

UNIVERSIDAD POLITECNICA

SALESIANA

SEDE QUITO – CAMPUS SUR

CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

MENCIÓN (TELEMÁTICA)

Diseño y construcción de un sistema de geoposición en visual.net ambientada como Aplicación Web para el manejo de información general de pólizas de seguros que integre el manejo de una Base de Datos textual en MySQL y una Base de Datos Gráfica (AutoCAD)

MARTINEZ MENA MAYRA GUADALUPE

DIRECTOR: ING. GUSTAVO NAVAS

Quito, Julio 2012

CAPÍTULO I	6
1 ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA	6
1.1 DESCRIPCIÓN DE COMPAÑÍAS ASEGURADORAS	6
1.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE REALIZAN LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS	7
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	8
1.4 OBJETIVOS	10
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	10
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.5 JUSTIFICACIÓN	11
1.6 METODOLOGÍA	13
1.6.1 CUADRO SINOPTICO DE LA METODOLOGIA OOHDM	14
1.6.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE OOHDM	14
1.7 HARDWARE Y SOFTWARE A UTILIZARSE.....	15
1.7.1 HARDWARE	15
1.7.2 SOFTWARE.....	16
CAPÍTULOII	18
2 MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 DESARROLLO DE APLICACIONES WEB.....	18
2.2 ARQUITECTURA DE LAS APLICACIONES WEB	19
2.2.1 ARQUITECTURA DE TRES CAPAS.....	20
2.3 APLICACIONES WEB.....	22
2.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS APLICACIONES WEB	23
2.5 PROTOCOLOS QUE UTILIZAN LAS APLICACIONES WEB	24
2.5.1 SOAP	25
2.5.2 WSDL	25
2.5.3 UDDI	26
2.5.4 XML.....	27
2.6 VENTAJAS DE LOS WEBSERVICES	28
2.7 METODOLOGÍA DE DISEÑO HIPERMEDIA ORIENTADO A OBJETOS (OOHDM)	28
2.7.1 OBTENCIÓN DE REQUERIMIENTOS	29
2.7.2 DISEÑO CONCEPTUAL.....	32
2.7.3 DISEÑO NAVEGACIONAL	32
2.7.4 DISEÑO DE INTERFAZ ABSTRACTA.....	33
CAPÍTULO III	34
3 ANÁLISIS	34

3.1	ESPECIFICACIONES DE REQUISITOS DE SOFTWARE	34
3.1.1	INTRODUCCIÓN	35
3.2	DEFINICIONES, ACRÓNIMOS, ABREVIATURAS.....	38
3.3	REFERENCIAS	39
3.4	DESCRIPCIÓN GENERAL	40
3.5	PERSPECTIVA DEL PRODUCTO.....	40
3.6	FUNCIONES DEL PRODUCTO	42
3.7	CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS	42
3.8	LIMITACIONES GENERALES	44
3.9	SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS.....	45
3.10	REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	46
3.10.1	REQUISITOS FUNCIONALES.....	46
Adquisición de datos para el sistema		47
3.10.2	REQUISITOS FUNCIONAL “ENTRADA AL PORTAL WEB DE GEOPOSICION”	48
3.10.3	REQUISITO FUNCIONAL “USUARIOS UTILIZAN INFORMACION”	49
3.10.4	REQUISITOS DE COMPORTAMIENTO.....	50
3.11	LIMITACIONES DE DISEÑO	51
3.12	LIMITACIONES DE HARDWARE.....	51
3.13	ATRIBUTOS	52
3.13.1	DISPONIBILIDAD	52
3.13.2	SEGURIDAD	52
3.13.3	INTERFACES EXTERNAS:.....	53
3.14	INTERFACES DE HARDWARE	59
3.14.1	INTERFACES DE SOFTWARE	59
3.14.2	INTERFACES DE COMUNICACIÓN	60
3.15	ESPECIFICACIONES DE CASO DE USO	60
CAPITULO IV		83
4	DISEÑOS.....	83
4.1	DISEÑO DE LA INTERFAZ DEL PORTAL WEB.....	83
4.2	PROPUESTA	83
4.3	DISEÑO CONCEPTUAL.....	84
4.4	DISEÑO NAVEGACIONAL	95
4.5	ESQUEMA DE CLASES NAVEGACIONALES	101
4.6	ESQUEMA DE CONTEXTO NAVEGACIONAL.....	103

4.7	DISEÑO DE LA INTERFAZ ABSTRACTA (ADV'S).....	108
4.8	DIAGRAMA DE CONFIGURACION	121
4.9	DIAGRAMAS DE SECUENCIA	130
4.10	IMPLEMENTACION	140
4.11	DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.....	140
4.12	PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS.....	144
4.13	MODELO CONCEPTUAL DE LA BASE DE DATOS	146
CAPITULO V		149
5	DESARROLLO DEL SISTEMA.....	149
5.1	FORMATO DE LOS ARCHIVOS DE ENTRADA Y SALIDA	149
5.2	ESTRUCTURA DEL CODIGO.....	149
5.3	VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS TECNOLOGIAS DE DESARROLLO UTILIZADAS. 157	
5.3.1	DESVENTAJAS	158
5.3.2	VENTAJAS	159
CAPITULO VI.....		161
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	161
BIBLIOGRAFIA.....		164
	<i>Figura 1-1: Estructura del Sistema de Geoposición V3 actual.....</i>	<i>9</i>
	<i>Figura 1-2: Estructura del Portal Web de Geoposición Web.....</i>	<i>11</i>
	<i>Figura 1-3: Fases de la metodología OOHDM.....</i>	<i>13</i>
	<i>Figura 2-1: Diseño de una arquitectura de tres capas.</i>	<i>21</i>
	<i>Figura 2-2: Aplicación Web Fuente: Aplicación Web.</i>	<i>23</i>
	<i>Figura 2-3: Fases de la metodología OOHDM.....</i>	<i>29</i>
	<i>Figura 3-1: Estructura del Portal Web de Geoposición Web.....</i>	<i>41</i>
	<i>Figura 3-2: Pantalla de Ingreso al Portal Web de Geoposición</i>	<i>57</i>
	<i>Figura 3-3: Ingreso al Portal de Geoposición _ Asegurados.....</i>	<i>58</i>
	<i>Figura 3-4: Diagrama de casos de uso 1:.....</i>	<i>62</i>
	<i>Figura 3-5: Diagrama de casos de uso 2.</i>	<i>64</i>
	<i>Figura 3-6: Diagrama de casos de uso 5.</i>	<i>66</i>
	<i>Figura 3-7: Diagrama de casos de uso 6.</i>	<i>68</i>
	<i>Figura 3-8: Diagrama de casos de uso 7.</i>	<i>69</i>
	<i>Figura 3-9: Diagrama de casos de uso 8.</i>	<i>71</i>
	<i>Figura 3-10: Diagrama de casos de uso 9.</i>	<i>73</i>
	<i>Figura 3-11: Diagrama de casos de uso 10.</i>	<i>75</i>

<i>Figura 3-12: Diagrama de Caso de Uso 11.</i>	76
<i>Figura 3-13: Diagrama de casos de uso 11.</i>	78
<i>Figura 3-14: Diagrama de casos de uso: Ingreso de datos de las coordenadas</i>	80
<i>Figura 3-15: Diagrama de caso de uso: Ingreso de datos de las coordenadas en AutoCAD.</i>	82
<i>Figura 4-1: Mapa Conceptual del Portal Web de Geoposición</i>	84
<i>Figura 4-2: Mapa Conceptual Hipermedial del Asegurado</i>	86
<i>Figura 4-3: Mapa Conceptual Hipermedial del Broker</i>	87
<i>Figura 4-4: Mapa Conceptual Hipermedial de la Propiedad</i>	88
<i>Figura 4-5: Mapa Conceptual Hipermedial del Documento</i>	89
Figura 4-6: Mapa Conceptual Hipermedial de la Prima	90
<i>Figura 4-7: Mapa Conceptual Hipermedial de la Prima</i>	91
<i>Figura 4-8: Mapa Conceptual Hipermedial del Giro Negocio.</i>	92
<i>Figura 4-9: Mapa Conceptual Hipermedial de la Coordinada</i>	93
<i>Figura 4-10: Diseño Navegacional del Portal Web de Geoposición.</i>	95
<i>Figura 4-11: Diseño Navegacional del usuario del Portal Web de Geoposición (Usuario del Portal Web).</i>	96
<i>Figura 4-12: Esquema de clases Navegacionales del Portal Web de Geoposición</i>	101
<i>Figura 4-13: Esquema de clases Navegacionales (Consultar, Ingresar, Actualizar datos del Asegurado).</i>	102
<i>Figura 4-14: Esquema de clases Navegacionales (Consultar, Ingresar, Actualizar datos del Broker).</i>	103
<i>Figura 4-15: Esquema de Contexto Navegacional del Portal Web de Geoposición</i>	105
<i>Figura 4-16: Diseño de vista abstracta de la pantalla ingreso al Portal de Geoposición</i>	108
<i>Figura 4-17: Diseño de vista abstracta de la pantalla del Portal de Geoposición</i>	108
<i>Figura 4-18: Diseño de vista abstracta del Asegurado</i>	109
<i>Figura 4-19: Diseño de vista abstracta de la pantalla consulta de datos Asegurado</i>	110
<i>Figura 4-20: Diseño de vista abstracta del Broker</i>	111
<i>Figura 4-21: Diseño de vista abstracta Propiedad</i>	112
<i>Figura 4-22: Diseño de vista abstracta de la consulta datos propiedad</i>	113
<i>Figura 4-23: Diseño de vista abstracta de Seguro/Doc.</i>	114
<i>Figura 4-24: Diseño de vista abstracta de consulta de datos documentos</i>	115
<i>Figura 4-25: Diseño de vista abstracta de la Prima del Seguro</i>	116
Figura 4-26: Diseño de vista abstracta del Ramo del Seguro	117
<i>Figura 4-27: Diseño de vista abstracta del Giro del Negocio</i>	118

<i>Figura 4-28: Diseño de vista abstracta de la coordenada.....</i>	119
<i>Figura 4-29: Diseño de vista abstracta del aplicativo AutoCAD.....</i>	120
<i>Figura 4-30: Diagrama de configuración de pantalla de ingreso y página principal</i>	121
<i>Figura 4-31: Diagrama de configuración de Asegurado e Ingreso de datos – Consulta de datos.....</i>	122
<i>Figura 4-32: Diagrama de configuración de Broker e Ingreso de datos Broker</i>	123
<i>Figura 4-33: Diagrama de configuración de Propiedad e Ingreso datos Propiedad – Consulta de datos.....</i>	124
<i>Figura 4-34: Diseño de configuración de Documento e Ingreso de datos – consulta de datos.....</i>	126
<i>Figura 4-35: Diagrama de configuración de Prima de seguro e ingreso de datos Prima de Seguro.....</i>	126
<i>Figura 4-36: Diagrama de configuración de Ramo e ingreso Ramo</i>	127
<i>Figura 4-37: Diagrama de configuración de Giro Negocio e ingreso de Giro Negocio.....</i>	128
<i>Figura 4-38: Diagrama de configuración de Coordenada e ingreso de datos Coordenada</i>	129
Figura 4-39: Modelo físico de la base de datos	147
Figura 4-40: Modelo Físico de la base de datos	148
Figura 5-1: Webservice construido para la transferencia de información	155
Figura 5-2: Desarrollo del aplicativo en Visual Basic de AutoCAD	157

CAPÍTULO I

1 ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

1.1 DESCRIPCIÓN DE COMPAÑÍAS ASEGURADORAS

“La forma de operación de las Compañías o Entidades Aseguradoras es la siguiente; los Aseguradores se agrupan por el riesgo que tengan en común y durante un tiempo van pagando mensualmente unas cuotas denominadas primas, cuando se produzca un accidente, el asegurador recibirá una compensación económica para poder subsanar con los gastos del accidente y esa compensación se denomina indemnización”¹.

