
SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL MANEJO DE EXPEDIENTES DE LA COMISARÍA DE FAMILIA DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN

INFORMATION SYSTEM FOR THE HANDLING
OF FAMILY SERVICES AGENCY'S RECORDS
FROM THE POPAYÁN MUNICIPALITY

Recibido: 25 de enero del 2010

Aprobado: 10 de marzo del 2010

INGRID PAOLA SOLANO BENÍTEZ*
SARA DONNELLY GARCÉS**
KELLY ARIAS***
PAOLA BOTERO****
JULIE BURBANO*****

Resumen

El presente trabajo muestra el desarrollo del proyecto de grado denominado "Simexco", sistema de información que permitió mejorar los procesos de manejo y control de expedientes en la Comisaría de Familia del municipio de Popayán. Se encuentra estructurado de la siguiente manera: primero, se describe la Comisaría de Familia del municipio, luego, se explica la metodología seguida para el desarrollo de Simexco y, por último, se muestran los resultados obtenidos con su respectivo análisis.

Palabras clave: accionante, actor, formato, expediente, sistema de información.

Abstract

This work shows the development of the so-called "Simexco" thesis project, an information system that allowed improving the processes of records' handling and control within family services agency from Popayán municipality. It is structured in the following way: first, the family services agency from Popayán Municipality is described, then, the methodology carried out for the development of Simexco is explained; and finally, the results obtained are shown with their respective analysis.

Keywords: plaintiff, actor, format, records, information system.

* Cómo citar este artículo: Arias, K. et ál. (2010), "Sistema de información para el manejo de expedientes de la comisaría de familia del municipio de Popayán", en *Revista Ingeniería Solidaria*, vol. 6, núm. 10, pp. 38-44.

* Asesora del proyecto. Maestría en computación (en curso); Especialista en Redes y Servicios Telemáticos, Universidad del Cauca e Ingeniera de Sistemas, Universidad Cooperativa de Colombia. Coordinadora de Investigaciones de la Facultad de Ingeniería, Universidad Cooperativa de Colombia, seccional Popayán. Correo electrónico: isolano@uccpopayan.edu.co, ipsb111@hotmail.com

** Asesora del proyecto. Maestría en computación (en curso); Especialista en Gestión de Proyectos, e Ingeniera de Sistemas, Universidad del Cauca. Jefe del área de Ingeniería aplicada de la Facultad de Ingeniería, Universidad Cooperativa de Colombia, seccional Popayán. Correo electrónico: sgarces@uccpopayan.edu.co, sgarces@hotmail.com

*** Desarrolladora del proyecto. Ingeniera de Sistemas, Universidad Cooperativa de Colombia, seccional Popayán. Correo electrónico: kejafer@hotmail.com

**** Desarrolladora del proyecto. Ingeniera de Sistemas, Universidad Cooperativa de Colombia, seccional Popayán. Correo electrónico: sandra_botero04@hotmail.com

***** Desarrolladora del proyecto. Ingeniera de Sistemas, Universidad Cooperativa de Colombia, seccional Popayán. Correo electrónico: jburbanq@hotmail.com

Introducción

La Comisaría de Familia de Popayán es un organismo de orden municipal que sirve a la comunidad para tratar problemáticas de violencia intrafamiliar. Debido a la nula sistematización que existía antes de desarrollar el proyecto, se presentaban numerosas falencias que incidían en: la pérdida de tiempo en los procesos de apertura y consulta de los expedientes; remisión a la dependencia encargada del caso; diligenciamiento del expediente después de exponer los hechos; elaboración de boletas de citación; diligenciamiento de acuerdos y conciliación aprobadas y fracasadas; reapertura de expedientes. Además, existía lentitud en la ejecución de los procesos, ocasionando un trabajo tedioso tanto para los funcionarios de esta entidad como para las personas que acuden a ella.

