logrando así llevar el control del proyecto en cada una de las etapas.

Para realizar la implementación del método Kanban, es necesario reconocer los tres aspectos de gran importancia:

- Representación visual: Mantener visible y explícito el flujo de trabajo ante todos los involucrados en equipo.

- Limitar el trabajo en curso: Implica una asignación de cantidad máxima de tareas por cada fase establecidas estratégicamente, con el fin de no sobrecargar de trabajo innecesariamente al equipo.
- Administrar los flujos de trabajo: Ya que el tablero usado en la metodología kanban es muy visual para todo el equipo del proyecto, el proceso de detección de problemas o cuellos de botella es sencillo y propicia la participación oportuna de los miembros del equipo para dar solución a dichos problemas.

Dentro de la etapa de desarrollo, la entidad utiliza las siguientes fases de desarrollo de software:

- **Definición de requisitos Funcionales:**

Se especificarán los requisitos que se deben contemplar y el alcance que va a tener el proyecto en cuanto a lo solicitado por el área funcional, describiendo mediante un requerimiento funcional cada uno de los aspectos que se deben contemplar en el desarrollo de la solución, es necesario realizar unas sesiones de entendimiento con el área funcional del requerimiento por parte del equipo de desarrollo, con el fin de resolver las dudas técnicas que se tengan en cuanto a los parámetros que se deben contemplar, ya sea especificaciones sobre cálculos o validaciones que sean necesarias para el desarrollo, como hito de esta actividad se deberá tener ajustado el documento final, con la aprobación por parte del área funcional.

- **Diseño:**

Para esta fase del proyecto se deberá elaborar el diseño de la propuesta tecnología que se va a implementar, el cual contempla escenarios de interfaz del aplicativo web o las consideraciones que

se consideren necesarias en el desarrollo, presentar dicha propuesta a los interesados, los cuales evaluarán la idea sugerida por el área de tecnología y si consideran necesario realizar algún tipo de observación o por el contrario dar la aprobación del diseño del mismo, el cual tendrá un entregable del visto bueno de la solución.

- **Desarrollo:**

Se comenzará el desarrollo de la solución, una vez entendido la necesidad y el producto final que requiere el usuario, se deben contemplar cada uno de los componentes y servicios que se requieren, para lo cual se realizarán constantemente cada una de las pruebas técnicas e inmediatamente ajustar lo que se requiera, verificando que cumpla con las especificaciones que se describen en el requerimiento funcional, una vez realizado todo el ciclo de desarrollo se procederá a desplegar en el ambiente de pruebas, dando paso a la siguiente fase del proyecto.

- **Pruebas Integrales:**

Se establecerán cada uno de los casos de pruebas que se requieran, para asegurar el correcto funcionamiento del desarrollo, una vez establecidos estos criterios de aceptación, se programarán las sesiones de pruebas funcionales con el usuario del área que va a trabajar con la implementación solicitada, si en el proceso de pruebas surgen ajustes a nivel de desarrollo, se deberá dejar constancia mediante un documento de los resultados de las pruebas con las observaciones que surgieron en la etapa de revisión con el usuario funcional, de lo contrario se dejará constancia mediante un acta la aprobación de la solución.

- **Implementación de la Solución:**

Una vez finalizado el proceso de cada una de las fases del proyecto, se iniciará con la documentación requerida por la organización para la implementación de la solución en el ambiente de producción, esta solicitud debe pasar por un comité de cambios en el cual se describe la solución que se desea pasar, el impacto, los artefactos y el tiempo de indisponibilidad que se tendría en el tiempo de despliegue, completado este ciclo de revisión y verificación, para temas de fallas que puedan surgir después del proceso de implementación se tendrá un tiempo establecido para la estabilización de la solución.

Capítulo 5

Proceso de Software

En este capítulo se expone el proceso de software desarrollado para el presente proyecto de grado, reflejando las actividades ejecutadas desde la comprensión de la naturaleza del proyecto, los componentes tecnológicos a utilizar, la recopilación de los requisitos que ha de cumplir la aplicación, el análisis del problema, el diseño y construcción de la solución, las pruebas técnicas a implementar para asegurar el correcto despliegue de la solución.

Requerimiento Funcional

A partir de una mesa de trabajo realizada con los usuarios funcionales del área de cobranzas de la entidad, se estableció en la siguiente historia de usuario (Tabla 2) las necesidades que se requieren implementar con el presente proyecto:

Tabla 2 Historia de usuario perfil consultor aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia

ID_HU	HU-001		
Nombre HU	Autorizar o no correctamente las funcionalidades para el perfil consultor.		
Descripción	El aplicativo “ <i>Cobros & Coactivo</i> ”, requiere mejorar la funcionalidad de autorización del perfil consultor.		
Prioridad	Alta		
Versión	Versión – 1.0		
Prototipo	La aplicación de “ <i>Cobros & Coactivo</i> ” cuenta con la funcionalidad de dar permisos o autorización a nivel general de los perfiles. Al crear el perfil consultor se necesita realizar los siguientes ajustes.		
Propuesto	Módulo - Pestaña	Sub Módulo - Pestaña	Función o Acción por corregir

Información General	Deudor	Adicionar datos, borrar, guardar e ingresar información de ubicación
	Representante legal	Agregar datos, borrar, guardar e ingresar información de ubicación
	Apoderado	Adicionar datos
	Autorizado	Adicionar datos
	Título ejecutivo	Guardar información general, devoluciones y revocatorias.
	Otras resoluciones	Crear resoluciones.
	Seguimiento Prescripción	Ingresar fechas y guardarlas.
Cobro Persuasivo	Datos – Oficios Gestión persuasiva	Agregar datos gestión persuasiva y guardarlos.
	Datos – Llamadas Gestión persuasiva	Ingresar datos de llamadas y guardarlas.
Cobro Coactivo	General – Adicionar observación/Nota	Adicionar y guardar Notas.
	Orden de Ejecución	Adicionar y guardar Notas.
	Liquidación de Crédito	Adicionar y guardar Notas.
	Terminación	Adicionar observación/Nota: y guardar

Medidas Cautelares	Datos	Ingresar y guardar datos.
Pagos	Registros de pagos	Adicionar Observaciones y guardar
	IPC o Intereses	Ingresar y cargar datos.
Generar Actos	N/A	Generar y proyectar actos administrativos
Mensaje	Crear mensaje	Adicionar, crear y guardar mensaje.
Informes	N/A	Generar o visualizar ningún informe.

Criterios de Aceptación

1. Garantizar que el perfil consultor tenga los accesos o no a las funcionalidades, descritas en la tabla del apartado – Prototipo Propuesto.
2. Que los permisos, accesos de los otros perfiles de la aplicación de cobros, no se vean afectados.

Supuestos No aplica.

Pruebas de Aceptación

1. Validar y verificar el perfil consultor, cuenta con los accesos o no correctos a la parametrización.
2. Validar y verificar que los otros perfiles de la aplicación de cobros no han sido afectados en sus permisos.

Actor(s) No aplica.

Requerimiento No Funcional

A continuación, se describen los principales lineamientos no funcionales a seguir para el desarrollo de los procesos de gestión del sistema de información “*Cobros & Coactivo*”.

Tabla 3 Especificación del Requerimiento No Funcional del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia

Versión del Requerimiento	Versión 1.0
Título del Requerimiento	Rediseño Perfil Consultor Modulo Expedientes
Sistema	Cobros & Coactivo
Área a la que impacta la implementación	Subdirección de Cobranzas
Componentes Técnicos	<p>Arquitectura del Aplicativo Web</p> <p>Base de Datos Microsoft SQL Server 2014 Enterprise</p> <p>Lenguaje Visual Basic .Net Framework 4.6.1</p>
Modelamiento de Negocio	<p>Especificación del diagrama de negocio que permitirá abarcar los procesos requeridos por la entidad para dar solución al requerimiento, con base a las actividades provistas por el área misional. En la Figura 7 se presenta el modelo de negocio del aplicativo.</p> <p>I. Disponibilidad: La aplicación estará disponible los 365 días del año, las 24 horas del día, únicamente a través de exploradores de internet como lo son: Google Chrome, Firefox, Internet Explorer y cualquier otro navegador que soporte HTML.</p> <p>II. Mantenibilidad: El diseño de la solución tecnológica implementada en el sistema deberá contar con la posibilidad de realizar modificaciones o reparaciones a un proceso sin afectar la continuidad del servicio, para lo cual se hace necesario contar con la documentación necesaria, tenida en cuenta para los cambios que se realizaran en la aplicación.</p>
Atributos de Calidad del Software	

El diseño de la solución tecnológica implementada en el sistema deberá contar con las siguientes características en su módulo de seguridad:

Atributos de Seguridad del Software

I. Autenticación: Se debe permitir la integración con servicios de directorios basados en el estándar LDAP, especialmente para las funcionalidades que permiten autenticación, autorización, administración y almacenamiento de datos de usuarios, a nivel de acceso a la aplicación.

II. Roles: Todos los sistemas de la UGPP usarán únicamente roles para determinar las funciones que están autorizadas a un usuario. La fuente de los roles será la matriz de roles y perfiles de cada proceso, oficializada por la Dirección de Seguimiento y Mejoramiento de Procesos de la UGPP para cada proceso o subproceso.

Los roles de una aplicación estarán configurados en lo posible únicamente dentro del Directorio Activo. Las aplicaciones consultarán el Directorio Activo para determinar en qué rol se encuentra un usuario y qué permisos o funcionalidades deberá desplegarse.

III. Integridad: Para asegurar la integridad de la información contenida en los medios de almacenamiento resultado de las copias de respaldo de los servicios de tecnología se deberá asegurar un mecanismo que garantice el acceso a la información.

Administración

El sistema permite una conexión mediante el Directorio Activo el cual tendrá un usuario de gestión del dominio y uno adicional para actual como usuarios normales. Solo los administradores técnicos de sistemas informáticos tendrán una cuenta para realizar sus labores de administración.

Proceso de desarrollo

Se hace necesario identificar los adecuados estándares, que incorporen modelos estructurados de diseño y código. Mediante la realización de pruebas técnicas y de aceptación.

Para asegurar su correcto mantenimiento, el software desarrollado contará con la especificación del diseño técnico y del sistema de información en los siguientes documentos:

Documentación

- I. Manual técnico
- II. Manual de usuario final

La aplicación mantendrá su buen funcionamiento y rendimiento tras los cambios o crecimiento que pueda aplicarse a lo largo de su ciclo de vida.

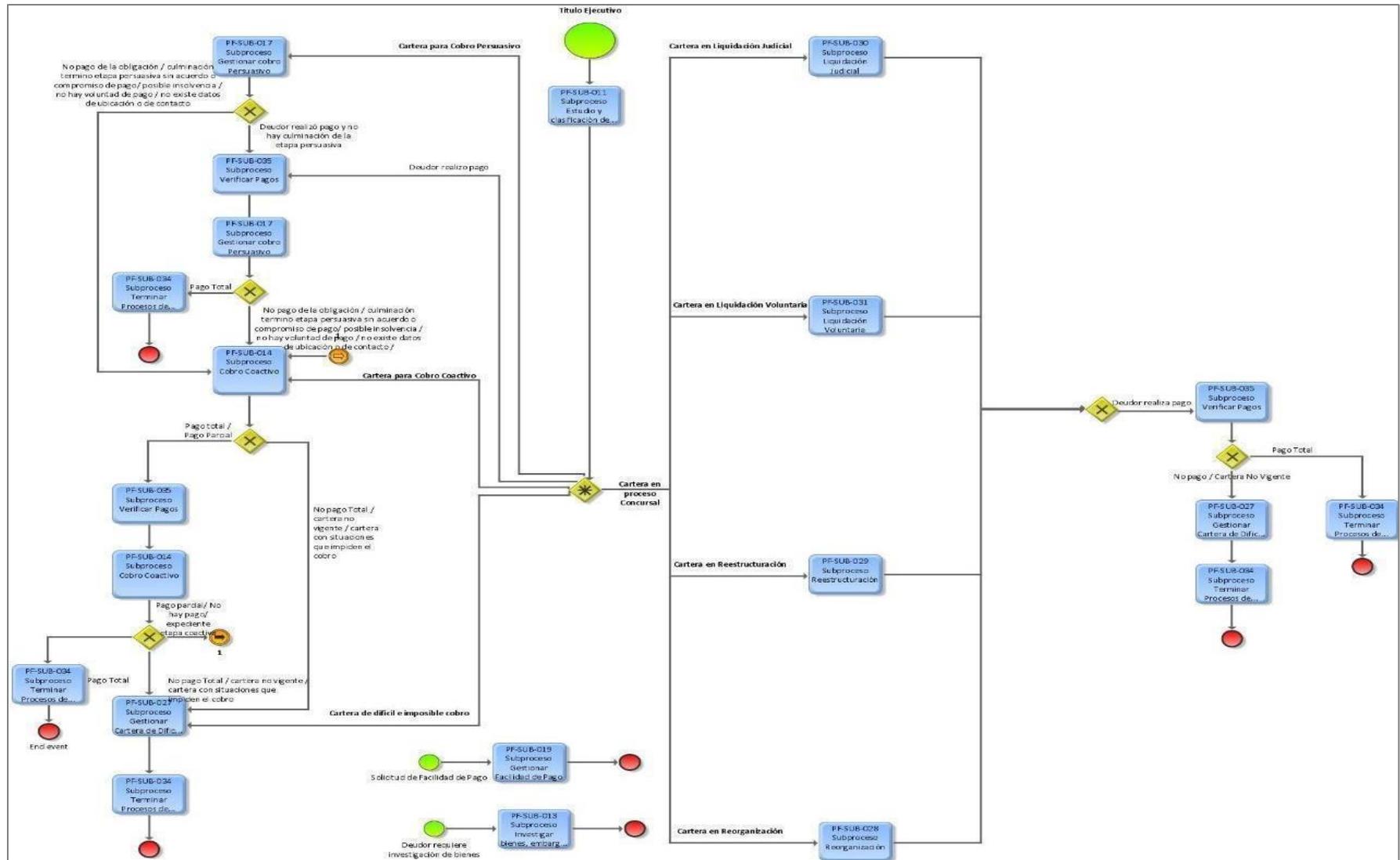


Figura 7 Modelo de negocio aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP. Fuente: Elaboración propia

Gestión de Riesgos

Con el proposito de gestionar la seguridad de la información en el aplicativo “*Cobros & Coactivo*” para el modulo expedientes en el perfil “*Consultor*”, se realizó un análisis de riesgos siguiendo las buenas practicas indicadas en la norma ISO 27002 para establecer los controles necesarios a implementar.

Como se observa en la Figura 8 se identificó como principal riesgo el dominio de control de accesos a la información, el cual vulnera el principio fundamental de seguridad de la información, la confidencialidad.



Figura 8 Identificación de Riesgos del aplicativo "*Cobros & Coactivo*". Fuente: Elaboración propia

Se determinaron las vulnerabilidades que debilitan al sistema, las amenazas que lo ponen en peligro, el grado de probabilidad y el impacto que tendría, en caso de materializarse este riesgo, como se presenta la Figura 9.



Figura 9 Escenario de Análisis de Riesgos del Aplicativo "Cobros & Coactivo". Fuente:

Elaboración propia

El anterior escenario de análisis de riesgos determinó que la restricción de acceso a la información, es el control a implementarse para evitar la materialización del riesgo en el control de accesos.

Diseño y Arquitectura

El estilo arquitectural con el cual fue diseñado el aplicativo de “*Cobros & Coactivo*” está basado en un modelo en capas con una arquitectura cliente-servidor.

En la arquitectura de capas el cliente implementa la lógica de presentación, el servidor de aplicación implementa la lógica de negocio y los datos residen en un servidor de bases de datos como se muestra en la Figura 10 y en el cual se aprecian las siguientes interacciones:

- i. *El usuario interactúa directamente con el frontend mediante la implementación de la capa de presentación.*
- ii. *El frontend interactúa con el backend, el cual es el encargado de resolver la lógica de la aplicación.*
- iii. *El acceso a la base de datos se hace a través de los objetos de acceso a datos, es decir los DAOs.*

Este tipo de clasificación de componentes facilita la creación de roles efectivos y modelos de responsabilidad en su arquitectura al tener bajo acoplamiento y alta cohesión.

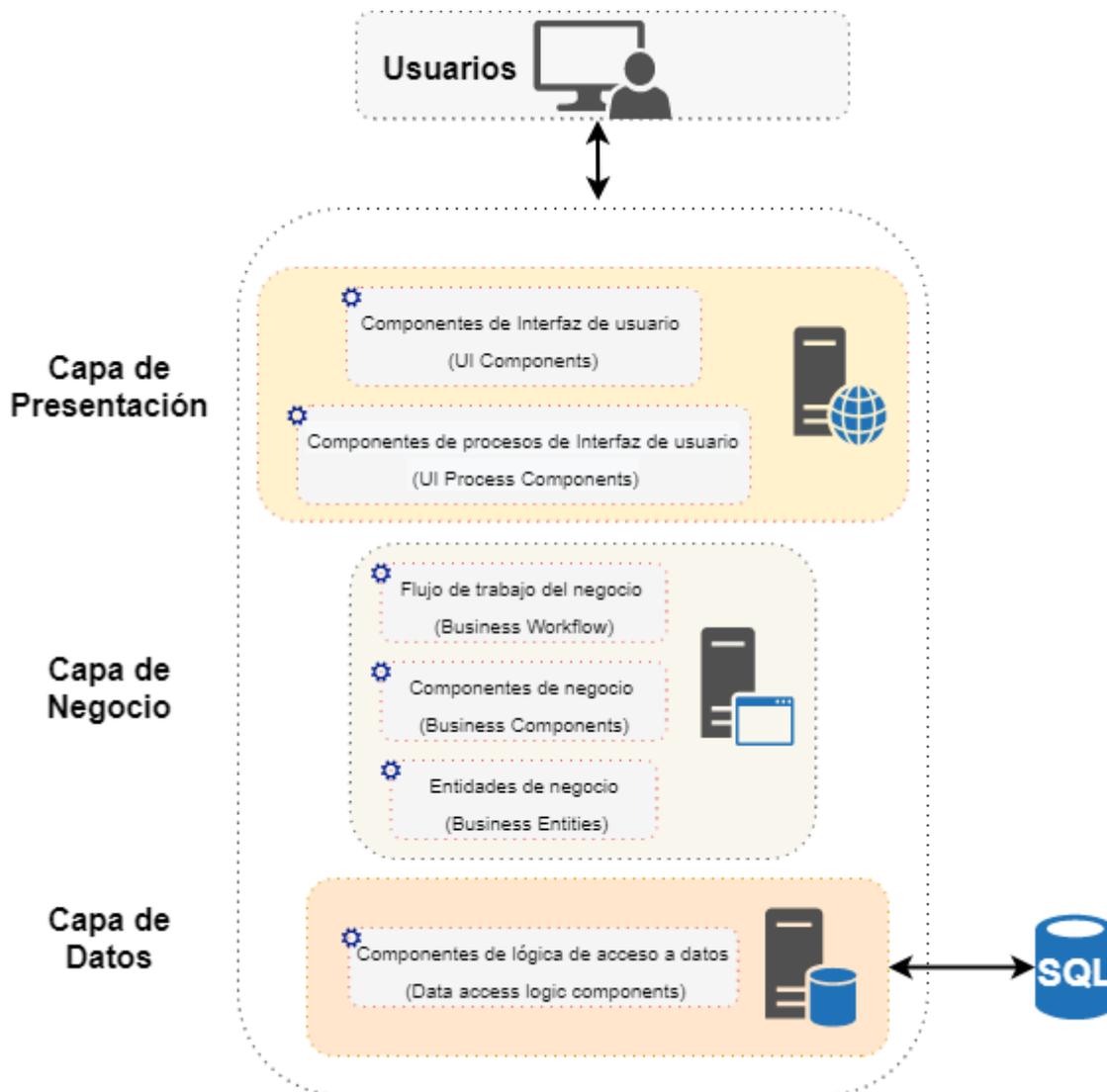


Figura 10 Diseño arquitectura aplicativo "Cobros & Coactivo". Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar, que las reglas de negocio se encuentran creadas tanto en la capa de negocio como en la base de datos debido a que los procedimientos y reglas del proceso de validación de pagos se encuentran creadas en la capa de datos.

