



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

TÍTULO:

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE
POLIZAS PARA PRIMMA CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS
S. A.**

AUTORES:

**ORTEGA SARMIENTO RODOLFO
ZÚÑIGA CÁRDENAS LUIS**

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

TUTOR:

MGS. CESAR SALAZAR

**Guayaquil, Ecuador
2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Ortega Sarmiento Rodolfo y Zúñiga Cárdenas Luis**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero en Sistemas Computacionales**.

TUTOR (A)

Mgs. CESAR SALAZAR

REVISORES

MGS. FERNANDO CASTRO

MGS. VILMA STOMER

DIRECTOR DE LA CARRERA

MGS. BEATRIZ GUERRERO YEPEZ

Guayaquil, a los 18 días del mes de abril del año 2013



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Rodolfo Ortega Sarmiento**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE POLIZAS PARA PRIMMA CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS S. A.** previa a la obtención del Título **de Ingeniero en sistemas Computacionales**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 18 días del mes de abril del año 2013

EL AUTOR

Rodolfo Nestorio Ortega Sarmiento



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Luis Alberto Zúñiga Cárdenas**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE POLIZAS PARA PRIMMA CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS S. A.** previa a la obtención del Título de **Ingeniero en Sistemas Computacionales**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 18 días del mes de abril del año 2013

EL AUTOR

Luis Alberto Zúñiga Cárdenas



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORIZACIÓN

Yo, **Rodolfo Ortega Sarmiento**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Propuesta De Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas para Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S. A.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 18 días del mes de abril del año 2013

EL AUTOR

RODOLFO ORTEGA SARMIENTO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORIZACIÓN

Yo, Zúñiga Cárdenas Luis

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Propuesta De Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas para Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S. A.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 18 días del mes de abril del año 2013

EL AUTOR

LUIS ZÚÑIGA CÁRDENAS

AGRADECIMIENTO

Nuestros primeros agradecimientos van hacia el ser Todopoderoso, Dios, quien por su infinita misericordia ha permitido que podamos haber llegado hasta el final de este proyecto que emprendimos hace algunos años.

Luego debemos también ser gratos con nuestras familias, fuente de nuestra inspiración. Agradecemos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por esta etapa de nuestras vidas, a todos sus maestros, tutores, personal administrativo y a nuestros compañeros, un agradecimiento especial al director y a los lectores por la guía brindada en el desarrollo del presente documento.

Rodolfo Ortega Sarmiento

Luis A. Zúñiga Cárdenas

DEDICATORIA

El Documento que tienen en sus manos, que es el resultado de mucho esfuerzo y sacrificio, se lo dedicamos a nuestros padres, abuelos y demás familiares, que forjaron la base para llegar a ser lo que ahora somos.

Rodolfo Ortega Sarmiento

Luis A. Zúñiga Cárdenas

PREFACIO

El presente trabajo del Seminario de Graduación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ingeniería, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil como requisito para la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas Computacionales.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

TUTOR

MGS. CESAR SALAZAR

REVISORES

MGS. FERNANDO CASTRO

MGS. VILMA STOMER



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

CALIFICACIÓN

TUTOR

MGS. CESAR SALAZAR

ÍNDICE GENERAL

Índice de Contenido

Introducción.....	1
Capítulo 1.- Problema de Investigación.....	3
1.1 Enunciado del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Delimitación.....	5
1.5 Objetivo General.....	6
1.6 Objetivos Específicos.....	6
Capítulo 2.- Marco Referencial.....	7
2.1 Antecedentes.....	7
2.2 Marco Teórico.....	10
2.2.1 Componentes del Sistema.....	12
2.2.1.1 Integración de Sistemas.....	12
2.2.2 El Software Libre.....	13
2.2.2.1 Herramienta de Desarrollo.....	14
2.2.2.1.1 Ventajas de PHP.....	14
2.2.2.1.2 Ventajas del Gestor de Base de Datos.....	14
2.2.3 Criterios Fundamentales de los seguros.....	15
2.2.4 Clasificación de los Seguros de Vida.....	16
2.2.5 Tecnología Informática.....	17
2.2.5.1 Registros de Información.....	17
2.2.5.2 Mecanismos de Comunicación.....	18
2.3 Marco Legal.....	19
2.3.1 Reglamento a la Ley de seguros Privados.....	23
2.3.2 Ley General de Seguros.....	23

Capítulo 3.- Metodología	24
3.1 Tipo de investigación.....	24
3.1.1 Investigación descriptiva.....	24
3.1.2 Investigación Explicativa.....	25
3.2 Población y Muestra.....	26
3.3 Técnicas e Instrumentos para la Obtención de la Información.....	29
3.3.1 Fuentes de Información.....	29
3.3.1.1 Fuentes Primarias.....	29
3.3.1.2 Fuentes Secundarias.....	30
3.3.1.3 Fuentes de Documentación.....	30
3.3.1.4 Juicio Experto.....	30
3.3.1.5 Análisis de los Interesados.....	30
3.4 Procesamiento y Análisis de la Información.....	31
Capítulo 4.- Análisis de los resultados	32
4.1 Análisis y procesamiento de los resultados.....	32
Capítulo 5.- Administración del proyecto	38
5.1 Iniciación.....	38
5.1.1 Acta de Constitución del Proyecto.....	38
5.1.2 Selección de Director del Proyecto	38
5.1.3 Lista de los Interesados (Stakeholder)	38
5.1.4 Estrategias para los Stakeholders.....	39
5.2 Planificación del Proyecto.....	39
5.2.1 Enunciado del Alcance.....	39
5.2.1.1 EDT y Diccionario del EDT.....	40
5.2.1.2 Lista de Actividades.....	41
5.2.2 Diagrama de Red.....	44
5.2.3 Determinar Camino Critico.....	45
5.2.4 Gestión de Tiempo.....	46
5.2.5 Hitos del Proyecto.....	48
5.2.6 Gestión de Recursos Humanos.....	49
5.2.6.1 Organigrama del Proyecto.....	49
5.2.6.2 Determinar Roles y Responsabilidades.....	50
5.2.6.3 Matriz de Responsabilidades del Proyecto.....	54
5.2.7 Gestión de Costos.....	56
5.2.7.1 Flujo de Caja.....	57
5.2.7.2 Costos por Actividad.....	58

5.2.8 Gestión de Calidad.....	60
5.2.8.1 Aseguramiento de la Calidad.....	60
5.2.8.2 Determinar Estándares de Calidad.....	62
5.2.8.3 Métricas de medición.....	62
5.2.9 Gestión de Comunicaciones.....	62
5.2.10 Gestión de Riesgos.....	64
5.2.11 Gestión de Adquisiciones.....	65
5.2.11.1 Políticas de Adquisiciones.....	66
5.2.11.2 Tipos de Contratos a Emplear.....	67
5.2.11.3 Condiciones para solicitar la inscripción como proveedor.....	67
5.2.12 Gestión de Cambios.....	68
5.2.12.1 Tipos de Cambio	68
5.2.12.2 Comité de Cambios.....	69
Conclusiones.....	70
Recomendaciones.....	72
Referencias.....	73
Anexos.....	75
1. Formato de encuesta aplicada a usuarios del sistema.....	76
2. Guía de observación	77
3. Manual de Renovación de Pólizas.....	78
4. Archivo Plano.....	79
5. Acta de Constitución.....	80
6. Formulario de Solución de Cambio	81

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

Índice de Cuadros

1. Número de Trabajadores en PRIMMA.....	27
2. Descripción de Trabajadores por Áreas.....	27
3. Personal que Interactúa con el Sistema.....	28
4. Tabulación de las Encuestas.....	33
5. Resultados Porcentuales.....	34
6. Resultados de la Observación.....	36
7. Descripción de las Actividades.....	41
8. Cronograma de Actividades.....	46
9. Hitos del Proyecto.....	48
10. Funciones y Roles.....	54
11. Matriz de Responsabilidades.....	55
12. Costos Generales del Proyecto.....	56
13. Flujo de Caja del Proyecto.....	57
14. Costos Detallados del Proyecto.....	58
15. Plan de Calidad.....	61
16. Matriz de Comunicaciones.....	63
17. Matriz de Riesgos.....	64
18. Matriz de Adquisiciones.....	66

Índice de Gráficos

1. Cuadro estadístico de las empresas de seguros.....	10
2. Organigrama de la Empresa.....	26
3. Tabulación de la pregunta uno de la encuesta.....	34
4. Tabulación de la pregunta dos de la encuesta.....	34
5. Tabulación de la pregunta tres de la encuesta.....	35
6. Tabulación de la pregunta cuatro de la encuesta.....	35
7. EDT.....	40
8. Diagrama de Red.....	44
9. Camino Critico.....	45
10. Organigrama del Proyecto.....	49
11. Comité de Cambios del Proyecto.....	69

RESUMEN (ABSTRACT)

El proyecto realizado a continuación trata sobre La propuesta de diseño de un sistema integrado de pólizas, el mismo que está enfocado en el proceso del departamento de operaciones llamado Emisión y Renovación de Pólizas de la compañía Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S. A..

La administración del proyecto siguen las normas utilizadas en PMI, las cuales se dividen en: Gestión de Tiempo, Gestión de Costos, Gestión de Calidad, Gestión de Recursos Humanos, Gestión de las Comunicaciones, Gestión de Riesgos, Gestión de Adquisiciones y Gestión de Cambios,

La Finalidad de este trabajo de titulación es ser tomado como un Proyecto semilla para automatizar los procesos de las empresas de seguros y reaseguros con herramientas tecnológicas actualizadas.

Introducción

La compañía Primma, sobre la cual se propone un diseño de un sistema integrado de pólizas de vida, está orientada a la filosofía primordial de ayudar a formar un futuro de tranquilidad, estabilidad y bienestar para toda la sociedad en general, principalmente orientado a la familia, ofreciendo servicios y productos tales como: fondos de jubilación y estudios, seguro de vida; proporcionando con ello un mejor mañana para todos sus clientes denominado bienestar para la extensa FAMILIA PRIMMA en todo el Ecuador.

En el Ecuador, las empresas de Seguros están teniendo un desarrollo bastante marcado en los seguros de vida, pero parte de este crecimiento es debido al valioso aporte que les ha brindado las Tecnologías de la Información, a través de la automatización y optimización de los procesos que internamente deben aplicarse en cada una de los servicios que se brindan; precisamente como un aporte a este crecimiento, nace el presente proyecto “Propuesta de un Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas para Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A.”.

Hoy en día, las tecnologías de la información están presentes en todas las áreas de las organizaciones Financieras y de Seguros, de tal manera que se están convirtiendo en el eje central para llevar a cabo diversos procedimientos que conducirán a la obtención del máximo rendimiento económico que implica el constituir una empresa.

Es importante mencionar que la tendencia tecnológica es implementar sistemas abiertos (Open Source¹), con interconexión global que permitan tener un total control para la realización de ajustes o lanzamientos de nuevos productos, de fácil configuración y adaptación tecnológica, conociendo que el deseo por parte de los consumidores es la independencia, por lo tanto es imprescindible su implementación como herramienta de apoyo a las tomas de decisiones.

¹ Open Source, término que se conoce al software desarrollado y distribuido libremente.

Para los asesores de la compañía, ofrecer un producto Primma no significa vender, sino la satisfacción de incluir una familia más bajo la protección. Con esto se concluye que PRIMMA significa, para todos los que participan en ella, el orgullo de un trabajo bien realizado, cuyos frutos se lo irá cosechando paso a paso.

Al finalizar el trabajo se expondrán las conclusiones y recomendaciones pertinentes para que la empresa pueda implementar el sistema integrado y pueda usar la herramienta de una manera óptima.

CAPÍTULO 1

Problema de Investigación

1.1 Enunciado del Problema

La compañía Primma, ha venido en los últimos años teniendo limitaciones en cuanto al manejo de la información, debido al gran volumen y las interacciones que se deben realizar con otras entidades del sector financiero, sobre todo cuando se realizan los pagos y débitos de cuentas que son los iniciadores de las operaciones de emisión de los documentos de seguros y reaseguros, así como también de las alertas cuando estos documentos están por vencer y requieren una pronta e inmediata renovación.

Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A. de manera urgente requiere mejorar la forma en que maneja estas operaciones de emisión, por lo cual se desea implementar una solución informática que solucione estas falencias y permita una automatización de los procesos relacionados al giro del negocio y apoye con una mejor toma de decisiones y sobre todo mantener a la compañía en niveles competitivos.

1.2 Formulación del Problema

El manejo y la gestión de la información de la compañía Primma que desde el año 2005 cuenta con el sistema “Emisión e Impresión de Pólizas” que presenta serios errores lógicos ocasionando retrasos en las tareas e información por lo que no presenta las garantías mínimas para poder lograr una fiabilidad media, basado en este antecedente, los directivos toman la decisión de que es necesario montar una nueva solución informática que permita superar estas debilidades y sobre todo contar con información más oportuna, precisa que permite una mejor toma de decisiones.

Las novedades más evidentes que se pueden identificar en el sistema actual “Emisión e Impresión de Pólizas” son:

- Renovación errónea a clientes.
- Cobros equivocados en las cuentas de clientes.
- Quejas de los clientes.
- Mala imagen a los clientes.
- Alta probabilidad de error
- Largas horas de trabajo.
- Posibilidad de pérdidas de documentos.

Con la implementación de un sistema integrado de Pólizas, la compañía Primma estará en capacidad de superar estas novedades y sobre todo proyectar un crecimiento real de acuerdo a las exigencias del mercado.

Los sistemas de información están cambiando la forma en que operan las organizaciones actuales. A través de sus usos se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos de las empresas, proporcionan información de apoyo al proceso de y lo que es más importante, facilitan el logro de ventajas competitivas a través de su implantación en las empresas. (Cohen & Asin, 2010)

1.3 Justificación

El proyecto “Propuesta de un Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas para Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A.”, aportará para lograr automatizar las principales actividades del negocio y proporcionar controles importantes en los procesos más relevantes de la organización además permitirá un crecimiento profesional del recurso humano a través de la experiencia coordinada con la herramienta informática implementada.

La solución informática propuesta será el punto de iniciación para que en próximos proyectos se logren montar soluciones orientadas a multiusuario y multi-sucursales, incorporando un módulo de trabajo en ambiente web, lo que permitirá a los brókeres de seguros, intermediarios entre la aseguradora y los clientes, acceder al sistema a través de una interfaz amigable y accesible vía internet que podrán conectarse desde cualquier sitio distante a la compañía, el portal web de la compañía podrá fácilmente enlazarse con los sistemas transaccionales, brindando a los clientes la posibilidad de realizar consultas y monitorear el comportamiento de sus pólizas; estas nuevas facilidades que podría tener el sistema integrado de pólizas permitirá a su vez brindar una mayor accesibilidad, seguridad y soporte para los usuarios, a través de estas nuevas alternativas, logrando finalmente una compañía competitiva capaz de atender con agilidad los requerimientos que realizan la entidad de control como son Superintendencia de Bancos y Seguros, y Superintendencia de Compañías del Ecuador, que constantemente solicitan reportes de control.

1.4 Delimitación

Los temas a ser atendidos con el presente trabajo son “Interfaz con Entidades Financieras” y “Emisión y Renovación de Pólizas”, donde se ha podido determinar que existe una mayor falencia por el tiempo que toma realizar estas tareas y los errores que se generan por tratarse de procesos semiautomáticos.

El proyecto “Propuesta de un Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas para Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A.” abarcará un proceso de gran importancia como contribución para la óptima realización de las etapas (Mantenimiento, Suscripción, Cartera, Auditoría, Entidades de Control, SRI y Contabilidad) buscando de esta forma poder superar las novedades y limitaciones presentadas con el sistema actual.

Las bases estructurales que se definirán permitirá que en próximas automatizaciones se pudiera atender el Módulo “Entidades de control” el cual

se basa en el conjunto de normativas dictados por las leyes del Ecuador, reportes que se modificarían según como se vayan presentando los nuevos enunciados. Generalmente la información que ellos solicitan es de manera periódica y sus estructuras generalmente son archivos planos.

Las bases también soportarán la realización de acceso al Sistema los Brókeres de seguros, a través de los cuales se podrán revisar las ventas, pagos de comisiones y no cobros a clientes, estas opciones estarían disponibles solo para aquellos agentes que se encuentren debidamente registrados en las entidades de control y mantengan contrato con la compañía.

1.5 Objetivo General

El objetivo general del presente trabajo consiste en la realización de una Propuesta de un Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas para Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A.", aplicando los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas de la dirección de proyectos (PMI²).

1.6 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos de este proyecto son:

- Identificar la situación actual del Sistema en uso.
- Analizar los procesos a ser automatizados.
- Analizar la parte legal relacionada a requerimientos mandatorios de las entidades de control.
- Identificar los requerimientos de todos
- Elaborar la propuesta de diseño.

² PMI Project Management Institute, Inc.; Organización internacional que asocia a profesionales relacionados con la gestión de proyectos.

CAPÍTULO 2

Marco Referencial

2.1 Antecedentes

El hombre desde los primeros tiempos, tuvo la necesidad de aliarse, formando grupos, que fue el inicio de las primeras agrupaciones sociales y en conjunto enfrentar el sinnúmero de vicisitudes en ese entonces naturales que lo asechaban. Con el paso del tiempo estas formas y maneras de enfrentar a los peligros se fueron convirtiendo en experiencias que se transmitieron unos a otros y de generación en generación. De esta manera se fueron protegiendo y creando los primeros principios de una sociedad integrada y organizada con la cual enfrentaban las situaciones riesgosas con la finalidad de sobrevivir y protegerse unos a otros.

En la edad media en muchos países de Europa nacen nuevos escenarios que se conocen como el principio o precursores de las compañías de seguros, que eran asociaciones que brindaban ayuda a la comunidad ante eventos tales como GUILDAS (muerte, enfermedades, accidentes, incendios), MONASTERIOS (asistencias de socorros, caridad a huérfanos, viudas desamparadas), JURAS (protección por medio de rentas y pensiones que daban los reyes), TONTINAS (pensiones fijas de dinero). (Villademoros, 2011)

Desde el siglo XIV al XVII con el desarrollo del transporte marítimo aparecen las primeras formaciones de seguros sobretodo de vida e incendios, en esa época existían grandes peligros para este tipo de transporte y era importante promover un seguro para los comerciantes y transportistas.