El objetivo de estas entidades es garantizar análisis objetivos e independientes en el proceso de asegurabilidad², que permitan aplicar acciones correctivas, oportunas y adecuadas, encaminadas a salvaguardar los intereses de las Entidades Estatales o Privadas.

Las Compañías de Seguros tienen como misión mantener la confiabilidad de sus clientes, a través de un trabajo profesional encaminado a identificar áreas de alto riesgo de asegurabilidad, recomendando acciones preventivas y correctivas con resultados reales en costo-beneficio, que se traducirá en la seguridad de su patrimonio.

¹http://es.wikipedia.org/wiki/Compa%C3%B1%C3%ADa_de_seguros.

²**Asegurabilidad:** conjunto de circunstancias que deben ocurrir en un riesgo para que su cobertura pueda ser aceptada por una entidad aseguradora (en este sentido, se exige que el riesgo sea incierto, posible, concreto, lícito y fortuito).

1.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE REALIZAN LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Las Compañías de Seguros y Reaseguros, tienen como principales actividades:

- Inspecciones
- Calificaciones de riesgos
- Auditorías técnicas en seguros, que se basan en la implementación de parámetros técnicos de suscripción y control.

Los servicios que prestan las Compañías de Seguros, están enfocados a:

- **Reaseguradores:** para obtener de manera integral los servicios de inspección, calificación y evaluación para una descripción adecuada, donde se visualizará de una manera real el riesgo y la optimización de costos.
- **Intermediarios de reaseguros:** para transmitir información adecuada del riesgo a los Reaseguradores, obteniendo mayor posibilidad de cotizar términos más competitivos.
- **Compañías de seguros:** para afianzar la confianza de sus Reaseguradores, sobre la base de controles técnicos de suscripción y cuidar su patrimonio en función de la implementación de controles adecuados y oportunos.
- **Brokers³ de seguros:** porque obtiene una auditoría del manejo de sus cuentas generando una transparencia en el control de las mismas.
- **Entidades de control:** ayuda en la gestión de control, a las direcciones encargadas y permite establecer factores técnicos de suscripción susceptibles de auditoría y control.

³**Broker:** es la persona física o jurídica que realiza la actividad mercantil de mediación en seguros privados, sin mantener contrato de agencia o vínculos que supongan afección con entidades aseguradoras o pérdida de independencia respecto a éstas, y ofreciendo asesoramiento profesional imparcial a quienes demandan la cobertura de los riesgos a que se encuentran expuestas sus personas, patrimonios, intereses o responsabilidades, las personas físicas que ejerzan la actividad y las que tengan a su cargo la dirección técnica, o puesto asimilado, de una Sociedad de Correduría de Seguros, deberán estar en posesión de diploma de Mediador de Seguros Titulado.

- **Empresas en general:** porque obtiene una segunda opinión del manejo y control de sus programas de seguros y permite auditar la gestión del intermediario, como de la Compañía de Seguros.
- **Servicio de Geoposición:** El servicio de Geoposición permite identificar la ubicación exacta de un punto en un plano digital, además de proporcionar información susceptible de análisis comparativo sujeto a los diagramas expresados en dichos planos.

Este último servicio que ofrece ciertas Compañías de Seguros, es primordial y el objetivo principal para crear un sistema de geoposición, es geo-referenciar⁴ en el plano digital las ubicaciones de las construcciones aseguradas y almacenar información técnica de los seguros relacionados que permitirá a las Compañías de Seguros aplicar, planificar y proyectar de manera oportuna correctivos adecuados encaminados a salvaguardar sus intereses.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos años a nivel nacional el mercado asegurador ha venido creciendo a pasos descomunales, esto debido a la inexistencia de Empresas de Auditoría, calificación de riesgos y seguros en el país, por este motivo se generaron y constituyeron Compañías Aseguradoras que son pioneras en el desarrollo de esta actividad.

Es necesario indicar que muchas de estas Entidades o Compañías de Seguros poseen servicios de Geoposición desactualizados y en el peor de los casos no tienen implementado este servicio en sus sistemas de Seguros, lo que ha ocasionado que no cuenten con indicadores que señalen los altos riesgos de asegurabilidad en las construcciones de sus asegurados, dando como resultado

⁴**Geo-referenciar:** es el proceso mediante el cual un dato es localizado en la superficie terrestre.

una gestión ineficiente a la hora de procesar la información de ubicación de los mismos.

Por tal motivo las Entidades o Compañías de Seguros han solicitado los servicios de Empresas desarrolladoras de Software para que construyan y diseñen este servicio de Geoposición en sus sistemas de seguros ya que son de suma importancia.

Una de estas Empresas desarrolladoras de software es SINCOWS, la cual ha desarrollado un software que se describe a continuación.

El sistema de Geoposición V3 de SINCOWS, está estructurado para que funcione como un aplicativo de escritorio y contempla los siguientes aspectos:

- La interfaz del sistema se ha desarrollado en el lenguaje de Microsoft Visual Basic 6.0.
- La base de datos se ha diseñado en MySQL⁵ y permite almacenar los datos de los asegurados.
- La base de datos gráfica o plano digital en la cual se geo-referencia la ubicación de las construcciones de los Asegurados por provincias y cantones está diseñada en AutoCAD versión 2004.

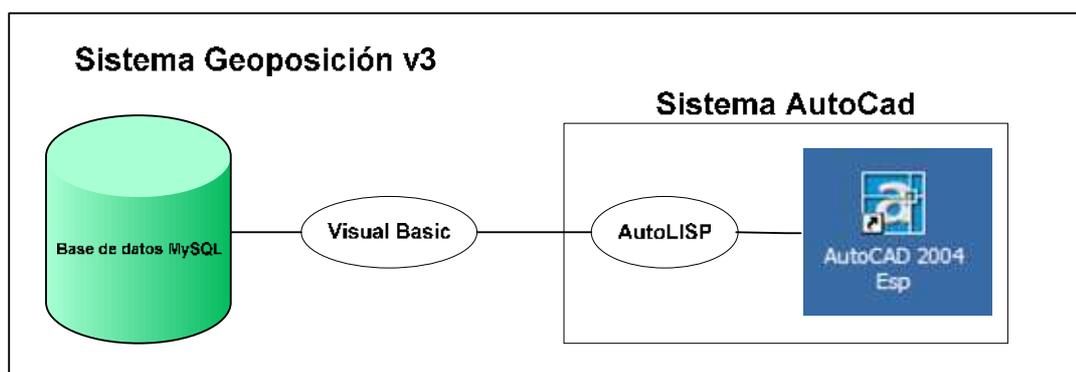


Figura 1-1: Estructura del Sistema de Geoposición V3 actual.

Fuente: Sincows.

⁵**MySQL:** es un sistema de gestión de base de datos multiusuario, multiplataforma y de código abierto.

La figura 1-1 muestra detalladamente la estructura del Sistema de Geoposición V3, diseñada por Sincows, empresa encargada de realizar software de Geoposición.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Actualizar el servicio de Geoposición de Sincows mediante el diseño y construcción de un Portal Web de Geoposición que permita almacenar automáticamente la información general de los Asegurados en una Base de Datos MySQL y se lo pueda apreciar en un plano digital de AutoCAD versión 2008. Mediante un Webservices⁶.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Migrar la interconexión entre una base de datos gráfica (Plano digital AutoCAD versión 2004 a versión 2008).
- Reemplazar el aplicativo de escritorio que estaba desarrollado en Visual Basic 6.0 por un Portal Web desarrollado en Visual.Net 2005, permitiendo al broker el ingreso de la información general del asegurado.
- Rediseñar la base de datos (tablas, campos) del sistema y desarrollarlo en MySQL.
- Realizar un Webservice que permita conectarse con el plano digital de AutoCAD versión 2008.
- Generar reportes acerca de los datos de la póliza recopilados por cada broker para posteriormente generar un informe de los mismos seleccionados en el plano digital de AutoCAD versión 2008.

⁶**Webservice:** es un sistema de software diseñado para permitir la comunicación entre diferentes máquinas, con diferentes plataformas y entre programas distintos.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de tesis plantea actualizar el software de la empresa Sincows, mediante el mejoramiento de los siguientes aspectos:

- Un Portal Web que estará construido en Visual.Net 2005 y que permita el ingreso automático de la información general de los Asegurados.
- Reconstruir la Base de Datos diseñada por Sincows en MySQL, donde se podrá realizar las consultas requeridas sobre los Asegurados y los Broker que ingresaron la información (Ingresos – Modificaciones – Búsquedas).
- Mediante la conexión a un Webservices se lo pueda geo-referenciar en una Base de datos gráfica o plano digital diseñado en AutoCAD versión 2008.