En cuanto a los componentes tecnológicos, el aplicativo "Cobros & Coactivo" se encuentra implementado en lenguaje Visual Basic .Net Framework 4.6.1, y base de datos SQL Server 2008 (UGPP, 2020).

Diagrama de despliegue

El sistema “*Cobros & Coactivo*” está dividido en una serie de cinco componentes y sus relaciones de dependencias entre los mismos, los cuales se encuentran representadas en el diagrama de componentes en la Figura 11.

El inventario de los artefactos que componen el sistema y que interfieren en el proceso de la información se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4 Componentes del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

Componente	Módulo	Descripción
UGPP.CobrosCoactivo.Entidades.dll	Capa de entidades	Capa de entidades que se usan de manera transversal como un DTO
UGPP.CobrosCoactivo.Datos.dll	Capa de acceso a datos	Capa con el acceso a datos usando EntityFramework
UGPP.CobrosCoactivo.Logica.dll	Capa de lógica de negocio	Capa con la lógica de negocio
UGPP.CobrosCoactivo.Servicios.dll	Capa de servicios	Capa de servicios que contiene el servicio SrvAplCobros
UGPP.CobrosCoactivo.Aplicacion.dll	Capa de Front End	Se adicionan las páginas para representar el flujo de títulos, seguridad y expedientes

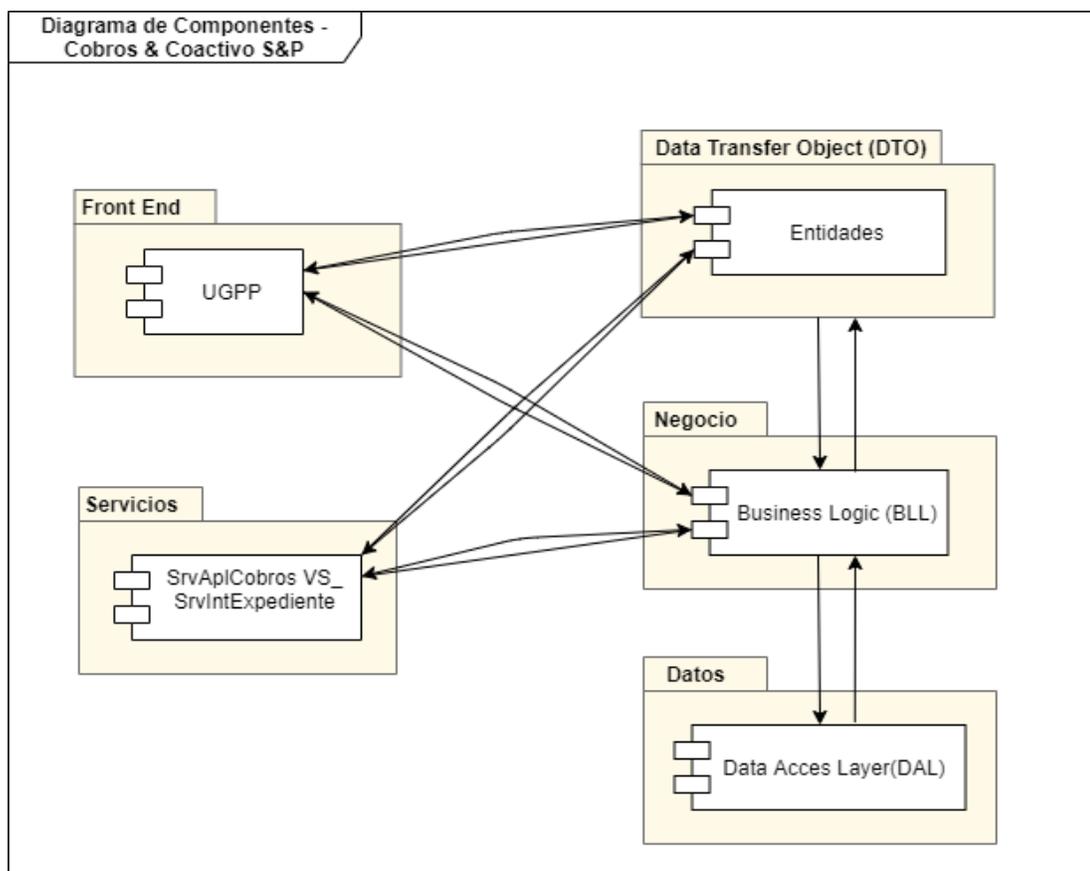


Figura 11 Diagrama de Componentes del sistema "Cobros & Coactivo" de la UGPP. Fuente: Elaboración propia

Mediante una interfaz de servicio se exponen las entidades de negocio *ContextoTransaccional* y *TituloOrigen* a través de un web service llamado **SrvAplCobros**. Mediante esta interfaz el usuario puede crear de manera automática un título judicial, el cual debe estar asociado a un expediente de cobros.

En cuanto a las relaciones de dependencia que existen entre los componentes del sistema, se tienen:

I. Relación entre la Capa de Negocio y la Interfaz de Servicio:

La capa de negocios contiene las clases en las cuales se implementa la lógica de negocio, es la encargada de la comunicación entre la capa de datos y el entorno gráfico.

La solución utilizará componentes desarrollados en Visual Basic .NET. En esta capa se desarrollarán las reglas de negocio necesarias para cumplir con la funcionalidad de la solución. La capa de negocios se apoyará en los componentes de Datos para interactuar con la capa de datos y con la base de datos. Además, se implementa la lógica de transaccionalidad de operaciones de mantenimiento de la información.

II. Relación entre la Capa de Datos y la Interfaz de Servicio:

La capa DAL (Data Acces Layer) interactúa directamente con la base de datos, aquí se encuentran definidas las clases necesarias para que la capa de lógica BLL (Business Logic) realice los procesos de negocio indispensables para el flujo de la aplicación por medio de transacciones como lo son inserciones, actualizaciones. Esta solución utiliza la base datos UGPP ya existente sobre el motor SQL Server mediante conexión usando el ORM Entity Framework usando .net framework 4.5

De acuerdo con los componentes y relaciones existentes en el sistema “*Cobros & Coactivo*” se presenta en la Figura 12 el modelo de la disposición física de los artefactos de software que intervienen en la distribución de los nodos para el despliegue en el hardware del sistema.

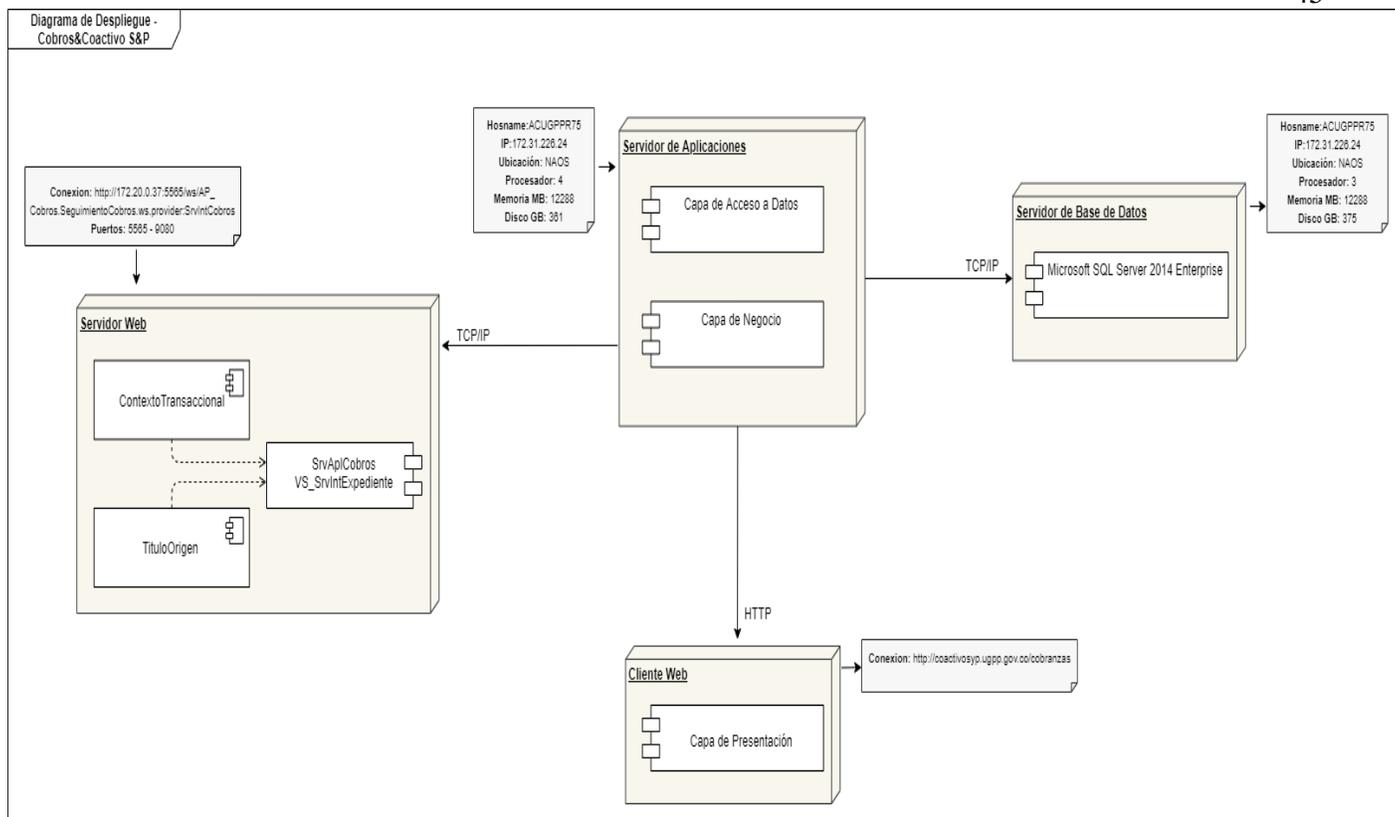


Figura 12 Diagrama despliegue aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

Casos de Uso Arquitecturalmente Relevante

A continuación, en la Figura 13 se presenta el diagrama de Casos de Uso del Software “Cobros & Coactivo” de la UGPP del Módulo Expedientes. En este se describen las actividades que realizan los actores involucrados en cada proceso.

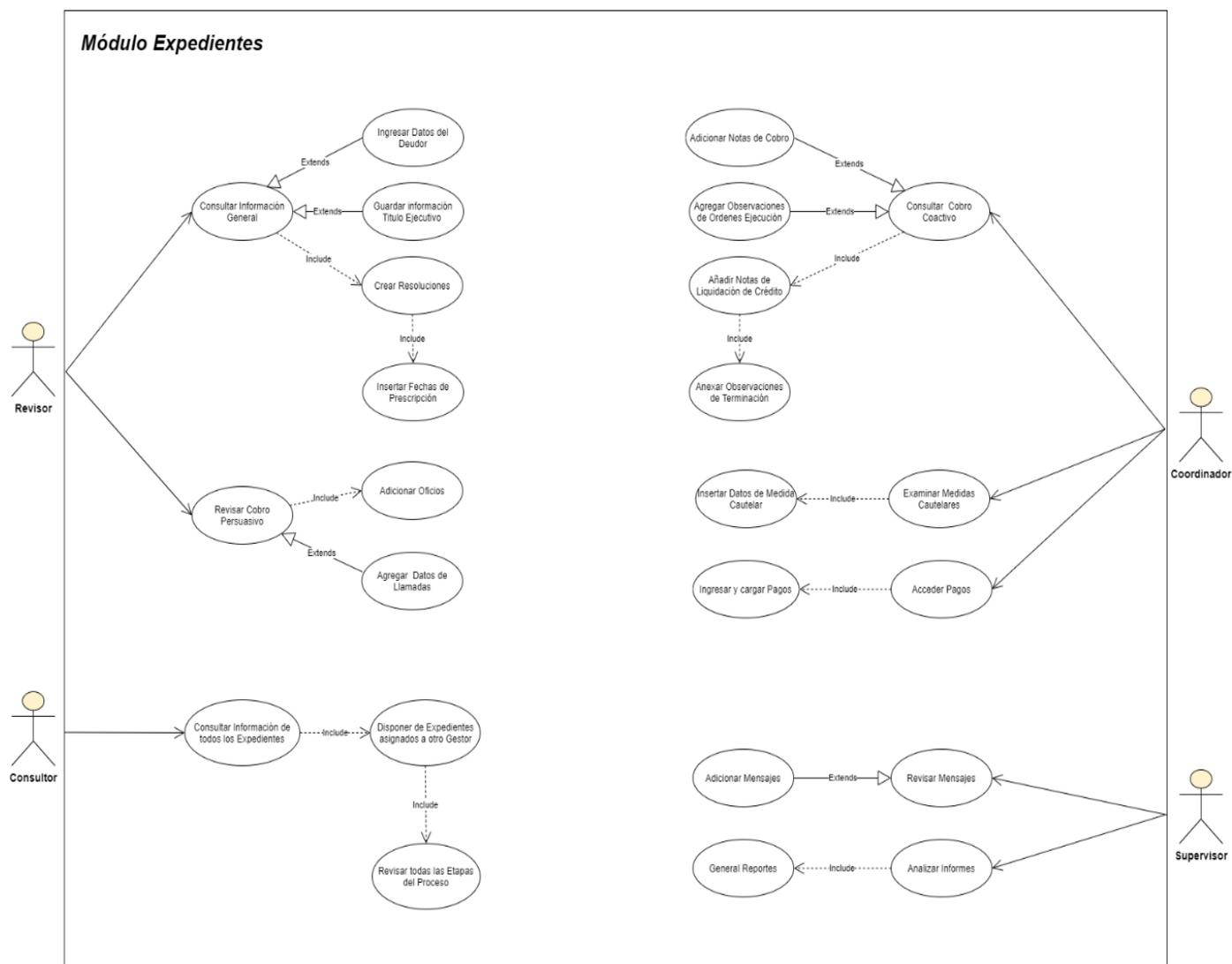


Figura 13 Diagrama de casos de uso aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los cuatro actores relacionados en el Caso de Uso, la descripción de las actividades que realizan en cada proceso dentro del Módulo Expedientes se presenta a continuación de la Tabla 5 a la Tabla 8:

Tabla 5 Caso de uso perfil consultor del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

CASO DE USO PERFIL CONSULTOR

Caso de Uso	Ingreso al sistema y acciones que se pueden realizar, dentro del módulo Expedientes.
Versión	Versión 1.0
Autor	Consultor – Subdirección de Cobranzas
Precondición	El usuario debe contar con un usuario y clave dentro del sistema. Tener asociado el perfil de acceso Consultor .
Flujo	El sistema permite realizar las siguientes acciones: 1. Consultar Información de todos los Expedientes: 1.1 Disponer de Expedientes asignados a otro Gestor 1.2 Revisar todas las Etapas del Proceso
Excepciones	Cuando un usuario cuenta con un único Perfil de asociación, ingresará a la interfaz de Módulos del sistema directamente, para estos casos el aplicativo no mostrará la ventana emergente de Seleccionar Perfil.
Postcondición	Si el usuario cuenta con los permisos requeridos, podrá realizar cada una de las acciones anteriormente descritas dentro del sistema. Adicionalmente deberá tener asociado el expediente con su usuario.
Impacto	Alto
Observaciones	Ninguna

Tabla 6 Caso de uso perfil revisor del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

CASO DE USO PERFIL REVISOR

Caso de Uso	Ingreso al sistema y acciones que se pueden realizar, dentro del módulo Expedientes.
Versión	Versión 1.0
Autor	Revisor – Subdirección de Cobranzas
Precondición	<p>El usuario debe contar con un usuario y clave dentro del sistema.</p> <p>Tener asociado el perfil de acceso Revisor.</p> <p>El sistema permite realizar las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar Información General: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Ingresar Datos del Deudor 1.2 Guardar Información Titulo Ejecutivo 1.3 Crear resoluciones 1.4 Insertar Fechas de Prescripción 2. Revisar Cobro Persuasivo: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Adicionar Oficios 2.2 Agregar Datos de Llamadas, en caso de que el Revisor lo requiera. <p>Cuando un usuario cuenta con un único Perfil de asociación, ingresará a la</p>
Excepciones	<p>interfaz de Módulos del sistema directamente, para estos casos el aplicativo no mostrará la ventana emergente de Seleccionar Perfil.</p> <p>Si el usuario cuenta con los permisos requeridos, podrá realizar cada una de</p>
Postcondición	las acciones anteriormente descritas dentro del sistema. Adicionalmente deberá tener asociado el expediente con su usuario.
Impacto	Alto
Observaciones	Ninguna

Tabla 7 Caso de uso perfil coordinador del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

CASO DE USO PERFIL COORDINADOR

Caso de Uso	Ingreso al sistema y acciones que se pueden realizar, dentro del módulo Expedientes.
Versión	Versión 1.0
Autor	Coordinador – Subdirección de Cobranzas
Precondición	<p>El usuario debe contar con un usuario y clave dentro del sistema.</p> <p>Tener asociado el perfil de acceso Coordinador.</p> <p>El sistema permite realizar las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar Cobros Coactivo: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Adicionar Notas de Cobro, en caso de que el Coordinador lo requiera. 1.2 Agregar Observaciones de Órdenes Ejecución, en caso de que el Coordinador lo requiera. 1.3 Añadir Notas de Liquidación de Crédito 1.4 Anexar Observaciones de Terminación <ol style="list-style-type: none"> 2. Examinar Medidas Cautelares: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Insertar Datos de Medida Cautelar 3. Acceder a Pagos <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Ingresar y cargar Pagos <p>Cuando un usuario cuenta con un único Perfil de asociación, ingresará a la interfaz de Módulos del sistema directamente, para estos casos el aplicativo no mostrará la ventana emergente de Seleccionar Perfil.</p> <p>Si el usuario cuenta con los permisos requeridos, podrá realizar cada una de</p>
Excepciones	
Postcondición	las acciones anteriormente descritas dentro del sistema. Adicionalmente deberá tener asociado el expediente con su usuario.