En esta época se genera el primer contrato de seguro de vida, que fue para mujeres embarazadas, siendo las primeras Pólizas de Seguro de Vida extendidas en Londres por The Royal Exchange.

A partir del siglo XVII con la colaboración de un famoso matemático Blass Pascal (1634), a través del cálculo de probabilidades y de la teoría de los grandes números se elabora la primera tabla de mortalidad técnicamente construida, dando lugar a la aparición de las primeras empresas de seguros con bases técnicas y matemáticas, y es necesario la intervención de regulaciones jurídicas para el control de sus procesos administrativos.

En el Ecuador, el sistema financiero que está compuesto por instituciones financieras privadas (bancos, sociedades financieras, mutualista, etc.) instituciones financieras públicas, instituciones de servicios financieros, compañías de seguros, compañías auxiliares del sistema financiero, todas estas instituciones se encuentran bajo el control de la Superintendencia de Bancos, donde los bancos ocupan el mayor porcentaje de participación, por lo tanto las operaciones del sistema están lideradas por estas entidades.

Las empresas aseguradoras en el Ecuador son los intermediarios que captan los excedentes de las personas y empresas que quieren salvaguardar sus bienes, servicios, salud, etc., ante la ocurrencia de un evento de riesgo.

De esta forma las empresas de seguros se convierten en los intermediarios para mitigar o reducir el riesgo que implica la pérdida del bien y o servicio ante la un siniestro que puede afectar la integridad personal, el patrimonio, el capital, el retorno de inversión, etc.

“El éxito de una empresa aseguradora radica en la buena medida en que puede medir y proveer los riesgos que asume“. (Autores, 2013)

A medida que se incrementa la incertidumbre en los mercados financieros, en la sociedad, la posibilidad de una perdida se hace cada vez más real, y es allí precisamente donde participa una empresa aseguradora; en el Ecuador se han desarrollado muchas empresas dedicadas a esta labor de intermediación segmentada en :

- Empresas de seguros de vida
- Empresa dedicadas a seguros de gastos médicos
- Empresa dirigida a seguros de daños
- Empresa dirigida a seguro de autos
- Otros.

El órgano regulador en el Ecuador es La Superintendencia de Bancos y Seguros, que controla y canaliza la viabilidad de una transparencia de los participantes y la sociedad. Los seguros intervienen en diversos mercados económicos del país, haciendo inversiones en mercados privados, y contribuyendo a crear mercados financieros más diversos y profundos.

Los seguros de vida son considerados como una captación de ahorros de largo plazo, esto se debe en parte por la necesidad de previsión de los individuos, la confianza que genera la entidad financiera en que se suscribe y la rentabilidad de la inversión, viendo así al seguro de vida como una alternativa rentable a largo plazo.

Con un análisis de mercado y óptica financiera se pretende dar a conocer la situación en la que se encuentran las compañías de seguros en el país. Para finales del 2010, el primaje³ del ramo de “Vida en Grupo” se ubicó en USD 163 millones, viéndose el sistema dinamizado por la gestión de negocios que aportaron los ramos de vida, esto es Vida Individual y Vida en Grupo, mismos que aportaron de forma positiva a la actividad con una participación consolidada promedio del 14% al interior de la industria de seguros, reportándose que las actividades exclusivas para los ramos de vida constituyeron el 16% de la producción total del sector a Diciembre del 2010 (USD 1.107,6 MILLONES). (Tobar, 2010)

³ Primaje se refiere a las primas (precio del seguro) en las aseguradoras.

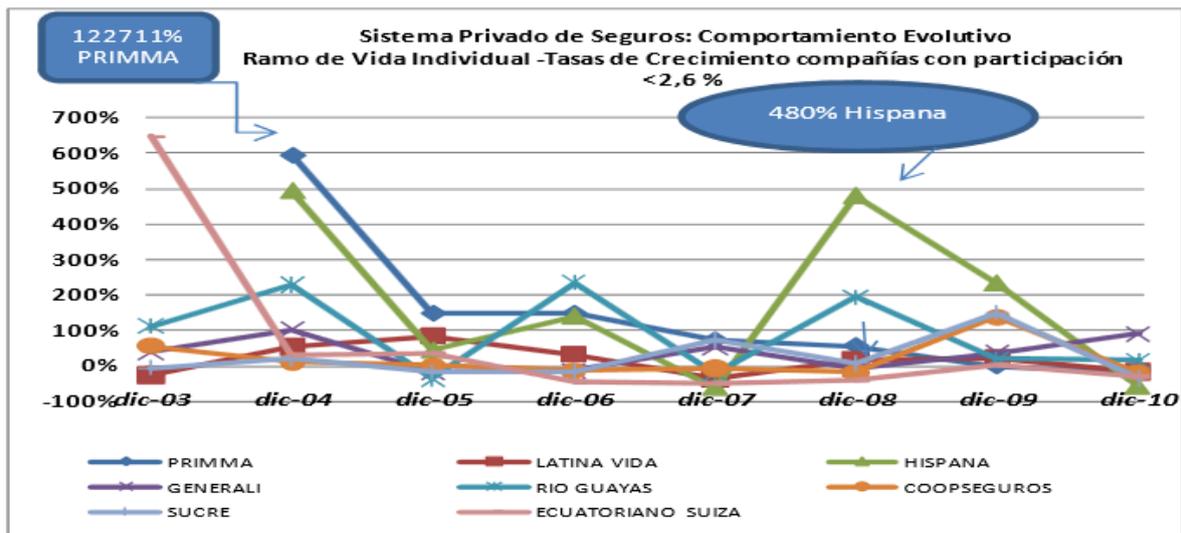


Grafico 1. Cuadro Estadístico de las Empresas de Seguros.

Fuente: Resumen Ejecutivo de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador 2010

La aseguradora PRIMMA, entre Diciembre del 2004 y Diciembre del 2005 tuvo un crecimiento de USD 4 mil hasta USD 4.9 millones, que la situaron de manera competitiva frente a las otras compañías aseguradoras. Este crecimiento no se ha mantenido en los siguientes periodos producto de la competencia en el mercado, por las fuertes inversiones para los procesos administrativos incluidos los registros y automatizaciones de los flujos. (Tobar, 2010)

2.2 Marco Teórico

El término seguridad proviene del latín SECURITAS que significa ausencia de riesgo o confianza en alguien. La historia de los seguros se remonta a las antiguas civilizaciones donde se marcan las primeras prácticas que constituyen los inicios de los actuales sistemas de seguros. En la antigüedad en el segundo milenio A.C.⁴ en Babilonia en el código Hammurabi se registran las primeras asistencias para los casos de accidentes. En Egipto se brindaban ayudas mutuas en ritos funerales para los socios fallecidos. En Grecia en la Ley Rodas se consideraba una asistencia por pérdidas ocasionadas en la mercadería de traspotación marítima. En Roma existían asociaciones militares

⁴ A.C.; Antes de Cristo

donde se contribuían con cuotas para crear fondos comunes y brindar asistencia.

En la edad media los monasterios daban socorro y caridad a huérfanos. Las Guildas fueron las precursoras de las compañías de seguro. Los seguros marítimos eran prácticas habituales entre los navegantes y comerciantes mediterráneos. (El Diario de Caracas Edición Especial de Seguros, 1986)

Entre el siglo XIV y XVII se forman las primeras instituciones de seguros orientadas al ramo marítimo, de vida e incendio. Desde el siglo XVII se afianzan los fundamentos técnicos y jurídicos del seguro.

En América Latina nace como una influencia de las naciones europeas, en el siglo XIX las agencias de aseguradoras inglesas comienzan a operar intensamente en los mercados de Sudamérica, en 1876 comienzan a operar en Ecuador.

En un principio las compañías de seguros realizaban sus procesos administrativos y de asistencia de forma manual y apoyada con procesos mecánicos con poca participación tecnológica. Este escenario se ve afectado cuando ingresan al sistema financiero más compañías dedicadas a esta actividad, donde el bien asegurado se convierte en el activo del negocio por lo tanto obliga a incorporar mecanismos diferentes para toda la cadena de valor, de manera que se garantice la fidelidad y las ganancias. Las tecnologías informáticas con su crecimiento vertiginoso con un aliado estratégico en estas actividades, y aunque sus precios se han visto reducidos en los últimos años, las inversiones siguen afectando los presupuestos de las compañías aseguradoras. (El Diario de Caracas Edición Especial de Seguros, 1986)

Los mecanismos tecnológicos que se utilizan en la actualidad para el quehacer de seguros son diversos, que van desde el registro del asegurado en los sistemas informáticos a través de un servicio al cliente personalizado hasta una

interacción virtual con asistencias robotizadas, que han logrado crear productos de seguros totalmente novedosos orientados a todos los ámbitos posibles principalmente orientados a la integridad del ser humano.

2.2.1 Componentes del Sistema

Hablar de sistemas informáticos, es considerar la automatización como alternativa de solución, donde el término “automatización” viene de la palabra griega "auto" y significa la ejecución por medios propios de un proceso, en el que materia, información o energía es cambiado o transformado. Es una amplia variedad de sistemas o procesos; donde se transfieren tareas de producción a un conjunto de elementos tecnológicos que operan con mínima o sin intervención del ser humano.

2.2.1.1 Integración de Sistemas

En la actualidad es muy común tener redes heterogéneas donde conviven diferentes sistemas operativos tanto al nivel de cliente como de servidores.

Para que los equipos trabajen correctamente entre sí, deben cumplir varios niveles de integración, tanto en: red, datos, servicio.

Red.- Los equipos pueden comunicarse entre sí.

Datos.- los equipos pueden compartir datos entre sí garantizando el acceso, la disponibilidad y la seguridad de la información.

Servicios.- Los equipos pueden acceder a los servicios que ofrecen otros equipos.

En los procesos estratégicos de las compañías de seguros participan varios sistemas informáticos, por lo que es de vital importancia que dichas

aplicaciones estén conectadas e intercambien información entre sí, para de esta manera procesar los datos contenidos en las bases de datos, transformar y procesar la información y convertirla en conocimiento valioso y estratégico para la compañía, agilizando la toma de decisiones.

Estos procesos estratégicos solo son una parte del amplio entorno de sistemas que configuran la actividad de cualquier empresa. Sólo las compañías que consiguen productos recién desarrollados listos para el mercado antes que sus competidores, pueden salvaguardar su éxito a largo plazo. Esto requiere el uso de las TIC⁵ que óptimamente sean adaptadas a los procesos de negocio de la compañía, con una interacción perfecta.

2.2.2 El Software Libre

El software libre es un movimiento tecnológico que está teniendo gran fuerza en los últimos años, y se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. De un modo más preciso, se refiere a cuatro libertades:

- Uso del programa.
- Estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades.
- Distribuir copias.
- Mejorar el programa y publicarla en la comunidad.

Además el Software Libre no tiene costo, esa es una de las principales características porque lo que ha logrado su masificación. En nuestro proyecto se decidió contar con esta tecnología por este beneficio también por lo que existe una gran comunidad que siempre está buscando soluciones a posibles problemas que se pudieran presentar.

⁵ TIC, Tecnologías de la información y comunicación.

Esta tendencia está creciendo rápidamente pues incluso en nuestro país en el año 2008 se emitió un decreto sobre el uso obligatorio del software libre en la administración pública central, de esta manera en nuestro país esta temática se convierte en política de estado

2.2.2.1 Herramienta de Desarrollo.

Para el desarrollo del proyecto se ha elegido PHP como lenguaje de programación y MySql como gestor de base de datos, ya que tienen varias ventajas y ayudaran positivamente en el beneficio de la empresa y del proyecto.

2.2.2.1.1 Ventajas de PHP

Existen varias ventajas en el uso de esta herramienta, aquí se enlistan las más relevantes:

- PHP tiene una comunidad muy grande de desarrolladores.
- En comparación con otros lenguajes de programación es muy fácil de aprender.
- En cuanto al rendimiento es muy eficiente, teniendo un servidor modesto se podrá atender millones de peticiones al día.
- El costo de PHP es cero.
- Es Open Source, es decir que se tiene acceso al código fuente.
- Se puede trabajar sobre la web porque tiene un conjunto amplio de funciones para ser utilizadas en diferentes tareas relacionadas con la web.
- Se puede trabajar en muchos de los sistemas operativos.

2.2.2.1.2 Ventajas del Gestor de Base de Datos

Se Presenta varias de las ventajas que tiene MySQL como gestor de base de datos relacionales:

- MySQL software es Open Source
- Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
- Facilidad de configuración e instalación.
- Soporta gran variedad de Sistemas Operativos
- Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
- Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL Server altamente apropiado para acceder bases de datos en Internet
- El software MySQL usa la licencia GPL

2.2.3 Criterios Fundamentales de los Seguros.

El propósito básico de un seguro es cubrir mediante el pago de una prima todo hecho particular, imprevisto o fortuito, que este contemplado dentro del órgano regulatorio legal.

Los principios básicos de un seguro son:

- a) **Principio de buena fe.**- que es fundamental para la realización del contrato, porque tiene que existir confianza entre las partes, es decir exponer la verdad al realizar el contrato.
- b) **Interés asegurado.**- que es el interés real en que exista el riesgo
- c) **Subrogación.**- que consiste en colocarse en el puesto de otra persona, pagar el seguro y cobrar al tercero que hiciera el daño.
- d) **Indemnización.**- es cuando se repone el artículo asegurado antes de que ocurra el siniestro. (Tegucigalpa, 2010)

2.2.4 Clasificación de los Seguros de Vida.

Los seguros de vida en general aseguran a las personas en el momento de un siniestro que estos sufran, dependiendo del tipo de riesgo que el asegurado posea.

- **Seguros en caso de muerte:** En los seguros de este tipo, al fallecimiento del asegurado, el asegurador abona al beneficiario instituido por aquél el importe del seguro.

- **Seguros en caso de vida:** En estos seguros la entidad aseguradora abona al asegurado el importe del seguro, siempre que viva al vencimiento de un determinado periodo de tiempo. También puede convenirse el pago de una renta periódica mientras viva el asegurado, a partir de una fecha establecida de antemano.

- **Seguros mixtos:** Constituyen una combinación de los seguros de muerte y de vida. Por lo tanto, el importe del seguro se paga a los beneficiarios si el asegurado muere antes de vencer el contrato, y se le entrega a él si sobrevive a esa fecha.

- **Seguro de asistencia médica:** Este seguro cubre los gastos médicos hospitalarios, ambulatorios, que se produzcan a consecuencia de accidente o enfermedad.

- **Seguro de accidentes personales:** Este seguro cubre los posibles riesgos a que está sujeto el asegurado como consecuencia de traumatismos corporales, inclusive la muerte, que pueda sufrir, en el desarrollo normal de su vida diaria.

- **Seguro de renta vitalicia y renta temporal:** Este seguro cubre una sucesión de pagos que realiza la compañía de seguros a favor del

asegurado, durante un tiempo convenido a partir de que el asegurado haya alcanzado cierta edad.

- Persona asegurada de dos o más personas y el seguro se paga cuando muere una de ellas a favor de la otra u otras.

2.2.5 Tecnología Informática.

A partir de la II Guerra mundial la tecnología se convierte en unos de los aliados más importantes de las industrias, lo que se revierte en un crecimiento vertiginoso de la tecnología. Hoy en día la contribución que hace la informática es en todos los aspectos del quehacer del ser humano principalmente en el registro y almacenamiento de grandes volúmenes de información y la facilidad con la que se logra el procesamiento, las consultas y la interacción.

2.2.5.1 Registros de Información.

Los procesos manuales se fueron convirtiendo poco a poco en registros casi instantáneos y con grandes volúmenes provenientes de la globalización. El ser humano como instinto básico precautela su existencia y como proceso de concienciación prevé los riesgos que puedan afectarlo, de esta manera se sustenta en las empresas aseguradoras para lograr tener como alternativa o tabla de salvamento para su núcleo familiar que en su ausencia pueda verse afectado.

Con los años la sociedad ha incrementado este tipo de prácticas por lo que las empresas aseguradoras han tenido la necesidad de implementar herramientas informáticas para registrar y controlar, y con ello brindar un mejor servicio a sus clientes.

En la actualidad se cuentan con herramientas manejadoras de bases de datos que facilitan el almacenamiento y garantizan la seguridad de los datos, por lo

que la información constituye un activo muy importante para las gestiones comerciales de las empresas de seguros.

2.2.5.2 Mecanismos de Comunicación

Las nuevas tecnologías informáticas han transformado la relación de la empresa con los clientes, donde prima la agilidad y la interacción. En la actualidad existen herramientas de monitorización en línea donde se pueden conocer las opiniones de los clientes, a través de blog, y de esta manera se pueden aplicar mejoras a los procesos de ser necesario.

La sociedad actual exige rapidez y calidad en los servicios, por esta razón la tecnología informática constituye un socio estratégico que permite cumplir esas exigencias, a través de los múltiples canales tecnológicos, tales como: sitios web, redes sociales, SMS, correo electrónico, benchmark de productos y servicios.

En el Ecuador existen compañías que se dedican exclusivamente a trabajar con las empresas de seguros ofreciendo productos especializados en los procesos de migración e implantación orientadas en ambiente web y que trabajan en tiempo real. Los productos ofertados se orientan principalmente a las siguientes tareas:

- Mejorar la comunicación con distintas aplicaciones de software independientemente de la tecnología utilizada para su implementación, evitando la duplicidad del trabajo.
- Apertura de nuevos canales de venta, control de mercado y brindando respuestas inmediatas.
- Monitoreo y Control del uso apropiado de los recursos.
- Rastreo geo-referencial de los bienes asegurados.
- Reportes en línea y calendarizados
- Fácil parametrización y optimización de los recursos

2.3 Marco Legal

El estado ecuatoriano a través de La Constitución de la República, emitida mediante registro oficial 449, el lunes 20 de octubre del 2008, en varios de sus artículos considera la vida como un bien preciado de todos los ecuatorianos.