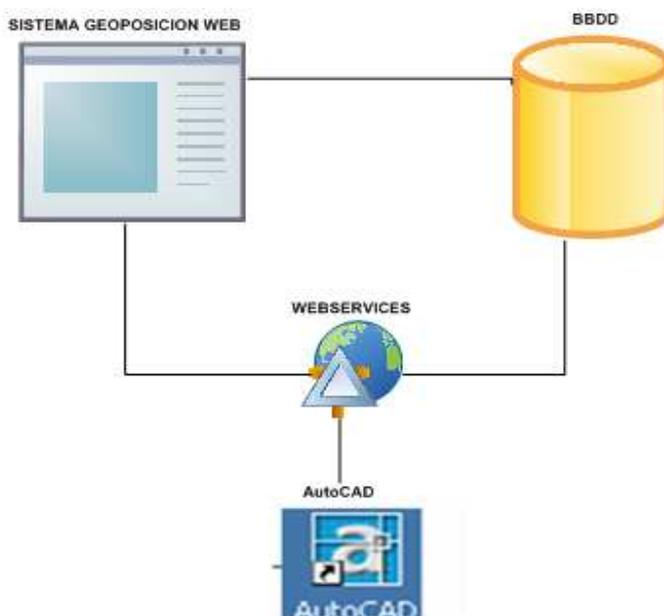


Figura 1-2: Estructura del Portal Web de Geoposición Web.

Fuente: Autora.

La figura 1-2 indica cómo va estar estructurado el Sistema de Geoposición Web, se tiene la interfaz Web o Portal, la base de datos, el Webservices que conectará a la base de datos y al plano digital de AutoCAD.

Estas actualizaciones que se realizarán al sistema de Geoposición, ayudarán a los brokers de cualquier Entidad o Compañía Aseguradora a contar con un Portal Web más amigable y de fácil manipulación para el ingreso de la información general de los asegurados.

La visualización del plano digital en AutoCAD 2008 permite geo-referenciar las ubicaciones de las construcciones de los asegurados.

- Ingreso de la información general del asegurado a través del portal Web.
- Generación de reportes que ayudarán a la Compañía de Seguros a organizar a sus asegurados en base a la información obtenida.

La herramienta que se optó para la construcción del portal web es Microsoft Visual. Net 2005, ya que permite que la aplicación este ejecutada vía intranet, compartiendo sus sistemas de información y sistemas operacionales dentro de la Compañía de Seguros.

Facilitando el funcionamiento óptimo y adecuado de las labores cotidianas en las Entidades o Compañías de Seguros, generando beneficios tales como:

- Rapidez en el ingreso de la información general de sus aseguradores.
- Accesibilidad en el manejo de la Interfaz del Sistema de Geoposición.
- Ubicación de los puntos geo-referenciados en el plano digital.
- Facilitar el manejo sencillo para los brokers de la Compañía de Seguros.
- Permitir a la Compañía de Seguros aplicar, planificar y proyectar de manera oportuna correctivos adecuados encaminados a salvaguardar sus intereses.

Con lo cual se alcanzaría la gestión óptima del proceso de geo-referenciarían las ubicaciones de las construcciones de los asegurados.

1.6 METODOLOGÍA

La metodología a emplearse para el diseño del Sistema de Geoposición Web será la metodología OOHDM⁷ (Método de diseño de hipermedia Orientado a Objetos), ya que es una metodología para el desarrollo de aplicaciones Web.

La metodología OOHDM propone el desarrollo de aplicaciones hipermedias a través de un proceso compuesto de cinco etapas, que se detallan a continuación:



Figura 1-3: Fases de la metodología OOHDM.

Fuente: Metodología OOHDM.

En la figura 1-3 se puede visualizar las fases o etapas de la metodología OOHDM, las cinco primeras etapas son las que definen el desarrollo de la aplicación Web y son las más importantes para el proceso de refinamiento del sistema.

⁷ **OOHDM:** por sus siglas en ingles Object Oriented Hypermedia Design Method.

1.6.1 CUADRO SINOPTICO DE LA METODOLOGIA OOHDM

Etapas de OOHDM	Descripción	Documentación
1. Obtención de Requerimientos	Identificar roles y tareas, especificación de escenarios, casos de uso, especificación de UID y validación de casos de uso y UIDs.	1. Especificación de requerimientos 1.1 Identificación de roles y tareas 1.2 Especificación de escenarios 1.3 Especificación de casos de uso 1.4 Especificación de UID's 1.5 Validación de casos de uso y UID's
2. Diseño Conceptual	Generar un modelo conceptual basado en los diagramas de clases y secuenciales	2.1 Esquema conceptual
3. Diseño Navegacional	Desarrollar una topología navegacional que permita a la aplicación ejecutar todas las tareas requeridas por el usuario.	3.1 Diagrama de contexto correspondiente a los UIDs 3.2 Diagrama de contexto final
4. Diseño de Interfaz Abstracta	Especificar las diferentes interfaces de la aplicación; para definir de que manera aparecerán los objetos navegacionales en la interfaz y cuales objetos activarán la navegación	4.1 ADVs relacionadas con cada caso de uso
Implementación: Una vez realizadas las etapas anteriores, se tiene un completo conocimientos del dominio Problema.		

1.6.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE OOHDM

1.6.2.1 VENTAJAS

- OOHDM permite desarrollar aplicaciones en la Web.
- OOHDM propone un proceso predeterminado indicando las actividades a realizar y los productos que se deben obtener en cada fase del desarrollo.
- OOHDM hace uso de la orientación a objetos y de diagramas estandarizados a la hora de desarrollar interfaces.
- OOHDM asienta una notación de diagramas bastante completa, que permite incorporar en forma expresa los mecanismos oportunos de las aplicaciones hipermedias tales como nodos, vínculos, imágenes, enlaces y estructuras de acceso.

- En el desarrollo de cada etapa de la metodología, especialmente en el análisis y diseño, el usuario es considerado un integrante fundamental en la validación del producto.

1.6.2.2 DESVENTAJAS

- OOHDM no ofrece ningún mecanismo para trabajar con múltiples actores.
- OOHDM ha dejado a un lado el tratamiento de la funcionalidad del sistema.
- El desarrollo del diseño navegacional es complejo resolverlo adecuadamente y es necesario realizar una gran cantidad de diagramas que muchas veces entregan información similar entregada por los UID'S⁸ (diagrama de interacción de usuarios) y las ADV'S⁹(Diseño de Vistas Abstractas).
- En la metodología OOHDM hay que realizar una serie de pasos y reglas bastantes complicados.

La justificación por que se utilizó esta metodología “de diseño de arquitectura OOHDM” es que está orientada a objetos y otra característica es la reutilización del código, el encapsulamiento, la herencia, entre otras, que facilitará el desarrollo del software orientado a Web.

1.7 HARDWARE Y SOFTWARE A UTILIZARSE

1.7.1 HARDWARE

El hardware a utilizarse para el desarrollo del Sistema de Geoposición Web es el siguiente:

Una portátil, Intel Core Duo de 2 GHz de 2 G de RAM, HDD 150 GB, DVD incorporado.

⁸UID'S por sus siglas en inglés “User Interaction Diagrams”: Es una herramienta gráfica para representar la interacción entre el usuario y el sistema.

⁹ADV's por sus siglas en inglés “Abstract Data Views”: Es un Diseño de Interfaz abstracta aquí se especifica como aparecen en la interfaz los elementos identificados en la etapa diseño navegacional y cuál es el comportamiento de la interfaz ante determinados eventos externos o generados por el usuario.

Una impresora HP LaserJet 1022n.

1.7.2 SOFTWARE

El software a utilizarse para el desarrollo del Sistema de Geoposición Web es el siguiente:

1.7.2.1 MICROSOFT VISUAL. 2005

Es un entorno de desarrollo integrado que ayudará a diseñar, desarrollar, depurar e implementar con rapidez soluciones basadas en el NET. Framework.

Ventajas

- Es un potente lenguaje de programación orientado a objetos.
- Permite reutilizar código de tal manera que es posible crear nuestras propias funciones propias, métodos, constructores, etc.
- Permite desarrollar sistemas en arquitecturas de 3 a n capas.
- Permite encapsular las capas en dll y poder trasportarlas a otras aplicaciones.

Desventajas

- Net no es multiplataforma.
- La plataforma.NET solo está disponible para la familia de Windows
- Es un código cerrado, no hay licencias libres.
- La infraestructura para desarrollar en .NET representa un alto costo para las empresas.

1.7.2.2 AUTOCAD 2008

Es un programa asistido por computadora para dibujos en dos y tres dimensiones y actualmente es comercializado por la Empresa AutoDesk.

Ventajas

- AutoCAD posee un entorno de herramientas más completo que ayudan al diseñador a realizar planos digitales.
- Permite dibujar de una manera ágil, rápida y sencilla con acabados perfectos.
- Permite intercambiar información no solo en papel, sino mediante archivos y representa una rapidez a la hora de interpretar diseños.
- Es un estándar en el diseño por ordenador debido a su versatilidad (Autolisp, DCL, Visual Basic, etc.,).

Desventajas

- En dibujos especializados no es el mejor.
- La aplicación de materiales a los objetos 3D crea un archivo muy pesado.
- Para dibujos especializados es muy lento.

1.7.2.3 MYSQL

Es un sistema de Gestión de Base de Datos, multiusuario, multiplataforma y de código abierto y es el más utilizado para aplicaciones Web.

Ventajas

- MySQL, un software Open Source.
- Tiene mayor velocidad para realizar operaciones.
- Su conectividad, velocidad y seguridad es apropiado para acceder a bases de datos de Internet.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de la base de datos.

Desventajas

- No tiene integridad referencial.
- Lento con grandes bases de datos.
- No tiene tantas capacidades como otros gestores profesionales.
- Dificultad de manejo.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Como es de conocimiento general las aplicaciones Web, son empleadas para ofertar servicios a los usuarios, servicios tales como: pagos en línea, compra y venta de productos online, servicios de Geoposición, entre otros. Es de importancia señalar que los usuarios deben ingresar a los portales Web para acceder a estos servicios.

En los últimos años se ha difundido el desarrollo de aplicaciones Web, mismas que poseen interfaces modernas. Estas interfaces se han adaptado al software y sistemas online, con la finalidad de mejorar las gestiones internas de las empresas, además de facilitar el acceso a información veraz y oportuna para todas las áreas.

Por este motivo, no solo es necesario que una empresa disponga de un Portal Web corporativo, que permita un sistema integral-funcional y eficiente en todas las áreas de la compañía, o de acceso restringido como las redes internas de cada empresa (intranets).

En la actualidad es necesario aplicar estándares de desarrollo Web, que permitan el acceso hacia las páginas Web por todos los usuarios y que puedan ser ejecutadas por cualquier navegador o dispositivo de acceso a la red como:

- Internet Explorer
- Firefox
- Opera
- Chrome
- Safari
- Entre otros.

Los usuarios acceden a una dirección de Internet, donde se despliega una página Web, de modo interactivo similar a una aplicación de escritorio y la página responderá a cada una de sus solicitudes y obtendrán respuestas de los servicios solicitados, haciendo uso de las tecnologías más adecuadas para sus requerimientos.