Dada esta situación, se planteó una alternativa para contribuir a la solución del problema, la cual fue desarrollar e implementar, a través de *herramientas gratuitas*, un *sistema de información* para el manejo de expedientes en la Comisaría de Familia del municipio de Popayán, con el fin de mejorar la gestión administrativa de la entidad. Se buscaba: fortalecer los procesos que se ejecutan al interior de la comisaría; contribuir en el mejoramiento del servicio de atención a los usuarios; permitir que la información procesada pueda ser útil para la toma de decisiones en el momento justo y a tiempo.

Se usó la *metodología Proceso Unificado* (UP), siguiendo las fases respectivas: *inicio*, en la que se definió el alcance del problema; *elaboración*, en la que se estableció la estructura base para el desarrollo proporcionando el diseño; *construcción*, en la que se desarrolló la aplicación basada en la arquitectura base; *transición*, que fueron las pruebas finales del software garantizando su entrega al cliente.

Hasta el momento, no se había desarrollado un software o una aplicación que ayudara a la optimización de recursos conceptuales y físicos en la Comisaría de Familia. Sólo se realizó el análisis y diseño del proyecto “Desarrollo e implementación de un sistema de información para el apoyo y control del manejo de expedientes en la comisaría de familia del municipio de Popayán Departamento del Cauca”,

por estudiantes del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Incca de Colombia, convenio Corporación UCICA. Este plan no se estableció porque la Comisaría de Familia no contaba, ni cuenta, con el manejador de base de datos relacional Oracle, siendo aquel el recurso necesario que los estudiantes exigían para implementar su proyecto de grado.

Según investigaciones realizadas en el ámbito nacional, se descubrió que en las Comisarías de Familia siguen realizando los procesos manualmente.

Por tanto, los objetivos que se plantearon y que al final se lograron cumplir fueron los siguientes:

- Desarrollar e implementar un sistema de información para el manejo de expedientes en la Comisaría de Familia del municipio de Popayán, con el fin de mejorar la gestión administrativa de la entidad y prestar una mejor atención a los usuarios.
- Crear una aplicación de tipo cliente/servidor con herramientas gratuitas.
- Sistematizar los procesos de: apertura de expediente; consulta de expediente; remisión a la dependencia encargada del caso; diligenciar el expediente después de exponer los hechos; elaboración de boletas de citación; diligenciar acuerdos y conciliaciones aprobadas y fracasadas; reapertura de expediente, para un mejor apoyo y control de estos procesos.
- Generar los siguientes reportes dinámicos para la Secretaría de Gobierno y Participación Comunitaria: reporte mensual de actividades realizadas presentado por el área psicológica (consultas: motivo de consulta, número de casos y total de casos) y por el área jurídica; reporte anual de las problemáticas tratadas con su correspondiente número de casos en la Comisaría de Familia; reporte mensual que identifique el sector que más presenta problemática de violencia intrafamiliar.
- Optimizar los recursos conceptuales (información y datos) y físicos (personal, material, máquinas) disponibles en la Comisaría de Familia del municipio de Popayán, para mejorar el acceso a la información.
- Capacitar al personal de la Comisaría de Familia del municipio de Popayán.

Metodología

Para la construcción de Simexco se siguió la metodología Proceso Unificado (UP), siguiendo las fases de:

- *Inicio:* se hizo una captura de requerimientos.
- *Elaboración:* se identificaron nuevos requisitos y nuevos alcances y se definió la utilización de una arquitectura de 3 capas (presentación lógica del negocio acceso de datos).
- *Construcción:* se trabajó la implementación iterativa, preparación para el despliegue.
- *Transición:* se realizaron pruebas.

Cada una de estas fases se encuentra subdividida en iteraciones, y dentro de cada iteración se realizaron las siguientes actividades:

- *Captura de requerimientos:* se obtuvo el modelado del negocio —impacto en el negocio, su descripción textual, propósitos del sistema, diagrama de flujo, árbol de funciones, modelo de caso de uso inicial, interfaces, riesgos, planificación del software (recursos, cronograma de actividades, presupuesto)—.

A continuación se muestran los casos de uso de la aplicación Simexco.