Asamblea Nacional Constituyente (2008). En el Título II.- Derechos.- Capítulo Segundo.- Derechos del Buen Vivir.- Sección Primera.- Agua y Alimentación.- Art 13: Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

Asamblea Nacional Constituyente (2008). En el Título II.- Derechos.- Capítulo Segundo.- Derechos del Buen Vivir.- Sección Tercera.- Comunicación e Información- Art. 16.-Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.
3. La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas.
4. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.
5. Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación.

Asamblea Nacional Constituyente (2008). En el Título II.- Derechos.- Capítulo Segundo.- Derechos del Buen Vivir.- Sección Sexta.- Hábitat y Vivienda- Art 30: Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica

Asamblea Nacional Constituyente (2008). En el Título II.- Derechos.- Capítulo Segundo.- Derechos del Buen Vivir.- Sección Novena.- Personas

Usuaris y Consumidoras- Art 52: Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.

Asamblea Nacional Constituyente (2008). En el Título II.- Derechos.- Capítulo Sexto.- Derechos de Libertad.- Art 66.- Numeral 19: El derecho a la protección de datos de carácter personal, que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección. La recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de estos datos o información requerirán la autorización del titular o el mandato de la ley.

Asamblea Nacional Constituyente (2008). En el Título II.- Derechos.- Capítulo Sexto.- Derechos de Libertad.- Art 66.- Numeral 25: El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características.

Federación Interamericana de Empresas de Seguros (FIDES)

Es una organización representativa de los Aseguradores de Latinoamérica, Estados Unidos y España, soporta a las Asociaciones los aspectos tendientes a solucionar inquietudes existentes o futuras con respecto al sector asegurador.

Asamblea Nacional Constituyente (2008). En el Título VI.- Régimen de desarrollo.- Capítulo Cuarto.- Soberanía Económica.- Sección Octava.- Sistema Financiero Art 309.- El sistema financiero nacional se compone de los sectores público, privado, y del popular y solidario, que intermedian recursos del público. Cada uno de estos sectores contará con normas y entidades de control específicas y diferenciadas, que se encargarán de preservar su seguridad, estabilidad, transparencia y solidez. Estas entidades serán autónomas. Los directivos de las entidades de control serán responsables administrativa, civil y penalmente por sus decisiones.

Asamblea Nacional Constituyente (2008). En el Título IV.- Participación y organización del Poder.- Capítulo Quinto.- Función de Transparencia y

Control Social.- Sección Cuarta.- Superintendencias Art 213.- Las superintendencias son organismos técnicos de vigilancia, auditoría, intervención y control de las actividades económicas, sociales y ambientales, y de los servicios que prestan las entidades públicas y privadas, con el propósito de que estas actividades y servicios se sujeten al ordenamiento jurídico y atiendan al interés general. Las superintendencias actuarán de oficio o por requerimiento ciudadano. Las facultades específicas de las superintendencias y las áreas que requieran del control, auditoría y vigilancia de cada una de ellas se determinarán de acuerdo con la ley. Las superintendencias serán dirigidas y representadas por las Superintendentes o superintendentes. La ley determinará los requisitos que deban cumplir quienes aspiren a dirigir estas entidades. Las superintendentes o los superintendentes serán nombrados por el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social de una terna que enviará la Presidenta o Presidente de la República, conformada con criterios de especialidad y méritos y sujeta a escrutinio público y derecho de impugnación ciudadana.

De acuerdo a la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, publicado en el registro oficial 250. El 23 de enero 2001, se incorpora a los seguros en la órbita de la competencia quedando (Superintendencia de Bancos y Seguros)

NOTA.- Reforma efectuada por la ley No. 55, Ley de Seguridad Social, publicada en el suplemento del Registro Oficial No. 465 de 30 de noviembre del 2001. NOTA.- La Ley General de Instituciones del Sistema Financiero tiene el carácter de orgánica, disposición constante en su artículo 221, sustituido por el artículo 6 de la Ley reformativa a la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero y a la Ley de Reordenamiento en Materia Económica en el Área Tributario-Financiero, publicada en el suplemento del Registro Oficial No. 659 de 12 de marzo del 2012, que textualmente dice: “La presente Ley tendrá el carácter de Orgánica...”.

Congreso Nacional (2001). Ley General de Seguros.- Capítulo Quinto,-De la Vigilancia, Control e Información del Sistema de Seguro Privado.- Art 29: Las entidades del sistema de seguros privado llevarán su contabilidad y conservarán sus archivos, sujetándose a las disposiciones que imparta la Superintendencia de Bancos a quien presentarán por lo menos mensualmente los estados financieros y sus anexos en la forma que ésta establezca.

Las intermediarias de reaseguros, los peritos de seguros y los asesores productores de seguros, presentarán los estados financieros y sus anexos anualmente o en la forma que la Superintendencia de Bancos establezca.

Las entidades del sistema de seguro privado conservarán los comprobantes contables y los documentos de respaldo respectivos, por un período no menor a seis años, contados a partir de la fecha de cierre del ejercicio correspondiente.

Las empresas de seguros están obligadas a conservar los duplicados de las pólizas expedidas y sus anexos, por lo menos hasta tres años después de la fecha de su vencimiento; excepto las pólizas de seguro marítimo que se conservarán por lo menos seis años.

Al efecto podrán utilizar el sistema de microfotografía u otro medio de conservación electrónica, previa autorización del Superintendente de Bancos y con sujeción a las instrucciones que éste imparta, en cuyo caso podrán ser destruidos los originales.

La reproducción o impresión de tales documentos o comprobantes, debidamente certificados por el funcionario autorizado de la entidad controlada, tendrá el mismo valor probatorio que los libros, registros y documentos originales.

Las alteraciones que se realicen en las reproducciones o impresiones serán reprimidas con arreglo a las disposiciones del Código Penal.

Las copias de los documentos, certificados en la forma que determine el Superintendente de Bancos, servirán como medio de prueba conforme al Código de Procedimiento Civil, y su falsificación o alteración acarreará responsabilidad penal.

Las empresas de seguros deberán publicar dentro de los dos meses posteriores al cierre del ejercicio económico anual, en por lo menos uno de los principales periódicos de mayor circulación nacional, los estados financieros auditados y los principales índices financieros y técnicos correspondientes al año inmediatamente anterior, de acuerdo a las normas que para el efecto dicte la Superintendencia de Bancos. (SBS, 2012)

2.3.1 Reglamento a la Ley General de Seguros Privados

Art. 1.- La Ley General de Seguros regula la constitución, organización, actividades, funcionamiento y extinción de las personas naturales y jurídicas que integran el sistema de seguro privado, las cuales están sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Bancos.

La actividad aseguradora regulada por este reglamento, es de naturaleza privada; no obstante, ésta tiene el carácter de interés público.

Art. 2.- El sistema de seguro privado en el Ecuador está integrado por:

- a) Las empresas que realicen operaciones de seguros;
- b) Las compañías de reaseguros;
- c) Los intermediarios de reaseguros;
- d) Los peritos de seguros; y,
- e) Los asesores productores de seguros

2.3.2 Ley General de Seguros, Codificación:

Art. 3: en Ecuador son compañías anónimas constituidas en el territorio nacional y las sucursales de empresas extranjeras, establecidas en el país cuyo objeto exclusivo es el negocio de asumir directa o indirectamente o aceptar y ceder riesgos en base a primas.

Art. 4.- Son compañías de reaseguros las compañías anónimas constituidas en el territorio nacional y las sucursales de empresas extranjeras establecidas en el país de conformidad con la ley; y cuyo objeto es el de otorgar coberturas a una o más empresas de seguros por los riesgos que éstas hayan asumido, así como el realizar operaciones de retrocesión.

Las compañías de reaseguros se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, relativas a las empresas de seguros, en los que les fuere aplicable.

Art. 5.- Los intermediarios de reaseguros, son personas jurídicas, cuya única actividad es la de gestionar y colocar reaseguros y retrocesiones para una o varias empresas de seguros o compañías de reaseguros.

CAPÍTULO 3

Metodología

3.1 Tipo de Investigación

El proyecto “Propuesta de Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas para Primma Cía. De Seguros y Reaseguros S. A.” está basado en la administración de proyectos del Project Management Institute (PMI) donde se desarrolla una investigación de tipo **Descriptiva** y **Explicativa** para conocer las situaciones actuales internas y externas; al poner en práctica dicha investigación se permite identificar las relaciones entre las actividades, objetos, procesos y personas de la organización.

3.1.1 Investigación descriptiva

La planificación y control de recursos es deficiente cuando no se tiene mecanismos y controles de gestión, la organización no tiene una visión clara del desempeño de los procesos porque actualmente no cuenta con una herramienta informática que permita controlar el estado de los procesos que la empresa maneja. (Babbie, 2000)

Se buscan especificar las propiedades importantes de la Integración de los sistemas y permite medir y evaluar diversos aspectos, dimensiones o componentes. Desde el punto de vista científico, describir es medir cuestiones inherentes al objeto de estudio y que por supuesto interesan a los propósitos investigativos.

Los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables del proyecto. Aunque desde, luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y cómo se manifiesta la problemática, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas.

Aplicando la investigación se obtendrán datos que permitirán conocer la situación actual de la compañía, no solo con el levantamiento de información sino también con la identificación de las relaciones que existen.

La revisión de la situación actual del problema debe topárse con el recurso humano apropiado y usar técnicas para obtener el objetivo y las relaciones significativas.

Las técnicas empleadas en el levantamiento de información servirán para el análisis, descripción e implementación de los resultados en términos precisos y claros

3.1.2 Investigación Explicativa

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o variables o del establecimiento de relaciones entre conceptos, su propósito es explicar, razones causales, de por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste. Ello implica también que la investigación explicativa, revela el por qué dos o más variables están relacionadas. Los estudios explicativos tratan de explicar el por qué suceden los cambios cualitativos o explicativos en un objeto de estudio. (Babbie, 2000)

Las investigaciones explicativas son más estructuradas que las demás clases de investigaciones y de hecho implican los propósitos de ellas: exploración, descripción y correlación. Otorgando un sentido de entendimiento más completo del fenómeno a que hacen referencia. En resumen se puede señalar que este tipo de investigación es el más completo y el más indicado para realizar investigaciones que intentan explicar profundamente un determinado objeto de estudio.

El conocimiento actual del problema se obtendrá mediante este tipo de metodología y se establecerá la productividad en una forma estructurada con las relaciones de causa y efecto que darán la orientación cuantitativa de la situación actual del problema.

3.2 Población y muestra

Aquí el interés se centra en “quienes”, es decir, en los sujetos u objetos de estudio. Esto desde luego, depende del planteamiento inicial de la investigación. (Hernández, Fernández, Baptista, 1991)

La compañía de Seguros Primma, objeto de estudio en el presente trabajo, tiene una estructura organizacional segmentada en áreas de negocio:

- Accionistas, Mandos medios y empleados.

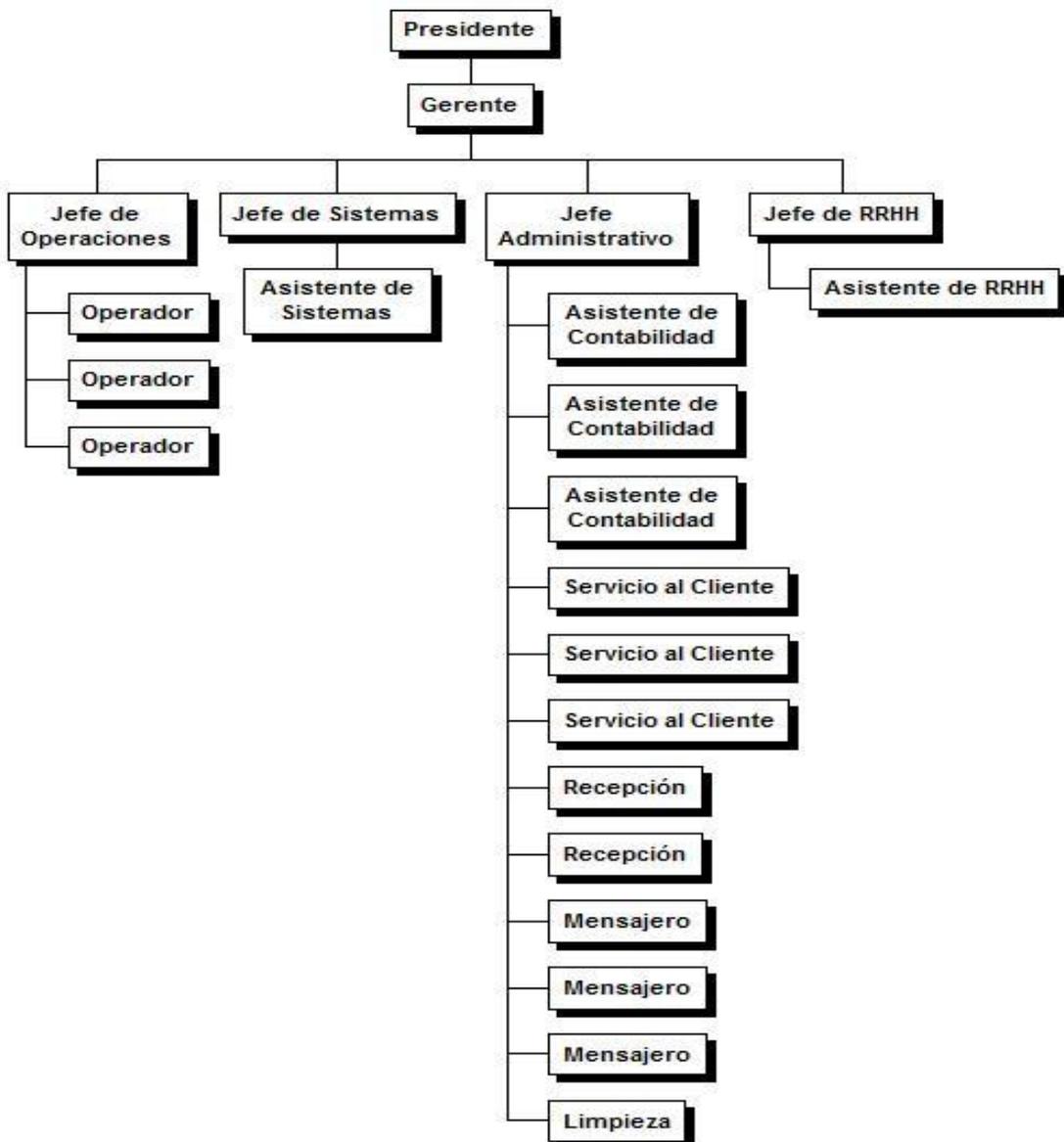


Grafico 2. Organigrama de la Empresa.

Elaborado por: Autores, 2013.

Considerando que el tamaño de la población es importante para el proceso de investigación y tomando en cuenta que el número total de empleado es 23, pero los que interactúan con el Sistema de Pólizas es una población de 12, por lo que resulta posible realizar el levantamiento de la información aplicando las técnicas de encuestas a cada uno de ellos.

Ocupación	Población
Accionistas	2
Mandos Medios	4
Empleados	17
TOTAL	23

Cuadro 1. Número Trabajadores en PRIMMA

Elaborado por: Autores, 2013.

ROL	AREA	POBLACION
ACCIONISTAS	Presidente	1
	Gerente	1
MANDOS MEDIOS	Unidad de sistemas	1
	Unidad de operaciones	1
	Unidad de contabilidad	1
	Unidad de recursos humanos	1
EMPLEADOS	Asistente de operaciones	3
	Asistente de recursos humanos	1
	Asistente de sistemas	1
	Asistente de contabilidad	3
	Servicio al cliente	3
	Mensajeros	3
	Limpieza	1
	Recepcionistas	2
TOTAL		23

Cuadro 2. Descripción de Trabajadores por Áreas

Elaborado por: Autores, 2013.

Del personal existente en la compañía Primma los que estarían vinculados directamente al proyecto se detallan a continuación:

PERSONAL QUE INTERACTUA CON EL SISTEMA		
ROL	AREA	POBLACION
ACCIONISTAS	Gerente	1
MANDOS MEDIOS	Unidad de operaciones	1
	Unidad de contabilidad	1
EMPLEADOS	Asistente de operaciones	3
	Asistente de contabilidad	3
	Servicio al cliente	3
TOTAL		12

Cuadro 3. Personal que Interactúa con el Sistema

Elaborado por: Autores, 2013.

Accionistas

Los accionistas conforman el Directorio que está integrado por el Presidente y Gerente respectivamente, constituyen los más altos rangos de la empresa y tienen como responsabilidad dirigir, planear, organizar y controlar el giro del negocio.

Mandos Medios

Estos recursos están agrupados en tres unidades administrativas de la siguiente manera:

Unidad de Operaciones

Conformada por 6 personas que son las encargadas de ingresar solicitudes, emitir pólizas y realizar los débitos a los clientes.

Unidad de Contabilidad

Conformada por 7 personas que tienen la obligación de revisar cuentas, controlar ingresos y egresos, además de declarar impuestos.

Unidad de Recursos Humanos

Conformado por 2 personas que son los responsables de administrar el capital humano de la empresa.

3.3 Técnicas e Instrumentos para Obtención de Información

Por las particularidades de la compañía y la estructura organizacional descrita anteriormente, se ha definido que para un correcto levantamiento de la información, se utilizarán técnicas e instrumentos de la investigación que permiten una correcta formulación del proyecto:

- Se realizan investigaciones de antecedentes para tener claro como guiar el proyecto.
- Las encuestas (“La encuesta es una técnica cuantitativa que consta de una serie de preguntas estandarizadas que son realizadas a una muestra representativa. “ (Mera, E. 1988)) que se elaboraran ayudarán a verificar la capacidad que se tiene en el ámbito informático de cada usuario del sistema, determinar la información que se precisa, validar asunciones y obtener datos estadísticos sobre preferencias.
- Se realizarán observaciones a los procesos que están en ejecución, para determinar cuál es la criticidad.