2.2 ARQUITECTURA DE LAS APLICACIONES WEB

Dentro de la arquitectura de la aplicación Web se ha definido dos diseños:

“El diseño físico que especifica donde se encontrarán las piezas de la aplicación (como: discos duros, ejecutables, cables de red y computadoras) y el diseño lógico o conceptual que especifica la estructura de la aplicación y sus componentes, olvidándonos de donde se localizará el software, hardware e infraestructura”¹⁰.

Estos dos diseños son esenciales en cuanto a su procesamiento, mantenimiento y seguimiento comunes en sistemas de una organización.

Las aplicaciones Web tienen una característica importante la portabilidad ya que les permiten ser flexibles y escalables, a continuación se describirá la arquitectura de la aplicación Web que se tomó en cuenta para este desarrollo:

¹⁰http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_de_software

2.2.1 ARQUITECTURA DE TRES CAPAS

La arquitectura de tres capas es un diseño reciente que introduce una capa intermedia en el proceso de diseño, cada capa es un proceso independiente y definido que corre en plataformas diferentes.

La arquitectura de tres capas o arquitectura de N capas, es la más utilizada en sistemas informáticos modernos, que además de una interfaz de usuario, contempla el almacenamiento de los datos.

A continuación se describe los tres niveles que tiene la Arquitectura mencionada:

- **NIVEL 1: *Capa de Presentación.***- Es la interfaz de presentación, misma que es amigable con el usuario y permite visualizar el programa en la PC del cliente. Esta capa de presentación envía peticiones realizadas por el usuario hacia la capa de datos a través de la capa de negocio y viceversa.
- **NIVEL 2: *Capa de Negocio.***- Una vez que se realiza una petición en la capa de presentación, se procede a recibir dichas peticiones en la capa de negocios, misma que establece las reglas de negociación a cumplirse y reenvía las solicitudes a la capa de datos.
- **NIVEL 3: *Capa de Datos.***- En esta capa se procesa las solicitudes enviadas por el usuario dando solución a las peticiones del usuario. Es necesario informar que en esta capa está incluida la base de datos, que contiene todos los datos de la organización.

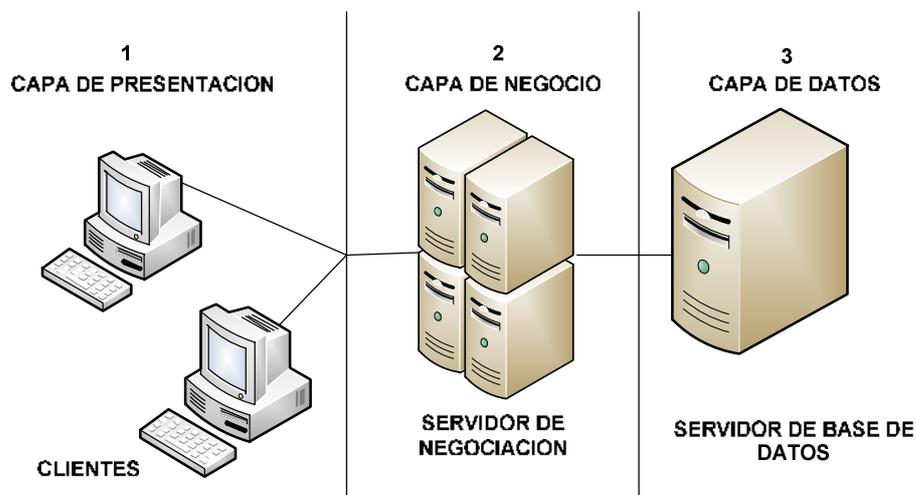


Figura 2-1: Diseño de una arquitectura de tres capas.

Fuente: Autora.

En la figura 2-1, se observa los diferentes niveles que posee la arquitectura de tres capas como son: la capa de presentación, la capa de negocio, la capa de datos. El acceso a la interfaz del programa se lo realizará a través de la estación de trabajo del usuario, hacia el servidor de la capa de negocios y está a la vez se conectará al servidor de la base de datos.

2.2.1.1 VENTAJAS DE LA ARQUITECTURA DE TRES CAPAS

Algunas de las ventajas de la arquitectura de tres capas se enlistan a continuación:

- El acceso a la interfaz del programa se lo realizará a través de la estación de trabajo del usuario final, hacia el servidor de capa intermedia y está a la vez se conectará al servidor de la BD.
- El diseño de una arquitectura de tres capas, es más flexible que la arquitectura de dos capas, debido que posee una capa de negocios que establece las reglas, para mejorar el envío de solicitudes y requerimientos.

- El tener separado los roles en cada capa, hace que la arquitectura de tres capas sea más fácil de remplazar y modificar en cada capa sin alterar las otras capas de la arquitectura.
- Diseñar una aplicación distribuida en una arquitectura de tres capas, es más fácil su escalamiento, es decir puede manejar muchas peticiones con el mismo rendimiento simplemente añadiendo más hardware al servidor.

2.2.1.2 DESVENTAJAS DE LA ARQUITECTURA DE TRES CAPAS

- Los ambientes diseñados con la arquitectura de tres capas pueden incrementar el tráfico en la red.
- Los ambientes diseñados con la arquitectura de tres capas requieren de carga o tolerancia a fallos.
- Debido a que los exploradores actuales no son iguales, se debe aplicar estándares de programación más avanzados para que los accesos a los servicios web diseñados sean más navegables.

2.3 APLICACIONES WEB

La propagación del Internet y de la Web, ha facilitado el acceso a cualquier tipo de información ya que se encuentra disponible en todo lugar y todo momento, lo que ha provocado un desafío para los programadores ya que se ven obligados a utilizar herramientas de programación más actualizadas en el diseño de aplicaciones con el propósito de ser más rápidas, ligeras y seguras, que les permitan el intercambio de la información a través de los sitios Web.

“Las aplicaciones Web son herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador”¹¹.

¹¹<http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion%20web.php>

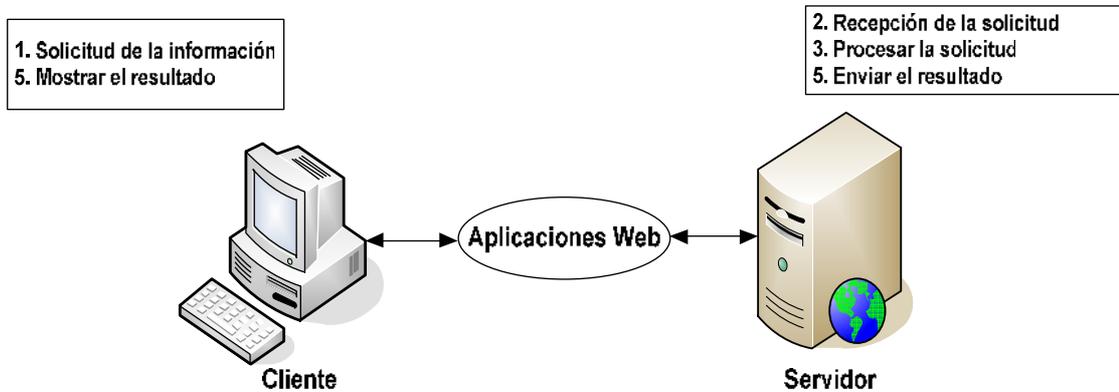


Figura 2-2: Aplicación Web Fuente: Aplicación Web.

Fuente: Autora.

En la figura 2-2, se visualiza como un cliente realiza una solicitud de información, sobre una aplicación Web y la solicitud enviada por la aplicación llega al servidor, el mismo que se encargara de recibir, procesar y enviar la solución a las solicitudes remitidas por el cliente, a través de aplicaciones Web.

Las Aplicaciones Web ofrecen una flexibilidad, eficiencia e integración dentro del desarrollo de aplicaciones Web corporativas, además de proveer la comunicación entre aplicaciones sobre sitios Web ubicados en el Internet.

2.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS APLICACIONES WEB

A continuación se muestra algunas de las características principales de las aplicaciones Web:

- El usuario puede acceder fácilmente a las aplicaciones Web, empleando un navegador, digitando el URL del sitio Web deseado.

- La comunicación que utilizan las aplicaciones Web es mediante HTTP¹² sobre TCP/IP¹³.
- Pueden existir distintos usuarios pero una sola aplicación Web instalada en el servidor, por lo tanto se puede actualizar y replicar inmediatamente la información.
- Emplean algunos lenguajes de programación como los siguientes: Java, Java FX, JavaScript, DHTML¹⁴, Flash y Ajax, etc., de gran potencia para la interfaz del usuario.
- Al utilizar esta gama de lenguajes de programación permiten que las aplicaciones Web sean más portable entre las diferentes plataformas existentes.

2.5 PROTOCOLOS QUE UTILIZAN LAS APLICACIONES WEB

Las aplicaciones Web o Webservices están basados en ciertos protocolos que permiten diseñar, establecer e intercambiar información dentro de los sitios Web.

A continuación se detalla los protocolos más utilizados en Aplicaciones Web:

- **SOAP**
- **WSDL**
- **UDD**

¹² **HTTP:** *HyperText Transfer Protocol*. Es el protocolo utilizado para acceder a la web. Se encarga de procesar y dar respuestas a las peticiones para visualizar una página web.

¹³ **TCP/IP:** *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*. Un sistema de protocolos que hacen posibles servicios Telnet, FTP, E-mail, y otros entre ordenadores que no pertenecen a la misma red.

¹⁴ **DHTML:** *Dynamic HyperText Transfer Protocol*, Es un conjunto de técnicas que permiten crear sitios web interactivos utilizando el lenguaje HTML.

2.5.1 SOAP¹⁵

Es un protocolo para el intercambio de información en un ambiente descentralizado y distribuido. SOAP es el protocolo más utilizado para realizar el intercambio de información en el modelo de Webservices.

“Está basado en XML y potencialmente puede ser utilizado en una variedad de protocolos de comunicación, siendo el más utilizado HTTP.

Por lo tanto se utiliza HTTP para transportar información y XML para representar la misma”¹⁶.

2.5.1.1 MODELO DE COMUNICACIÓN SOAP

El modelo de comunicación SOAP es similar al de HTTP, el cliente hace un requerimiento (request), al servidor mismo que se encuentra escuchando los requerimientos, con la finalidad de atenderlos y dar la respectiva solución (response), entre las soluciones posibles se encuentra el envío de la información solicitada o envío de mensajes de error en caso de que el requerimiento no sea válido.

2.5.2 WSDL¹⁷

Es un lenguaje basado en XML que se utiliza para describir un Webservices y son proporcionados por la W3C¹⁸.