Impacto Alto
Observaciones Ninguna

Tabla 8 Caso de uso perfil supervisor del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

CASO DE USO PERFIL SUPERVISOR

Caso de Uso	Ingreso al sistema y acciones que se pueden realizar, dentro del módulo Expedientes.
Versión	Versión 1.0
Autor	Supervisor – Subdirección de Cobranzas
Precondición	El usuario debe contar con un usuario y clave dentro del sistema. Tener asociado el perfil de acceso Supervisor . El sistema permite realizar las siguientes acciones: 1. Revisar Mensajes
Flujo	1.1 Adicionar Mensajes, en caso de que el Supervisor lo requiera. 2. Analizar Informes 2.1 Generar Reportes
Excepciones	Cuando un usuario cuenta con un único Perfil de asociación, ingresará a la interfaz de Módulos del sistema directamente, para estos casos el aplicativo no mostrará la ventana emergente de Seleccionar Perfil. Si el usuario cuenta con los permisos requeridos, podrá realizar cada una de
Postcondición	las acciones anteriormente descritas dentro del sistema. Adicionalmente deberá tener asociado el expediente con su usuario.
Impacto	Alto
Observaciones	Ninguna

Diagrama de Secuencia

El comportamiento dinámico del aplicativo “*Cobros & Coactivo*” de la UGPP describe una secuencia de mensajes intercambiados por los objetos presentes en el sistema, los cuales se pueden observar en el diagrama de secuencia desarrollado en la Figura 14.

Cuando se inicia un proceso de fiscalización ante la UGPP a una persona natural o jurídica que realice aportes al sistema de seguridad social de manera incorrecta, el cual se identificó dentro del procedimiento como “Deudor”, se inicia un requerimiento de constitución en mora identificado en el software como “Título”.

El proceso para el cual se emplea el sistema inicia con un usuario que envía un mensaje desde el área origen mediante la creación de un “Título”, para ser asignado a un gestor jurídico para su correspondiente elaboración del estudio de títulos.

El gestor jurídico por su parte cuenta con la opción de gestionar la aprobación de la petición inicial del título o la devolución de este para ser subsanado.

Cuando el requerimiento es aprobado por el Gestor jurídico, continúa al proceso de elaboración del estudio de títulos, seguido por la creación de un expediente y la sincronización del documento en el sistema. Posteriormente, el expediente es clasificado por la cuantía del cobro y continúa a una clasificación manual del tipo de obligación.

Finalizado este proceso, se realiza un reparto automático al área de cobranzas para que el expediente sea asignado a un Gestor de Cobros para continuar con la etapa de Cobro Coactivo o Persuasivo.

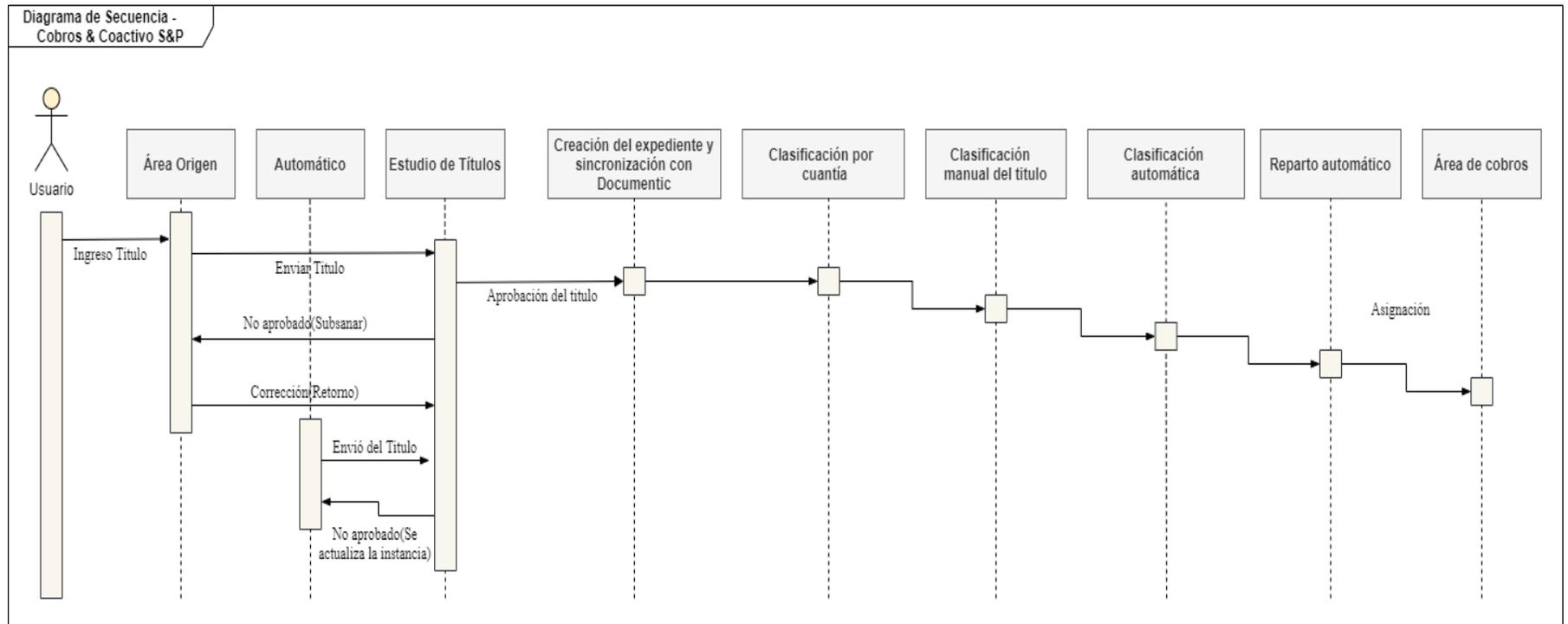


Figura 14 Diagrama de secuencia del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Clases

La estructura del sistema “*Cobros & Coactivo*” de la UGPP consiste en clases, atributos, operaciones, y las relaciones entre los objetos presentes en este. La descripción de la estructura del aplicativo se plasma en el diagrama de clase de la Figura 15.

El objetivo de este modelamiento es ilustrar los mecanismos de abstracción que intervienen entre las clases de objetos y sus asociaciones entre estos. Se identifican los atributos instanciados en cada una de las clases representado los datos asociados a los objetos del sistema y las operaciones que representan los objetos de cada clase.

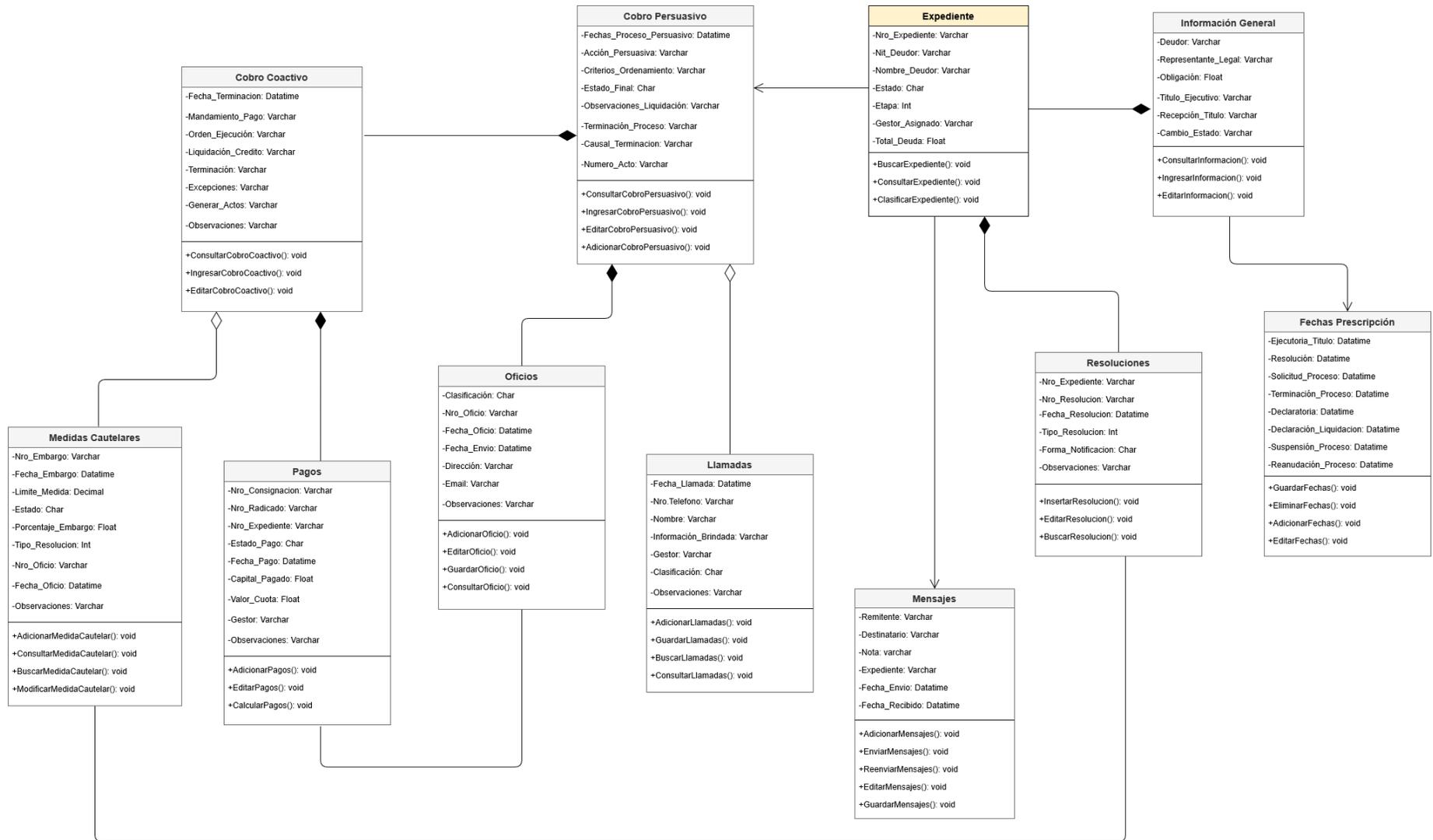


Figura 15 Diagrama de clases del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

Construcción

El proceso de construcción de la solución propuesta en el presente proyecto de grado está compuesto por cuatro fases de actividades que abarcan los aspectos técnicos necesarios para la implementación descritas a continuación:

- 1. Fase 1:** En esta fase se realiza un inventario con la especificación de las funcionalidades requeridas por el sistema a partir del análisis de los requerimientos funcionales plasmados en la historia de usuario en la Tabla 2 y los requerimientos no funcionales de la Tabla 3.
- 2. Fase 2:** En esta fase se crean nuevas instancias en la base de datos correspondientes a las tablas Página, Perfil, Perfil_Acción, Acción, Perfil_Página y Perfil_Modulo, necesarias para almacenar la información de los objetos que intervienen en el proceso.
- 3. Fase 3:** En esta fase se incorporan una serie de procedimientos almacenados teniendo en cuenta la creación de las tablas anteriormente descritas, desde los cuales se incorporarán los parámetros necesarios para ejecutar las operaciones requeridas para el proceso de automatización.
- 4. Fase 4:** En esta fase se integra el código necesario para la mejora en el proceso de autorizaciones y procedimientos para la seguridad del aplicativo sobre el módulo expedientes mediante el estilo arquitectural en capas.

FASE I

A partir de la historia de usuario realizada con las partes interesadas del negocio (Tabla 2) y las condiciones ambientales necesarias (Tabla 3) para poder cumplir con los requerimientos

funcionales, se abordan los lineamientos de las características a tener en cuenta en la implementación y se describe en la Tabla 9 el inventario de funcionalidades de acuerdo con la pestaña y subpestaña que corresponda en el aplicativo.

Tabla 9 Inventario de las funcionalidades del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

PESTAÑA	SUB-PESTAÑA	PÁGINA	ACCIÓN BOTON	ID_BOTON
Información General	Deudor	/Security/Maestros/ENTES_DEUDO RES_E.aspx	Adicionar	cmdAddNew
		/Security/Maestros/EditENTES_DEUDORES_E.aspx	Borrar	cmdBorrar
	Representante legal	/Security/Maestros/direcciones_E.asp x	Adicionar dirección	cmdAddNew
		/Security/Maestros/EditDIRECCIONES_E.aspx	Guardar	cmdSave
	Apoderado	/Security/Maestros/ENTES_DEUDO RES_E.aspx	Adicionar	cmdAddNew
	Autorizado		Guardar Información general	cmdSave
	Titulo ejecutivo	/Security/Maestros/EditMAESTRO_TITULOS.aspx	Guardar Devolución	cmdSave3
			Guardar Revocatoria	btnrevocatoria
	Solicitud cambio de estado	/Security/Maestros/SOLICITUDES_CAMBIOESTADO.aspx	Adicionar	cmdAddNew
	Otras resoluciones	/Security/Maestros/OTRASRESOLUCIONES.aspx	Adicionar	cmdAddNew

PESTAÑA	SUB-PESTAÑA	PÁGINA	ACCIÓN BOTON	ID_BOTON
		/Security/Maestros/EditOTRASRESOLUCIONES.aspx	Editar	cmdSave
				BtnEditPRESMT_fecha_ejecutoria
				BtnEditPRESFecResolMP
				BtnEditPRESFecResolFac
				BtnEditPRESFecIncFacPago
				BtnEditPRESFecadmis
Seguimiento prescripción		/Security/Maestros/PRESCRIPCIONES.aspx	Guardar Fechas	BtnEditPRESFecFinConCursal
				BtnEditPRESFecadmisForzosa
				BtnEditPRESFecFinConCursalForzosa
				BtnEditPRESFecResSusp
				BtnEditPRESFecResReaSusp
	Resumen gestión persuasiva	/Security/Maestros/PERSUASIVOOB SERVACIONES.aspx	Adicionar	cmdAddNew
Cobro Persuasivo	Oficios gestión persuasiva	/Security/Maestros/PERSUASIVOOF ICIOS.aspx	Adicionar	cmdAddNew
	Llamada gestión persuasiva	/Security/Maestros/PERSUASIVOLL AMADAS.aspx	Adicionar	cmdAddNew
	General	/Security/Maestros/NOTAS.aspx		cmdAddNew

PESTAÑA	SUB-PESTAÑA	PÁGINA	ACCIÓN BOTON	ID_BOTON
Cobro Coactivo	Mandamiento de pago			
	Orden de ejecución		Adicionar observación/ nota	
	Liquidación del crédito			
	Terminación			
Medidas Cautelares		/Security/Maestros/EXCEPCIONES.a spx	Adicionar	cmdAddNew
	Excepciones	/Security/Maestros/PRUEBAS.aspx	Adicionar	cmdAddNew
		/Security/Maestros/EditPRUEBAS.as px	Guardar	cmdSave
		/Security/Maestros/DETALLE_EMB ARGO.aspx	Adicionar	cmdAddNew
		/Security/Maestros/EditDETALLE_E MBARGO.aspx	Guardar	cmdSave
	Datos	/Security/Maestros/EditEMBARGOS. aspx	Guardar	cmdSave
		/Security/Maestros/EditTDJ.aspx	Guardar	cmdSave
		/Security/Maestros/EditSECUESTRO AVAREM.aspx	Guardar	cmdSave
Procesos Concursales	Datos	/Security/Maestros/EditEJEFISGLOB AL.aspx	Guardar	cmdSaveConcursal
Pagos	Registros de pagos	/Security/Maestros/PAGOS.aspx	Adicionar	cmdAddNew
		/Security/Maestros/EditPAGOSLiquid acionSancion	Actualizar IPC	cmdActualizarIPC
		/Security/Maestros/EditPAGOSLiquid acionSancion	Guardar	cmdSaveSancion

PESTAÑA	SUB-PESTAÑA	PÁGINA	ACCIÓN BOTON	ID_BOTON
		/Security/Maestros/PAGOSOBSE RACIONES.aspx	Adicionar	cmdAddNew
	Solicitudes de verificación de pago	/Security/Maestros/verificacionespago .aspx	Adicionar	cmdAddNew
IPC Ó Intereses	N/A	/Security/Maestros/capturarintereses.a spx	Calcula Intereses	cmdCalcularInteres
		/Security/Maestros/mensajes.aspx	Crear Mensaje	cmdAddNew
Mensajes	N/A	/Security/Maestros/EditMENSAJES.a spx	Responder Reenviar	cmdResponder cmdReenviar
Cuotas P	N/A	/Security/Maestros/EditCUOTASPAR TES.aspx	Guardar	cmdSave
Cobro Persuasivo			Proyectar	btnProyectar
Cobro Coactivo	Generar Actos	/Security/Maestros/cobranzas2.aspx		
Medidas Cautelares			Generar	btnImprimir
Procesos Concursales				
Informes	N/A	/Security/Maestros/EJEFISGLOBAL. aspx	N/A	N/A

FASE 2

Una vez identificadas las especificaciones funcionales, se procede con la creación de las nuevas instancias para poder almacenar la información de las funcionalidades descritas en la Tabla 9.

El esquema de la base de datos relacional presentado en la Figura 16, describe la estructura de las tablas, sus campos y las relaciones entre cada tabla necesaria para el desarrollo del proyecto:

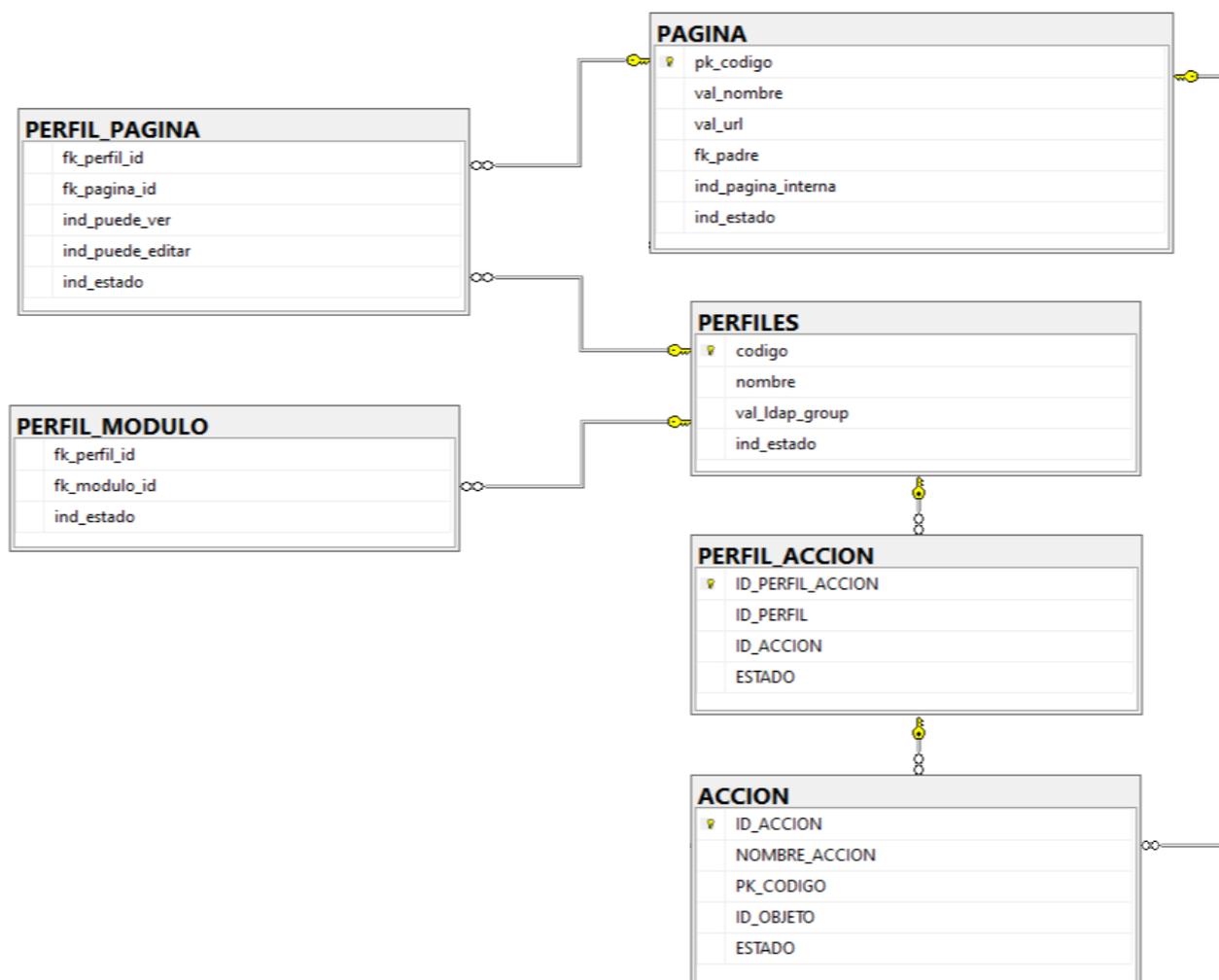


Figura 16 Diagrama base de datos del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describen las nuevas tablas creadas correspondientes a: Página, Perfil, Perfil_Acción, Acción, Perfil_Página y Perfil_Modulo:

- ***Página***

Inicialmente la aplicación contaba con una tabla llamada Página, desde la cual se gestionan las url's de acceso al sistema, que se requieren en la base de datos.