3.3.1 Fuentes de Información

3.3.1.1 Fuentes Primarias

Se hará observaciones el departamento de operaciones de la compañía donde se realizan todos los procesos más importantes de la empresa con respecto al

asegurado, se pondrá mayor énfasis en la observación del proceso de renovación de pólizas.

3.3.1.2 Fuentes Secundarias

Para la realización de los cálculos de costo de seguro de vida y costo de la prima, se los obtiene a través de los documentos que reposan en el departamento legal de la compañía, tomando información histórica y mandataria del estado.

3.3.1.3 Fuentes de Documentación

Se revisarán los reportes del sistema actual, poniendo énfasis en los procesos para lograr determinar las mejoras que se pueden aplicar en el nuevo sistema. En este proceso se hace fundamental la participación de todo el personal que labora en la compañía, con previa autorización de los accionistas y mandos medios.

3.3.1.4 Juicio Experto

Las encuestas que se realizaron a los empleados en la compañía permiten tener una mejor visión y óptica que se puede aplicar al mejoramiento de los diferentes procesos, reportes y tareas que se realizan

En el grupo de trabajo se cuenta con el apoyo de un profesional con una gran experiencia a nivel nacional en el desarrollo de sistemas computacionales para compañías de seguros, su gestión dentro del proyecto será la de Juicio de experto.

3.3.1.5 Análisis de los interesados

La integración de los sistemas de la compañía permitirá que los diferentes departamentos tengan una mayor interacción logrando un trabajo de mejor

calidad mismo que se proyecta hacia el cliente como una mejor imagen y de esta manera la compañía es la más beneficiada, por lo tanto los accionistas constituyen los mayores interesados en el presente proyecto.

3.4 Procesamiento y Análisis de la Información

Para la tabulación de los resultados de las encuestas se usará una hoja de cálculo para poder describir los datos finales, en la parte de los interrogantes usaremos un cuadro indicando los resultados de cada criterio de calificación. Y Las preguntas cerradas serán representarlos mediante gráficos utilizando diagramas de pastel.

En cuanto a la guía de observación se realizará el análisis del logro observado por cada uno de los criterios que se establecieron, incluido el cumplimiento y describiendo porqué se cumple o no el ítem planteado.

CAPÍTULO 4

Análisis de los resultados

En el presente proyecto se utilizaron la encuesta y la guía de observación como instrumentos de recolección de información, por medio del cual se identifican cual es la importancia de los sistemas informáticos existentes y de acuerdo a los participantes conocer de fuente directa que beneficio y facilidades les genera integrar las soluciones informáticas, objetos de este proyecto.

Ver **Anexo 1** (Formato de encuesta aplicada a usuarios del sistema).

Ver **Anexo 2** (Guía de Observación).

4.1 Análisis y procesamiento de los resultados

Una vez que los datos han sido codificados y transferidos a una matriz, así como guardados en un archivo, el investigador puede proceder a analizarlos. (Hernández, Fernández, Baptista, 1991)

Se incluyeron 5 preguntas con una ponderación que va desde muy malo, malo, bueno, hasta muy bueno. Habiéndoles explicando a cada uno de los participantes la manera estructural se la empresa para un correcto levantamiento de la información se procedió al llenado de estas entre los 12 usuarios identificados en el proyecto.

La Primera Pregunta: “**La Facilidad para el uso de Sistema**”.- se logra conocer de fuente directa el nivel de complejidad o facilidad que brindan los sistemas actuales.

La segunda pregunta: “**Los Reportes que brinda el sistema son**”.- permite conocer, si los actuales output de los sistemas son un aporte para la gestión administrativa y ayudan de manera significativa al quehacer de la compañía.

En la tercera Pregunta: **“Cómo evalúa la velocidad del sistema”**.- permita conocer si las soluciones informáticas actuales cuentan con velocidades de respuesta aceptable, inclusive dan la pauta para incorporar upgrade en el hardware y mejorar su rendimiento.

La cuarta pregunta.- **“como evalúa la disponibilidad del sistema”** (cortes, interrupciones fallas).- Permite conocer de fuente directa, la frecuencia con que el sistemas informático colapsa o presenta novedades en su funcionamiento.

Pregunta 5: **“El funcionamiento general del sistema, usted diría que es”**.- Permite conocer la versatilidad en las actividades operativas diarias.

En el siguiente cuadro se resume el resultado de las encuestas realizadas:

		CALIFICATIVO			
INTERROGANTE		MUY MALO	MALO	BUENO	MUY BUENO
1	Cómo califica la Facilidad para el uso del Sistema:	0	2	10	0
2	Los Reportes que brinda el Sistema son:	3	6	3	0
3	Cómo evalúa la velocidad del sistema:	5	5	2	0
4	Cómo evalúa la disponibilidad del sistema (cortes, interrupciones o fallas):	5	4	3	0
5	El funcionamiento general del Sistema, Ud. diría que es:	4	5	3	0

Cuadro 4. Tabulación de las Encuestas.

Elaborado por: Autores, 2013.

Interpretación: En el cuadro de resultados anterior donde se formularon cinco interrogantes y se dio un calificativo para cuatro opciones, se puede claramente evidenciar que los sistemas informáticos como actualmente vienen funcionando en la compañía tienen una calificación de “malo” lo que representa que un 37% de los participantes consideran con este calificativo, en el siguiente resumen se exponen los valores porcentuales:

MUY MALO	MALO	BUENO	MUY BUENO	RESULTADOS
17	22	21	0	60
28%	37%	35%	0%	100%

Cuadro 5. Resultados Porcentuales.

Elaborado por: Autores, 2013.

En el mismo instrumento se incorporaron cuatro preguntas orientadas a conocer la opinión referente a la propuesta de diseño de un sistema integrado y la contribución que este haría en los procesos actuales de la compañía.

A continuación se muestran los cuadros con sus resultados:

1 ¿Considera necesario la implemetación de un nuevo Sistema Computacional para mejorar los procesos?

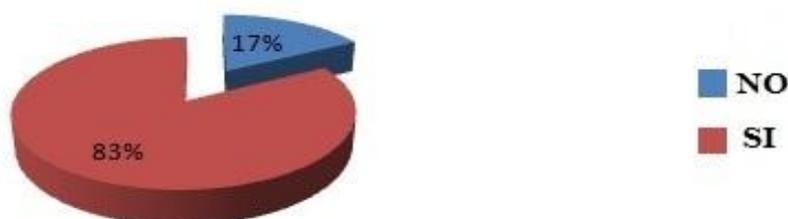


Grafico 3. Tabulación de la pregunta uno de la encuesta.

Elaborado por: Autores, 2013.

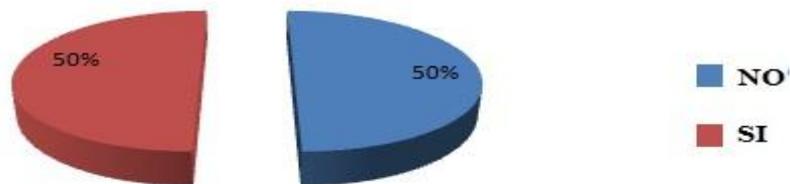
2 ¿Recuerda Ud. Alguna mejora que se le hubiera realizado al sistema actual?



Grafico 4. Tabulación de la pregunta 2 de la encuesta.

Elaborado por: Autores, 2013.

3 ¿Conoce Ud. De compañeros de trabajo que se quejen continuamente del Sistema?



5. Tabulación de la Pregunta 3 de la encuesta.

Elaborado por: Autores, 2013

4 ¿Cree Ud. que su rendimiento laboral, mejorará con un nuevo sistema?

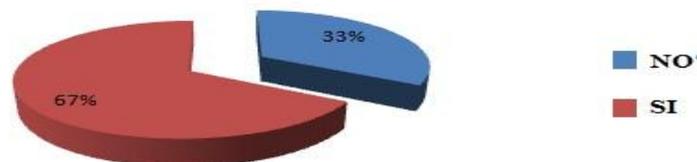


Grafico 6. Tabulación de la pregunta 4 de la encuesta.

Elaborado por: Autores, 2013.

Se usó también una guía de observación para poder tener una mejor visión de los procesos de Emisión y Renovación, dicho instrumento se lo detalla a continuación:

CRITERIOS	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
1.- ¿Utiliza un procedimiento documentado o formal para realizar el proceso de Emisión o Renovación de Pólizas?	X		
2.- ¿Aplica un método de verificación para la validez de la información ingresada del cliente?		X	
3.- ¿Existe una opción de búsqueda por cliente en el sistema informático actual?		X	
4.- ¿Las cuentas bancarias de los clientes son referenciadas con facilidad sin errores?		X	
5.- ¿La interacción con las Entidades Bancarias es automática?		X	
6.- ¿La emisión y renovación de las pólizas se realizan generalmente sin errores?		X	
7.- ¿La emisión y renovación de las pólizas se generan en menos de un día?		X	

Cuadro 6. Resultados de la observación.

Elaborado por: Autores, 2013.

Se incluyeron 7 criterios de observación para lograr tener una mejor visión del Proceso, teniendo como resultado lo que se describe a renglón seguido:

El Primer Criterio: “**¿Utiliza un procedimiento documentado o formal para realizar el proceso de Emisión o Renovación de Pólizas?**”.- el cumplimiento fue positivo pues si existe documentación para este procedimiento.

En el Segundo Criterio: “**¿Aplica un método de verificación para la validez de la información ingresada del cliente?**”.- Cumplimiento negativo, no existe

ningún método de validación de datos, en especial de los números de cuentas, esta información es enviado tal y como fue ingresada al sistema

El Tercer Criterio: “**¿Existe una opción de búsqueda por cliente en el sistema informático actual?**”.- respuesta negativa, actualmente solo se despliega el listado de todos los clientes por cada institución financiera que se selecciones

En el Cuarto Criterio: “**¿Las cuentas bancarias de los clientes son referenciadas con facilidad sin errores?**”.- cumplimiento negativo porque con gran frecuencia se confunde las cuentas bancarias de los clientes. Ya sea los dígitos o el tipo.

Criterio Quinto: “**¿La interacción con las Entidades Bancarias es automática?**”.- no, la interacción no es automática, ya que existen entidades financieras que se les envía oficios con listado de clientes a debitar y la respuesta es de la misma manera en físico.

El Criterio Sexto: “**¿La emisión y renovación de las pólizas se realizan generalmente sin errores?**”.- criterio con respuesta negativa, puesto que en base a este criterio sobresale uno de los principales problemas del actual sistema, la renovación errónea de clientes.

En el último criterio, el Séptimo: “**¿La emisión y renovación de las pólizas se generan en menos de un día?**”.- el resultado es negativo, ya que existe renovaciones que demoran incluso hasta 2 días.

Ver **Anexo 3** (Manual de Renovación de Pólizas).

Ver **Anexo 4** (Archivo Plano).

CAPÍTULO 5

Administración del Proyecto.

5.1. Iniciación.

5.1.1 Acta de Constitución del Proyecto.

Para el presente trabajo se ha preparado un Acta de Constitución de Proyecto que constituye el documento formal de iniciación del proyecto el cual esta formalizado por el sponsor y registra los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados.

Ver **Anexo 5** (Acta de Constitución).

5.1.2 Selección de Director del Proyecto.

El profesional designado debe tener experiencia en el manejo de proyectos de implantación de tecnología informática, y además habilidades tales como: trabajo en equipo, liderazgo y comunicación con la finalidad de lograr éxitos en el proyecto.

5.1.3. Lista de los interesados (Stakeholders).

Asegurados.- que son los clientes principales de la compañía, quienes esperan una atención ágil, ordenada e integrada de los servicios contratados.

Personal de la Compañía.- que está conformado por los accionistas, los mandos medios y los empleados de la compañía, quienes interactúan de manera integrada a través de los procesos de flujos de trabajo y se verán afectados de manera directa cuando la solución del sistema integrado entre en funcionamiento.

Entidades de Regulación y Control.- a través de las cuales se pueden promulgar nuevas leyes o directrices que pudieran afectar el buen desarrollo y progreso del proyecto

Especialistas Informáticos: quienes tienen una intervención directa con el nuevo sistema integrado siendo los únicos que contarán con accesos a la seguridad de la información de la compañía.

Otras Compañías de Seguros: el limitado número de compañías participantes en el mercado ecuatoriano generan un reducido mercado por lo que la expectativa ante un crecimiento y competencia crea una incertidumbre de manera inmediata

5.1.4. Estrategias para los Stakeholders.

Con la finalidad de mantener calidad en el resultado y asegurar los éxitos del proyecto, se debe mantener durante toda la fase de implementación excelentes canales de comunicación, tales como reuniones periódicas, correos electrónicos, que permitan comunicar eficiente y ágilmente cualquier novedad que se presente en el proyecto.

5.2. Planificación del Proyecto.

5.2.1. Enunciado del Alcance.

El presente proyecto presenta una propuesta de diseño de un sistema integrado de pólizas para Primma Compañía de Seguros y Reaseguros S.A, logrando integrar los Procesos de Emisión y Renovación de pólizas, utilizando Bases de Datos MySQL y desarrollando los aplicativos con PHP, lo que permita aplicaciones abiertas, de fácil integración con nuevas tendencias tecnológicas. Más adelante a medida que el negocio se diversifica se pueden incorporar nuevos servicios pues la plataforma soporta crecimientos manteniendo el rendimiento.

5.2.1.1 EDT y el Diccionario de la EDT.

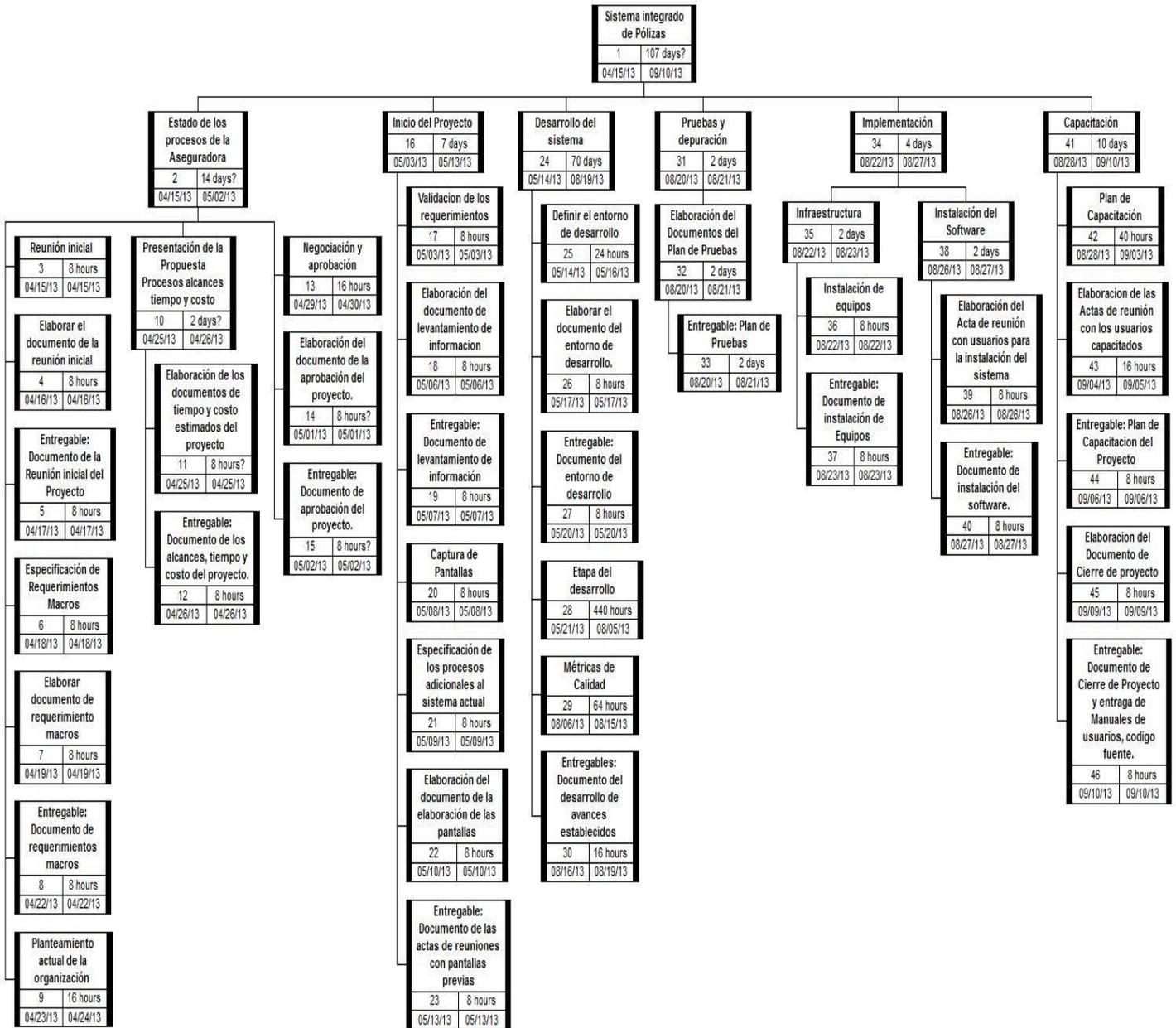


Grafico 7. EDT.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.1.2 Lista de Actividades

La lista de actividades comprende los nombres de todas las tareas y la asignación de todos los recursos humanos que estarán encargados de atender cada uno de las mismas.