Los archivos WSDL describen lo siguiente:

- Mensajes que el servicio espera y mensajes que el servicio responde.

¹⁵ **SOAP** por sus siglas en inglés Simple Object Access Protocol.

¹⁶ <http://www.gxtechnical.com>.

¹⁷ **WSDL**: por sus siglas en inglés Web Services Description Language.

¹⁸ **W3C**: por sus siglas en inglés word wide Web Consortium

- Protocolos que el servicio soporta
- Ubicación para él envío de los mensajes.

2.5.2.1 FORMATO DE UN ARCHIVO WSDL

El formato básico de un archivo WSDL básicamente contiene lo siguientes elementos:

- **Type:** describe los tipos información no estándar usados por los mensajes (*Message*)
- **Message:** define los datos que contiene los mensajes pasados de un punto a otro.
- **PortType:** define una colección de operaciones brindadas por el servicio, cada operación tiene un mensaje de entrada y uno de salida.
- **Binding:** describe los protocolos que se utilizan para llevar la comunicación en un determinado *PortType*.
- **Port:** define una dirección (URL) para un determinado *Binding*.
- **Service:** define una colección de *Ports*.

2.5.3 UDDI¹⁹

El protocolo UDDI son servicios lógicos, centralizados y físicamente distribuidos a través de múltiples nodos los cuales replican la información y queda disponible por otras empresas.

“UDDI (Universal Description Discovery and Integration) es un proyecto inicialmente propuesto por Ariba, Microsoft e IBM; es un estándar para registrar y describir Web Services. La idea es que las distintas empresas registran su información acerca de los Web Services que proveen para puedan ser descubiertas y utilizadas por potenciales usuarios”²⁰.

¹⁹UDDI: por sus siglas en inglés Universal DescriptionDiscovery and Integration.

²⁰<http://www.gxtchincinal.com>.

2.5.3.1 ESQUEMA UDDI

El modelo de información base, utilizado por los registros UDDI está definido en un esquema XML, este esquema define cuatro tipos básicos de información, cada uno de los cuales provee la clase de información que un usuario necesita saber para utilizar un Webservice de otra empresa y estos son los siguientes:

- **Información del negocio:** contiene información de la empresa, como su nombre, contactos y el tipo de empresa.
- **Información del servicio:** contiene información sobre Webservices generalmente agrupados por procesos de negocio o categoría de servicios.
- **Información del enlace:** cada uno brinda una dirección física para hacer contacto con los servicios descritos anteriormente.
- **Información sobre las especificaciones del servicio:** brinda información sobre los detalles del servicio.

2.5.4 XML²¹

Es un lenguaje de marcado, que proporciona un formato para describir datos, esto facilita la realización de contenido más preciso y la obtención de resultados de búsquedas más significativos en varias plataformas.

2.5.4.1 CARACTERÍSTICAS DE XML

- Permite la declaración de datos.
- Define un estándar fijo, separando el contenido de la presentación.
- Propone un nivel bajo, a nivel de aplicación, no de programación para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas.

2.5.4.2 TIPOS DE DOCUMENTOS XML

²¹**XML:** por sus siglas en inglés Extensible Markup Language.

Existen dos tipos de documentos XML:

- **BIEN FORMADOS:** son documentos XML que cumplen con una estructura bien organizada, efectúa las especificaciones de lenguaje respecto a las reglas sintácticas sin estar sujetos a unos elementos fijados en un DTD
- **VALIDOS:** sus elementos y sobre todo su estructura jerárquica que define el DTD, además de los atributos que se debe ajustar.

2.6 VENTAJAS DE LOS WEBSERVICES

A continuación se describe algunas ventajas de los Webservices:

- Aportan interoperabilidad entre aplicaciones de software, independiente de sus propiedades o de las plataformas sobre las que se instalen.
- Los Webservice fomentan los estándares y protocolos basados en el texto, que hacen más fácil acceder a su contenido y entender su funcionamiento.
- Los Webservices pueden aprovechar los sistemas de seguridad firewall sin necesidad de cambiar las reglas de filtrado.

2.7 METODOLOGÍA DE DISEÑO HIPERMEDIA ORIENTADO A OBJETOS (OOHDM)

La metodología de diseño hipermedia orientado a objetos (OOHDM), se ha convertido en una técnica y herramienta muy utilizada para la elaboración, desarrollo y diseño de aplicaciones Web.

La metodología de diseño hipermedia orientado a objetos (OOHDM), propone seguir cinco actividades secuenciales durante la construcción y desarrollo de una aplicación hipermedial.

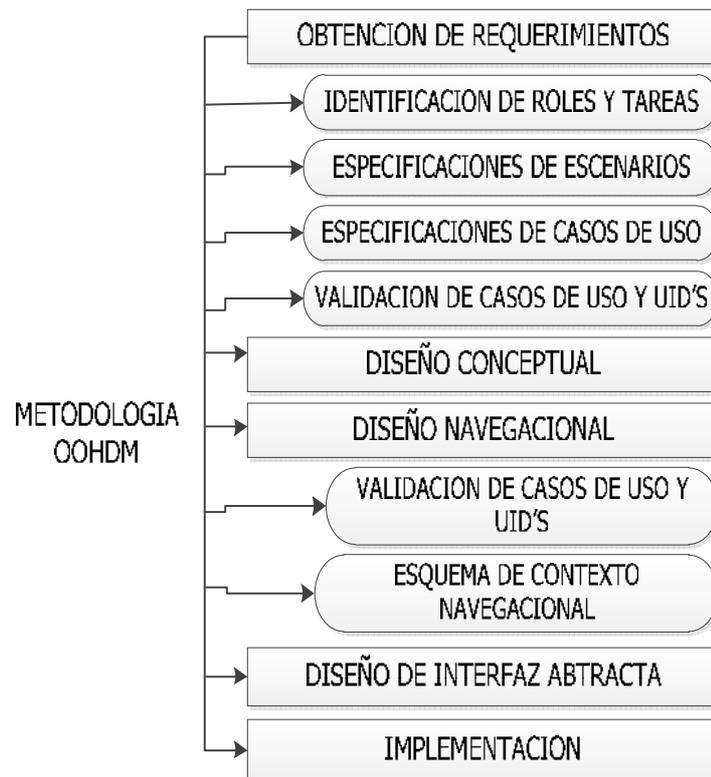


Figura 2-3: Fases de la metodología OOHDm.

Fuente: Autora

En la figura 2-3, se puede visualizar las fases de la metodología OOHDm, las cuatro primeras actividades, son las más importantes para el proceso de refinamiento de un proyecto de software ya que permite diseñar, diagramar los esquemas para el diseño del software.

2.7.1 OBTENCIÓN DE REQUERIMIENTOS

La obtención de requerimientos o también denominada e licitación de requisitos, trata de obtener la mayor cantidad de información sobre la aplicación, en esta fase se identifica los requisitos que el sistema debe cumplir, para satisfacer las necesidades, tanto de usuarios finales como de clientes.

Dentro de la fase de obtención de requerimientos tenemos dos puntos claves:

2.7.1.1 DEFINICIÓN DE REQUISITOS

En base a los requerimientos obtenidos, se elabora un documento en el cual se definen los objetivos y necesidades del sistema, este documento puede ser realizado según diferentes técnicas, pero debe ser validado por los usuarios.

2.7.1.2 VALIDACIÓN DE REQUISITOS

Los requisitos una vez definidos, necesitan ser validados, esta validación de requisitos tiene como misión demostrar que la definición de los requisitos, define realmente el sistema que el usuario necesita o el cliente requiere, es necesario asegurar que el análisis realizado y los resultados obtenidos de la etapa de definición de requisitos sean correctos.

Dentro de la fase de Obtención de requerimientos se divide en cinco sub-fases y estas son las siguientes:

- **Sub-fase 1:** Identificación de roles (actores) y tareas.
- **Sub-fase 2:** Especificación de escenarios.
- **Sub-fase 3:** Especificación de casos de uso.
- **Sub-fase 4:** Especificación de UID's.
- **Sub-fase 5:** Validación de casos de uso y UID'S.

2.7.1.2.1 SUB-FASE 1: IDENTIFICACIÓN DE ROLES (ACTORES) Y TAREAS

Esta sub-fase tiene como objetivo identificar las necesidades reales de los usuarios, esto es posible a través de la interacción entre el desarrollador y el dominio de la aplicación.

El desarrollador se basa en los análisis, revisión de los documentos y entrevistas con los usuarios para identificar los actores, tareas y necesidades, es muy importante el identificar los distintos actores, ya que todos no participan en los escenarios y un actor es un agente que interactúa con el sistema, es

decir un tipo de usuario con un papel definido, así el actor puede presentar diversos papeles, por lo tanto un actor o un rol es una clase de usuario.

Una tarea representa un objetivo que el usuario desea alcanzar utilizando la aplicación.

2.7.1.2.2 SUB-FASE 2: ESPECIFICACIÓN DE ESCENARIOS

Los escenarios son encargados de describir y explicar en detalle la forma en que la aplicación será utilizada, esta descripción textual es elaborada por los usuarios y desarrolladores, los que deben especificar verbalmente los escenarios que describen la tarea.

2.7.1.2.3 SUB-FASE 3: ESPECIFICACIONES DE CASO DE USO.

Un caso de uso es un diagrama que reúne todos los escenarios que tratan de una misma tarea realizadas por un actor, de acuerdo a una definición establecida por UML²² diagrama de caso de uso.

“Casos de uso: es un conjunto de secuencia de acciones, que un sistema efectúa, para producir un resultado observable de una determinada tarea”²³.

Los casos de uso representa la interacción entre el usuario y la aplicación, un caso uso es un diagrama que representa un conjunto de escenarios que tratan de una misma tarea.

2.7.1.2.4 SUB-FASE 4: ESPECIFICACIONES DE UID'S (DIAGRAMA DE INTERACCIÓN DE USUARIO)

²²**UML** por sus siglas en inglés “Unified Modeling Language”: Se trata de un lenguaje gráfico para construir, documentar, visualizar y especificar un sistema de software.

²³<http://www.lifia.info.unlp.edu.ar>

En la metodología OOHDM, propone la utilización de la herramienta UID'S (Diagrama de interacción de usuario), cuyo objetivo es demostrar la interacción del usuario de forma gráfica. Esto se lo realiza para obtener los diagramas de interacción de usuario (UID'S) desde un caso de uso, la secuencia de información debe ser intercambiada entre el usuario y el sistema.

2.7.1.2.5 SUB-FASE 5: VALIDACIÓN DE CASOS DE USO Y UID'S

En esta sub-fase el desarrollador debe interactuar con cada usuario para validar los casos de uso y UID'S, mostrando y explicando cada uno de ellos para ver si el o los usuarios están de acuerdo.