- ***Perfil***

Contempla los niveles de acceso al sistema, el cual esta demarcado con un ID único y un estado de operatividad de sesión

- ***Perfil Pagina***

Desde el cual se integra a cada uno de los perfiles del sistema, las páginas de asociación insertadas previamente en la tabla página.

- ***Perfil Modulo***

Controla el ingreso por modulo sobre los perfiles que se encuentren instanciados en la entidad de acceso a datos

- ***Acción***

Desde la cual se gestionará las acciones, se tuvieron en cuenta aspectos como el id con el que se referencia los objetos al cual apuntaba la funcionalidad y así mismo se debía tener en cuenta la URL a la cual pertenece el mismo, por lo tanto, era necesario que dicha página se encontrará descrita en la tabla página.

- *Perfil Acción*

La cual contiene los identificadores únicos de la tabla anteriormente descrita Acción, el propósito de esta tabla es gestionar cada una de las acciones referentes para este caso únicamente al perfil consultor, definido en el sistema con el id único.

FASE 3

Se procede a implementar los siguientes procedimientos almacenados necesarios para llevar a cabo operaciones requeridas dentro del proceso de automatización que se incorporara en el sistema. Los procedimientos almacenados están formados por un conjunto de instrucciones que definen un determinado proceso a ejecutar, desde el cual se aceptan parámetros de entrada y se retorna un valor o conjunto de resultados.

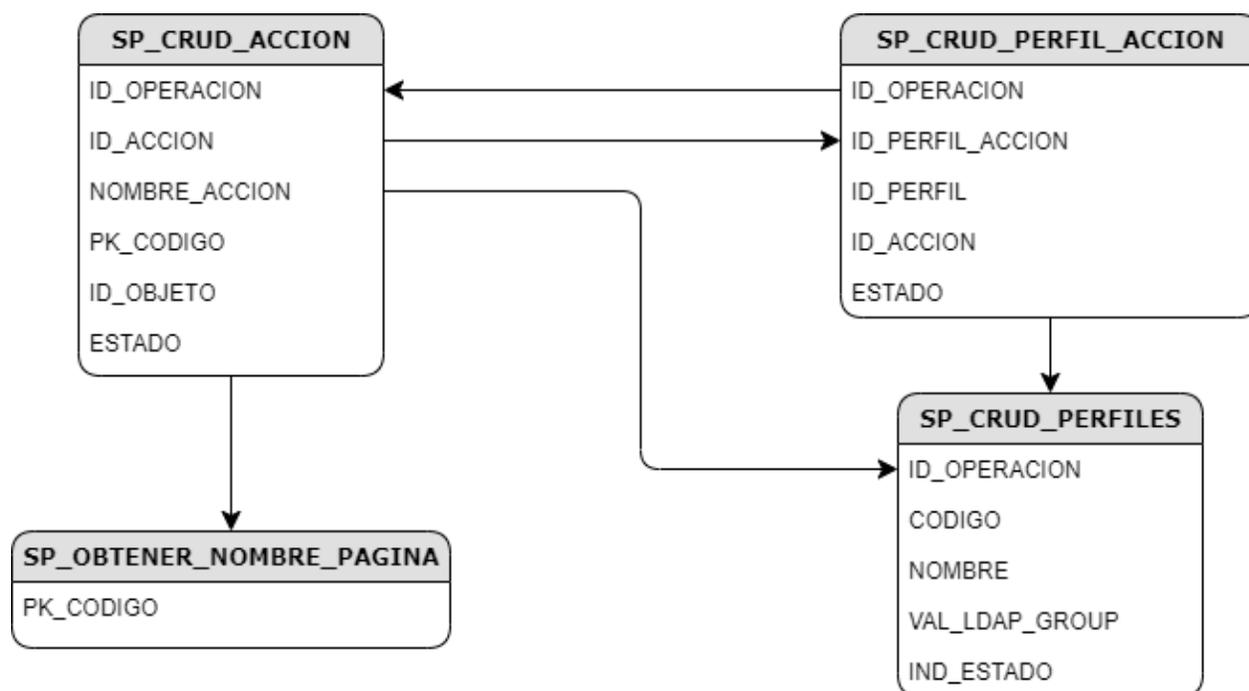


Figura 17 Diagrama stored procedure aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describen los procedimientos almacenados implementados en el sistema correspondientes a: SP_CRUD_ACCION, SP_CRUD_PERFIL_ACCION, SP_OBTENER_NOMBRE_PAGINA Y SP_CRUD PERFILES:

- ***Acción***

Desde el cual se gestionará el estado en que se encuentre la acción, referente a si las funcionalidades se encuentran habilitadas y/o inhabilitadas.

- ***Perfil Acción***

Así mismo se presenta la operación desde la cual se gestionará los datos incorporados inicialmente en la inserción sujeto a las tablas iniciales que se crearon.

- ***Perfiles***

Teniendo en cuenta que el desarrollo de la solución abarca únicamente el perfil consultor se gestionará desde este procedimiento validando el estado y el código de referencia con el que se identifica.

- ***Obtener nombre página***

Se hace necesario gestionar la URL de acceso de cada una de las páginas que incorpora el sistema, con el fin de que el sistema identifique cada uno de los objetos a los que hace referencia cada funcionalidad.

FASE 4

En esta fase se procede a desarrollar la parte del código requerido en cada una de las capas de la arquitectura del sistema y la integración necesaria en cada una de ellas.

I. Capa de Entidades

Dentro de la capa de entidades se describen los objetos manejados en las tablas de la base de datos que contiene los atributos y las clases de los datos que intervinieron en esta capa. En la Figura 18 se aprecia la capa de entidades del sistema “Cobros & Coactivo”.

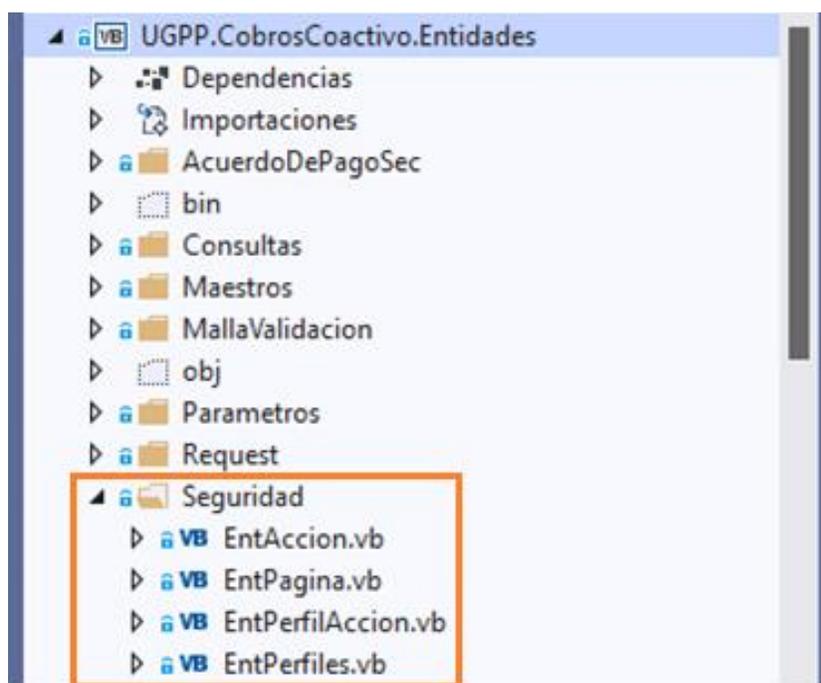


Figura 18 Capa entidades del aplicativo “Cobros & Coactivo”.

A continuación, se describe cada una de las entidades implementadas dentro del sistema correspondientes a: EntAccion.vb, EntPagina.vb, EntPerfilAccion.vb y EntPerfiles.vb:

- ***Entidad acción***

Se describen los parámetros a recibir determinados previamente en la tabla acción, en los cuales intervienen el id del objeto, su correspondiente denominación ligado a una página específica y el estado en que se encuentran los mismos, entendiéndose como estado activo e inactivo.

- ***Entidad página***

Mediante el cual se controla la información del código y el nombre definido previamente en cada una de las páginas del sistema.

- ***Entidad perfil acción***

A través de la cual se incluyen los atributos de la tabla acción y adicionalmente se integran el id del objeto, su designación tanto a las acciones como al perfil que se requiere incorporar en la incursión de los datos y el estado de estos.

- ***Entidad perfiles***

Desde el cual se gestionará el código, nombre y el estado en que se encuentra un perfil específico, teniendo en cuenta la integración que se maneja con el servidor de autenticación.

II. Capa de Datos

Dentro de la capa de datos se realizan las funciones de inclusión y sustracción de los datos que se encuentran previamente almacenados en la base de datos. Esta capa contiene las clases mediante las cuales se permite la utilización de los procedimientos almacenados, así como las operaciones previstas en los mismo. En la Figura 19 se aprecia la capa de datos del sistema “*Cobros & Coactivo*”.

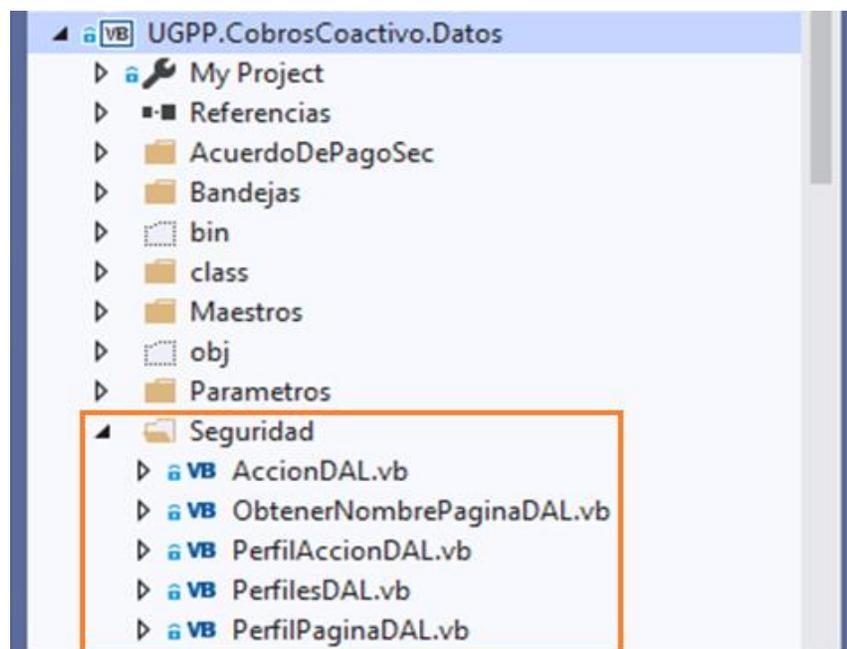


Figura 19 Capa datos del aplicativo “Cobros & Coactivo”.

A continuación, se describe cada una de las instancias creadas dentro del sistema correspondientes a: AccionDAL.vb, ObtenerNombrePaginaDAL.vb, PerfilAccionDAL.vb y PerfilPaginaDAL.vb:

- ***Acción DAL***

Desde el cual intervienen los parámetros de la lista conforme a la entidad acción, el cual realizará la función de consulta definida previamente en las instancias y de igual manera retornando la relación que interviene en el procedimiento almacenado "SP_CRUD_ACCION".

- ***Obtener nombre página DAL***

A Partir de la cual interviene la entidad página retornando la lista de parámetros previamente integrados al procedimiento almacenado "SP_OBTENER_NOMBRE_PAGINA" el cual tiene como lógica relacionar la clave principal de un campo identificado de forma única.

- ***Perfil acción DAL***

Permite el acceso a los objetos descritos en la entidad perfil acción, desde la cual se declaran las variables las cuales a su vez retornarán los parámetros acordes al procedimiento almacenado "*SP_CRUD_PERFIL_ACCION*" a sí mismo como el tipo de operación que interviene en este proceso.

- ***Perfiles DAL***

Consulta los perfiles con los que cuenta el sistema en base a las variables que se declararon las cuales retornan los parámetros que tuvieron lugar en el procedimiento almacenado "*SP_CRUD_PERFILES*" realizando la acción de retorno sobre el estado de estos.

- ***Perfil página DAL***

Permite gestionar los permisos que tiene un perfil específico sobre una o varias páginas dentro del sistema

III. Capa Lógica

Dentro de la capa de la lógica intervienen las reglas del negocio en base a las entradas de datos, consultas y demás especificaciones del procesamiento, capturando la entrada y la posterior entrega de resultados al usuario por medio de la interfaz gráfica. En la Figura 20 se aprecia la capa de la lógica del sistema "Cobros & Coactivo".

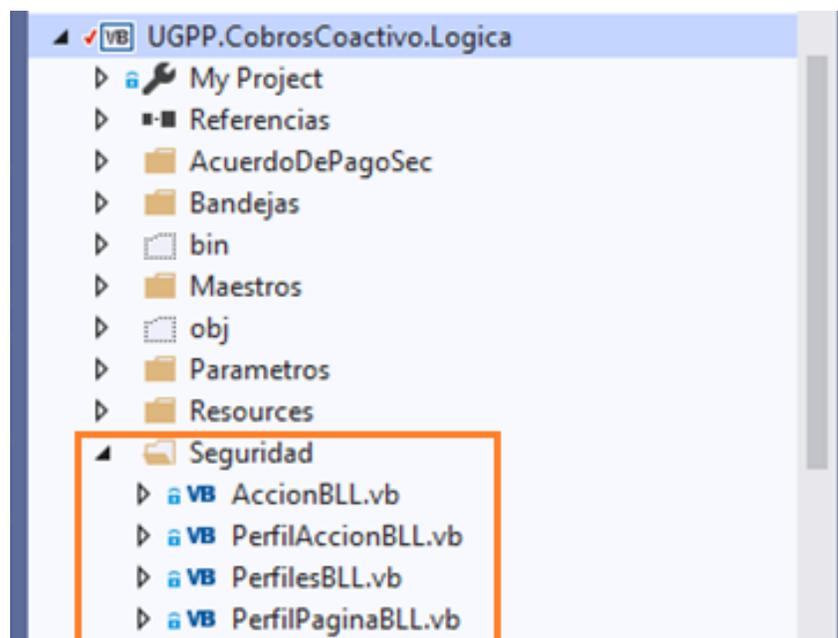


Figura 20 Capa lógica del aplicativo “Cobros & Coactivo”.

A continuación, se describe cada una de las reglas creadas dentro del sistema correspondientes a: AccionBLL.vb, PerfilAccionBLL.vb, PerfilesBLL.vb y PerfilPaginaBLL.vb:

- ***Acción BLL***

Contiene las reglas y operaciones del negocio realizadas sobre los datos, almacenando los datos de la consulta acorde al orden descrito en el sistema, así mismo validará que la información está correcta.

- ***Perfil acción BLL***

Al igual que el anterior procesamiento este tiene como función cumplir con el flujo de trabajo y los métodos mediante los cuales se accede y se actualiza a los objetos del negocio.

- **Perfiles BLL**

Contiene la operación en base a los casos de enumeración en los cuales intervienen funciones tales como insertar, actualizar y eliminar acorde a la lógica previamente establecido en la aplicación.

- **Perfil página BLL**

Obtiene los permisos que se tiene sobre un perfil a una página específica, de igual manera se realiza la consulta de los perfiles mediante el Directorio Activo retornando el procesamiento que se tiene en la entidad Perfil Página, convirtiendo el estado operativo de la consulta.

IV. Capa de Aplicación

Dentro de la capa de aplicación, se procede a crear una función que controlará el acceso por perfil en el sistema y permitirá mostrar cada una de las acciones requeridas habilitadas y/o inhabilitadas según el caso. En la Figura 21 se aprecia la capa de aplicación del sistema “Cobros & Coactivo”.

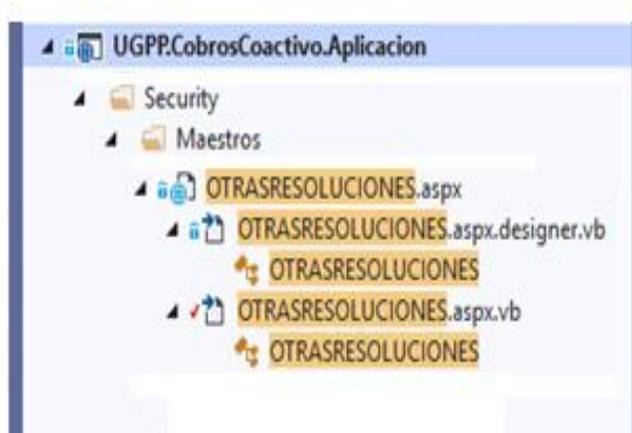


Figura 21 Capa aplicación del aplicativo “Cobros & Coactivo”.

Abarca los procedimientos integrados en las anteriores capas del sistema, estableciendo funciones desde las cuales se realizarán las operaciones de consulta y retorno.

Se invoca una clase pública la cual llama el método “*Acceso por página*”, desde las funciones públicas “*Obtener Nombre Página*” y “*Obtener Acceso Objeto*” las cuales se encuentran integradas a una lista de acciones por perfil. Posteriormente, el sistema buscará el objeto desde la lista de acciones sobre el rol “Consultor” sujeto al estado de las funcionalidades habilitadas retornando la página instanciada en la capa lógica.

Seguidamente se realizó una inserción en cada una de las páginas que se encuentran definidas en el inventario de la Tabla 9 invocando el *método Pre Render* descrito a continuación y desde el cual se controlará el acceso a cada uno de los objetos del sistema sujetos a un perfil específico.

```
Protected Sub Page_PreRender(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
```

```
Handles Me.PreRender
```

```
Dim seguridad = New AccesoPagina()
```

```
Me.Page = seguridad.ObtenerAccesoObjeto(Me.Page)
```

```
End Sub
```

Capítulo 6

Pruebas

Para garantizar la calidad del desarrollo realizado en el presente proyecto de grado, se diseñó una hoja de ruta con el plan de pruebas presentado en la Tabla 10.