SISTEMA INTEGRADO DE POLIZAS			
Descripción de Actividades			
	Fases	Actividades	Descripción de Actividades
1	Estado de los procesos de la Aseguradora		
1.1		Reunión inicial	Se establece una reunión inicial para establecer lo que se necesita en el sistema a planificar.
1.1.2		Elaborar el documento de la reunión inicial	Se elabora el documento de la reunión inicial.
1.1.3		Entregable: Documento de la Reunión inicial del Proyecto	Se presenta el entregable de la reunión inicial.
1.2		Especificación de Requerimientos Macros	Se identifica los requerimientos macros del sistema.
1.2.1		Elaborar documento de requerimiento macros	Se elabora un documento donde detalla los requerimientos macros del sistema.
1.2.2		Entregable: Documento de requerimientos macros	Se presenta el entregable de los requerimientos macros.
1.3		Planteamiento actual de la organización	Se estudia la situación actual de la empresa para poder de dónde empezar.
1.4		Presentación de la Propuesta Procesos alcances tiempo y costo	
1.4.1		Elaboración de los documentos de tiempo y costo estimados del proyecto	Se procede a elaborar los entregables del proyecto. Entregable Alcance del Proyecto, Manual de usuario, Manual técnico, Código fuente.
1.4.2		Entregable: Documento de los alcances, tiempo y costo del proyecto.	Se presenta los documentos de alcance, tiempo y costo del proyecto.
1.5		Negociación y aprobación	Se establece una reunión para negociar y aprobar el proyecto.
1.5.1		Elaboración del documento de la aprobación del proyecto.	Se elabora el documento de la aprobación del proyecto.
1.5.2		Entregable: Documento de	Se presenta el entregable de

		aprobación del proyecto.	la aprobación del proyecto.
2	Inicio del Proyecto		
2.1		Validación de los requerimientos	Revisar los procesos a implementar y tomar toda la información posible.
2.1.1		Elaboración del documento de levantamiento de información	Se elabora el documento de levantamiento de información.
2.1.2		Entregable: documento de levantamiento de información	Se presenta el entregable del levantamiento de la información.
2.2		Captura de Pantallas	Realizar las pantallas previas del sistema.
2.3		Especificación de los procesos adicionales al sistema actual	Revisar los requerimientos que se necesitan para el proyecto actual.
2.3.1		Elaboración del documento de la elaboración de las pantallas	Elaborar el documento la elaboración de las pantallas.
2.3.2		Entregable: Documento de las actas de reuniones con pantallas previas	Presentar a los interesados el trabajo previo del proyecto.
3		Desarrollo del sistema	
3.1	Definir el entorno de desarrollo		Establecer el ambiente de desarrollo para comenzar el proyecto.
3.1.1	Elaborar el documento del entorno de desarrollo.		Se elabora el documento del entorno de desarrollo.
3.1.2	Entregable: Documento del entorno de desarrollo y entrega de equipos		Se presenta el documento del entorno de desarrollo y se entregan los equipos para desarrollo.
3.2	Etapas del desarrollo		Se inicia la etapa de desarrollo.
3.3	Métricas de Calidad		Se identifica los requisitos y normas de calidad para el proyecto.
3.2.1	Entregables: Documento del desarrollo de avances establecidos		Pactar una reunión y presentar los avances del proyecto.
4	Pruebas y depuración		
4.1		Elaboración del Documentos del Plan de Pruebas	Poner en práctica el plan de pruebas y depurar el sistema para su óptimo desenvolvimiento
4.2		Entregable: Plan de Pruebas	Se presenta el plan de pruebas.
5	Implementación		
5.1		Infraestructura	
5.1.1		Instalación de equipos	Instalar los equipos donde se maneja el proyecto.
5.1.2		Entregable: Documento de instalación de Equipos	Firmar el documento en donde establece que los equipos están listos para trabajar.
5.2		Instalación del Software	

5.2.1		Elaboración del Acta de reunión con usuarios para la instalación del sistema	Por cada instalación del sistema que se realiza, los usuarios se firmarán un acta.
5.2.2		Entregable: Documento de instalación del software.	Se presenta el documento de la instalación del software.
6	Capacitación		
6.1		Plan de Capacitación	Se inicia las capacitaciones del sistema a los usuarios.
6.2		Elaboración de las Actas de reunión con los usuarios capacitados	Las capacitaciones que se dan a los usuarios se deben hacer un acta que será firmada por los mismos.
6.3		Entregable: Plan de Capacitación del Proyecto	Se presenta el plan de capacitación.
6.4		Elaboración del Documento de Cierre de proyecto	Elaborar el documento de cierre de proyecto.
6.5		Entregable: Documento de Cierre de Proyecto y entrega de Manuales de usuarios, código fuente.	Se presenta el documento del cierre de proyecto.

Cuadro 7. Descripción de las Actividades

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.2 Diagrama de Red.

Se representa de manera gráfica todas las actividades que conforman el proyecto donde se pueden evidenciar las dependencias existentes entre las tareas.

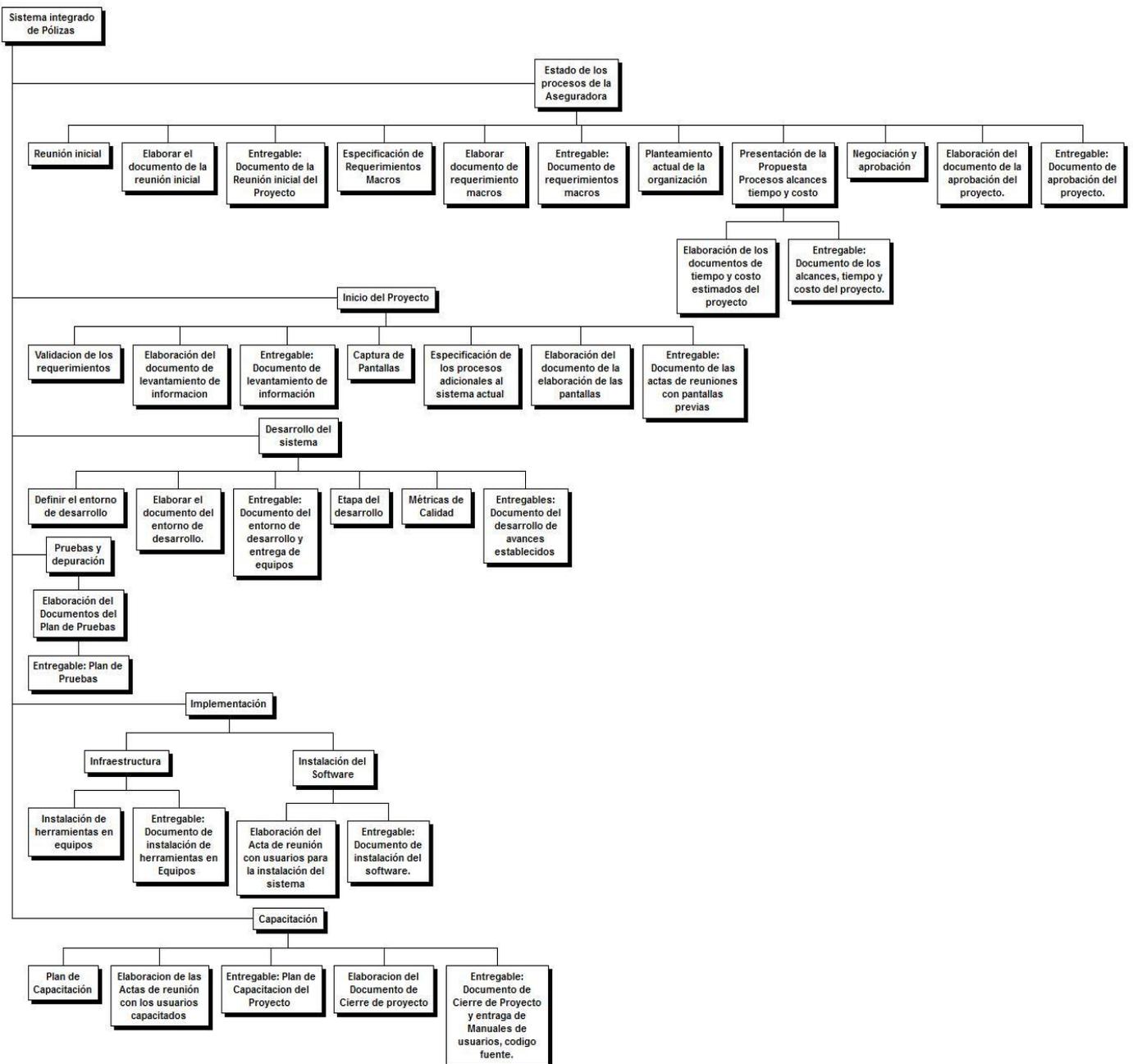


Grafico 8. Diagrama de Red.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.3 Determinar Camino Crítico.

Aquí se determinan las tareas con mayor duración donde un retraso en las actividades críticas causara un gran impacto en el proyecto.

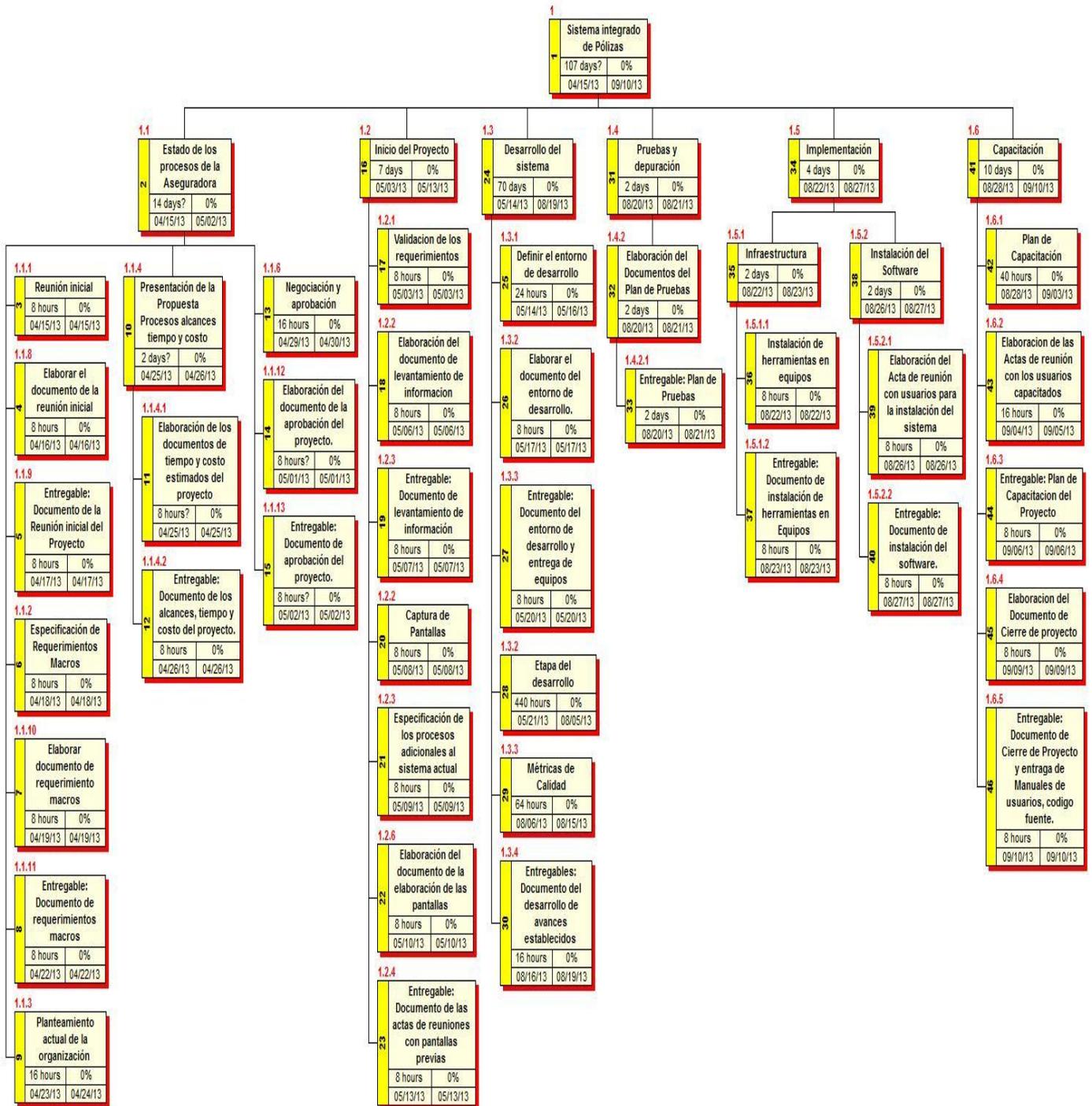


Grafico 9. Camino Crítico.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.4. Gestión de Tiempo.

Con el Diagrama de Gantt se establece una representación grafica de las tareas, el tiempo asignado y los recursos comprometidos en el proyecto.

Actividades	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
Sistema integrado de Pólizas	15-Apr-2013	10-Sep-2013	107 días
Estado de los procesos de la Aseguradora	15-Apr-2013	2-May-2013	14 días
Reunión inicial	15-Apr-2013	15-Apr-2013	8 horas
Elaborar el documento de la reunión inicial	16-Apr-2013	16-Apr-2013	8 horas
Entregable: Documento de la Reunión inicial del Proyecto	17-Apr-2013	17-Apr-2013	8 horas
Especificación de Requerimientos Macros	18-Apr-2013	18-Apr-2013	8 horas
Elaborar documento de requerimiento macros	19-Apr-2013	19-Apr-2013	8 horas
Entregable: Documento de requerimientos macros	22-Apr-2013	22-Apr-2013	8 horas
Planteamiento actual de la organización	23-Apr-2013	24-Apr-2013	16 horas
Presentación de la Propuesta Procesos alcances tiempo y costo	25-Apr-2013	26-Apr-2013	2 días
Elaboración de los documentos de tiempo y costo estimados del proyecto	25-Apr-2013	25-Apr-2013	8 horas
Entregable: Documento de los alcances, tiempo y costo del proyecto.	26-Apr-2013	26-Apr-2013	8 horas
Negociación y aprobación	29-Apr-2013	30-Apr-2013	16 horas
Elaboración del documento de la aprobación del proyecto.	1-May-2013	1-May-2013	8 horas
Entregable: Documento de aprobación del proyecto.	2-May-2013	2-May-2013	8 horas
Inicio del Proyecto	3-May-2013	13-May-2013	7 días
Validación de los requerimientos	3-May-2013	3-May-2013	8 horas
Elaboración del documento de levantamiento de información	6-May-2013	6-May-2013	8 horas
Entregable: Documento de levantamiento de información	7-May-2013	7-May-2013	8 horas
Captura de Pantallas	8-May-2013	8-May-2013	8 horas
Especificación de los procesos adicionales al sistema actual	9-May-2013	9-May-2013	8 horas
Elaboración del documento de la elaboración de las pantallas	10-May-2013	10-May-2013	8 horas

Entregable: Documento de las actas de reuniones con pantallas previas	13-May-2013	13-May-2013	8 horas
Desarrollo del sistema	14-May-2013	19-Aug-2013	70 días
Definir el entorno de desarrollo	14-May-2013	16-May-2013	24 horas
Elaborar el documento del entorno de desarrollo.	17-May-2013	17-May-2013	8 horas
Entregable: Documento del entorno de desarrollo y entrega de equipos.	20-May-2013	20-May-2013	8 horas
Etapa del desarrollo	21-May-2013	5-Aug-2013	440 horas
Métricas de Calidad	6-Aug-2013	15-Aug-2013	64 horas
Entregables: Documento del desarrollo de avances establecidos	16-Aug-2013	19-Aug-2013	16 horas
Pruebas y depuración	20-Aug-2013	21-Aug-2013	2 días
Elaboración del Documentos del Plan de Pruebas	20-Aug-2013	21-Aug-2013	8 horas
Entregable: Plan de Pruebas	20-Aug-2013	21-Aug-2013	8 horas
Implementación	22-Aug-2013	27-Aug-2013	4 días
Infraestructura	22-Aug-2013	23-Aug-2013	2 días
Instalación en equipos	22-Aug-2013	22-Aug-2013	8 horas
Entregable: Documento de instalación en Equipos	23-Aug-2013	23-Aug-2013	8 horas
Instalación del Software	26-Aug-2013	27-Aug-2013	2 días
Elaboración del Acta de reunión con usuarios para la instalación del sistema	26-Aug-2013	26-Aug-2013	8 horas
Entregable: Documento de instalación del software.	27-Aug-2013	27-Aug-2013	8 horas
Capacitación	28-Aug-2013	10-Sep-2013	10 días
Plan de Capacitación	28-Aug-2013	03-Sep-2013	40 horas
Elaboración de las Actas de reunión con los usuarios capacitados	04-Sep-2013	05-Sep-2013	16 horas
Entregable: Plan de Capacitación del Proyecto	06-Sep-2013	06-Sep-2013	8 horas
Elaboración del Documento de Cierre de proyecto	09-Sep-2013	09-Sep-2013	8 horas
Entregable: Documento de Cierre de Proyecto y entrega de Manuales de usuarios, código fuente.	10-Sep-2013	10-Sep-2013	8 horas

Cuadro 8. Cronograma de Actividades

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.5 Hitos del proyecto

Los hitos del proyecto son esenciales en el desarrollo del proyecto, identifican puntos claves dentro del marco cronológico del proyecto. El objetivo principal es ser un punto de referencia con cada entregable que se presenta y de esta manera conocer que el proyecto está por buen camino. (PMI, 2008)

Hitos del Proyecto	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
Sistema integrado de Pólizas	15-Apr-2013	10-Sep-2013	107 días
Estado de los procesos de la Aseguradora			
Entregable: Documento de la Reunión inicial del Proyecto	17-Apr-2013	17-Apr-2013	8 horas
Entregable: Documento de requerimientos macros	22-Apr-2013	22-Apr-2013	8 horas
Entregable: Documento de los alcances, tiempo y costo del proyecto.	26-Apr-2013	26-Apr-2013	8 horas
Entregable: Documento de aprobación del proyecto.	2-May-2013	2-May-2013	8 horas
Inicio del Proyecto			
Entregable: Documento de levantamiento de información	7-May-2013	7-May-2013	8 horas
Entregable: Documento de las actas de reuniones con pantallas previas	13-May-2013	13-May-2013	8 horas
Desarrollo del Proyecto			
Entregable: Documento del entorno de desarrollo y entrega de equipos.	20-May-2013	20-May-2013	8 horas
Entregables: Documento del desarrollo de avances establecidos	16-Aug-2013	19-Aug-2013	16 horas
Depuración y Pruebas			
Entregable: Plan de Pruebas	20-Aug-2013	21-Aug-2013	8 horas
Implementación			
Entregable: Documento de instalación de herramientas en Equipos	23-Aug-2013	23-Aug-2013	8 horas
Entregable: Documento de instalación del software.	27-Aug-2013	27-Aug-2013	8 horas
Capacitación			
Entregable: Plan de Capacitación del Proyecto	06-Sep-2013	06-Sep-2013	8 horas
Entregable: Documento de Cierre de Proyecto y entrega de Manuales de usuarios, código fuente.	10-Sep-2013	10-Sep-2013	8 horas

Cuadro 9. Hitos del proyecto

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.6 Gestión de Recursos Humanos

La gestión de Recursos Humanos acapara los procesos donde se organiza, conduce y gestiona el equipo del proyecto; aquí se presentan los roles y responsabilidades de cada stakeholder para culminar con éxito el proyecto. (PMI, 2008)

La metodología PMI indica que la gestión de recursos humanos es dividido en diferentes fases, a fin de tener una estructura detallada del plan y así poder trabajar con cada uno de los componentes. (PMI, 2008)

5.2.6.1 Organigrama del Proyecto

El Sistema Integrado de Pólizas es un proyecto de desarrollo interno de la empresa, se utilizará al Jefe de Operaciones, Ingeniero en sistemas de Desarrollo y Documentador que trabajan directamente para Primma Cía. de Seguros y el personal que se contratará y se cubrirá con el costeo del proyecto son: Director de Proyectos, Tester, Capacitador, Programador Sénior y Programador junior.