2.7.2 DISEÑO CONCEPTUAL

Durante esta actividad se construye un esquema conceptual representado por los objetos de dominio semántico de la aplicación, utilizando las técnicas propias de la orientación de objetos.

Para la elaboración del diseño conceptual se realiza mediante la definición de: clases, subsistemas, relaciones, jerarquía de agregación, entre otras.

2.7.3 DISEÑO NAVEGACIONAL

El diseño navegacional en OOHDM, es considerado un paso muy importante en el diseño de aplicaciones Web, un modelo navegacional está constituido como una vista sobre un diseño conceptual, admitiendo la construcción de modelos diferentes de acuerdo a los diferentes perfiles de usuario y como se efectuara la navegación entre ellos.

El diseño navegacional se divide en las siguientes etapas:

- Esquema de clases navegacionales.

- Esquema de contexto navegacionales.

2.7.3.1 SUB-FASE 1: ESQUEMA DE CLASES NAVEGACIONALES

El esquema de clases navegacionales, define un conjunto de nodos y enlaces que forman parte de una vista navegacional de la aplicación, los nodos y clases son originados de las clases y relaciones que componen el esquema conceptual.

2.7.3.2 SUB-FASE 2: ESQUEMA DE CONTEXTO NAVEGACIONAL

El esquema de contexto navegacional representa las diferentes maneras en las que se puede acceder a un nodo, según la definición del esquema navegacional de clases.

2.7.4 DISEÑO DE INTERFAZ ABSTRACTA

Una vez realizado el diseño navegacional, es necesario especificar las diferentes interfaces de la aplicación.

Esto significa definir los objetos navegacionales en la interfaz y cuales objetos activaran la navegación. Para la realización de la interfaz abstracta se emplea la construcción de los ADV'S (Vista de diseño abstracta) que especifican la organización y el comportamiento de la interfaz.

CAPÍTULO III

3 ANÁLISIS

3.1 ESPECIFICACIONES DE REQUISITOS DE SOFTWARE

Para la elaboración de las especificaciones de requerimientos de software, en el desarrollo del presente trabajo se empleará las recomendaciones del estándar IEEE 830-1993, el cual será detallado brevemente a continuación.

“El Estándar 830 del [IEEE, 1993], formula recomendaciones sobre prácticas a seguir para las especificaciones de requerimientos de software. El estándar 830 del IEEE proponen plantillas para documentar la especificación de los requerimientos revelados así como criterios para asegurar la correcta redacción de los mismos”²⁴.

A continuación se puede visualizar una tabla que contiene los pasos que recomienda la norma IEEE-830 y la cual se tomará de referencia para la elaboración de las especificaciones de requisitos de software (ERS) en el desarrollo de este capítulo.

²⁴<http://www.infor.uva.es/~descuder/proyectos/ipo/requidoc.htm>

ESPECIFICACIONES DE REQUISITOS DE SOFTWARE DE LA NORMA IEEE-830	
1. Introducción	
1.1 Propósito	
1.2 Ámbito del Sistema	
1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	
1.4 Referencias	
1.5 Visión general del documento	
2. Descripción General	
2.1 Descripción del Producto	
2.2 Funciones del Producto	
2.3 Características de los Usuarios	
2.4 Restricciones	
2.5 Suposiciones y Dependencias	
2.6 Requisitos Futuros	
3. Requisitos Específicos	
3.1 Interfaces externas	
3.2 Funciones	
3.3 Requisitos de Rendimiento	
3.4 Restricciones de Diseño	
3.5 Atributos del Sistema	
3.6 Otros Requisitos	
4. Apéndice	
5. Índice	

Tabla 3. Estructura de las Especificaciones de Requisitos de Software (ERS)

Fuente: Autora

3.1.1 INTRODUCCIÓN

El software a desarrollar es la construcción de un Portal Web de Geoposición, enfocado a los procesos de una aseguradora, registro de asegurados, geo-referencia de coordenadas de las propiedades, generador de reportes.

La Compañía de Seguros donde se implementará el sistema, actualmente no cuenta con un Portal Web de Geoposición para asegurados, con este Portal Web de Geoposición permitirá que el manejo sea más eficiente, rápido y funcional para la Compañía de Seguros. Y a la vez le permitirá geo-referenciar las propiedades de los asegurados asociadas a un documento en un plano digital de AutoCAD.

3.1.1.1 OBJETIVO

Construir un portal Web de Geoposición, de tal manera que permita realizar ingresos, búsquedas y actualizaciones en los registros de la información general de los asegurados y esté conectado a un mapa digital del Ecuador diseñado en AutoCAD versión 2008, que geo-referenciara las construcciones de los asegurados y a su vez se comunicará a través de un Webservice.

3.1.1.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir un Portal Web de Geoposición para el registro de asegurados.
- Desarrollar un Webservice que permita la comunicación a través del Portal Web de Geoposición y el mapa digital del Ecuador diseñado en AutoCAD versión 2008.
- Realizar reportes que permitan a la Compañía de Asegurados recopilar información como pólizas, vigencias de pólizas, número de construcciones, brokers, asegurados y que le ayudaran a la Compañía de Seguros a manipular la información general del asegurado.

3.1.1.2 ÁMBITO

Se va a realizar un Portal Web de Geoposición que cumpla con los requerimientos solicitados que son:

- Portal Web de Geoposición.- que permita ingresar, modificar y actualizar datos referentes a los asegurados.

- Creación del Webservice.- permitirá la comunicación entre los datos ingresados en el Portal Web de Geoposición, el mapa digital del Ecuador diseñado en AutoCAD y la base de datos.
- Reportes.- Los reportes disponibles en el Portal Web de Geoposición son:
 - Pólizas
 - Vigencia de Pólizas
 - Número construcciones
 - Brokers
 - Asegurados

Estos Reportes recopilados de la base de datos, ayudarán a la Compañía de Seguros a detallar la información general de los asegurados la misma que le servirá de guía de información.

El Portal Web de Geoposición será desarrollado en tres etapas:

1. Incluye la construcción y diseño del Portal Web de Geoposición.
2. Incluye la construcción del Webservice que permita comunicarse el Portal Web de Geoposición – mapa digital (AutoCAD) – base de datos.
3. Incluye la obtención de información almacenada para la generación de reportes.

Subsistema 1 Portal Web de Geoposición

ENTRADA 1: Usuario con capacidad de ingresar, modificar nueva información.

SALIDA 1: Usuario obtiene información necesaria para utilizar la herramienta de reportes.

Subsistema 2. Creación del Webservice entre portal y AutoCAD

ENTRADA 1: Usuario con capacidad de ingresar, los puntos de geo-referencia en el plano digital de las construcciones asociadas a un documento del asegurado.

SALIDA 1: En AutoCAD el Usuario visualiza los documentos, selecciona uno de ellos e ingresa las coordenadas y la provincia en el mapa digital del Ecuador exportándose esos datos a través del Webservice.

3.2 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS, ABREVIATURAS

Geoposición.- Se define como coordenadas geográficas, que determinan la ubicación de un punto en un plano digital.

Compañía de Seguros.- Es una empresa especializada en el contrato de Seguros.

Bróker.- Actúa como 'agente', es decir, no toma ninguna posición propia ni siquiera con carácter temporal, sino que se limita a casar dos posiciones contrarias (compra-venta) al precio que resulte satisfactorio para ambas partes.

Geo-referencia.- Se refiere al posicionamiento con el que se define la localización de un objeto espacial (representado mediante punto, vector, área, volumen).

AutoCAD.- Es un programa de dibujo técnico desarrollado por Autodesk para el uso de ingenieros, técnicos y otros profesionales de carreras de diseño.

MySQL. Es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario

BDD.- base de datos

IEEE.- Corresponde a las siglas, Instituto de Ingenieros Eléctrico y Electrónicos, es una asociación de profesionales mundial que se dedican a la estandarización.

ERS.- Especificaciones de requisitos de software según el estándar IEEE-830.

Webservices.- Es un sistema de software diseñado para permitir la interoperabilidad máquina a máquina en una red.

Documento.- Es el que contiene las condiciones generales, particulares y especiales que regulan las relaciones contractuales entre el asegurador y el asegurado.

3.3 REFERENCIAS

No	Autor	Libro	Editorial	Año
1	Jorge Serrano Pérez	Programación con ASP.Net	ANAYA MULTIMEDIA	Marzo 2002
2	Cesar Pérez	MySQL para Windows	RA-MA	
3	O'REILLY	MySQL Avanzado	ANAYA	Junio 2000
4	José Manuel Alarcón Aguín	ASP.NET 4.0	KRASIS PRESS	Mayo 2005
5	Rambaugh J., Blaha M., Premerlani W., Eddy F., Lorense	Modelamiento orientado a Objetos	Prentice Hall	Abril 2002

Tabla 3.1. Referencia de Libros utilizados

Fuente: Autora

URL	Última fecha de Acceso
http://es.wikipedia.org/wiki/Coordenadas_cartesianas	22-03-2012
http://alarcos.inf-cr.uclm.es/per/fruiz/cur/mso/comple/ISO14764.pdf	07-12-2011
http://www.masadelante.com/faqs/www...Web	10-08-2011
http://www.masadelante.com/faqs/intranet	26-04-2011
http://www.iea.es/_docum/Normas.pdf?IEA...IEA	31-01-2011
http://es.wikipedia.org/wiki/Compa%C3%B1%C3%ADa_de_seguros	01-11-2010
http://es.wikipedia.org/wiki/Contrato_de_seguro	12-04-2011
http://www.alessandroindelli.it/public/diccionario/broker.asp	09-02-2012
http://www.definicionlegal.com/definicionde/Prima.htm	01-01-2012
http://www.mastermagazine.info/termino/6051.php	15-08-2011
http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL	13-01-2012
http://valacx.hostei.com/buscar.php?buscar_para_mi=mysql	28-08-2011

Tabla 3.2 Referencia de Sitios Web utilizados

Fuente: Autora

3.4 DESCRIPCIÓN GENERAL

Para que el desarrollo del Portal Web de Geoposición, se lo realice con eficiencia se debe primero conocer a profundidad las necesidades, obtenidas en el análisis de requerimientos y así poder comprender de qué manera se va automatizar.

Se recomienda para la construcción del Portal Web de Geoposición se utilice una arquitectura de tres capas, para facilitar la conexión y transferencia de información con el Portal Web de Geoposición, la base de datos gráfica (Mapa AutoCAD) y la base de datos.