Este plan contempla un conjunto de casos de pruebas aplicando tres tipos de pruebas manuales del método de Caja Negra: Pruebas de aceptación, donde se comparó la funcionalidad implementada contra los criterios de aceptación definidos en la historia de usuario; Pruebas de Sistema, las cuales permiten comprobar la adecuación funcional del sistema con el objetivo de prevenir fallas en el cubrimiento de la funcionalidad que el cliente solicitó; y Pruebas funcionales, las cuales permiten prevenir errores en los requerimientos funcionales para garantizar los criterios de aceptación por parte del usuario funcional. Cabe resaltar, que esta serie de pruebas funcionales se realiza de manera tradicional por un acuerdo de restricciones con la entidad, ya que no cuentan con una herramienta para realizar pruebas de forma automática.

A continuación, se presenta la ejecución del plan de pruebas del proyecto: Rediseño del Perfil Consultor para el Módulo de Expedientes del Sistema “*Cobros & Coactivo*” de la Unidad de Pensiones y Parafiscales – UGPP.

Plan de Pruebas Perfil “Consultor”

Sistema: “*Cobros & Coactivo*”

Módulo: Expedientes

Objetivo de las Pruebas: Validar la correcta autorización de los permisos y funcionalidades a las cuales puede acceder o no el perfil consultor en el sistema

Responsable de la Pruebas: Testing Operacional del equipo de proyecto, quien en conjunto con el usuario debe garantizar la efectividad del sistema.

Funcionalidad: Información general

Submódulo: Deudor

Acciones: No debe permitir adicionar datos, borrar, guardar e ingresar información de ubicación

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar, borrar, adicionar dirección y guardar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 22 a Figura 25.

The screenshot shows the 'Deudor' sub-module interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Información General (highlighted), Cobro persuasivo, Cobro coactivo, Medidas Cautelares, Procesos concursales, Facilidades de pago, Pagos, IPC Ó Intereses, Mensajes, Suspensión, and Cuotas P. Below this is a secondary navigation bar with tabs: Deudor (highlighted), Representante legal, Apoderado, Autorizado, Titulo ejecutivo, Recepción Título, Cambios de estado, Solicitud cambio estado, Otras resoluciones, and Seguimiento Prescripción. The main content area contains a search form with fields for 'No. de identificación' and 'Nombre / Razón social', and a 'Buscar' button. Below the search form, it displays 'Deudores encontrados 1' and a table with the following data:

No. identificación	DV	TipoID	Nombre / Razón social	Tipo de deudor	Tipo persona	Estado persona	Tipo aportante	
900241620	5	NIT	COLOMBIA CENTER SOLUTIONS SAS	DEUDOR PRINCIPAL	JURÍDICA PRIVADA	ACTIVA	EMPRESAS CON MAS DE 200 TRABAJADORES	Editar

At the bottom of the table, there are navigation buttons: 'Primero', 'Anterior', 'Página 1 de 1', 'Siguiete', and 'Ultimo'.

Figura 22 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Sub módulo información general deudor del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

The screenshot shows the 'Deudor' sub-module interface with the 'Información del deudor' form open. The form contains the following fields and values:

- Tipo de persona *: JURÍDICA PRIVADA
- Estado persona *: ACTIVA
- Matricula Mercantil: [Empty]
- No. de identificación *: 900241620
- Dígito de verificación: 5
- Tipo identificación: NIT
- Nombre / Razón social *: COLOMBIA CENTER SOLUTIONS SAS
- Tipo aportante *: EMPRESAS CON MAS DE 200 TRABAJADOR
- Tipo de deudor *: DEUDOR PRINCIPAL
- Porcentaje de Participación: 0

At the bottom of the form, there is a red message: 'El deudor principal solo es editable en el módulo de clasificación y reparto'. A 'Cancelar' button is located at the bottom left of the form area.

Figura 23 Evidencia Prueba Submódulo información general deudor - Información del Deudor del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Dirección	Fuente Otra Fuente	Departamento	Ciudad	Teléfono	Email	Móvil	Página web
CR 34 No. 25-51 P 1		CUNDINAMARCA	BOGOTA	7470433	gerente@colombiacenter.com.co	Sin datos	Editar

Figura 24 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general deudor - Información de Ubicación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Dirección Completa	CR 34 No. 25-51 P 1
Departamento	CUNDINAMARCA
Ciudad	BOGOTA
Teléfono	7470433
Email	gerente@colombiacenter.c
Móvil	Sin datos
Fuente de la dirección	Procesal
Página web	

[Cancelar](#)

Figura 25 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general deudor - Información de ubicación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Representate legal

Acciones: No debe permitir adicionar datos, borrar, guardar e ingresar información de ubicación

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar, borrar, adicionar dirección y guardar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 26 a Figura 28.

Información General Cobro persuasivo Cobro coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Deudor Representante legal Apoderado Autorizado Título ejecutivo Recepción Título Cambios de estado Solicitud cambio estado Otras resoluciones Seguimiento Prescripción

No. de identificación Nombre / Razón social Buscar

Deudores encontrados 1

No. identificación DV TipoID	Nombre / Razón social	Tipo de deudor	Tipo persona	Estado persona	Tipo aportante
79535632	CC CARLOS ANDRES GUZMAN DURAN	REPRESENTANTE LEGAL	NATURAL		Editar

Primero Anterior Página 1 de 1 Siguiete Ultimo

Figura 26 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general representante legal del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General Cobro persuasivo Cobro coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Deudor Representante legal Apoderado Autorizado Título ejecutivo Recepción Título Cambios de estado Solicitud cambio estado Otras resoluciones Seguimiento Prescripción

Información del Representante legal Información de ubicación

Tipo de persona * NATURAL

Estado persona * SIN DATOS

Matrícula Mercantil

No. de identificación * 79535632

Digito de verificación.

Tipo identificación CC

Nombre / Razón social * CARLOS ANDRES GUZMAN DURAN

Porcentaje de Participacion 0

Cancelar

Figura 27 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general información del representante legal del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General Cobro persuasivo Cobro coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Deudor Representante legal Apoderado Autorizado Título ejecutivo Recepción Título Cambios de estado Solicitud cambio estado Otras resoluciones Seguimiento Prescripción

Información del Representante legal Información de ubicación

Direcciones encontradas 0

Figura 28 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general representante legal información de ubicación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Apoderado

Acciones: No debe permitir adicionar datos

Salida esperada: Mostrar inhabilitado el botón (Adicionar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 29



Figura 29 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general apoderado del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Autorizado

Acciones: No debe permitir adicionar datos

Salida esperada: Mostrar inhabilitado el botón (Adicionar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 30



Figura 30 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general apoderado del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Título ejecutivo

Acciones: No debe permite guardar información general, devoluciones y revocatorias

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Guardar información general, devoluciones y revocatorias)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 31 a Figura 34.

Títulos encontrados 1							
No. Título	Tipo	Fecha expedición	Fecha notificación	Forma notificación	Fecha ejecutoria	Fecha caducidad	
RDC 024	LIQUIDACIÓN OFICIAL	22/02/2013	09/04/2013	AVISO	24/04/2013	22/12/2016	Editar

Figura 31 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general título ejecutivo del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información general		Valores	Devolución	Revocatoria
Tipo de cartera *	Parafiscales			
Tipo de Obligación *	LIQUIDACIÓN OFICIAL			
Tipo de interés				
No. Expediente origen				
No. Título Origen*	RDC 024			
Número de títulos acumulados				
Fecha de expedición *	22/02/2013			
Fecha de Notificación	09/04/2013			
Forma de Notificación	AVISO			
No. Resolución Reposición/ Reconsideración	Sin datos			
Fecha Resolución Reposición/ Reconsideración				
Fecha de Notificación Resolución Reposición/ Reconsideración				
Forma de Notificación Resolución Reposición/ Reconsideración				
No. Resolución de Segunda Instancia/ Casación				
Fecha Resolución Segunda Instancia/ Casación				
Fecha de Notificación Resolución Segunda Instancia/ Casación				
Forma de notificación Resolución Segunda Instancia/ Casación				
Fecha de ejecutoria *	24/04/2013			
Fecha de exigibilidad	25/04/2013			
Fecha de caducidad o prescripción	24/04/2018			
Procedencia *	Subdirección de Determinación Parafiscales			
<small>No se pudo cargar la información de la deuda ya que no se encontró el SQL asociado al expediente.</small>				
<input type="button" value="Cancelar"/>				

Figura 32 Submódulo información general título ejecutivo del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General Cobro persuasivo Cobro coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Deudor Representante legal Apoderado Autorizado **Título ejecutivo** Recepción Título Cambios de estado Solicitud cambio estado Otras resoluciones Seguimiento Prescripción

Información general Valores **Devolución** Revocatoria

DEVOLUCION DEL TITULO EJECUTIVO

Número de memorando

Fecha de memorando *

Causal de devolución

Observaciones

Cancelar

Figura 33 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general título ejecutivo devolución del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General Cobro persuasivo Cobro coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Deudor Representante legal Apoderado Autorizado **Título ejecutivo** Recepción Título Cambios de estado Solicitud cambio estado Otras resoluciones Seguimiento Prescripción

Información general Valores Devolución **Revocatoria**

Revocatoria

Número Resolución

Fecha Revocatoria

Valor Revocatoria

Cancelar

Figura 34 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general título ejecutivo revocatoria del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Solicitud cambio de estado

Acciones: No debe permite adicionar cambios de estado

Salida esperada: Mostrar inhabilitado el botón (Adicionar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 35

Información General								Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P	
Deudor	Representante legal	Apoderado	Autorizado	Título ejecutivo	Recepción Título	Cambios de estado	Solicitud cambio estado	Otras resoluciones	Seguimiento Prescripción									
Registros encontrados 13																		
Expediente	Gestor / Abogado	Fecha	Estado solicitud	Estado solicitado	Revisor	Aprob.	Ver											
91488	JEIMY DORELLY MORA CASAS	7/06/2018 9:52:48 a. m.	REALIZADO	COACTIVO	ALBA DORIS HERRERA CASILIMAS	SI	Ver											
91488	GEFERSON CAICEDO AMAYA	4/07/2018 7:11:54 p. m.	REALIZADO	COACTIVO	PAULA MARISELA LADINO LOZANA	SI	Ver											
91488	DIANA PATRICIA CASTELBLANCO CUENCA	3/10/2018 4:09:05 p. m.	REALIZADO	COACTIVO	ALBA DORIS HERRERA CASILIMAS	SI	Ver											
91488	MARIA EUGENIA DAZA GONZALEZ	3/12/2018 11:10:18 a. m.	REALIZADO	VERIFICACION DE PAGO	ALBA DORIS HERRERA CASILIMAS	SI	Ver											
91488	LADY GIOVANNA TORRES SANCHEZ	13/12/2018 11:30:53 a. m.	REALIZADO	VERIFICACION DE PAGO	LUIS GABRIEL GONZÁLEZ CUELLAR	SI	Ver											
91488	LUZDY CRISTINA ROJAS ROMERO	18/12/2018 9:18:13 a. m.	REALIZADO	COACTIVO	JOHANA AURORA LIMA MONTENEGRO	SI	Ver											
91488	ELKIN ANDRES GOMEZ PICO	31/01/2019 3:21:59 p. m.	REALIZADO	COACTIVO	LUIS GABRIEL GONZÁLEZ CUELLAR	SI	Ver											
91488	MARIA EUGENIA DAZA GONZALEZ	3/04/2019 3:56:56 p. m.	REALIZADO	FACILIDAD DE PAGO	CAREN VIVIANA DEVIA MORENO	SI	Ver											
91488	MARISOL BARRERO HERRERA	10/04/2019 4:49:48 p. m.	REALIZADO	COACTIVO	LUIS GABRIEL GONZÁLEZ CUELLAR	SI	Ver											
91488	DIANA PATRICIA CASTELBLANCO CUENCA	28/05/2019 10:36:47 a. m.	REALIZADO	VERIFICACION DE PAGO	CAREN VIVIANA DEVIA MORENO	SI	Ver											
91488	DANIEL FERNANDO TORRES LOPEZ	5/06/2019 1:34:26 p. m.	REALIZADO	COACTIVO	AURA LICET BLANCO	SI	Ver											
91488	JEIMY CAROLINA BARENO MARIN	26/06/2019 2:09:43 p. m.	REALIZADO	VERIFICACION DE PAGO	ALBA DORIS HERRERA CASILIMAS	SI	Ver											
91488	LUZDY CRISTINA ROJAS ROMERO	28/06/2019 9:11:00 a. m.	REALIZADO	COACTIVO	AURA LICET BLANCO	SI	Ver											

Figura 35 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general solicitud cambio estado del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Otras resoluciones

Acciones: No debe permite crear resoluciones

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar, editar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 36 y Figura 37

Información General										Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P
Deudor	Representante legal	Apoderado	Autorizado	Título ejecutivo	Recepción Título	Cambios de estado	Solicitud cambio estado	Otras resoluciones	Seguimiento Prescripción										
Resoluciones encontradas: 2																			
Nro. Resolución	Fecha resol.	Forma Notificación	Fecha Notif.	Tipo de resolución	Editar														
19922	18/10/2018	COMUNICACION		RESOLUCION QUE ABRE A PRUEBAS	Editar														
20905	03/12/2018	CORREO		resolucion que proroga	Editar														

Figura 36 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo información general otras resoluciones del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General	Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P
Deudor	Representante legal	Apoderado	Autorizado	Título ejecutivo	Recepción Título	Cambios de estado	Solicitud cambio estado	Otras resoluciones	Seguimiento Prescripción	
Nro. Expediente *	91488									
Nro. Resolución *	19922									
Fecha Resolución *	18/10/2018									
Forma Notificación	COMUNICACION									
Fecha Notificación										
Tipo de resolución *	RESOLUCION QUE ABRE A									
Observaciones	ARTÍCULO PRIMERO: RECONOCER personería a YAMIL ANTONIO BUSTOS VASQUEZ, identificado con C.C. No. 19.453.227 y tarjeta profesional No. 110.681 del C.S. de la j, para actuar como apoderado del FONDO DE PRESTACIONES ECONOMICAS CESANTIAS Y PENSIONES FONCEP, identificado con NIT.860.041.163, dentro del Proceso Administrativo de Cobro Coactivo No. 91488, de									
<input type="button" value="Cancelar"/>										

Figura 37 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general otras resoluciones del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Seguimiento Prescripción

Acciones: No debe permitir ingresar fechas y guardarlas

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Guardar fechas)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 38

INTERRUPCIÓN			FECHA	GESTIÓN
Fecha de Ejecutoria Título Ejecutivo		28/08/2014	<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
Fecha de Notificación Resolución Mandamiento de Pago		10/06/2015	<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
Número de Resolución Facilidad de Pago				
Fecha de Notificación Resolución Facilidad de Pago			<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
Observaciones	<input type="text"/>			
Número de Resolución Incumplimiento de la Facilidad de Pago				
Fecha Ejecutoria Resolución Declara Incumplimiento de la Facilidad de Pago			<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
Observaciones	<input type="text"/>			
Fecha de Admisión de Solicitud del Proceso de Concordato			<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
Fecha de Declaratoria de terminación del Proceso de Concordato			<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
Fecha Declaración de Liquidación Forzosa Administrativa			<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
Fecha de Terminación de la Liquidación Forzosa			<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
SUSPENSIÓN			FECHA	GESTIÓN
Fecha del Auto de Suspensión del Proceso de Cobro			<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
Fecha del Auto de Reanudación del Proceso de Cobro			<input type="button" value="📅"/>	<input type="button" value="✖"/>
SUSPENSIÓN POR EMERGENCIA SANITARIA			FECHA	
Fecha Inicio Suspensión del Proceso de Cobros		03/11/2020		
Fecha Fin Suspensión del Proceso de Cobros		24/11/2020		

Figura 38 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo información general seguimiento prescripción del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Funcionalidad: Cobro Persuasivo

Submódulo: Datos – Resumen Gestión persuasiva

Acciones: No debe permitir, Agregar datos gestión persuasiva: Permite ingresar datos y guardarlos

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 39

Información General **Cobro persuasivo** Cobro coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Datos Generar Actos

Resumen Gestión Persuasiva Oficinas Gestión Persuasiva Llamadas Gestión Persuasiva

Los expedientes en estado CONCURSAL no permiten editar información de persuasivo

Fecha estimada terminación persuasivo 14/05/2013

Fecha de envío a la DSIAC 8/05/2013

Fecha Primera Acción Persuasiva 14/05/2013

Política persuasivo (meses)

Fecha culminación persuasivo en DSIAC 12/09/2103

Resultado acciones persuasivas SIN PACO

Criterios para ordenar Medidas Cautelares

Estado Final del pago en Cobro Persuasivo SIN PACO

Observaciones

Observaciones encontradas 2

No. Exp	Fecha	Gestor	Observaciones	
80259	23/06/2016		MICRACION= Fecha culminación gestión Persuasivo en Sub. Cobranzas : Jun 7 2013 12:00AM	Editar
80259	23/06/2016		MICRACION= Resultado de Contactabilidad : LOCALIZADO	Editar

Primero Anterior Página 1 de 1 Siguiete Ultimo

Terminación del proceso

Causal Terminación SIN DATOS

No. Auto

Fecha Auto

Figura 39 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro persuasivo datos resumen gestión persuasiva del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Datos – Oficinas Gestión Persuasiva, Agregar datos gestión persuasiva

Acciones: No debe permitir, Agregar datos gestión persuasiva: Permite ingresar datos y guardarlos.