La estructura del organigrama tiene tres niveles de jerarquía, esto ayuda a que la gestión del proyecto identifique, controle y brinde seguimiento a las actividades de cada miembro del equipo del proyecto.

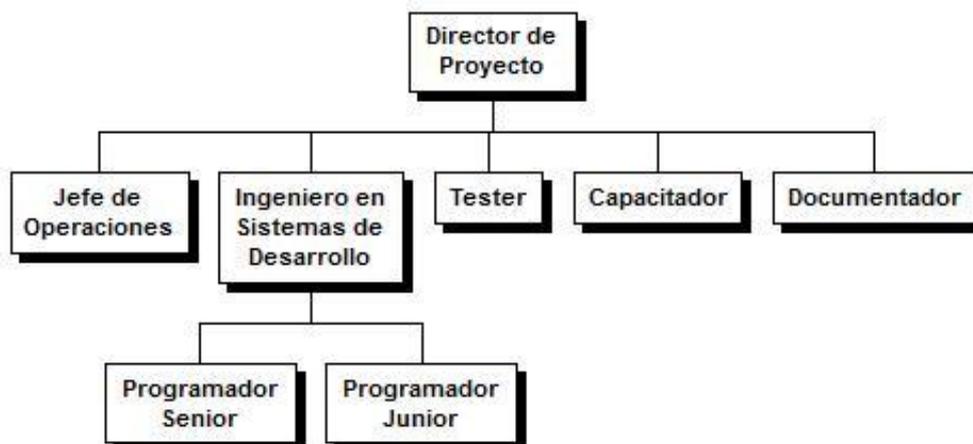


Grafico 9. Organigrama del Proyecto.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.6.2 Determinar Roles y Responsabilidades

A continuación se presentan los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo de trabajo, los roles descritos en el siguiente cuadro son parte fundamental para el éxito del proyecto.

ROL:	DIRECTOR DE PROYECTOS
NOMBRE:	RODOLFO ORTEGA
RESPONSABILIDAD:	El gerente de proyectos tiene la responsabilidad de administrar la organización, planificación, control y dirección de los recursos a su cargo (personal, equipos, materiales y presupuesto) y así satisfacer los requerimientos técnicos, de tiempo y de costo, que permitan finalizar con éxito el proyecto a su cargo.
HABILIDADES:	El director de proyectos debe asumir distintas habilidades como:
	Integrador: Integrador de las capacidades y esfuerzos de las distintas áreas de la empresa que se implementa un proyecto.
	Planificador: Se encarga de planificar los recursos que tiene a su cargo en el proyecto.
	Administrador: Administra los recursos tecnológicos, físicos, financieros y humanos que nos ayudarán en el éxito del proyecto.
	Mentor: El director del proyecto es capaz será capaz de capacitar, estimular corregir y motivar a los integrantes de su equipo de proyecto.
FUNCIONES A SU CARGO:	
	1. Definir los objetivos del proyecto, que sean claros, alcanzables y según las capacidades de la empresa.
	2. Vigilar las tres restricciones (tiempo, costo y calidad) que se enfrentan los proyectos y que se gestionen adecuadamente.
	3. Manejar las comunicaciones.
	4. Informar a todos los involucrados de proyecto sobre los avances y retrasos.
	5. Hacer seguimiento y control oportuno.
	6. Delegar y orientar al equipo de trabajo, ejerciendo la supervisión necesaria.
	7. Administrar los problemas y los cambios que el proyecto exija sobre la marcha.
	8. Administrar el recurso humano de manera oportuna y óptima.
	9. Gestionar plazos para lograr culminar el proyecto a tiempo.
	10. Negociar con proveedores externos para asegurarse que todos los materiales necesarios para el desarrollo del proyecto estén en el momento adecuado.

ROL:	JEFE DE OPERACIONES
NOMBRE:	VICTORIA MOREIRA
RESPONSABILIDAD:	El Jefe de operaciones debe ser el contacto primario con los clientes ofreciendo información referente a los servicios que se proveen, asegurarse que los clientes obtengan respuestas rápidas, claras y exactas de los problemas surgidos, además de ofrecer recomendaciones en el departamento de operaciones.
HABILIDADES:	Las habilidades que debe tener un Jefe de operaciones son:
	Responsable: Debe entender la importancia de responder en tiempo dentro y fuera de la organización.
	Organizador: Debe tener habilidad para organizar y dar prioridades a las tareas y trabajos con el fin de manejar hasta culminar dicha actividad.
	Adaptabilidad: Debe adaptarse a un ambiente rápido-establecido de las actividades y tareas múltiples.
	Cooperación y actitud: Deberá tener la habilidad para trabajar con y para los demás dentro de la organización.
	Iniciativa: Deberá tener habilidad para cumplir, manejar, organizar y desarrollar ideas que dirigidas a completar las tareas hasta terminarlas.
FUNCIONES A SU CARGO:	
	1. Entender los compromisos de servicio adquiridos para y con os clientes.
	2. Comunicarse con los clientes en las actividades diarias para dar seguimiento a los compromisos de servicio adquiridos.
	3. Reunirse constantemente con su equipo de trabajo para revisar el desarrollo y cumplimiento de cada cliente.
	4. Motivar y capacitar al personal que maneja para una mejor atención al cliente.
	5. Informar a los clientes las oportunidades de mejora que tienen.

ROL:	ING. EN SISTEMAS DE DESARROLLO
NOMBRE:	ING. JAVIER ALTAMIRANO
RESPONSABILIDAD:	Desarrollo del sistema, Análisis de requerimientos, Diseños físicos, Diseños lógicos y Ejecutar controles en tareas de programación y Dar mantenimientos en el sistema.
HABILIDADES:	El Ingeniero en Sistemas de Desarrollo debe asumir distintas habilidades como:
	Analítico: Debe ser capaz de analizar los distintos casos que se presenten en el desarrollo del sistema.
	Responsable: Actuar de manera ética y responsable con las actividades asignadas, debe entregar a tiempo los avances del proyecto y sino debe informar oportunamente las interesados.
	Líder: Debe saber manejar a su equipo de desarrolladores y dar capacitaciones en lo su equipo necesite.
	Comunicador: Debe saber comunicar las diversas situaciones que se presentan en el desarrollo del proyecto.
FUNCIONES A SU CARGO:	
	1. Definir y crear soluciones técnicas en la tecnología del proyecto.
	2. Entender y ajustarse a la arquitectura del proyecto.

3. Identificar y construir pruebas de desarrollo que cubran el comportamiento requerido de los componentes técnicos.
4. Comunicar el diseño de forma que los otros miembros del equipo lo comprendan.
5. Trabajar en equipo.
6. Trabajar bajo presión.
7. Tener un amplio conocimiento en las áreas técnicas y entendimiento en las tecnologías utilizadas para el desarrollo de proyecto.

ROL:	PROGRAMADOR SENIOR – JUNIOR
NOMBRE:	EDUARDO VELASTEGUI - ESTEFANIA CARRASCO
RESPONSABILIDAD:	Desarrollar el sistema, analizando los requerimientos establecidos en el tiempo acordado en las reuniones previas, en conjunto con el Ing. En sistemas de desarrollo y el programador junior.
HABILIDADES:	El desarrollador debe cumplir varias habilidades entre ellas:
	Abstracto: Se refiere a que debe buscar soluciones genérelas y no particulares; es decir que a mas de resolver el problema presente resolverá problemas futuros de esas características.
	Empático: Debe ser capaz de escuchar, analizar los problemas y resolverlos de manera inmediata ya que esta para resolver todos los problemas de manera que los usuarios se sientan escuchados y atendidos.
	Lógico: Se debe primero analizar los problemas y las soluciones, escogiendo la óptima para el problema presentado; después empezar a desarrollar.
	Documentalista: Deben crear documentos que ayuden a la comprensión y mantenimiento del código programado ya que otras personas después lo usarán y querrán saber que quisiste programar en algún punto del desarrollo del proyecto.
FUNCIONES A SU CARGO:	
	1. Analizar los requerimientos que proveen los usuarios y obtener una solución optima para poder programar.
	2. Documentar las diferentes soluciones que se presentan en el desarrollo del sistema.
	3. Encontrar un punto de equilibrio entre el número de líneas, rendimiento óptimo, facilidad para comprender y mantener el código.
	4. Al programar, resolver una función o procedimiento con el código necesario, el usuario necesita un programa eficiente y que sea eficaz.
	5. Dedicarse a terminar el proyecto en el tiempo establecido para satisfacción y ofrecer la mejor calidad que pida el cliente.

ROL:	CAPACITADOR
NOMBRE:	MIGUEL BRAVO
RESPONSABILIDAD:	Explicar y capacitar al personal que va a utilizar el software en la organización.
HABILIDADES:	El capacitador debe tener las siguientes habilidades:
	Comunicación: Saber comunicar, tanto como escuchar y emitir una respuesta a las preguntas que le harán los interlocutores.
	Extrovertido: Ser abierto y saber cómo hacer que las personas se interesen en la charla que se está impartiendo.
	Adaptabilidad: Respetar y considerar que no todos los usuarios tienen el mismo nivel de educación es por eso que debe adaptarse a cada oyente para que todos queden satisfechos.
FUNCIONES A SU CARGO:	
	Coordinar las capacitaciones con los usuarios.
	Mantener una presentación pulcra y de imagen corporativa.
	Orientar e informar a los aspirantes el proceso que está a su cargo.
	Elaborar un informe de las actividades realizadas.
	En función a su cargo, debe realizar las funciones que le sean asignadas.
	Elaborar el plan de capacitaciones.

ROL:	TESTER
NOMBRE:	JORGE MARIN
RESPONSABILIDAD:	Llevar a cabo todo el proceso de pruebas.
HABILIDADES:	El capacitador debe tener las siguientes habilidades:
	Persuasivo: Saber donde pueden encontrarse los diferentes errores en el sistema; con su vasta experiencia fácilmente lo detectarán; deben ser buenos explicando y emitiendo soluciones para los distintos inconvenientes que presente el sistema.
	Explorador: Manejan todo el sistema y explorar que deficiencias tiene.
	Perfeccionista: Deben tratar de llevar el sistema a la perfección porque los usuarios son muy problemáticos y no estarían satisfechos si se presenta un error.
FUNCIONES A SU CARGO:	
	Análisis del software.
	Pruebas dirigidas y mecanizadas.
	Realizar las tareas asignadas a su cargo.
	Elaborar el plan de pruebas.

ROL:	DOCUMENTADOR
NOMBRE:	VINICIO FREIRE
RESPONSABILIDAD: Redactar la documentación técnica del proyecto y manuales de usuario.	
HABILIDADES: El documentador debe tener las siguientes habilidades:	
Excelente ortografía, uso de herramientas de gestión de documentos, habilidades de redacción, manejo de herramientas para el modelado.	
FUNCIONES A SU CARGO:	
Mantener una bitácora actualizada de la información facilitando su almacenamiento.	
Establecer un formato definido para los documentos.	
Elaborar el manual de usuario del sistema.	
Debe asegurarse que los cambios que necesitan hacerse en el sistema serán reflejados en la documentación correspondiente.	
Almacenar y permitir la recuperación de las actas y registros generados durante las reuniones de revisión.	

Funcionarios y sus Roles				
Funcionario	ROL	Comienzo	Fin	Dedicación
Rodolfo Ortega	Director de Proyectos	15-Abr-13	10-Sep-13	100%
Javier Altamirano	Ing. En Sistemas de Desarrollo	23-Abr-13	22-Ago-13	100%
Eduardo Velastegui	Programador Sénior	21-May-13	5-Ago-13	100%
Estefanía Carrasco	Programador Junior	21-May-13	5-Ago-13	100%
Victoria Moreira	Jefe de Operaciones	15-Abr-13	9-Sep-13	100%
Miguel Bravo	Capacitador	28-Ago-13	6-Sep-13	100%
José Marín	Tester	20-Ago-13	21-Ago-13	100%
Vinicio Freire	Documentador	15-abr-13	9-Sep-13	100%

Cuadro 10. Funciones y Roles.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.6.2 Matriz de Responsabilidades del Proyecto.

En la siguiente matriz se identifican los trabajos que dependen de varios participantes del proyecto, donde cada uno tiene una función o rol específico; la finalidad es tener claro los trabajos y quiénes son los responsables.

A continuación se presentan varios cuadros donde se especifican las responsabilidades de los que intervienen en el proyecto:

Matriz de Responsabilidades		E: Ejecuta P: Participa C: Coordina R: Revisa A: Autoriza D: Documenta						
		Director de Proyectos	Jefe de Operaciones	Ing. En Sistemas de Desarrollo	Programador Sénior y Junior	Tester	Capacitador	Documentador
ID	Estado de los procesos de la Aseguradora							
1	Entregable: Documento de la Reunión inicial del Proyecto	C,E	P	P				D
2	Entregable: Documento de requerimientos macros	C	P	P				D
3	Entregable: Documento de los alcances, tiempo y costo del proyecto.	C,E	P	P				D
4	Entregable: Documento de aprobación del proyecto.	C	E	P				D
Inicio del Proyecto								
5	Entregable: Documento de levantamiento de información	C	P	P	E			D
6	Entregable: Documento de las actas de reuniones con pantallas previas	C		P	P			D
Desarrollo del Sistema								
7	Entregable: Documento del entorno de desarrollo	C		P	P			D
8	Entregables: Documento del desarrollo de avances establecidos	C		R				D
Depuración y Pruebas								
9	Entregable: Plan de Pruebas	C		P		E		D
Implementación								
10	Entregable: Documento de instalación de Equipos	C	P	P				D
11	Entregable: Documento de instalación del software.	C	P	P				D
Capacitación								
12	Entregable: Plan de Capacitación del Proyecto	C		R			E	D
13	Entregable: Documento de Cierre de Proyecto y entrega de Manuales de usuarios, código fuente.	C	R	P				D
14	Entregable: Formulario de Gestión de Cambios o Convocatoria a reunión	C,E	P					D

Cuadro 11. Matriz de Responsabilidades.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.7 Gestión de Costos

Para la realización de este Proyecto, se trabajará en las instalaciones de la compañía, para el proyecto solo se contratará cinco personas ya que las otras personas trabajan directamente para la empresa y se comprará los equipos que se crean necesarios, para el proyecto, se plantea un presupuesto donde al inicio del proyecto la empresa dará un 50% del presupuesto total y el otro 50% se irá abonando mensualmente en partes iguales, este presupuesto el cual debe ser respetado en su cumplimiento por cuanto nos permite proyectar el costo total y gastos en la implementación del proyecto. Podría haber una afectación en cuanto a los valores debido a ajustes externos, pero deben ser hábilmente manejados con finalidad de disminuir su impacto en el caso de que esto suceda y no se vea comprometido el proyecto. (PMI, 2008)

A continuación se presenta un cuadro resumen con los costos del proyecto hasta su finalización:

Matriz de Costos por Fase		Estado de los procesos de la Aseguradora	Inicio del Proyecto	Desarrollo del sistema	Pruebas y depuración	Implementación	Capacitación	TOTAL
Recursos	Costo / horas	112	56	560	16	32	80	856
Director de Proyectos	\$9.21	\$1,031.52	\$515.76	\$5,157.60	\$147.36	\$294.72	\$736.80	\$7,883.76
Programador Sénior	\$7.33			\$4,104.80				\$4,104.80
Programador Junior	\$5.00			\$2,800.00				\$2,800.00
Tester	\$5.00				\$80.00			\$80.00
Capacitador	\$8.13						\$520.00	\$520.00
Equipos				\$2,600.00				\$2,600.00
TOTAL		\$1,031.52	\$515.76	\$14,662.40	\$227.36	\$294.72	\$1,256.80	\$17,988.56

Cuadro 12. Costos Generales del Proyecto

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.7.1 Flujo de Caja

Tras haber obtenido el presupuesto se genera el flujo de caja mensual para poder analizar mensualmente como se mueven los recursos económicos en el transcurso del proyecto.