3.5 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

Lo que plantea SINCOWS es que mediante el acceso libre a Internet se diseñe un Portal Web donde se pueda manejar, visualizar, localizar e interaccionar la información general de seguros mediante la conexión a un Webservices conectado a la Base de Datos Gráfica creada en AutoCAD 2008.

Para posteriormente generar consultas de forma rápida y precisa de los asegurados.

En la siguiente figura indica la estructura del Portal de Geoposición Web, que se conecta con la BDD de MySQL y este a través de un Webservices al plano realizado en AutoCAD.

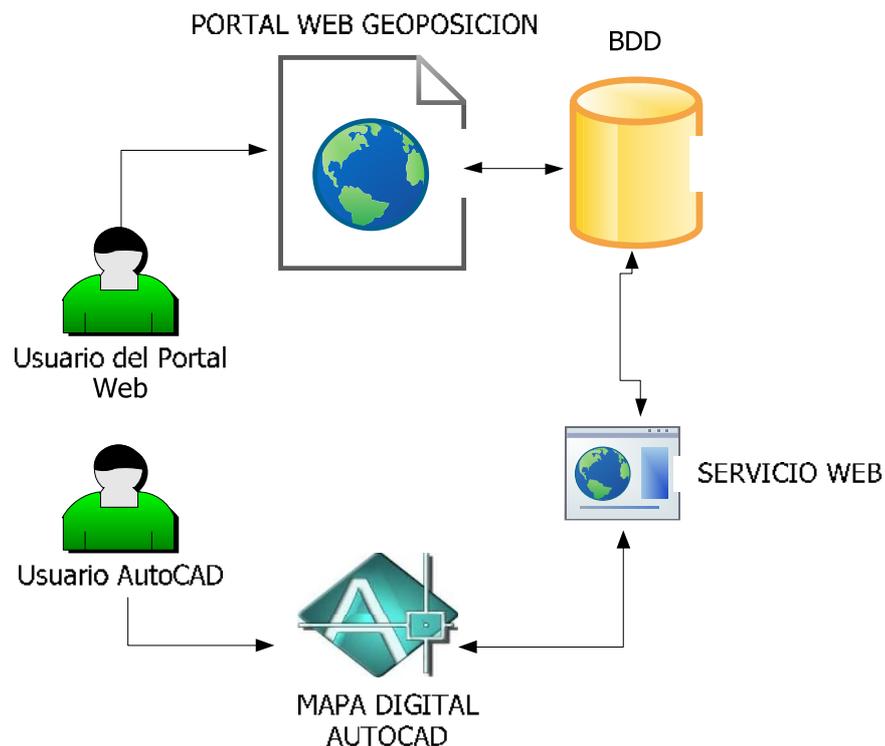


Figura 3-1: Estructura del Portal Web de Geoposición Web

Fuente: Autora

En la figura 3-1. En esta figura se visualiza a dos usuarios que pueden ingresar a los sistemas de Geoposición: usuario del Portal Web de Geoposición, usuario AutoCAD.

El usuario del Portal Web de Geoposición (Broker) puede acceder por el Portal Web, para realizar el ingreso de la información general del asegurado, ingreso de las propiedades, ingreso de los documentos, ingreso de los valores de las pólizas y el ingreso de las coordenadas registradas en el aplicativo diseñado en “Visual Basic para Aplicaciones” en el mapa digital de AutoCAD y transferidas a través del Webservice hacia la base de datos y hacia el Portal Web de Geoposición.

El usuario AutoCAD puede acceder mediante un aplicativo diseñado en Visual Basic en el mapa digital, que permite realizar el ingreso de los puntos de georeferencia de las ubicaciones de las propiedades de los Asegurados, este se conecta a través de un Webservice el mismo que realiza la conexión y

transferencia de información desde la base de datos hacia el Portal Web de Geoposición y el mapa digital de AutoCAD, también permite realizar las búsquedas de los documentos de las propiedades de los Asegurados.

3.6 FUNCIONES DEL PRODUCTO

La información que administrará el sistema del Portal Web de Geoposición Web será:

- Crear nuevos registros de información de los asegurados.
- Administrar a los Brokers de la Compañía de Seguros.
- Geo-referenciar los puntos en el mapa digital de AutoCAD
- Realizar búsquedas de los documentos en el aplicativo de AutoCAD
- Ingresar la información de las propiedades del asegurado
- Ingresar información de los documentos de los asegurados
- Ingresar información de los valores de las pólizas de seguros
- Ingresar nuevos riesgos en el Portal Web de Geoposición
- Ingresar nuevos giros de negocios en el Portal Web de Geoposición
- Efectuar reportes de la información de las pólizas
- Efectuar reportes de la información de vigencia de pólizas
- Efectuar reportes del número de construcciones
- Efectuar reporte de los Brokers
- Efectuar reporte de los asegurados

3.7 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

En el sistema del Portal Web de Geoposición existen dos usuarios:

Usuario del Portal Web de Geoposición, es el encargado de ingresar, recibir información de nuevos asegurados, ingreso de documentos de las construcciones de los asegurados, ingreso de las propiedades de los asegurados, ingreso de ramos, ingreso de los giro de negocios y sacar reportes

referentes a las pólizas, vigencia de las pólizas, número de construcciones, brokers y asegurados.

GRUPO	Broker
USUARIO	Nombre Usuario del Portal Web de Geoposición
PERMISO	Todos los módulos
TAREAS USUARIOS	Es el encargado de realizar todas las operaciones que se puede realizar en el Portal Web de Geoposición.
FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	Debe tener conocimientos básicos de computación Debe tener conocimientos básicos de Internet
REQUERIMIENTOS	Conocimiento del manejo del Portal Web de Geoposición. Conocimientos básicos de Internet

Tabla 3.3 Características del usuario del Portal Web de Geoposición (Broker)

Fuente: Autora

En la tabla 3.3 se observa los requerimientos que necesita tener el usuario del Portal Web para el manejo y funcionamiento del Portal Web de Geoposición y para el ingreso de la información general de los asegurados.

El usuario AutoCAD, es el encargado de ingresar, registrar y graficar, los puntos de las coordenadas en el mapa digital de Ecuador en AutoCAD, tomando como referencia las provincias donde se encuentran ubicadas las construcciones de los asegurados.

Realizar búsquedas de los documentos de los asegurados, ingresados por el Portal Web de Geoposición, para que sirvan de consulta, guía y como referencia de información para la Compañía de Seguros y los brokers.

GRUPO	Broker
USUARIO	Nombre Usuario del AutoCAD
PERMISO	Todos los módulos
TAREAS USUARIOS	Es el encargado de realizar los ingresos de las coordenadas de las construcciones por provincia en el mapa digital de AutoCAD. Efectuar búsquedas de los documentos de los asegurados.
FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	Debe tener conocimientos básicos de computación Debe tener conocimientos básicos de AutoCAD
REQUERIMIENTOS	Conocimiento del manejo sistema en AutoCAD. Levantar el servicio de IIS para los Webservices

Tabla3.4. Características del usuario de AutoCAD (Broker)

Fuente: Autora

En la tabla 3.4 se detalla los requerimientos que debe poseer el usuario AutoCAD, para el manejo de la aplicación realizada en el mapa de AutoCAD, que le permitirá realizar el ingreso, registro de los puntos de geo-referencia sobre el mapa digital y efectuar búsquedas de los documentos de los asegurados registrados.

3.8 LIMITACIONES GENERALES

Al desarrollar el sistema del portal Web de Geoposición se han encontrado las siguientes limitaciones:

1. La actualización del mapa digital del Ecuador se lo tendrá que hacer de forma manual y rediseñando los cambios mediante el software de AutoCAD versión 2008 o versión superior sobre el plano digital.
2. El software de AutoCAD versión 2008 debe estar preinstalado en las computadoras de los Usuarios que operarán el aplicativo, para que puedan visualizar el mapa digital diseñado en mencionado software, para geo-referenciar las coordenadas de las propiedades de los asegurados registradas por provincia.
3. Se debe instalar el aplicativo realizado en Visual Basic de AutoCAD, sobre el mapa digital, para realizar los ingresos, registros y graficar las coordenadas de las propiedades ubicadas por provincia de los asegurados.
4. No se guardarán cambios en el mapa digital de AutoCAD, el mapa digital del Ecuador será un archivo de lectura para el usuario que ingrese al aplicativo de Visual Basic de AutoCAD.

3.9 SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS

Para que el sistema funcione correctamente, este dependerá de la integridad, confidencialidad de la información y comprometer a los Usuarios del Portal Web de Geoposición y a los Usuarios AutoCAD el correcto uso y manipulación del Sistema.

Los supuestos y dependencias encontradas son:

- Para que el sistema funcione correctamente, dependerá del buen manejo del Portal Web de Geoposición, además de comprometer a los usuarios Brokers el uso correcto y continuo del sistema.

- Se requiere el servicio de IIS (Internet Information Service), funcionando esto lo realizará el encargado del área de sistemas.
- Se requiere tener instalado el software de AutoCAD versión 2008 en las computadoras de los Usuarios de AutoCAD ya que esta herramienta ayudará a visualizar el plano digital y el aplicativo para el registro de los puntos geo-referenciados de las propiedades de las construcciones registrados por provincia de los bienes de los Asegurados.

3.10 REQUISITOS ESPECÍFICOS

- Ingreso al Portal Web de Geoposición
- Usuarios utilizan la información
- Ingreso en la aplicación del AutoCAD

3.10.1 REQUISITOS FUNCIONALES

Administración General

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Administrar usuarios	Permite la gestión de los usuarios del Portal Web de Geoposición.

Tabla 3.5. Requisitos Funcionales (Administración General)

Fuente: Autora

En la Tabla 3.5 se describe brevemente los requisitos funcionales de la Administración General del Portal Web de Geoposición, requisitos a realizar por el Usuario del Portal Web sobre el Sistema, para el ingreso al Portal Web.

Adquisición de datos para el sistema

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Crear Asegurados	Registrar información de nuevos asegurados
Registrar Propiedades	Registrar las construcciones de los asegurados.
Registrar los Documentos de los Asegurados	Ingresar la información general de los documentos de los asegurados
Registrar Usuarios del Portal Web	Ingresar los datos de los Usuarios del Portal Web que registrarán la información del Asegurado
Registrar los Ramos	Ingreso de la información de los Ramos de las construcciones
Registrar los Giros de Negocio	Ingreso de la información de los giros de negocio de la propiedad

Tabla 3.6. Requisitos Funcionales (Adquisición de datos para el sistema)

Fuente: Autora

En la Tabla 3.6 se describe brevemente los requisitos funcionales de la Adquisición de datos para el Portal Web de Geoposición, requisitos a realizar por el Usuario del Portal Web sobre el Sistema, para el registro de la información general del Asegurado.