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 40

No. Exp	Número	No. Oficio	Fecha	Fecha envío	No Guía Entrega	Fecha Acuse	Dirección envío	Tipificación	Email
80259	1	20136301120241	14/05/2013	15/05/2013	RN015191160CO	01/01/1900	Sin datos	PRIMER OFICIO	Sin datos
80259	2	20136301296331	24/05/2013	24/05/2013	RN018349525CO	01/01/1900	Sin datos	SEGUNDO OFICIO	Sin datos

Figura 40 Evidencia Prueba Botón Accionar - Submódulo cobro persuasivo datos oficios gestión persuasiva del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Datos – Llamadas Gestión persuasiva

Acciones: No debe permitir, agregar datos de llamadas: Permite ingresar datos y guardarlas

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 41 a Figura 42

No. Exp	Fecha	Id Llamada	No Telefono	Nombre	Gestor	Info Solicitada	Info Brindada	Tipificación	Observaciones
101900	07/05/2019 12:00:00 a. m.	1557234634.657297	3102268279	LAURA MARCELA DIAZ PAEZ	PATRICIA SUAREZ ALARCON			PRIMERA LLAMADA	LOCALIZADA/ SE ESTABLECE COMUNICACIÓN AL CELULAR 3102268279 CON LA SEÑORA LAURA DIAZ SE LE INFORMA SOBRE LA OBLIGACIÓN PENDIENTE Y NOS INFORMAN QUE DESEAN ACOGERSE AL BENEFICIO DE LA LEY DE FINANCIAMIENTO.
101900	16/05/2019 12:00:00 a. m.	1558028169.32971		LAURA MARCELA DIAZ	PATRICIA SUAREZ ALARCON			RETORNO DE LLAMADA	SE COMUNICA LA SEÑORA LAURA MARCELA DIAZ, SE LE INFORMA SOBRE LOS VALORES DE LA OBLIGACIÓN, Y SOBRE EL BENEFICIO DE LA LEY DE FINANCIAMIENTO, INDICA QUE VAN A A RADICAR LO MÁS PRONTO LA SOLICITUD DE ACOGERSE AL BENEFICIO.
101900	13/06/2019 12:00:00 a. m.		3102268279	MENSAJE DE TEXTO	PATRICIA SUAREZ ALARCON			OTRO /VERIFICAR EN OBSERVACIONES	SE ENVIA PRIMER MENSAJE DE TEXTO, LLAMADA MASIVA AL CELULAR 3102268279 Y AL CORREO ELECTRÓNICO BELLORENACER7@HOTMAIL.CC DONDE SE INFORMA QUE TIENE PENDIENTE UNA OBLIGACIÓN Y SE INICIÓ PROCESO DE COBRO PERSUASIVO. EFECTIVA/ SE ESTABLECE COMUNICACIÓN AL TELÉFONO

Figura 41 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro persuasivo datos llamadas gestión persuasiva del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

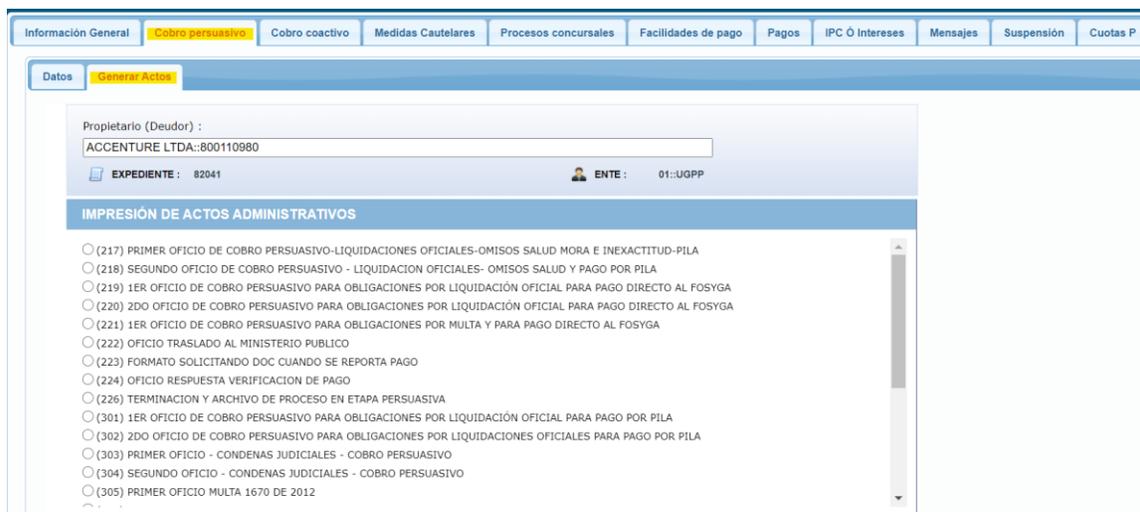


Figura 42 Evidencia Prueba Botón Generar- Submódulo cobro persuasivo generar actos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Funcionalidad: Cobro Coactivo

Submódulo: General – Adicionar observación/Nota

Acciones: No debe permitir, adicionar y guardar Notas.

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar observación/nota)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 43

Información General Cobro persuasivo **Cobro coactivo** Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

General Mandamiento de pago Orden de Ejecución Liquidación del crédito Terminación Excepciones Generar Actos

Los expedientes en estado CONCURSAL no permiten editar información de coactivo

Fecha estimada terminación coactivo 8/05/2014

Resolución que Avoca Conocimiento

No. Resolución Sin Datos

Fecha resolución

Fecha notificación

Vinculación deudores solidarios

No. Resolución Sin Datos

Fecha Resolución

Resolución de adjudicación

Adjudicatario Sin Datos

No. resolución Sin Datos

Fecha

Extinción atípica de la obligación

Causal

Decreto

Alcance

Período inicial Sin Datos

Período final Sin Datos

Valor 0

No. Resolución Sin Datos

Fecha

Resultado de la gestión

Observaciones POR ORDEN DE LA JEFE, SE DEBE ESPERAR A NOTIFICAR EL MP PARA REALIZAR EL EMBARCO
AUDITORIA: SEGÚN AUTO ACC 567 DEL 30/08/2013 EN SU ARTÍCULO SEGUNDO: Declarar la nulidad de las actuaciones realizadas dentro del procedimiento administrativo de cobro coactivo N° 80259 iniciado en contra de la sociedad COLOMBIA CENTER SOLUTIONS S. A. S.

Estado del pago en cobro coactivo SIN DATOS

Estado al que se traslada DIFÍCIL COBRO

Fecha del Traslado

Observaciones encontradas 1

Observaciones	Fecha	
ES DE ANOTAR: AUDITORIA: SEGÚN AUTO ACC 567 DEL 30/08/2013 EN SU ARTÍCULO SEGUNDO: Declarar la nulidad de las actuaciones realizadas dentro del procedimiento administrativo de cobro coactivo N° 80259 iniciado en contra de la sociedad COLOMBIA CENTER SOLUTIONS S.A.S., identificada con NIT No. 900.241.820-5, en consecuencia, dejar sin efecto el mandamiento de pago librado a través de la Resolución No. RCC-311 de 25 de junio de 2013 en contra de la sociedad COLOMBIA CENTER SOLUTIONS S.A.S., identificada con NIT No. 900.241.820-5 (PA. 192 AL 194 DEL EXP DIGITAL) RAZÓN POR LA CUAL SE ORDENO DEJAR SIN EFECTO EL MANDAMIENTO DE PAGO DECRETADO ----(NCO)	23/11/2015	Editar

Figura 43 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo general del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Mandamiento de pago

Acciones: No debe permitir, guardar datos y adicionar Notas.

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Guardar, Adicionar observación/nota)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 44 y Figura 45

Solo se pueden adicionar Mandamientos de Pago en estado PERSUASIVO o COACTIVO

Mandamientos encontrados 1

Nro. Resol Mandamiento P.	Fecha Resol.	Nro. Oficio Citación	Fecha Oficio Citación	
RCC-311	25/06/2013	20136300016084	12/07/2013	Editar

Figura 44 Evidencia Prueba Botón Adicionar- Submódulo cobro coactivo mandamiento de pago del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Nro. Resolución Mandamiento Pago: 9801

Fecha Resolución Mandamiento pago: 14/03/2017

No. Oficio de citación: 201715000824701

Fecha Oficio Citación: 22/03/2017

Fecha de recibo citación: 24/03/2017

Fecha Notificación Personal:

No. Acta Notificación personal:

No. Oficio notificación por correo: 201718001090631

Fecha Oficio Notificación por correo: 10/04/2017

Fecha de notificación por correo: 12/04/2017

Fecha de fijación aviso en pág. web:

Fecha de desfijación aviso en pág. web:

Fecha de notificación por aviso:

Fecha de publicación en prensa:

Medio de publicación: SIN DATOS

Fecha conducta concluyente:

Este expediente está a cargo de otro gestor. No permiten adicionar datos

Cancelar

Observaciones encontradas 1

Observaciones	Fecha	
Oficio N° 201718001090631 con número de guía: RN741564819CO	25/07/2017	Editar

Figura 45 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo cobro coactivo mandamiento de pago del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Orden de ejecución

Acciones: No debe permitir, adicionar y guardar Notas.

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar observación/nota)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 46

Figura 46 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo orden de ejecución del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Liquidación de Crédito

Acciones: No debe permitir, adicionar y guardar Notas.

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar observación/nota)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 47

Figura 47 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo liquidación del crédito del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Terminación

Acciones: No debe permitir, adicionar observación/Nota: Permite adicionar y guardar Notas.

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar observación/Nota)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 48

Figura 48 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo terminación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Excepciones

Acciones: No debe permitir, adicionar, guardar y generar actos.

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar, guardar y generar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver

Figura 49 a Figura 51

No. Radicación	Fecha radicación	No. Resolución que resuelve	Fecha resolución que resuelve	
201850052938862	18/09/2018	21941	17/01/2019	Editar

Figura 49 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo cobro coactivo excepciones del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General	Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P
General	Mandamiento de pago	Orden de Ejecución	Liquidación del crédito	Terminación	Excepciones	Generar Actos				

Datos de la excepción	
No. Radicación	201850052938862
Fecha radicación	18/09/2018
No. Resolución que resuelve excepciones	21941
Fecha resolución que resuelve excepciones	17/01/2019
No. Oficio Notificación por correo	2019180000388361
Fecha Oficio Notificación por correo	04/02/2019
Fecha notificación	06/02/2019
Recurso de Reposición	
Fecha radicación recurso	
No. Resolución que resuelve Recurso de Reposición	
Fecha resolución que resuelve Recurso de Reposición	
No. Oficio Citación para notificación personal	
Fecha Oficio citación para notificación personal	
Fecha publicación edicto	

Este expediente está a cargo de otro gestor. No permiten adicionar datos

Cancelar

DECRETA PRUEBAS. Registros encontrados 0

Figura 50 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo cobro coactivo excepciones del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General	Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P
General	Mandamiento de pago	Orden de Ejecución	Liquidación del crédito	Terminación	Excepciones	Generar Actos				

Propietario (Deudor) :
 CRISTIAN ALONSO RODRIGUEZ GOMEZ : 80097706

EXPEDIENTE : 81705 ENTE : 01::UGPP

IMPRESIÓN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

- (013) MANDAMIENTO DE PAGO
- (056) NOTIFICACIÓN POR CORREO DEL MANDAMIENTO DE PAGO
- (228) DEVOLUCION DE TITULOS TESORERIA
- (230) LIQUIDACION DE CREDITO Y COSTAS
- (233) APROBACION DE LIQUIDACION DEL CREDITO
- (314) ABRE A PRUEBAS
- (316) TERMINACION Y PROCESO ETAPA COACTIVA
- (317) CITACION - MANDAMIENTO DE PAGO
- (318) CITACION MANDAMIENTO DE PAGO SOCIOS
- (322) MEMORANDO A INTEGRACIÓN - PRUEBAS
- (325) NOTIFICACIÓN ABRE A PRUEBAS
- (326) NOTIFICACIÓN APROBACIÓN LIQUIDACIÓN DEL CRÉDITO
- (327) NOTIFICACIÓN DE TERMINACIÓN DEL PROCESO
- (328) NOTIFICACIÓN LIQUIDACIÓN DEL CRÉDITO

Figura 51 Evidencia Prueba Botón Generar - Submódulo cobro coactivo generar actos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Funcionalidad: Medidas Cautelares

Submódulo: Datos

Acciones: No debe permitir, adicionar: Permite ingresar y guardar datos

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar, guardar, generar y proyectar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 52 a Figura 57

The screenshot shows the 'Medidas Cautelares' sub-module interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Información General, Cobro persuasivo, Cobro coactivo, **Medidas Cautelares**, Procesos concursales, Facilidades de pago, Pagos, IPC Ó Intereses, Mensajes, Suspensión, and Cuotas P. Below this, there are sub-tabs: **Datos**, Levantamiento, and Generar Actos. A search bar is present with the text 'Nro. Resolución de Embargo / Medida cautelar' and a 'Buscar' button. A red message states: 'Este expediente está a cargo de otro gestor. No permiten adicionar datos'. Below this, a table shows 'Embargos encontrados 2' records:

Nro. Resolución	Fecha Resolución	Límite de la medida	Estado	Acciones
17212	04/07/2018	16.025.700	OFICIOS ENVIADOS	[Editar] [Gestionar detalle de embargo]
2618	30/01/2015	7.575.000	REGISTRADO	[Editar] [Gestionar detalle de embargo]

At the bottom of the table, there are navigation buttons: Primero, Anterior, Página 1 de 1, Siguiente, and Ultimo.

Figura 52 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

The screenshot shows the 'Medidas Cautelares' sub-module interface with the 'Captura de datos de la Resolución de Medida Cautelar' form. The navigation bar and sub-tabs are the same as in Figure 52. The form contains the following fields:

- Clase: INICIAL (dropdown)
- Nro. Resolución de embargo: 17212
- Fecha Resolución: 04/07/2018 (calendar icon)
- Límite de la medida: 16025700
- Estado: OFICIOS ENVIADOS (dropdown)
- Porcentaje de Embargo: 200
- Tipo Resolución: EMBARGO (dropdown)
- Nro. de Oficio de Comunicación: (empty)
- Fecha de Oficio de Comunicación: (empty, calendar icon)
- Observaciones: REGISTRO DE MEDIDA CAUTELAR 260-77264 RAD 201870012575582

At the bottom of the form, there are two buttons: **Gestionar detalle de embargo** and Cancelar.

Figura 53 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General														Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P	
Datos														Levantamiento	Generar Actos									
Identificación del Bien														<input type="text"/>	Buscar		Regresar al encabezado de la medida cautelar							
Registros encontrados 6																								
Nro. Resolución Embargo	Objeto de embargo	Banco	Identificación del Bien	Valor	Decretado- Efectivo	Ente Registrador	Nro. Oficio Comunicación	Fecha Oficio Comunicación	Nro. Oficio Respuesta	Fecha Oficio Respuesta	Nro. Oficio Reiteración	Fecha Oficio Reiteración												
17212	BIEN INMUEBLE		50C-289908	396780000	SI								Editar	Gestionar Secuestro, Avalúo y Remate										
17212	BIEN INMUEBLE		260-77264	121704000	NO								Editar	Gestionar Secuestro, Avalúo y Remate										
17212	VEHÍCULO		IEZ39E	4900000	NO								Editar	Gestionar Secuestro, Avalúo y Remate										
17212	SALDO BANCARIO	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA S.A.	7159438	6547000	SI								Editar	Gestionar Título de Depósito Judicial (TD)										
17212	SALDO BANCARIO	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA S.A.	7242875	6535500	SI								Editar	Gestionar Título de Depósito Judicial (TD)										
17212	SALDO BANCARIO	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA S.A.	7242876	97600	SI								Editar	Gestionar Título de Depósito Judicial (TD)										
Primero														Anterior	Página 1 de 1	Siguiente	Ultimo							

Figura 54 Evidencia Prueba Botón Editar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General														Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P
Datos														Levantamiento	Generar Actos								
Edición del detalle de la medida cautelar																							
Objeto de embargo														SIN DATOS									
Banco														BANCO CITIBANK									
Identificación del Bien														40010004157643									
Valor														20000									
Efectivo														SI									
Causal														TITULO DE DEPOSITO JUDICIAL									
Gestionar Título de Depósito Judicial (TDJ)														Cancelar									

Figura 55 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General		Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Datos Levantamiento Generar Actos </div>											
No. de Depósito	<input type="text"/>										
No. de Título Judicial	<input type="text"/>										
Valor del Título	<input type="text"/>										
Estado del Título	ACTIVO										
Fecha Recibido	<input type="text"/>										
Fecha Emisión del título	<input type="text"/>										
Consignante	COLOMBIA CENTER SOLUTIONS SAS										
Banco	ACCION FIDUCIARIA										
Banco Tercero	<input type="text"/>										
Nombre Tercero	<input type="text"/>										
Observaciones	<input type="text"/>										
GESTIÓN DEL TÍTULO DE DEPÓSITO JUDICIAL											
No. de Resolución	<input type="text"/>										
Fecha de Resolución	<input type="text"/>										
No. Memorando	<input type="text"/>										
Fecha de envío de Memorando	<input type="text"/>										
Tipo de Resolución	APLICACION										
Fecha devolución	<input type="text"/>										
Administración de títulos											Cancelar

Figura 56 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo medidas cautelares datos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General		Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Datos Levantamiento Generar Actos </div>											
Propietario (Deudor): <input type="text" value="COLOMBIA CENTER SOLUTIONS SAS:900241620"/>											
EXPEDIENTE: 80259 ENTE: 01::UGPP											
IMPRESIÓN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS											
<input type="radio"/> (229) LEVANTAMIENTO DE MEDIDAS CAUTELARES <input type="radio"/> (319) EMBARGO CUENTAS BANCARIAS - LIQUIDACIÓN OFICIAL <input type="radio"/> (320) EMBARGO CUENTAS BANCARIAS MULTA <input type="radio"/> (321) EMBARGO CUENTAS BANCARIAS DE HOSPITALES - MULTA <input type="radio"/> (323) MEMORANDO DE FRACCIONAMIENTO DE TÍTULO DE DEPÓSITO JUDICIAL <input type="radio"/> (324) MEMORANDO DEVOLUCIÓN TÍTULO EJECUTIVO <input type="radio"/> (348) OFICIO COMUNICACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE TÍTULO DE DEPÓSITO JUDICIAL <input type="radio"/> (349) PLANILLA EMBARGO <input type="radio"/> (350) REDUCCIÓN DE EMBARGOS POR PAGO PARCIAL <input type="radio"/> (358) PLANTILLA LEVANTA EMBARGO											

Figura 57 Evidencia Prueba Botón Generar - Submódulo medidas cautelares generar actos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Funcionalidad: Procesos Concursales

Submódulo: Datos

Acciones: No debe permitir, guardar datos

Salida esperada: Mostrar inhabilitado el botón (Guardar, generar y proyectar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 58 a Figura 59

The screenshot shows a web-based data entry form for 'Procesos concursales'. The interface includes a top navigation bar with tabs like 'Información General', 'Cobro persuasivo', 'Cobro coactivo', 'Medidas Cautelares', 'Procesos concursales' (active), 'Facilidades de pago', 'Fogón', 'B/C O Intereses', 'Mensajes', 'Suspensión', and 'Cuotas I'. Below this is a sub-header with 'Datos' and 'Generar Actos'. The main form area is organized into sections with blue headers:

- INICIO DEL PROCESO:** Includes fields for 'Tipo de proceso concursal', 'No. auto de apertura del proceso', 'Fecha auto', and 'Promotor y liquidador designado' (set to ANA MARIA PACHECO MORALES).
- PRESENTACIÓN DEL CREDITO:** Includes fields for 'Fecha de admisión', 'Fecha de fijación envío de admisión', 'Fecha de designación envío de admisión', 'Fecha límite para presentar el crédito', and 'Fecha de presentación'.
- CALIFICACIÓN Y GRADUACIÓN DEL CREDITO:** Includes fields for 'Fecha de traslado del proyecto', 'Fecha Límite para presentar objeciones', 'No. Oficio objeciones', 'Fecha oficio objeciones', 'Fecha presentación objeciones', 'Fecha decisión objeciones', 'No. Oficio reposición', 'Fecha recurso de reposición', 'Porcentaje del derecho al voto', 'Oficio demanda ante la Superintendencia', and 'Fecha demanda ante la Superintendencia'.
- ACUERDO DE ACREEDORES:** Includes fields for 'Fecha de presentación del acuerdo', 'Fecha de audiencia de confirmación', 'Fecha de terminación del acuerdo', 'No. De auto', 'Fecha del auto', 'Fecha inicio pago según Acuerdo', and 'Fecha Fin pago según acuerdo'.
- INCUMPLIMIENTO DEL ACUERDO:** Includes fields for 'No. Oficio denuncia incumplimiento', 'Fecha oficio', 'Fecha presentación del oficio', 'Fecha sustancia', 'Decisión', and 'Fecha de presentación demanda ante Superintendencia'.
- RESULTADO GESTION:** Includes fields for 'Fecha de terminación del proceso concursal', 'Observaciones' (text area), 'Estado al que se traslado', 'Fecha del traslado', 'Fecha de inscripción demanda de cobro', and 'Fecha de terminación del proceso de cobro'.