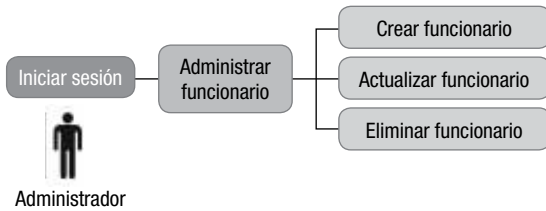


Figura 1. Caso de uso administrador
Fuente: las autoras

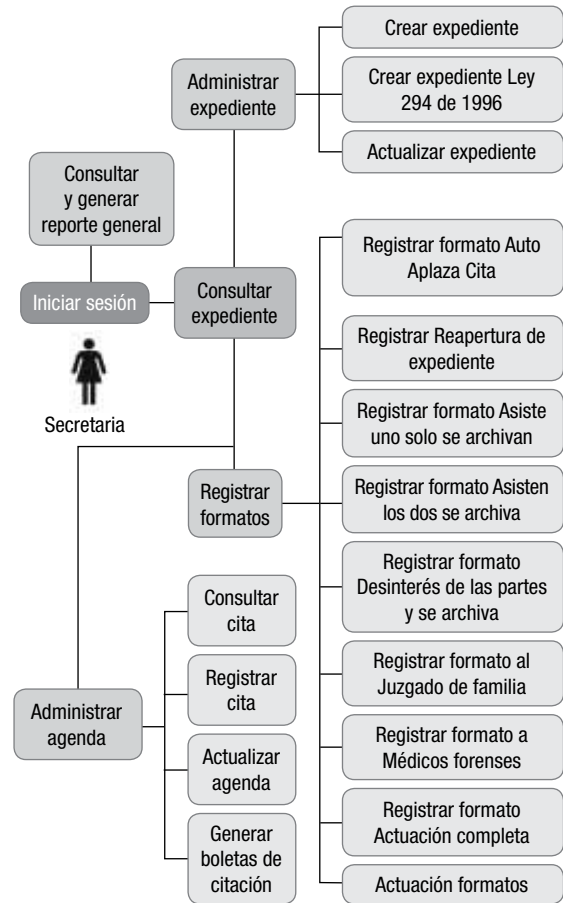


Figura 2. Caso de uso secretaria
Fuente: las autoras

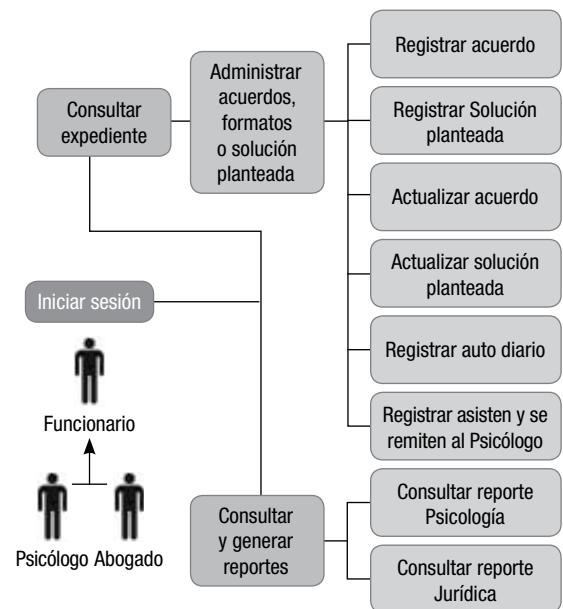


Figura 3. Caso de uso funcionario
Fuente: las autoras

- **Análisis:** se realizaron los diagramas de casos de uso extendido, diagramas de secuencia y diagramas de paquetes. En los primeros se hizo una descripción más detallada de la interacción del sistema, en los segundos se mostró su comportamiento y en los terceros se expuso cómo está integrado.