Flujo de Caja							
Meses	ABRIL 2013	MAYO 2013	JUNIO 2013	JULIO 2013	AGOSTO 2013	SEPTIEMBRE 2013	TOTAL
Ingresos							
Flujo inicial	0.00	7,686.04	3,845.88	2,605.72	1,365.56	-214.60	
Anticipos Mensuales	9,000.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	18,000.00
Total Ingresos	9,000.00	9,486.04	5,645.88	4,405.72	3,165.56	1,585.40	
Egresos							
Sueldos							
Director de Proyectos	\$1,313.96	\$1,313.96	\$1,313.96	\$1,313.96	\$1,313.96	\$1,313.96	\$7,883.76
Programador Sénior		\$1,026.20	\$1,026.20	\$1,026.20	\$1,026.20		\$4,104.80
Programador Junior		\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00		\$2,800.00
Tester					\$80.00		\$80.00
Capacitador					\$260.00	\$260.00	\$520.00
Varios							
Equipos de Computación		\$2,600.00					\$2,600.00
TOTAL Egresos	\$1,313.96	\$5,640.16	\$3,040.16	\$3,040.16	\$3,380.16	\$1,573.96	\$17,988.56
TOTAL	\$7,686.04	\$3,845.88	\$2,605.72	\$1,365.56	-\$214.60	\$11.44	\$11.44

Cuadro 13. Flujo de Caja del Proyecto

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.7.2 Costos por Actividad

Costo por Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración	Costo
Sistema integrado de Pólizas	15-Apr-2013	10-Sep-2013	107 días	\$17,988.56
Estado de los procesos de la Aseguradora	15-Apr-2013	2-May-2013	14 días	\$1,031.52
Reunión inicial	15-Apr-2013	15-Apr-2013	8 horas	\$73.68
Elaborar el documento de la reunión inicial	16-Apr-2013	16-Apr-2013	8 horas	\$73.68
Entregable: Documento de la Reunión inicial del Proyecto	17-Apr-2013	17-Apr-2013	8 horas	\$73.68
Especificación de Requerimientos Macros	18-Apr-2013	18-Apr-2013	8 horas	\$73.68
Elaborar documento de requerimiento macros	19-Apr-2013	19-Apr-2013	8 horas	\$73.68
Entregable: Documento de requerimientos macros	22-Apr-2013	22-Apr-2013	8 horas	\$73.68
Planteamiento actual de la organización	23-Apr-2013	24-Apr-2013	16 horas	\$147.36
Presentación de la Propuesta Procesos alcances tiempo y costo	25-Apr-2013	26-Apr-2013	2 días	\$147.36
Elaboración de los documentos de tiempo y costo estimados del proyecto	25-Apr-2013	25-Apr-2013	8 horas	\$73.68
Entregable: Documento de los alcances, tiempo y costo del proyecto.	26-Apr-2013	26-Apr-2013	8 horas	\$73.68
Negociación y aprobación	29-Apr-2013	30-Apr-2013	16 horas	\$147.36
Elaboración del documento de la aprobación del proyecto.	1-May-2013	1-May-2013	8 horas	\$73.68
Entregable: Documento de aprobación del proyecto.	2-May-2013	2-May-2013	8 horas	\$73.68
Inicio del Proyecto	3-May-2013	13-May-2013	7 días	\$515.76
Validación de los requerimientos	3-May-2013	3-May-2013	8 horas	\$73.76
Elaboración del documento de levantamiento de información	6-May-2013	6-May-2013	8 horas	\$73.68
Entregable: Documento de levantamiento de información	7-May-2013	7-May-2013	8 horas	\$73.68
Captura de Pantallas	8-May-2013	8-May-2013	8 horas	\$73.68
Especificación de los procesos adicionales al sistema actual	9-May-2013	9-May-2013	8 horas	\$73.68
Elaboración del documento de la elaboración de las pantallas	10-May-2013	10-May-2013	8 horas	\$73.68

Entregable: Documento de las actas de reuniones con pantallas previas	13-May-2013	13-May-2013	8 horas	\$73.68
Desarrollo del sistema	14-May-2013	19-Aug-2013	70 días	\$14,662.40
Definir el entorno de desarrollo	14-May-2013	16-May-2013	24 horas	\$2,016.96
Elaborar el documento del entorno de desarrollo.	17-May-2013	17-May-2013	8 horas	\$172.32
Entregable: Documento del entorno de desarrollo y entrega de equipos.	20-May-2013	20-May-2013	8 horas	\$172.32
Etapa del desarrollo	21-May-2013	5-Aug-2013	440 horas	\$9,477.60
Métricas de Calidad	6-Aug-2013	15-Aug-2013	64 horas	\$1,378.56
Entregables: Documento del desarrollo de avances establecidos	16-Aug-2013	19-Aug-2013	16 horas	\$344.64
Pruebas y depuración	20-Aug-2013	21-Aug-2013	2 días	\$227.36
Elaboración del Documentos del Plan de Pruebas	20-Aug-2013	21-Aug-2013	8 horas	\$113.68
Entregable: Plan de Pruebas	20-Aug-2013	21-Aug-2013	8 horas	113,68
Implementación	22-Aug-2013	27-Aug-2013	4 días	\$1,394.72
Infraestructura	22-Aug-2013	23-Aug-2013	2 días	\$1,247.36
Instalación de equipos	22-Aug-2013	22-Aug-2013	8 horas	\$1,173.68
Entregable: Documento de instalación de Equipos	23-Aug-2013	23-Aug-2013	8 horas	\$73.68
Instalación del Software	26-Aug-2013	27-Aug-2013	2 días	\$147.36
Elaboración del Acta de reunión con usuarios para la instalación del sistema,	26-Aug-2013	26-Aug-2013	8 horas	\$73.68
Entregable: Documento de instalación del software.	27-Aug-2013	27-Aug-2013	8 horas	\$73.68
Capacitación	28-Aug-2013	10-Sep-2013	10 días	\$1,256.80
Plan de Capacitación	28-Aug-2013	03-Sep-2013	40 horas	\$693.40
Elaboración de las Actas de reunión con los usuarios capacitados	04-Sep-2013	05-Sep-2013	16 horas	\$277.36
Entregable: Plan de Capacitación del Proyecto	06-Sep-2013	06-Sep-2013	8 horas	\$138.68
Elaboración del Documento de Cierre de proyecto	09-Sep-2013	09-Sep-2013	8 horas	\$73.68
Entregable: Documento de Cierre de Proyecto y entrega de Manuales de usuarios, código fuente.	10-Sep-2013	10-Sep-2013	8 horas	\$73.68

Cuadro 9. Costos Detallados del Proyecto

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.8 Gestión de Calidad

Se desarrollará e implementará el Sistema Integral de Pólizas cumpliendo con los requisitos especificados por cada uno de los usuarios y enmarcados dentro del presupuesto establecido previamente acordado; además se trabajará con estándares de calidad internacionales llegando a la óptima satisfacción del cliente con el producto final. (PMI, 2008)

Este objetivo se logrará por la revisión de todos los entregables del proyecto, aplicando criterios de calidad pre definidos.

El proyecto se irá desarrollando paulatinamente, es por eso que cada entregable juega un papel muy importante, siendo el producto de software final un entregable más de este proyecto con su plan de calidad.

Las tareas a ser llevadas a cabo deberán reflejar las evaluaciones a realizar, los estándares a seguir, los productos a revisar, los procedimientos a seguir en la elaboración de los distintos productos y los procedimientos para informar a los responsables de los defectos detectados y realizar el seguimiento de los mismos hasta su corrección. (Chamoun, 2005)

Las actividades que se realizarán son:

- Revisar cada tarea
- Revisar el ajuste al proceso
- Asegurar que los problemas son documentados.

5.2.8.1 Aseguramiento de la calidad:

En esta actividad se revisan los productos que se definieron como claves para verificar el cumplimiento de las actividades definidas en el proceso. Con el fin

de asegurar la calidad en el producto final del desarrollo, se llevarán a cabo revisiones sobre los productos durante todo el ciclo de vida del software.

Se recogerá la información necesaria de cada producto, buscando hacia atrás los productos previos que deberían haberse generado, para poder establecer los criterios de revisión y evaluar si el producto cumple con las especificaciones.

Plan de Calidad						
NOMBRE DEL PROYECTO:	PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE POLIZAS					
CÓDIGO DEL PROYECTO:	SIP-001					
DIRECTOR DE PROYECTO:	RODOLFO ORTEGA					
FECHA:	29-Apr-13					
No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PROCEDIMIENTO	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	REGISTRO	RECURSOS O INFORMACIÓN
1	Compras y Adquisiciones	Administrativo	Según los requisitos establecidos en la Compañía	Cumplimiento de todos los requisitos expuestos en el Procedimiento	Factura , Guía de Remisión	Garantía
2	Informe de Avances del proyecto.	Dir. Del Proyecto	Aplicar Monitoreo y Control de los Módulos del EDT	Cumplimiento del Cronograma de Trabajo	Hitos	Entregables
3	Informe de Cumplimiento Total de Proyecto	Dir. Del Proyecto	Comprobar la aceptación total del Proyecto	Cumplimiento del Contrato	Acta de Constitución, Acta de Entrega-Recepción Total Final	Contrato
4	Capacitación a Usuarios	Capacitador	Charla con entrega de Manuales y CD	Cumplir Cronograma de Capacitación	Acta de Asistencia y calificación	Locación establecida, fijar fechas con personal
5	Puesta en Producción	Tester	Emitir reporte final de calidad para poner en producción sistema	En base al cronograma, realización total de test de HW y Sw	Reportes, Formularios	Entregables, Formulario preestablecidos
ELABORACIÓN Y APROBACIÓN						
ELABORADO POR:		Director del Proyecto				

Cuadro 10. Plan de Calidad.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.8.2 Determinar estándares de calidad.

Para determinar el cumplimiento de todas las tareas ajustadas a la calidad, el proyecto aplicara las siguientes normas:

Norma ISO 9001:2008: Esta norma ayudará a garantizar que se cumpla los estándares mínimos de gestión de la calidad.

5.2.8.3 Métricas de medición.

Medición: Trimestral

Número de Trámites aprobados por departamento / Total de trámites aprobados por la institución

Medición: Mensual

Número de trámites aprobados por funcionarios municipales / Total de trámites aprobados por el departamento

Medición: Semanal

Acciones correctivas implementadas / Acciones correctivas planificadas

Medición: Semanal

Pruebas de trámites en el flujo exitosas/ Total de pruebas realizadas

5.2.9 Gestión de las Comunicaciones

Las comunicaciones son una parte importante en la elaboración del proyecto, debe existir una oportuna, apropiada y definida recolección de información con el fin de tener a todos los participantes del proyecto informados de cada paso que se da en el proyecto. (Chamoun, 2005)

Matriz de Comunicaciones					
ID	Estado de los procesos de la Aseguradora	Medio	Frecuencia	Emisor	Receptor
Estado de los procesos de la Aseguradora					
1	Entregable: Documento de la Reunión inicial del Proyecto	Correo Electrónico e Impreso	Al inicio del proyecto	Director de Proyectos	Jefe de operaciones
2	Entregable: Documento de requerimientos macros	Impreso y Coreo electrónico	Semanal	Jefe de operaciones	Director de Proyectos
3	Entregable: Documento de los alcances, tiempo y costo del proyecto.	Impreso	Semanal	Director de Proyectos	Jefe de operaciones
4	Entregable: Documento de aprobación del proyecto.	Impreso y Coreo electrónico	Al empezar a desarrollo el proyecto	Director de Proyectos	Jefe de operaciones
Inicio del Proyecto					
5	Entregable: Documento de levantamiento de información	Impreso,	Semanal	Ing. En Sistemas de Desarrollo	Programador Sénior y Junior
6	Entregable: Documento de las actas de reuniones con pantallas previas	Impreso	Semanal	Ing. En Sistemas de Desarrollo	Director de Proyectos, Jefe de operaciones
Desarrollo del Sistema					
7	Entregable: Documento del entorno de desarrollo y entregable de equipos.	Correo electrónico e Impreso	Al inicio de la etapa de desarrollo	Ing. En Sistemas de Desarrollo	Director de Proyectos, Jefe de operaciones
8	Entregables: Documento del desarrollo de avances establecidos	Correo electrónico e Impreso	Semanal	Ing. En Sistemas de Desarrollo	Director de Proyectos
Depuración y Pruebas					
9	Entregable: Plan de Pruebas	Correo electrónico e Impreso	Semanal	Ing. En Sistemas de Desarrollo	Director de Proyectos
Implementación					
10	Entregable: Documento de instalación de herramientas en Equipos	Impreso	En fase de depuración	Tester	Ing. En Sistemas de Desarrollo, Director de Proyectos
11	Entregable: Documento de instalación del software.	Impreso	Al momento de entregar los equipos	Director de Proyectos	Jefe de Operaciones
Capacitación					
12	Entregable: Plan de Capacitación del Proyecto	Impreso	En la fase de Capacitación	Capacitador	Jefe de operaciones, Usuario final
13	Entregable: Documento de Cierre de Proyecto y entrega de Manuales de usuarios, código fuente.	Correo electrónico e Impreso	Al finalizar el proyecto	Director de Proyectos	Jefe de operaciones; Director de proyecto
14	Entregable: Formulario de Gestión de Cambios o Convocatoria a reunión	Correo electrónico	Inmediato	Documentador	Interesados

Cuadro 13. Matriz de Comunicaciones.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.10 Gestión de Riesgos

En el desarrollo del proyecto pueden ocurrir un sin número de riesgos y hay que tener en cuenta las prevenciones que se debe tener frente a esos riesgos ya sea de distinta índole; a continuación se presenta los riesgos que se cree importantes con la mitigación del caso. (Chamoun, 2005)

Riesgos del proyecto						
Nombre del Proyecto:		Propuesta de Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas para Primma Cía. De Seguros y Reaseguros S.A.				
Código del Proyecto:		SIP-001				
Director del Proyecto:		Rodolfo Ortega				
Fecha:		29/Abril/2013				
ID	RIESGO	Consecuencia	Categoría	Probabilidad	Impacto	Mitigación
1	Cambio de requisitos inesperados	Replantear varios esquemas del desarrollo del proyecto	Proyecto	40%	2	En el documento de los alcances debe quedar bien definido los requisitos
2	Falta de capacitación en las herramientas de desarrollo	Se aplaza la etapa de desarrollo	Proyecto	30%	3	Plantear desde el inicio del proyecto las herramientas a utilizar
3	Obsolescencia de los equipos	Retraso en la comienzo del desarrollo	Técnicos	50%	2	Analizar el documento de Estado del hardware para poder tomar una decisión efectiva.
4	La estimación del tamaño puede ser muy baja.	Insuficiencia de recursos y retraso en la entrega del proyecto.	Programa	30%	3	En los alcances se debe analizar exhaustivamente el tamaño del producto
5	Cambios constantes del personal del proyecto	Paralización del Proyecto	Programa	20%	1	Recibir un compromiso de parte de los involucrados para terminar el proyecto.
6	La fecha de entrega estará muy ajustada	Incumplimiento del Contrato	Programa	30%	1	Presupuestar el proyecto de acuerdo al análisis del alcance y darle un 20% más de lo previsto.
7	Gasto excesivo del presupuesto	Reajuste del presupuesto e inestabilidad económica	Negocio	20%	1	Conseguir los recursos económicos necesarios con 20% de holgura.
8	Perdida de información	Retraso en la etapa de	Proyecto	30%	3	Ejecutar un cronograma de respaldos.

		desarrollo				
9	Incompatibilidad de herramientas con los equipos de trabajo	La etapa de desarrollo se retrasa	Proyecto	20%	1	Describir los requerimientos mínimos que necesitan las herramientas de desarrollo.
10	Financiación del proyecto	Retraso en la etapa de planificación del proyecto	Negocio	35%	3	Gestionar los requerimientos para obtener los recursos económicos.
11	Fondo interno del Proyecto	Paralización del proyecto	Negocio	50%	4	Establecer un fondo capaz de solventar la continuación del proyecto

Cuadro 14. Matriz de Riesgos.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.11 Gestión de Adquisiciones

La gestión de adquisiciones incluye los procesos donde se analizará si es necesario la compra o adquisición de equipos o servicios para continuar con el proyecto. (PMI, 2008)

La empresa cuenta con recurso informático que proveerá para continuar con el proyecto, sin embargo para la Etapa de Desarrollo del Proyecto se deberá gestionar las adquisiciones de un servidor y dos computadoras para asignarlas al equipo de desarrollo ya que los equipos que la empresa cede no cumplen con los requerimientos necesarios para utilizarlos en esta etapa.

Se adquirirá un servidor para poner en funcionamiento el sistema que se desarrollara y dos computadoras para desarrollar el Sistema Integrado de Pólizas.

La adquisición se hará en la etapa de Desarrollo del Proyecto ya que nos servirá para continuar con las actividades ya descritas.

PLAN DE ADQUISICION					
PROYECTO:	Propuesta de Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas	DIRECTOR DE PROYECTO:	Sr. Rodolfo Ortega		
CÓDIGO DE PROYECTO:	SIP-001				
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN	FECHA A CONTRATAR	PRESUPUESTO
COMPUTADORES	2	Procesador i3 Memoria 4 GB Disco 160 GB	Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A con el fin de automatizar sus procesos requiere la implementación de una solución tecnológica.	20/Mayo	\$ 1,100.00
EQUIPOS SERVIDORES	1	Procesador i5 Memoria 8 GB Disco 1 TB	Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A con el fin de automatizar sus procesos requiere la implementación de una solución tecnológica.	20/Mayo	\$ 1,500.00
TOTAL:					\$2,600.00
ELABORACIÓN Y APROBACIÓN					
ELABORADO POR (DIRECTOR DE PROYECTO):				FECHA: 14/Mayo/2013	

Cuadro 15. Matriz de Adquisiciones.

Elaborado por: Autores, 2013.

5.2.11.1 Políticas de Adquisiciones

Se crea de un listado de empresa proveedoras de bienes y servicios, donde se detallara su calificación con relación a la empresa.

Para la adquisición de un bien o servicio se estipula que:

- Deberán existir como minio 3 cotizaciones referentes al bien a adquirir.
- No se permite la participación de empresas vinculadas o del mismo grupo empresarial

El director del Departamento que solicita la compra, deberá enviar oficio a Administración de la empresa solicitando la adquisición con la debida justificación y sustento.

5.2.11.2 Tipos de Contratos a emplear

Contrato de precio fijo cerrado: es el usado por la mayoría de las organizaciones dado que el costo de fija al comienzo y no esta sujetos a cambios, este tipo de contrario lo utilizaremos para adquirir hardware y software de ser necesario

Tiempo y Materiales: en el caso de requerir la contratación de consultores utilizaremos este tipo de contrato.