Figura 58 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo procesos concursales datos del aplicativo "Cobros & Coactivo" de la UGPP.

Información General Cobre persuasivo Cobre coactivo Medidas Cautelares **Procesos concursales** Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Datos **Generar Actos**

Propietario (Deudor) :
 CRISTIAN ALONSO RODRIGUEZ GOMEZ.:80097706

EXPEDIENTE : 81705 ENTE : 01::UGPP

IMPRESIÓN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

(244) OFICIO DE PRESENTACION DEL CREDITO PROCESO CONCURSAL
 (245) PRESENTACION CREDITO PARAFISCAL

Figura 59 Evidencia Prueba Botón Generar - Submódulo procesos concursales generar actos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Funcionalidad: Pagos

Submódulo: Registros de pagos

Acciones: No debe permitir adicionar y guardar datos

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Adicionar y guardar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Figura 60 a Figura 62

Información General Cobre persuasivo Cobre coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago **Pagos** IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Registros de pagos Solicitudes de verificación de pagos

No. Consignación / planilla: Estado: Buscar

Gestor solicitante: Expediente: 81294 **Ver cambios estado**

Registros encontrados 2

No. Consignación / planilla	No. Expediente	Fecha reporte/solicitud	Fecha verificación	Estado del pago	Gestor que reporta/solicita	Fecha del pago	Fec. pago deudor	Cap. pagado	Int. pagado	Aju. 1406	Total pagado	Estado proc fec reporte
3804	81294	01/03/2016	04/04/2016	SIN PAGO	EDWARD TOVAR GONZALEZ			0	0	0	0	Editar
2334	81294	05/08/2015	28/08/2015	PAGO PARCIAL VERIFICADO	EDWARD TOVAR GONZALEZ	10/12/2014	10/12/2014	146.700	195.313	0	342.013	Editar

Primero Anterior Página 1 de 1 Siguiente Ultimo

Figura 60 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo pagos registros de pagos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General Cobre persuasivo Cobre coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Registros de pagos Solicitudes de verificación de pagos

Cancelar Exportar Relacion IPC

Por digite una fecha de pago valida, VERIFIQUE.

No. Consignación	3804
No. Radicado Salida	
No. Expediente	81294
Fecha reporte del pago por gestor responsable	01/03/2016
Fecha Radicado Salida	04/04/2016
Estado del pago	SIN PAGO
Fecha de pago	
Fecha de reporte del pago por el deudor	
No. Título Judicial	0
Capital pagado	0
Ajuste Decreto 1406	0
Intereses pagados	0 *
Gastos del proceso	0
Pagos en exceso	0
Total pagado	0 ?
Estado del proceso en la fecha de reporte del pago	
Datos de acuerdos / facilidades de pago	
Fecha de exigibilidad	
Tasa de intereses de mora aplicable	
Días de mora	
Valor Cuota	
No. confirmación pago	

Primero Anterior Siguiente Ultimo

Figura 61 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo pagos registros de pagos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General Cobre persuasivo Cobre coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes Suspensión Cuotas P

Registros de pagos Solicitudes de verificación de pagos

No. Consignación / planilla

Estado

Buscar

Primero Anterior Siguiente Ultimo

Figura 62 Evidencia Prueba Botón Adicionar - Submódulo pagos solicitudes de verificación de pagos del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Funcionalidad: IPC O Intereses

Acciones: No debe permitir, calcular intereses

Salida esperada: Mostrar inhabilitado el botón (Calcula intereses)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 63

PANTALLA PARA EL CÁLCULO DE INTERESES				
Calidad de aporte	Selecciones...	Salud capital	Salud intereses	Total Salud
Día de pago maximo aportes	0	Pensión capital	Pensión intereses	Total Pensión
Fecha de pago		ARL capital	ARL intereses	Total ARL
Exportar archivo a Excel		FSP capital	FSP intereses	Total FSP
		Sena capital	Sena intereses	Total Sena
		ICBF capital	ICBF intereses	Total ICBF
		CCF capital	CCF intereses	Total CCF

Figura 63 Evidencia Prueba Botón Calcular - Submódulo IPC o intereses del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Funcionalidad: Mensajes

Submódulo: Datos

Acciones: No debe permitir, crear mensaje, responder y reenviar

Salida esperada: Mostrar inhabilitados los botones (Crear mensaje, responder y reenviar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 64 a Figura 65

Remitente	Destinatario	Fecha y hora de envío	Fecha y hora de recibo	Leído	
STEFANIE ALEXANDRA ABRIL VARGAS	KATHERINE PENALOZA SARMIENTO	18/07/2018 4:43:29 p. m.		NO	Leer
STEFANIE ALEXANDRA ABRIL VARGAS	DAVID ALEJANDRO LEON NUMPAQUE	25/06/2018 9:04:45 a. m.		NO	Leer
STEFANIE ALEXANDRA ABRIL VARGAS	KATHERINE PENALOZA SARMIENTO	05/03/2018 12:20:20 p. m.		NO	Leer
ANGIE PAOLA VEGA NARANJO	DAVID ALEJANDRO LEON NUMPAQUE	09/06/2017 11:44:48 a. m.		NO	Leer
ANGIE PAOLA VEGA NARANJO	ELIANA ALEXANDRA CALDERON JAMAICA	03/02/2017 10:26:13 a. m.		NO	Leer
AURA LICET BLANCO	FABIO CORTES	30/12/2016 11:51:00 a. m.		NO	Leer
ANGIE PAOLA VEGA NARANJO	AURA LICET BLANCO	02/08/2016 10:09:15 a. m.		NO	Leer
NANCY CAICEDO ORDOÑEZ	NANCY CAICEDO ORDOÑEZ	23/11/2015 7:21:06 a. m.	23/11/2015 7:21:29 a. m.	SI	Leer
ANGIE PAOLA VEGA NARANJO	ELKIN ANDRES GOMEZ PICO	10/11/2015 4:03:32 p. m.	12/04/2016 12:02:00 p. m.	SI	Leer
ANGIE PAOLA VEGA NARANJO	DAVID ALEJANDRO LEON NUMPAQUE	22/10/2015 10:37:38 a. m.		NO	Leer

Figura 64 Evidencia Prueba Botón Crear - Submódulo mensajes del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Información General	Cobro persuasivo	Cobro coactivo	Medidas Cautelares	Procesos concursales	Facilidades de pago	Pagos	IPC Ó Intereses	Mensajes	Suspensión	Cuotas P
---------------------	------------------	----------------	--------------------	----------------------	---------------------	-------	-----------------	----------	------------	----------

De: **NANCY CAICEDO ORDOÑEZ**

Para: **NANCY CAICEDO ORDOÑEZ**

Mensaje:

AL MOMENTO DE LA AUDITORIA SE ENCUENTRA EN ESTADO CONCURSAL ES DE ANOTAR: AUDITORIA: SEGÚN AUTO ACC 567 DEL 30/08/2013 EN SU ARTÍCULO SEGUNDO: Declarar la nulidad de las actuaciones realizadas dentro del procedimiento administrativo de cobro coactivo N° 80259 iniciado en contra de la sociedad COLOMBIA CENTER SOLUTIONS S.A.S., identificada con NIT No. 900.241.620-5, en consecuencia, dejar sin efecto el mandamiento de pago librado a través de la Resolución No. RCC-311 de 25 de junio de 2013 en contra de la sociedad COLOMBIA CENTER SOLUTIONS S.A.S., identificada con NIT No. 900.241.620-5. (PA 192 AL 194 DEL EXP DIGITAL) RAZÓN POR LA CUAL SE ORDENO DEJAR SIN EFECTO EL MANDAMIENTO DE PAGO DECRETADO ----(NCO)

Expediente: **80259 (DIANA PATRICIA CARO BALLESTAS)**

Fecha de envío: **23/11/2015 7:21:06 a. m.**

Fecha Recibo: **23/11/2015 7:21:29 a. m.**

Leído:

Cancelar

Figura 65 Evidencia Prueba Botón Responder - Submódulo mensajes del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Funcionalidad Suspensión

Submódulo: Suspensión

Acciones: No debe permitir, guardar datos

Salida esperada: Mostrar inhabilitado el botón (Guardar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 66

Información General Cobro persuasivo Cobro coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes **Suspensión** Cuotas P

Suspensión Reanudación Suspensión

Suspensión del proceso

Causal

No. Resolución Sin Datos

Fecha

Observaciones

Figura 66 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo suspensión del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Submódulo: Reanudación Suspensión

Acciones: No debe permitir, guardar datos

Salida esperada: Mostrar inhabilitado el botón (Guardar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 67

Información General Cobro persuasivo Cobro coactivo Medidas Cautelares Procesos concursales Facilidades de pago Pagos IPC Ó Intereses Mensajes **Suspensión** Cuotas P

Suspensión **Reanudación Suspensión**

Reanudar suspensión

No. Resolución

Fecha

Observaciones

Figura 67 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo suspensión reanudación del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

Funcionalidad: Cuotas P

Acciones: No debe permitir, guardar datos

Salida esperada: Mostrar inhabilitado el botón (Guardar)

Resultado obtenido: Exitoso

Evidencia: Ver Figura 68

The screenshot displays the 'Cuotas P' sub-module interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Información General, Cobro persuasivo, Cobro coactivo, Medidas Cautelares, Procesos concursales, Facilidades de pago, Pagos, IPC Ó Intereses, Mensajes, Suspensión, and Cuotas P (highlighted in yellow). Below the navigation bar is a form with the following fields:

Estado	NORMAL v
Fecha Ley 550	<input type="text"/> ✖
Fecha oficio consulta cuota	<input type="text"/> ✖
Fecha de Recibido del oficio consulta cuota	<input type="text"/> ✖
Fecha escrito objeciones	<input type="text"/> ✖
Fecha aceptación cuota parte	<input type="text"/> ✖
Fecha formalización silencio positivo	<input type="text"/> ✖
Fecha documento resuelve objeciones	<input type="text"/> ✖
No. Resolución determina cuota parte	<input type="text"/>
Fecha de expedición Resolución	<input type="text"/> ✖
No Cuenta Cobro	<input type="text"/>
Fecha Cuenta Cobro	<input type="text"/> ✖
Fecha entrega cuenta de cobro	<input type="text"/> ✖
Observaciones	<input type="text"/>

Figura 68 Evidencia Prueba Botón Guardar - Submódulo cuotas P del aplicativo “Cobros & Coactivo” de la UGPP.

A continuación, en la Tabla 10 se presenta la hoja de ruta del plan de pruebas del proyecto con los distintos tipos de pruebas realizados y los resultados obtenidos:

Tabla 10 Hoja de Ruta del Plan de pruebas para el perfil “Consultor” del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia

ID	Historia de Usuario	Criterio de aceptación	Método de Prueba	Tipo de Prueba	Clasificación	Responsable	Resultado	Estado	Funcionalidad/ Hallazgo	Fecha
01	HU-001	Consultar cada una de las acciones requeridas asociadas a las páginas de direccionamiento y el ID de los objetos	Caja Negra	Prueba de Sistema	Manual	Testing Operacional del equipo de proyecto	Exitoso	Cerrado	Se procede a realizar el inventario de cada uno de los objetos, que interviene en el desarrollo de la solución.	2020-08-28
02	HU-001	Examinar que el esquema de desarrollo permita integrar los distintos perfiles del sistema	Caja Negra	Prueba de Sistema	Manual	Testing Operacional del equipo de proyecto	Exitoso	Cerrado	Se ejecutará en cada una de las páginas la incorporación de la función Pre Render (Controlar evento previo a la renderización)	2020-09-10
03	N/A	Verificar que no se vean afectados los permisos de acceso a los otros perfiles de la aplicación de cobros	Caja Negra	Prueba Funcional	Manual	Testing Operacional del equipo de proyecto	Exitoso	Cerrado	Se hace necesario crear una entidad (PERFILES) en la cual se controle el acceso por perfil al sistema	2020-10-08
04	N/A	Ratificar que la solución se pueda extender en los	Caja Negra	Prueba Funcional	Manual	Testing Operacional	Exitoso	Cerrado	De acuerdo a lo identificado, se hace necesario realizar una	2020-10-26

distintos perfiles del sistema

del equipo de proyecto

clase, la cual permita comparar el nivel de acceso al sistema, y las funcionalidades asociadas a cada rol.

05 HU-001	Garantizar que el perfil consultor tenga los accesos o no a las funcionalidades descritas	Caja Negra	Prueba de Aceptación	Manual	Testing Operacional del equipo de proyecto en conjunto con el usuario	Exitoso	Cerrado	Identificar en cada una de las páginas, el correcto acceso o no a las funcionalidades y acciones que se requieran inhabilitar	2020-11-20
-----------	---	------------	----------------------	--------	---	---------	---------	---	------------

06 HU-001	Realizar pruebas verificando el correcto funcionamiento de la parametrización, en base a los estados activo y/o inactivo de cada acción integrada.	Caja Negra	Prueba de Aceptación	Manual	Testing Operacional del equipo de proyecto en conjunto con el usuario	Exitoso	Cerrado	Se comprueba el adecuado cumplimiento de los estándares de seguridad y aceptación requeridos por la entidad.	2020-12-09
-----------	--	------------	----------------------	--------	---	---------	---------	--	------------

Con el fin de evaluar la calidad del producto generado y siguiendo el modelo de calidad definido por la ISO 25010 (ISO, 2021), se planteó un escenario de calidad a partir del principio fundamental de la seguridad de la información, la confidencialidad, teniendo en cuenta que se identificó como la vulnerabilidad del sistema, en la gestión de riesgos del proyecto.

En la Figura 69 se presenta el escenario de calidad de confidencialidad, en el cual se verifica la adecuación funcional en el 100% de las pruebas funcionales presentada en la Tabla 10, buscando comprobar que la mejora realizada cumpliera con la pertinencia funcional del sistema.



Figura 69 Escenario de Calidad de Confidencialidad para el perfil "Consultor" del aplicativo "Cobros & Coactivo". Fuente: Elaboración propia

El cliente valida los resultados entregados con la aceptación del producto, la cual se aborda en el siguiente capítulo del documento.

Capítulo 7

Instalación y Configuración

Una vez finalizada exitosamente la fase de pruebas de la mejora realizada al aplicativo “*Cobros & Coactivo*”, se procede a oficializar a las partes interesadas los cambios realizados al software y solicitar la aprobación formal del producto generado. Todo cambio realizado sobre un sistema de información que soporta los servicios prestados en la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales – UGPP, debe seguir el proceso de Gestión de Cambios a través de una solicitud de cambio (RFC).

La solicitud de cambio (RFC) se radicada a través de la mesa de servicio, se le asigna un código con el que será evaluado y finaliza con la actualización de la información del cambio en las gestiones.

Esta solicitud de cambio (RFC) contiene toda la información requerida para aprobar el cambio con base a los requerimientos de infraestructura del desarrollo a desplegar, el impacto en los recursos tecnológicos para los diferentes componentes elaborados sobre el aplicativo: las nuevas instancias creadas, los procedimientos almacenados registrados y las referencias a rutas del repositorio en donde se encuentra disponible la información del proyecto necesaria para validación y ejecución de la aplicación sobre el servidor de aplicaciones en el ambiente de producción.

Adicionalmente, se anexa a la solicitud de cambio los soportes de aprobación de la fase de pruebas, correspondientes a: el soporte de aprobación de las Pruebas por parte del usuario funcional (**ANEXO V**) y el soporte de aprobación por parte del Sub director del Área de Cobranzas (**ANEXO VI**).

Se procede con la revisión y aprobación de la solicitud de cambio por parte del comité de cambios designado por la entidad. Una vez formalizado y aprobado el cambio, se procede a la fase de despliegue del cambio.

A continuación, se presenta la solicitud de cambio radicada (Tabla 11):

RFC Producción – Aplicación “Cobros & Coactivo”

Perfil Consultor SD416048 - **RF189511** asociar al perfil “Consultor” acceso a las funcionalidades establecidas con permiso de consulta para el módulo expedientes en el aplicativo “Cobros & Coactivo”

Problemática: El aplicativo “Cobros & Coactivo” no cuenta con los permisos y autorizaciones asociados al perfil “Consultor” del aplicativo.

Mejora: Garantizar que el perfil “Consultor” tenga acceso a las funcionalidades establecidas con permiso de consulta en el aplicativo “Cobros & Coactivo”.

Tipo de impacto: Alto – El perfil “Consultor” no cuenta con los controles de acceso a las diferentes funcionalidades del aplicativo generando una falla a nivel de seguridad.

ROLLBACK

Restaurar la copia de seguridad de la aplicación “Cobros & Coactivo”

Restauración de tablas del backup realizado en base de datos (UGPP).

Tiempo estimado: 20 minutos

Estado del Aplicativo: No disponible para los usuarios

Tabla 11 Formato solicitud de cambio del aplicativo “Cobros & Coactivo”. Fuente: Elaboración propia
Número de RFC C13055

Fecha de Solicitud:	16/12/2020 09:00:00 a.m.		
Solicitante del cambio:	Leidi Quintero/ Jennifer Martínez 3205802101		
Propósito del Cambio	<p>Aplicación de Cobros & Coactivo: Actualmente el aplicativo Cobros & Coactivo no cuenta con los permiso o autorizaciones a nivel de consulta asociadas al perfil consultor del aplicativo</p>		
Nombre del Cambio	<p>Aplicación de Cobros & Coactivo: Perfil Consultor SD416048 - RF189511 asociar al perfil “Consultor” los accesos a las funcionalidades establecidas con permiso de consulta para el módulo expedientes en el aplicativo “Cobros & Coactivo”</p>		
Alcance del Cambio	Garantizar que el perfil consultor tenga los accesos o no a las funcionalidades de acceso establecidas con permiso de consulta en el aplicativo Cobros & Coactivo		
Ámbito del Cambio	Seguridad		
Coordinador del Cambio:	Martha Virginia Orjuela Henao / Leidi Quintero – Jennifer Martínez		
¿Requiere validación y Pruebas?	SI	Si se requieren prueba esas pruebas son Previas o Posteriores	Previas_y_Posteriores
Fecha y Hora propuesta para inicio del cambio:	17/12/2020 22:00:00 p. m.		
Fecha y Hora Propuesta para finalización del cambio:	17/12/2020 23:20:00 p. m.		
CI afectados por el cambio	CI Que Intervenir	N/A	
	CI afectado por la ITMCI	N/A	
	Fecha y Hora Inicio	17/12/2020 22:00:00 p. m.	