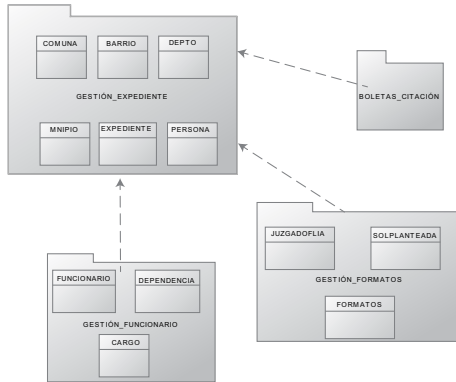


Figura 4. Diagrama de paquetes

Fuente: las autoras

- **Diseño:** diagrama de clases, diagrama entidad relación.
- **Implementación:** diagrama de componentes.

Se mostrará el *diagrama de componentes* con el cual se representó la división del software Simexco en componentes y sus dependencias.

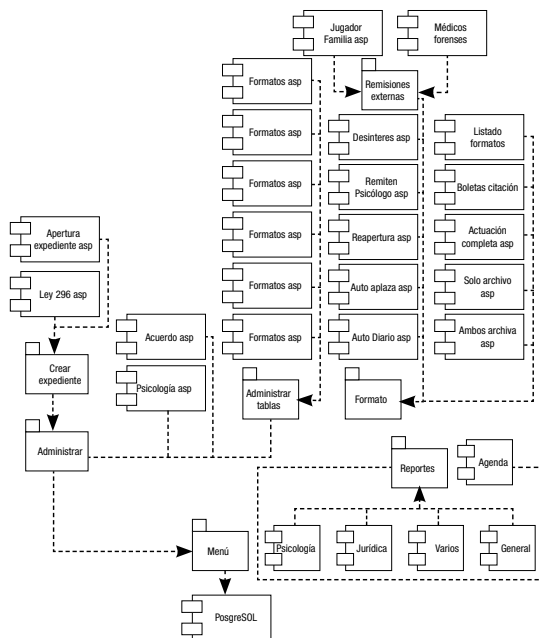
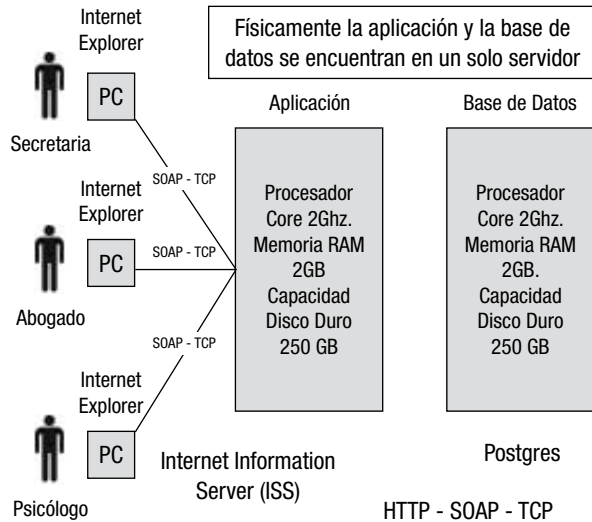


Figura 5. Diagrama de componentes

Fuente: las autoras

- **Prueba:** resultados obtenidos y diagrama de despliegue.

En esta actividad de *prueba* se obtuvieron los efectos finales que son mostrados en el capítulo de resultados obtenidos. Con el *diagrama de despliegue* se cubrió la configuración del sistema entregable, como se muestra en la siguiente figura.



El usuario accede a la aplicación a través de un navegador web, donde puede enviar a la base de datos consultas, registros actualizaciones y eliminaciones, y éste devolverá el resultado de lo solicitado por el usuario.

Es a través de IIS como Windows facilita la publicación de información y la ejecución de la aplicación en la Web.

Figura 6. Diagrama de despliegue

Fuente: las autoras

Para el desarrollo de la aplicación Simexco se usaron herramientas gratuitas como:

- PostgreSQL, para el almacenamiento de la información.
- Herramientas de .NET Express (Visual Web Developer con el lenguaje de programación Visual C# 2005 Express Edition), para la creación de interfaces y la programación en general.