5.2.11.3 Condiciones para solicitar la inscripción como proveedor

Las condiciones para ingresar como proveedor de la empresa servirá para evaluar o calificar las propuestas, estas serán objetivas o subjetivas. Los criterios pueden limitarse a varios factores que cubran las necesidades de la compañía de seguros. (PMI, 2008)

Entre las principales condiciones destacan:

- Permanencia de por los menos 5 años en el mercado
- Soporte local o representación en el país
- Comprobar experiencia sobre los productos ofertados
- Gran stock de inventario

Requisitos documentales para solicitar la inscripción como proveedor

- Copia del (RUC) del Registro Único del Contribuyente
- Certificados bancarios
- Acta de constitución de la empresa
- Listado cartera de clientes
- Copia a color de cedula de identidad y certificado de votación del representante legal.

5.2.12 Gestión de Cambios.

5.2.12.1 Tipos de Cambio

1. Cambios en el proyecto: Cambios que impactan el alcance (funcionalidad) de un proyecto ya aprobado pero no completamente implementado (cerrado). Los flujos de cambios en el proyecto se refieren al Control de Cambios necesario para trabajar con solicitudes de cambio en proyectos de implementación de software iterativos.

2. Cambios operacionales: Cambios que impactan la operación de los servicios profesionales informáticos. Estos incluyen cambios que alteran, añaden o eliminan componentes del sistema requerido por Primma (ítems de configuración), cambios de negocios, y pueden ocasionar un mayor o menor impacto.

Por consiguiente, a continuación se presenta un formulario que permiten al Director del Proyecto y a terceras partes gestionar, acordar, planear y controlar cualquier cambio que sea necesario en este proyecto. El director del proyecto es quien llenará el Formulario de Solicitud de Cambios y luego convocará a la reunión del Comité, este grupo de personas podrá aprobar o rechazar el

cambio y lo dejarán documentado en la parte final de dicho formulario. La aprobación o rechazo de la hará a conocer por el canal de comunicación detallada en el plan de Comunicaciones.

Ver **Anexo 6** (Formulario de Solicitud de Cambios).

5.2.12.2 Comité de Cambios

El comité de Cambios estará conformado por personal con capacidad de decisión y conocedor del proyecto, de acuerdo al siguiente cuadro:



Grafico 9. Comité de Cambios del Proyecto.

Elaborado por: Autores, 2013.

CONCLUSIONES

El presente trabajo ha representado una contribución de mucha importancia para nuestra formación profesional, en resumen presentamos las conclusiones para cada objetivo específico:

- **Identificar la situación actual del Sistema en uso.**

Desde la identificación del problema, se puede evidenciar que existen serios inconvenientes en los procesos de Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A., por lo que hemos aplicado encuestas y una guía de observación para establecer la situación actual del sistema.

- **Analizar los procesos a ser automatizados.**

Se pudo evidenciar a través de los instrumentos de levantamiento de información, que el proceso actual es casi manual, lo que ocasionan errores recurrentes que se revierten en una mala imagen para el cliente.

- **Analizar la parte legal relacionada a requerimientos mandatorios de las entidades de control.**

Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A., está regulada por la Superintendencia de Bancos y Seguros, a través de la cual se exigen cumplimientos y normas que deben reflejarse en los procedimientos y políticas de la compañía, en el marco legal del presente proyecto abordamos claramente dicho análisis que conllevan a la incorporación de la tecnología informática como herramienta de apoyo para estas exigencias legales.

- **Identificar los requerimientos de todos los usuarios.**

Se pudo evidenciar que los procesos más importantes y que requieren una urgente atención tecnológica son los procesos de **“Emisión y Renovación de Pólizas”**, pues constituyen la parte neuronal de la compañía, procesos a través de los cuales ingresan los valores económicos a la empresa.

- **Elaborar la propuesta de diseño.**

Doce de los veintitrés empleados están vinculados a la interacción directa con el sistema informático, quienes a través de los instrumentos de levantamiento de información (encuestas y guía de observación) evidenciaron las falencias que motivan la implementación de la solución de un sistema integrado de pólizas.

Con todos estos antecedentes, se expone de manera clara y apoyada en la metodología PMI, una propuesta de Diseño de un Sistema Integrado de Pólizas para Primma Cía. de Seguros y Reaseguros S.A., donde se pueden evidenciar los muchos beneficios logrados con su implementación.

RECOMENDACIONES

Es necesario que para la ejecución del proyecto, **se cuente con los recursos suficientes para la inversión** y establecer que éste se sujete a las leyes de la Superintendencia de Bancos y Seguros.

El **recurso humano debe estar en constante entrenamiento** sobre nuevas soluciones relacionadas al mercado de seguros con la finalidad de que haga aportes importantes para futuros desarrollos tales como mejoramientos del portal web, informativos dinámicos virtuales, ganancia de nuevos mercados, etc., aportes que se revierten de manera directa en ingresos para la compañía.

Además a través de la integración de los sistemas se logra **un mejor posicionamiento frente a las otras entidades financieras**, con las cuales se deben interactuar de manera constante, logrando vinculaciones en línea (on line), mejorando los tiempos de respuesta y una atención ágil al cliente.

Referencias

Tobar, P. (2010). *EVOLUTIVO DEL COMPORTAMIENTO DE LOS RAMOS DE VIDA DEL SISTEMA PRIVADO DE SEGUROS EN EL ECUADOR.*

Recuperado de:

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2011/AT4Seguros_2011.pdf

Tegucigalpa, M. D. C. (2010) *Seguros del País*, S.A. Recuperado de:

<http://html.rincondelvago.com/historia-de-los-seguros.html>

Villademoros, J. (2011) *Historia del seguro: Antigüedad y Edad Media hasta el siglo XIV.* Recuperado de: <http://suite101.net/article/historia-del-seguro-antigüedad-y-edad-media-hasta-el-siglo-xiv-a39607#axzz2RMGS8s5A>

El Diario de Caracas Edición Especial de Seguros (1.982); *Gerencia Técnica del Instituto de Formación Profesional de los Trabajadores de Seguros 1.986.* Recuperado de: <http://jvseguros.ve.tripod.com/index/id6.html>

Constitución de la Republica de Ecuador, publicado en el Registro Oficial No.337, (2008). Recuperado de: http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

Ley de General de Seguros, publicado en el Registro Oficial No.290, (1998).

Recuperado de:

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/Ley_General_Seguros_01-10-10.pdf

Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, publicado en el Registro Oficial No.465, (2001). Recuperado de:

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/Ley_gral_inst_sist_financiero_enero_2013.pdf

Superintendencia de Bancos y Seguros (2012) *Resolución de la Junta Bancaria JB-2012-2209*. Recuperado de:

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/2012/resol_JB-2012-2209.pdf

Babbie, E. (2000) *Fundamentos de la Investigación social*. Recuperado de:

<http://investigaciondelacomunicacion.files.wordpress.com/2011/01/fundamentos-de-la-investigacion-social-babbie.pdf>

MERA ROSALES, E. (1998) *Investigación Educativa*, Quito, CODEU

Hernández Sampieri R. & Fernández Collado C. & Baptista Lucio P. (1991)

Metodología de la investigación. México: McGRAW – HILL Recuperado de: http://www.upsin.edu.mx/mec/digital/metod_invest.pdf

Project Management Institute, Inc. (2008) *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOOK)*. Nextown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA.

Chamoun, Y. (2005) *Administración Profesional de Proyectos LA GUIA*.

México: McGraw-Hill.

Cohen, & Asin Mc GrawHill. (2010). *Sistema de información para los Negocios. Un en foque de toma de decisiones*.

ANEXOS

Anexo 1. Formato de encuesta aplicada a usuarios del sistema.

ENCUESTA SOBRE EL SISTEMA COMPUTACIONAL EN USO

		CALIFICATIVO			
		MUY MALO	MALO	BUENO	MUY BUENO
1	Cómo califica la Facilidad para el uso del Sistema:				
2	Los Reportes que brinda el Sistema son:				
3	Cómo evalúa la velocidad del sistema:				
4	Cómo evalúa la disponibilidad del sistema (cortes, interrupciones o fallas):				
5	El funcionamiento general del Sistema, Ud. diría que es:				

PREGUNTAS:

1 ¿Considera necesario la implementación de un nuevo Sistema Computacional para mejorar los procesos?

- a) SI
- b) NO

2 ¿Recuerda Ud. Alguna mejora que se le hubiera realizado al sistema actual?

- a) SI
- b) NO

3 ¿Conoce Ud. De compañeros de trabajo que se quejen continuamente del Sistema?

- a) SI
- b) NO

4 ¿Cree Ud. que su rendimiento laboral, mejorará con un nuevo sistema?

- a) SI
- b) NO

Anexo 2. Guía de Observación.

GUIA DE OBSERVACIÓN
Fecha: Abril – 2013
Recurso: Empleado de Primma Cía. de Seguros y Reaseguros.
Nombre del Proceso: Emisión o Renovación de Pólizas.
Evidencia por desempeño: Cobro al cliente por el servicio mensual.
Evidencia de actitud asociada: Conocimiento.
Instrucciones para el empleado: Ejecutar un proceso de Emisión o Renovación de póliza para un cliente aleatorio de la compañía Primma.

CRITERIOS	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
1.- ¿Utiliza un procedimiento documentado o formal para realizar el proceso de Emisión o Renovación de Pólizas?	X		
2.- ¿Aplica un método de verificación para la validez de la información ingresada del cliente?		X	
3.- ¿Existe una opción de búsqueda por cliente en el sistema informático actual?		X	
4.- ¿Las cuentas bancarias de los clientes son referenciadas con facilidad sin errores?		X	
5.- ¿La interacción con las Entidades Bancarias es automática?		X	
6.- ¿La emisión y renovación de las pólizas se realizan generalmente sin errores?		X	
7.- ¿La emisión y renovación de las pólizas se generan en menos de un día?		X	

Anexo 3. Manual de Renovación de Pólizas.

 GRUPO PRIMMA PRIMMA COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.		
Páginas 78 de 98	MANUAL DE RENOVACION DE POLIZAS	Código: MM-BD-001 Fecha: 01-ENE-08

I.- OBJETIVO.

Normar el proceso Renovación de Pólizas que la empresa realiza los 1 y 16 de cada mes.

II.- ALCANCE.

Este procedimiento abarca al Dpto. de Operaciones.

III.- VIGENCIA.

El presente documento entra en vigencia a partir de 1 de enero del 2008.

IV.- POLÍTICAS.

A.- GENERALES.

1. La Empresa **PRIMMA S.A.**, por medio del **Departamento de Operaciones** tiene potestad para realizar las tareas de débitos a las cuentas de ahorros, cuentas corrientes o tarjetas de créditos de sus clientes.

B.- DOCUMENTACIÓN.

2. Se envía a las diferentes instituciones financieras el listado de clientes con sus respectivo monto a debitar

C.- RESPUESTA.

3. Cada Institución envía como respuesta un listado con el resultado de la operación

DE LOS INDICADORES.

4. El Asistente de Operaciones realizara el cálculo de los indicadores quincenales.

V.- PROCEDIMIENTOS.

A.- Del Asistente de Operaciones.

- El 1 y 16 de cada mes envía a las diferentes instituciones financieras los listados para procesar.
- Recibe las respuestas.
- Registra en el Sistema las respuestas por cada institución.
- Genera reporte manual de total cobrado y no cobrado

Contabilidad.

- Recibe del Asistente de Operaciones el informe de lo cobrado y no cobrado.

Anexo 4. Archivo Plano.

32070	USD	3000	CTA	AHO	4184430300	N	EDISON DANIEL CRUZ MOYA	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32071	USD	5000	CTA	AHO	4625458900	N	LUIS IVAN PEREZ GARCEZ	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32072	USD	3000	CTA	AHO	4726528700	N	SALOME ZUÑIGA ANGULO	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32073	USD	2500	CTA	AHO	3884630100	N	JUSTO SIMON LUQUE CASTILLO	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32074	USD	5000	CTA	AHO	4751223700	N	WILSON PATRICIO TAPE ROSERO	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32075	USD	10000	CTA	AHO	4168899100	N	DAVID FERNANDO CARRASQUILLA SALAZAR	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32076	USD	5000	CTA	AHO	4924072700	N	MARIA ELIZABETH QUITO SOLANO	QUITO	COOP.CAPITALIZA	0/03/2013
32077	USD	5000	CTA	AHO	4146084200	N	ALEXI MERCEDES WILA SALAZAR	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32078	USD	3000	CTA	AHO	4672843200	N	AZUCENA DEL PILAR VARGAS ARREGUI	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32079	USD	6116	CTA	AHO	3901855800	N	SEGUNDO GERARDO VELEZ SAMANIEGO	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32080	USD	6116	CTA	AHO	3898078200	N	JAVIER FERNANDO CERVANTES ESTUPIÑAN	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32081	USD	6116	CTA	AHO	3882625100	N	EMMA EDITH CERVANTES SUAREZ	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013
32082	USD	5500	CTA	AHO	3880106700	N	JACKSON FERNANDO COTERA BAUTISTA	QUITO	COOP.CAPITALIZA	01/03/2013

Anexo 5. Acta de Constitución

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO: Propuesta de Diseño de un Sistema integrado de Pólizas para PRIMMA Compañía de Seguros y Reaseguros S. A.	CODIGO DEL PROYECTO: SIP-001
FECHA: 15-ENE-2013	PATROCINADOR: PRIMMA COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS S. A
DEPARTAMENTOS QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO: Tecnología, Administración, Operaciones	GERENTE DE PROYECTOS: Rodolfo Ortega
FECHA DE INICIO: 15-ABR-2013	PRESUPUESTO ESTIMADO: \$18,000.00
FECHA DE TERMINACION: 10-SEP-2013 (Fecha aproximada de termino del proyecto)	
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION ACTUAL:	
<p>Las empresas aseguradoras que se encargan de brindar protección mediante sus servicios, necesitan un sistema informático que automatice todos los procesos; PRIMMA compañía de Seguros y Reaseguros S.A., tiene actualmente el sistema “Emisión y Renovación de Pólizas” el cual no llena las expectativas del usuario, es por eso que nace la idea de proponer un diseño para un nuevo sistema que se lleve a cabo bajo la normativa del Instituto de Administración de Proyectos (PMI).</p>	
DESCRIPCION DEL PROYECTO:	
<p>La implementación de soluciones informáticas basados en herramientas “Open Source”, constituyen una alternativa viable por la baja inversión y sobre todo el control de la lógica implementada en la solución, por lo que la Propuesta de Diseño de un Sistema integrado de Pólizas para PRIMMA Compañía de Seguros y Reaseguros S. A. es una opción válida que permite el automatizado e integrado de las Pólizas de Vida, aplicando además los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas de la dirección de proyectos de PMI.</p>	
FACTORES CRITICOS DEL ÉXITO:	
<p>El proyecto “Propuesta de Diseño de un Sistema integrado de Pólizas para PRIMMA Compañía de Seguros y Reaseguros S. A.”, se diseñará para automatizar las principales actividades del negocio y proporcionar controles importantes en los procesos más relevantes de la organización.</p> <p>El software será un sistema multiusuario y multi-sucursales que además contiene un modulo web; este método de presentación del sistema brindará mayor accesibilidad, seguridad y soporte para los usuarios.</p>	
APROBADO POR:	
PATROCINADOR	GERENTE DE PROYECTOS

Anexo 6. Formulario de Solicitud de Cambio.

SOLICITUD DE CAMBIO

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre de Proyecto:	<i>PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE POLIZAS</i>	Fecha :	<i>Fecha en que se escribe la solicitud</i>
----------------------------	---	----------------	---

Identificación de la solicitud:	<i>Un código de letras y /o números que identifique la solicitud. Cada proyecto debería tener su propia convención de códigos Ej.: IS-001 (290109)</i>
Título de la solicitud:	<i>Breve descripción de la solicitud de cambio</i>
Prioridad:	<i>Alta (urgente), media(importante pero no inmediata) o baja (no es necesaria, pero es recomendable hacerla)</i>
Nombre del solicitante:	<i>La persona o personas que están solicitando el cambio</i>

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO

Justificación:

Son las razones por las cuales se entiende necesario el cambio. Identifique específicamente los conductores del cambio. Los conductores podrían ser (pero no se limitan): nuevo requerimiento, cambio en la política de la empresa, cambio en leyes de impuestos, etc.

Requerimientos:

*Una explicación detallada de los requerimientos para la implantación del cambio. La explicación debe ser bastante detallada para que el cliente entienda cuál será el impacto en el producto.
De ser necesario introduzca nuevas definiciones y terminología.*

IMPACTO DEL CAMBIO

En cada caso se deberá indicar si es necesario modificar el plan y en caso afirmativo y que el cambio se autorice, el plan deberá ser actualizado

Costos:

Cuál será el aumento o la disminución del costo del proyecto como resultado de este cambio. El costo incluye tanto horas hombre, como monto de inversión y gastos. Incluir los costos asociados al re-trabajo.

Cronograma:

Detallar los cambios del proyecto en las fechas resultantes del presente cambio. Usted puede enumerar el impacto en términos de cambios en las fechas de los hitos y/o un nuevo cronograma, (qué fecha ha cambiado y cuánto). Incluir el impacto en el tiempo de gestión del proyecto.

Alcance:

Cuál es el efecto sobre el alcance, resultante del presente cambio.

Otros Proyectos:

Poner cómo este cambio afecta a otros proyectos.

Calidad:

Poner cómo este cambio afecta la calidad del producto. Por ejemplo: Si el cliente desea mantener la fecha final del proyecto, la calidad del producto podrá verse afectada.

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN DEL CAMBIO (GERENTE DE PROGRAMA, COMITÉ DE GESTIÓN DE CAMBIOS, ÁREA FUNCIONAL SI EL CAMBIO SE PRODUCE EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL)

Acción :	Aprobación : <i>Poner una "x" en el lugar que corresponda: rechaza o acepta la solicitud de cambio</i>	Rechazo:
Comentarios :	<i>Comentarios respecto de la resolución sobre la solicitud de cambio</i>	
Nombre del responsable de autorizar:	<i>Nombre de la persona que autoriza este cambio</i>	
Fecha y firma del responsable:	<i>Firma: Firma de la persona que autoriza este cambio</i>	<i>Fecha: Fecha en que el cambio fue autorizado</i>