Tiempo de interrupción del servicio	Fecha y Hora Fin	17/12/2020 23:20:00 p. m.
Prioridad	Alta	
Tipificación	Normal	
Impacto	Medio	
¿El Cambio Actualiza Datos de Negocio?	NO	¿El Cambio actualiza parametrización de datos de negocio? NO
Servicio(s) y/o Aplicación(es) afectado(s)	Aplicación de “Cobros & Coactivo”	
Sede(s) - Área(s) Afectada(s)	Arrecife - Cobranzas	

N°	ACTIVIDAD	FECHA Y HORA INICIO	FECHA Y HORA FIN	Nombre del Responsable y Número Celular
1	Aplicación: Detener el servicio en el IIS de la Aplicación de “Cobros & Coactivo”	17/12/2020 10:00:00 p. m.	17/12/2020 10:05:00 p. m.	Indra Andrés Leonardo Guzmán Pita,alguzmanp@indracompany.com 3003468855
2	Realizar backup en la base de datos: UGPP de “Cobros & Coactivo”. [servidor de producción: 172.31.226.23 nombre de BD: UGPP]	17/12/2020 10:05:00 p. m.	17/12/2020 11:10:00 p. m.	Indra Ronald Andres González Fonseca,ragonzalezf@indracompany.com 3123567883
	Sobre la bd: UGPP, Ejecutar los siguientes script en el orden descrito: 01.UPDATE_TABLE_PERFILES.sql 02.INSERT_TABLE_PAGINA.sql 03.INSERT_TABLE_PERFIL_MODULO.sql 04.CREATE_INSERT_TABLE_ACCION.sql			
3	05.CREATE_INSERT_TABLE_PERFIL_ACCION.sql 06.CREATE_STORE_PROCEDURE_SP_CRUD_ACCION.sql 07.CREATE_STORE_PROCEDURE_SP_CRUD_PERFIL_ACCION.sql 08.CREATE_STORE_PROCEDURE_SP_CRUD_PERFILES.sql 09.CREATE_STORE_PROCEDURE_SP_OBTENER_NOMBRE_PAGINA.sql	17/12/2020 10:10:00 p. m.	17/12/2020 10:40:00 p. m.	Indra Ronald Andres González Fonseca,ragonzalezf@indracompany.com 3123567883

Plan de Ejecución:

- 4 Es necesario realizar backup en la maquina: 172.31.226.24 Copiar los fuentes actuales (C:\inetpub\wwwroot\ Coactivoyv_v1.26) en un nuevo directorio backup, con el fin de realizar el respaldo. 17/12/2020 10:40:00 p. m. 17/12/2020 10:45:00 p. m. Indra Andrés Leonardo Guzmán Pita,alguzmanp@indracompany.com 3003468855
- 5 Descomprimir el archivo del servidor de aplicaciones en el ambiente de producción con la I.P. 172.31.226.24. en la ruta D:\Cambios\C13055 se encuentra el archivo 20201216_UGPP_CYC_Coactivo SYP v1.39 .zip - correspondiente a las fuentes de la aplicación de “Cobros & Coactivo”. 17/12/2020 10:45:00 p. m. 17/12/2020 10:50:00 p. m. Indra Andrés Leonardo Guzmán Pita,alguzmanp@indracompany.com 3003468855
- 6 Validar la correcta descompresión del zip. IMPORTANTE: No sobre escribir lo siguiente:
-Carpeta: Documentos Local
-Ni los archivos
1. web.config
2. service_log.txt
Los demás archivos descomprimidos se copian en el directorio virtual. 17/12/2020 10:50:00 p. m. 17/12/2020 11:55:00 p. m. Indra Andrés Leonardo Guzmán Pita,alguzmanp@indracompany.com 3003468855
- 7 Subir el servicio en el IIS de la aplicación de cobros y Coactivo 17/12/2020 10:55:00 p. m. 17/12/2020 11:00:00 p. m. Indra Andrés Leonardo Guzmán Pita,alguzmanp@indracompany.com 3003468855

Nº	ACTIVIDAD	FECHA Y HORA INICIO	FECHA Y HORA FIN	Nombre del Responsable y Número Celular
Plan de Reversión (Roll-Back)	1 BD: Restaurar la copia de seguridad realizado en el punto # 2. del plan de Ejecución.	17/12/2020 11:00:00 p. m.	17/12/2020 11:10:00 p. m.	Indra Ronald Andres González Fonseca,ragonzalezf@indracompany.com 3123567883
	2 Aplicación: Restaurar la copia de seguridad realizado en el punto # 4. del plan de Ejecución.	17/12/2020 11:10:00 p. m.	17/12/2020 11:20:00 p. m.	Indra Andrés Leonardo Guzmán Pita,alguzmanp@indracompany.com 3003468855

Mensaje para los Usuarios o Comunidad Afectada por el Cambio: Se debe enviar mensaje durante el día a los usuarios de la aplicación de “Cobros & Coactivo” que se va a realizar la actividad a partir de las 10:00 pm.

Fecha para Envío de Mensajes a Usuarios: Durante el día que se ejecutará el proceso.

Documentos Anexos: Relacionar los documentos anexos que respaldan el cambio: Visto Bueno, Formato, Presentación y scripts (artefactos)

Revisión Post-Implementación (PIR) **Fecha y Hora** 18/12/2020 10:00:00 a. m.

Responsable Diana Patricia Caro – Usuario Funcional - Área de Cobranzas

Capítulo 8

Conclusiones

La investigación y procesos adelantados en la ejecución del presente proyecto permitieron obtener las siguientes conclusiones:

1. Aplicando la técnica de elaboración de una historia de usuario, se logró un adecuado análisis de pertinencia funcional a partir del entendimiento de las necesidades del cliente y de la capturar adecuada de los requisitos del sistema. Esto marco el punto de partida del proyecto para la planeación de actividades y estimación de los tiempos.
2. Con la elaboración de los diferentes diseños en UML de los diagramas de casos de uso, diagrama de clases, diagrama de secuencia, diagrama de despliegue y diagrama de componentes, se obtuvo un análisis de los requerimientos, las estructuras necesarias y los artefactos ejecutables en el sistema, logrando un apropiado diseño de arquitectura en capas para el perfil “*Consultor*” compatible con la arquitectura existente.
3. Mediante la adecuación funcional verificada exitosamente en el 100% de una serie de pruebas funcionales de manera tradicional por un acuerdo de restricciones con la entidad, el cliente valida los resultados entregados con una comunicación de aceptación (Ver Anexos V y VI).
4. Mediante los patrones de diseño para la implementación de buenas prácticas en el desarrollo de software y los componentes tecnológicos brindados por la entidad, se obtuvo un diseño arquitectónico con bajo acoplamiento para el perfil “*Consultor*” que permitirá extender la solución incluso a otros perfiles del sistema. Esto muestra el cumplimiento de

los lineamientos y restricciones de la política de la entidad, en cuanto al lenguaje de programación .NET, al estilo arquitectural en capas y al manejo del almacenamiento de la información mediante en una base de datos SQL.

Lo expuesto anteriormente permite concluir de manera general que se logró entregar al cliente una implementación de calidad para el perfil **“Consultor”**, que permitirá minimizar los riesgos en la seguridad del aplicativo **“Cobros & Coactivo”**, agilizar los procesos del área de cobranzas, contar con la posibilidad de extender la solución a otros perfiles del aplicativo y salvaguardar el activo más importante de una organización actualmente, su información.

ANEXOS

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

Tabla de Anexos

Anexo I. Cronograma de Actividades del Proyecto	111
Anexo II. Modelo de Datos del Sistema “ <i>Cobros & Coactivo</i> ”	113
Anexo III. Inventario de Artefactos del Desarrollo	114
Anexo IV. Caso de Prueba del Sistema “ <i>Cobros & Coactivo</i> ”	116
Anexo V. Aprobación del Plan de Pruebas por Parte del Usuario Funcional	118
Anexo VI. Aprobación del Plan de Pruebas por Parte del subdirector del Área de Cobranzas	119

ANEXO I - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

REDISEÑO DEL PERFIL CONSULTOR PARA EL MÓDULO DE EXPEDIENTES DEL SISTEMA "COBROS & COACTIVO" DE LA UNIDAD DE PENSIONES Y PARAFISCALES - UGPP REDISEÑO DEL PERFIL CONSULTOR PARA EL MÓDULO DE EXPEDIENTES DEL SISTEMA "COBROS & COACTIVO" DE LA UNIDAD DE PENSIONES Y PARAFISCALES - UGPP	2020					2021																																		
	AGO				SEP				OCT				NOV				DIC				ENE				FEB				MAR				ABR				MAY			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1 ANTEPROYECTO DE GRADO					1																																			
1.1 CONSTRUCCIÓN DOCUMENTO																																								
1.1.1 APROBACIÓN DOCUMENTO																																								
1.1.1.1 SUSTENTACIÓN ANTEPROYECTO																																								
2 FASE ENTENDIMIENTO					2																																			
2.1 DEFINICIÓN DE REQUISITOS FUNCIONALES																																								
2.1.1 REUNIONES ACLARACIÓN DE DUDAS PARTE TÉCNICA																																								
2.1.1.1 DOCUMENTO REQUISITOS																																								
2.1.1.1.1 APROBACIÓN REQUERIMIENTO																																								
3 DISEÑO									3																															
3.1 ELABORACIÓN PROPUESTA DE DISEÑO																																								
3.1.1 PRESENTACIÓN PROPUESTA DE DISEÑO																																								
3.1.1.1 APROBACIÓN PROPUESTA DE DISEÑO																																								
4 CONSTRUCCIÓN													4																											
4.1 DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN																																								
4.1.1 PRUEBAS TÉCNICAS																																								
4.1.1.1 IMPLEMENTACIÓN DE AJUSTES																																								
4.1.1.1.1 DESPLIEGUE EN AMBIENTE QA																																								
5 PRUEBAS INTEGRALES																	5																							

ANEXO III – INVENTARIO DE ARTEFACTOS DEL DESARROLLO

Servicio o Aplicación	Componente afectado	Módulo	IP
<i>“Cobros & Coactivo”</i>	ENTES_DEUDORES_E.aspx	Información General	172.31.226.24
	EditENTES_DEUDORES_E.aspx		
	direcciones_E.aspx		
	EditDIRECCIONES_E.aspx		
	EditMAESTRO_TITULOS.aspx		
	SOLICITUDES_CAMBIOESTADO.aspx		
	OTRASRESOLUCIONES.aspx		
	EditOTRASRESOLUCIONES.aspx		
	PRESCRIPCIONES.aspx		
	PERSUASIVO OBSERVACIONES.aspx		
	PERSUASIVO OFICIOS.aspx		
	PERSUASIVO LLAMADAS.aspx		
	NOTAS.aspx	Cobro Coactivo	
	EXCEPCIONES.aspx		
	PRUEBAS.aspx		
	EditPRUEBAS.aspx		
	DETALLE_EMBARGO.aspx		
	EditDETALLE_EMBARGO.aspx	Medidas Cautelares	
	EditEMBARGOS.aspx		
	EditTDJ.aspx		
EditSECUESTROAVAREM.aspx			
EditEJEFISGLOBAL.aspx	Procesos Concursales		

PAGOS.aspx	
EditPAGOSLiquidacionSancion.aspx	Pagos
PAGOSOBSERVACIONES.aspx	
verificacionespago.aspx	
capturarintereses.aspx	IPC O Intereses
mensajes.aspx	Mensajes
EditMENSAJES.aspx	
EditCUOTASPARTES.aspx	Cuotas P
cobranzas2.aspx	Generar Actos
EJEFISGLOBAL.aspx	Informes

ANEXO IV – CASO DE PRUEBA DEL SISTEMA “COBROS & COACTIVO”

Versión	V 1.94
Ambiente QA	http://172.19.48.7/cobranzas/
Responsable	Jennifer Martínez - Leidi Quintero
Sistema	Cobros & Coactivo
Módulos	Información general, Cobro Persuasivo, Cobro Coactivo, Medidas Cautelares, Pagos, IPC O Intereses, Mensajes, Procesos Concursales, Suspensión, Cuotas P
Objetivo	Autorizar correctamente las funcionalidades para el perfil “Consultor”.
Probador	Diana Patricia Caro – Usuario Cobranzas
Precondiciones	Rediseñar el perfil “Consultor” del Módulo de Expedientes del Sistema “Cobros & Coactivo”. Mediante la utilización del estilo arquitectural basado en capas, fortaleciendo el módulo de seguridad actual para la administración de permisos y autorizaciones.
Resultado esperado:	Satisfactoria
Secuencia de pasos para la ejecución de la prueba:	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Ingresar al sistema</i> 2. <i>Seleccionar el Perfil Consultor</i> 3. <i>Modulo Expedientes</i> 4. <i>Validar en cada una de las pestañas anteriormente descritas los botones inhabilitados:</i> <p style="margin-left: 40px;"><i>Adicionar</i></p> <p style="margin-left: 40px;"><i>Borrar</i></p>

Guardar

Renviar

Responder

Generar

Proyectar

Se adjunta confirmación de validación correcta al generar el caso de prueba.

LEIDI ANDREA QUINTERO TORRES <laquintero@ugpp.gov.co>
Para: Diana Patricia Caro Ballestas <dcarob@ugpp.gov.co>
Cc: Martha Virginia Orjuela Henao <morjuela@ugpp.gov.co>, JEISSON OCTAVIO GOMEZ PINILLA <jogomez@ugpp.gov.co>, LUIS FELIPE MUÑOZ ESPINOSA <lfpmunoz@ugpp.gov.co>

Buenas Tardes Diana

De acuerdo a la revisión de los botones que se requerían deshabilitarán, se deja constancia del resultado de las pruebas, en base a:

Anexos:

-Información general, se deshabilitan los botones (Adicionar, Guardar, Borrar) requeridos para las pestañas: Deudor, Representante Legal, Apoderado, Autorizado y Título ejecutivo

-Cobro Persuasivo, se deshabilitan los botones (Proyectar, Generar) requeridos para las pestañas: Generar Actos

-Cobro Coactivo, se deshabilitan los botones (Proyectar, Generar) requeridos para las pestañas: Generar Actos

-Medidas Cautelares, se deshabilitan los botones (Proyectar, Generar) requeridos para la pestaña: Generar Actos

-Procesos Concursales, se deshabilitan los botones (Guardar, Proyectar, Generar) requeridos para las pestañas: Datos, Generar Actos

-Suspensión, se deshabilitan los botones (Guardar) requeridos para las pestañas: Suspensión, Reanudación Suspensión

Así mismo se deshabilitó la opción de Informes.

Se deja constancia que ya se encuentra en cada una de las pestañas solicitadas, los botones deshabilitados, dejando únicamente permisos de consulta para el Perfil Consultor. Siendo así se programa una nueva sesión para mostrar como resultado final la parametrización que se dejara para el perfil Consultor.

Gracias, quedo atenta a sus comentarios.

Observaciones:

El sistema funciona de acuerdo con lo solicitado en el requerimiento Inicial.

ANEXO V – APROBACIÓN DEL PLAN DE PRUEBAS POR PARTE DEL USUARIO FUNCIONAL

Diana Patricia Caro Ballestas <dcarob@ugpp.gov.co>

Para: NELSON HUMBERTO OVALLE DURAN <novalle@ugpp.gov.co>

Cc: Martha Virginia Orjuela Henao <morjuela@ugpp.gov.co>, JEISSON OCTAVIO GOMEZ PINILLA <jogomezp@ugpp.gov.co>, LUIS FELIPE MUÑOZ ESPINOSA <lfmunoz@ugpp.gov.co>, LEIDI ANDREA QUINTERO TORRES <laquintero@ugpp.gov.co>

Buenas tardes Jefe,

Solicitamos tu amable colaboración para dar visto bueno a las pruebas realizadas del requerimiento SD416048 - RF189511 Se requiere crear el perfil Consultor en el aplicativo Cobros & coactivos con acceso a las funcionalidades establecidas con permiso de consulta en el aplicativo, las cuales fueron **Exitosas**.

Se adjunta archivo con las evidencias necesarias de las pruebas realizadas cumpliendo a totalidad el requerimiento.

Quedamos atentos al visto bueno para el paso a producción.

Gracias,

--

Cordialmente,



DIANA PATRICIA CARO BALLESTAS
Profesional Especializado
Subdirección de Cobranzas
Av. Calle 26 No. 69B - 45, Piso 2, Bogotá D.C.
Teléfono: (571) 4237300 Ext:
dcarob@ugpp.gov.co
www.ugpp.gov.co

ANEXO VI – APROBACIÓN DEL PLAN DE PRUEBAS POR PARTE DEL SUBDIRECTOR DEL ÁREA DE COBRANZAS

NELSON HUMBERTO OVALLE DURAN <novalle@ugpp.gov.co>

Para: Martha Virginia Orjuela Henao <morjuela@ugpp.gov.co>

Cc: Diana Patricia Caro Ballestas <dcarob@ugpp.gov.co>, JEISSON OCTAVIO GOMEZ PINILLA <jogomezp@ugpp.gov.co>, LEIDI ANDREA QUINTERO TORRES <laquintero@ugpp.gov.co>, LUIS FELIPE MUÑOZ ESPINOSA <lfmunoz@ugpp.gov.co>, Jorge Mario Campillo Orozco <jcampillo@ugpp.gov.co>

Buenas tardes

Visto el resultado satisfactorio de las pruebas , se autoriza la entrada en producción.

Cordialmente,



NELSON OVALLE DURAN
Subdirección de Cobranzas
Av. Calle 26 No. 69D - 91, Piso 10, Bogotá D.C.
Teléfono: (571) 4237300 Ext. 1539
novalle@ugpp.gov.co
www.ugpp.gov.co

[El texto citado está oculto]

[El texto citado está oculto]

Referencias

Álvarez Marañón, G. (2010). Características de seguridad de ASP.NET 3.5. PC World Profesional, (271), 52-65.

Conocimiento, A. -A. (2020). AGESIC. Obtenido de Marco de Ciberseguridad: <https://centroderecursos.agesic.gub.uy/web/seguridad>

Portal ISO, 2500. (2021). ISO 25010. Obtenido de www.iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010

Egea, M. (2003). Microsoft .NET Framework: el corazón de .NET. Sólo Programadores, (108), 20-24.

Egea, M. (2004). La biblioteca de .NET: la librería de clases. Sólo Programadores, (110), 56-61.

García López, P. (2015). UNE-ISO/IEC 27002: la guía en la era de la ciberseguridad. AENOR: Revista de la Normalización y la Certificación, (309), 16-19.

IEBS Business, S. (2020). comunidad.iebschool.com. Obtenido de <https://comunidad.iebschool.com/metodologiasagiles/>

La Unidad de Pensiones y Parafiscales -UGPP-. (2020). Obtenido de Funciones de La Unidad - Por área: <https://www.ugpp.gov.co/nuestra-entidad/funciones-de-la-unidad>

Microsoft. (2020). Página principal de la documentación de Microsoft. Obtenido de .NET concepts: <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/framework/get-started/overview>

MSDN, A. W. (2020). Obtenido de [https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/ex526337\(v=vs.140\)?redirectedfrom=MSDN](https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/ex526337(v=vs.140)?redirectedfrom=MSDN)

Parihar, M. (2002). ASP.NET. Madrid: Anaya Multimedia.

Serrano Pérez, J. (2002). Manual avanzado de Microsoft Visual Basic.NET. Madrid: Anaya Multimedia.

Templeman, J., & Vitter, D. (2002). Visual Studio .NET. Madrid: Anaya Multimedia.

UGPP. (2020). TI-MUF-001 Manual de Usuario Final Cobros & Coactivos S&P V 2.0. Bogotá.