Resultados obtenidos

- Se logró desarrollar un sistema de información para el manejo de expedientes en la Comisaría de Familia del municipio de Popayán.
- Se ` una aplicación entorno web con herramientas gratuitas, evitando de esta manera la compra de costosas licencias.

- Se sistematizaron los procesos de: apertura y consulta de expediente; remisión a la dependencia encargada del caso; diligenciamiento del expediente después de exponer los hechos; elaboración de boletas de citación; diligenciamiento de acuerdos y de conciliaciones aprobadas y fracasadas; reapertura de expediente.
- La aplicación permite generar un reporte mensual de actividades realizadas presentado por el área de psicológica y jurídica, además de uno anual de las problemáticas tratadas con su correspondiente número de casos en la Comisaría de Familia.
- Como valor agregado el sistema permite generar un reporte mensual y anual en el que identifica la comuna con mayor problemática de violencia intrafamiliar; cantidad de mujeres, hombres y víctimas menores de 18 años afectadas por violencia intrafamiliar; nivel de escolaridad de actor y accionante; el número de mujeres y hombres que son afectados por cada problemática; la ocupación de actores y accionantes.

A continuación se mostrarán las interfaces de la aplicación Simexco.

Control de acceso a la aplicación

Inicio de Sesión

Nombre de Usuario:

Contraseña:

Recordar la próxima vez

Figura 7. Interfaz inicio de sesión
Fuente: las autoras

A través de esta interfaz los funcionarios autorizados pueden tener acceso a la información.

EXPEDIANTE NÚMERO

Buscar Expediente Digitar número de Expediente

Identificación del Expediente:

Número de Identificación Accionante:

Número de Identificación Actor:

Fecha de Apertura:

Digita número de expediente identificación Accionante identificación Actor y selecciona la fecha de apertura

	ID Expediente	Identificación Accionante	Nombre Accionante	Identificación Actor	Nombre Apertura	Fecha Apertura	Tipo Expediente
Seleccionar	17	25280133	Sandra Patricia Samboni Imbanchi	76309748	Manuel Ibarra Ordoñez	10/07/2009 0:00:00	Apertura de Expediente

Botón Consultar Botón Cancelar

Figura 8. Interfaz consultar expediente
Fuente: las autoras

Con esta interfaz el usuario tiene facilidad en la búsqueda de expediente.

Alcaldía de Popayán
Secretaría de Gobierno y Participación Comunitaria
Comisaría de Familia

BOLETA DE CITACIÓN	NÚMERO DE EXPEDIENTE: 21 NÚMERO DE ACCIONANTE: Sandra Patricia Erazo NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL ACCIONANTE: 34070422 LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL ACCIONANTE: Popayán FECHA Y HORA DE LA CITACIÓN: 21/07/2009 14:00:00 MOTIVO DE LA CONSULTA: Social	Datos de la Citación para el Accionante
---------------------------	--	---

Figura 9. Boletas de citación
Fuente: las autoras

Con esta interfaz el usuario trae información existente de manera inmediata, logra la optimización de recursos y anexa automáticamente la boleta de citación a la agenda.

Tabla 1. Reporte

Alcaldía de Popayán Secretaría de Gobierno y Participación Comunitaria Comisaría de Familia – Reporte Anual 2009	
Víctimas menores de 18 años Afectadas por violencia intrafamiliar	
Fecha	Cantidad
2009	8

Continúa

Cont.

Víctimas y accionantes masculinos Afectados por violencia intrafamiliar	
Fecha	Cantidad
2009	1
Víctimas y accionantes femeninos Afectados por violencia intrafamiliar	
Fecha	Cantidad
2009	10
Comuna más afectada por violencia intrafamiliar	
Comuna	Cantidad
Comuna 6	1
Mujeres afectadas por problemáticas	
Problemática	Cantidad
Alcoholismo	0
Alimentos	2
Maltrato físico	0
Maltrato verbal	0
Otro	0
Psicoactivos	0
Reconocimiento	0
Regulación de visitas	0
Violencia intrafamiliar	0
Hombres afectados por problemáticas	
Problemática	Cantidad casos
Alcoholismo	0
Alimentos	4
Maltrato físico	1
Maltrato verbal	1
Otro	0
Psicoactivos	1
Reconocimiento	1
Regulación de visitas	2
Violencia intrafamiliar	0
Ocupación que desempeñan los actores	
Ocupación	Cantidad
Ingeniero	5

Conductor	1	
Ocupación que desempeñan los accionantes		
Ocupación	Cantidad	
Médico	1	
Abogado	1	
Ingeniero	4	
Comerciante	1	
Escolaridad de actores		
Escolaridad	Case	Cantidad
1	Primaria	4
4	Secundaria	1
5	Universitaria	1
		5
Escolaridad de accionantes		
Escolaridad	Case	Cantidad
1	Primaria	3

Fuente: las autoras

Estos son los reportes generados por la aplicación Simexco. Con estos resultados se muestra el cumplimiento de los objetivos propuestos para el desarrollo del proyecto.

Conclusiones

- Se logró una buena apropiación del proceso de desarrollo software UP, aprovechando adecuadamente cada una de sus fases, permitiendo así la terminación del proyecto.
- A través de los casos de uso se pudo observar cómo se representó cada uno de los procesos del negocio ejecutados por los diferentes actores identificados en el desarrollo del proyecto. Por ello, se realizó un bosquejo de los casos de uso y luego fueron priorizados, determinando cuáles debían ser analizados, diseñados e implementados.
- En la fase de inicio, realizando un proceso iterativo, se logró obtener una completa captura de requerimientos que permitieron conocer el problema y, de esta manera, delimitar su alcance.

- En la fase de elaboración se tuvo una visión más refinada, se implementó iterativamente el núcleo central de la aplicación, se identificaron nuevos requisitos y nuevos alcances, y se realizaron estimaciones más ajustadas. Además se utilizó una arquitectura de 3 capas (presentación-lógica del negocio-acceso de datos), permitiendo distribuir adecuadamente la construcción de la aplicación.
- En la fase de construcción se trabajó la implementación iterativa del resto de los requisitos y elementos más sencillos, y la preparación para el despliegue (entrega, instalación y configuración).
- En la fase de transición se realizaron pruebas y despliegue.
- Se logró la realización de una aplicación funcional que contribuyó como apoyo para los procesos que realiza la Comisaría de Familia.
- El sistema desarrollado permite realizar procesos como:
 - Creación de expedientes por violencia intrafamiliar u otros casos.
 - Diligenciamiento de formatos para realizar un seguimiento del caso que se está tratando.
 - Generación de reportes, con el fin de realizar informes de manera inmediata que deben entregar las áreas de psicología y jurídica a la Secretaría de Gobierno y Participación Comunitaria.

Agradecimientos

A los Ingenieros Andrés Penagos y Freddy Vidal por sus asesorías, sacrificando parte de su tiempo para guiarnos en la elaboración de este proyecto.

A la Ingeniera Sara Garcés, directora de la monografía, por la asesoría brindada.

A las Ingenieras Ingrid Paola Solano y Nidia Quintero, por su orientación metodológica.

A los Ingenieros Mario Cuadros y Freddy Vidal, jurados de nuestro proyecto por sus indicaciones para la terminación de éste.

A Conadi por el apoyo financiero para la realización de nuestro proyecto de grado.

Referencias

- “Glosario jurídico” (2008) [en línea], disponible en: <http://www.prodigyweb.net.mx/epedroza/glosario-juridico.html>, recuperado: 12 de marzo del 2008.
- Larman, C. (2003), *UML y patrones: una introducción al análisis y diseño orientado a objetos y al proceso unificado*, Madrid, Prentice Hall.
- Pressman, R. (2005), *Ingeniería del software: un enfoque práctico*, Madrid, Pearson.
- Schach, S. (2005), *Análisis y diseño orientado a objetos con UML y el Proceso Unificado*, México, McGraw-Hill.