Reportes

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Realizar Mantenimiento	Desarrollar de forma parametrizable las tablas de las pólizas y construcciones
Presentar Reportes	Realizar reportes de asegurados, bróker, pólizas, vigencia de pólizas y número de construcciones.

Tabla 3.7. Requisitos Funcionales (Reportes)

Fuente: Autora

En la Tabla 3.7 se describe brevemente los requisitos funcionales de los reportes en el Portal Web de Geoposición, que pueden ser ejecutados por el Usuario del Portal Web sobre el sistema y que servirán de guía, consulta de información para la Compañía de Seguros o brokers.

Sistema AutoCAD

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Ingreso de las coordenadas	Ingreso de los puntos de las coordenadas en el mapa digital de la ubicación de las propiedades por provincia del asegurado.
Registro de las coordenadas	Registrar los puntos geo-refenciados en la base de datos de las propiedades del asegurado
Realizar búsquedas de los documentos	Realizar búsquedas de los documentos registrados en el Portal Web de Geoposición de los asegurados

Tabla 3.8. *Requisitos Funcionales (Sistema de AutoCAD).*

Fuente: *Autora*

En la Tabla 3.8 se describe brevemente los requisitos funcionales del sistema AutoCAD y los requisitos que posee la aplicación diseñada en la aplicación Visual Basic, que ayudarán al Usuario AutoCAD, realizar el ingreso, registro de los puntos geo-referenciados en el mapa digital y efectuar búsqueda de los documentos de los Asegurados registrados en el Portal Web de Geoposición.

3.10.2 REQUISITOS FUNCIONAL “ENTRADA AL PORTAL WEB DE GEOPOSICION”

Introducción: Se debe disponer de una pantalla que permita al Usuario del Portal Web de Geoposición el ingreso al sistema.

Entradas: El usuario (broker) debe introducir un usuario y una clave de acceso.

Procesamiento: Mediante el menú del Portal Web de Geoposición, seleccionar las tareas a realizar, el Usuario del Portal Web (Broker) tiene permiso a las pantallas del Portal Web de Geoposición, que le permitirán realizar las diferentes tareas.

Salida: Si el usuario y la clave no existen, el Portal Web de Geoposición debe devolver un mensaje de error y permitir un nuevo intento para el Ingreso al Portal Web de Geoposición.

3.10.3 REQUISITO FUNCIONAL “USUARIOS UTILIZAN INFORMACION”

Introducción: Permite a los usuarios (Broker) administrar el Portal Web de Geoposición mostrando toda la información concerniente.

Entradas: En cada pantalla se debe proporcionar al Portal Web de Geoposición muestra toda la información concerniente a la página.

Procesamiento: Mediante el menú general del Portal Web de Geoposición, seleccionamos las tareas a realizar, el Usuario del Portal Web (Broker) tiene permisos a las pantallas del sistema y le permitirá realizar las diferentes tareas.

Salida: Si los datos ingresados son correctos en el Portal Web, estos no darán ningún mensaje, caso contrario notificarán con un error al intentar seguir ingresando la información en el Portal Web de Geoposición.

Requisitos de ejecución: El servidor en donde se va a publicar el Portal Web de Geoposición, debe estar configurado con el servicio IIS (Internet Information Server). También debe tener un buen cableado estructurado para que garantice a los Usuarios del Portal Web (Bróker) el acceso al mismo.

REQUISITO FUNCIONAL “USUARIOS DEL SISTEMA DE AUTOCAD”

Introducción: Permite a los Usuarios de AutoCAD, ingresar al aplicativo diseñado en el mapa digital de AutoCAD.

Entradas: Al abrir el mapa digital del Ecuador realizado en AutoCAD versión 2008, se ejecuta una macro para que se despliegue una pantalla para el ingreso de las coordenadas de las propiedades ubicadas por provincia.

Procesamiento: El usuario del AutoCAD tendrá que acceder a un aplicativo diseñado en Visual Basic, que se ejecutará cuando abra el mapa digital del Ecuador, en esta aplicación se registra las coordenadas de las ubicaciones de las propiedades de los asegurados en el sistema de AutoCAD.

Salida: El sistema graficará la información de acuerdo a los parámetros realizados por el usuario AutoCAD (Bróker).
El sistema enviará un mensaje de error en caso de que la información ingresada por el usuario del AutoCAD no sea correcta.

Requisitos de ejecución: Tiene que estar instalado el software de AutoCAD versión 2008 en las computadoras de los usuarios AutoCAD, copiar el mapa digital para que pueda registrar y guardar la información de las coordenadas de las propiedades de los asegurados.

3.10.4 REQUISITOS DE COMPORTAMIENTO

Para un buen funcionamiento del Portal Web de Geoposición se estima los siguientes requerimientos:

- Un servidor
- Conexión a Internet
- Configuración adecuada de todos los servicios a requerir por el Portal Web de Geoposición en el servidor
- Migrar la información con los nuevos parámetros requeridos por el Portal Web de Geoposición.
- Instalación del AutoCAD versión 2008 para la visualización de las construcciones geo referenciadas en el mapa digital del Ecuador en los computadores de los usuarios Bróker.

3.11 LIMITACIONES DE DISEÑO

La aplicación se diseñará basándose en ASP para la interfaz del usuario del Portal Web, la base de datos en MySQL, la visualización del plano digital será realizado en AutoCAD versión 2008, el aplicativo dentro de AutoCAD se desarrollará con Visual Basic. Para la construcción del Webservice se desarrollará a través del lenguaje C Sharp.

3.12 LIMITACIONES DE HARDWARE

- Número de Servidor: 1
- Número de usuarios simultáneos: 10
- Procesador XEON
- Memoria RAM 4 GB
- Tarjeta de Red
- Arreglo de HDD 146 GB
- Partición para los Backups

3.13 ATRIBUTOS

3.13.1 DISPONIBILIDAD

El mantenimiento de la Base de Datos como las actualizaciones de información en Portal Web de Geoposición se lo hará de forma inmediata para que se registren los datos en la base de datos.

3.13.2 SEGURIDAD

El ingreso a las tablas de la base de datos está permitido sólo para la persona encargada por la Compañía de Seguros, el mismo que será responsable del manejo de la base de datos y administración del Portal Web de Geoposición.

El Administrador del Portal Web de Geoposición será el encargado de crear los permisos necesarios, haciendo uso de las herramientas incluidas en el sistema operativo del servidor.

El Administrador deberá realizar sus actividades a través de los aplicativos propios de los programas (MySQL), pues no existen facilidades en el Portal Web de Geoposición para esto.

- El Portal Web de Geoposición, ofrece mecanismos de envío de información, recepción de información, administración de información y esto ayudará a salvaguardar la información general de los asegurados.
- La seguridad que se encuentra en el aplicativo de Visual Basic, está en el mapa digital de Ecuador, ya que es un archivo de lectura, no permitirá realizar cambios posibles que puedan ser realizados por el Usuario AutoCAD.
- El sistema va a constar con un sistema de administración de “contraseñas/passwords” (independiente del sistema operativo), un sistema de administración de usuarios (creación, eliminación).

3.13.3 INTERFACES EXTERNAS:

INTERFACES DE USUARIO

SISTEMA: Geoposición V3.

El sistema tendrá las siguientes funcionalidades:

Administrar

Descripción:

1. Ingresar en el Portal Web de Geoposición asegurados y nuevos asegurados
2. Modificar en el Portal Web de Geoposición a usuarios del Portal Web (Brokers) y asegurados.
3. Elimina en el Portal Web de Geoposición a usuarios del Portal Web (Brokers) y asegurados
4. Administra cuentas de usuarios del Portal Web.

Control de Seguridad

Descripción:

1. El Portal Web de Geoposición permite tres intentos para ingresar el usuario y el password correctos, caso contrario el Portal Web de Geoposición se bloqueará y no permitirá el ingreso al usuario del Portal Web (Broker).

Validar Ingreso

Descripción:

1. El Portal Web de Geoposición, pide al usuario del Portal Web (Broker) que ingrese su usuario y password.

2. El Portal Web de Geoposición realiza una búsqueda en la base de datos para verificar si el usuario del Portal Web está registrado.
3. El Portal Web de Geoposición permite tres intentos para ingresar el usuario y el password correcto, caso contrario se bloqueara el Portal Web.
4. Si está el usuario del Portal Web (Broker) registrado se le dará acceso al Portal Web de Geoposición de forma inmediata.
5. La validación termina cuando el Portal Web de Geoposición le da acceso al menú general.

Ingreso de información de asegurados

Descripción:

1. El usuario del Portal Web de Geoposición ingresa información general del asegurado.
2. El Portal Web de Geoposición verifica los datos de ingreso de información del asegurado.
3. El Portal Web de Geoposición devuelve mensajes de información, advertencia o error.

Ingresar información de Propiedad del Asegurado

Descripción:

1. El usuario del Portal Web de Geoposición escoge datos del asegurado por número de cédula, pasaporte o ruc.
2. El usuario del Portal Web de Geoposición ingresa la información referente a la propiedad del asegurado.
3. El Portal Web valida la información registrada
4. El Portal Web devuelve mensajes de información, advertencia o error.

Ingreso de información del documento del asegurado

Descripción:

1. El usuario del Portal Web de Geoposición busca datos del asegurado por número de cédula, pasaporte o ruc en el sistema.
2. El usuario del Portal Web escoge datos de la construcción
3. La aplicación recupera información almacenada del asegurado
4. El usuario del Portal Web ingresa fechas del documento del asegurado.
5. El Portal Web de Geoposición verifica los datos de ingreso de información.
6. El Portal Web de Geoposición devuelve mensajes de información, advertencia o error.

Ingreso de información de la prima del seguro

Descripción:

1. El usuario del portal Web de Geoposición escoge parámetros de búsqueda del asegurado.
2. La aplicación recupera información almacenada del asegurado
3. El usuario del Portal escoge parámetros de búsqueda del documento.
4. La aplicación recupera la información almacenada del documento
5. Ingreso de la información de los valores de la prima del asegurado.
6. El Portal Web de Geoposición verifica los datos de ingreso de información
7. El Portal Web devuelve los mensajes de información, advertencia o error.

Presentar Reporte de pólizas, vigencia de Pólizas, número de Construcciones, Broker, Asegurado

Descripción:

1. El usuario del Portal Web de Geoposición escoge un parámetro del menú del reporte.
2. La aplicación genera un archivo físico
3. El usuario del Portal Web de Geoposición abre el archivo e imprime el reporte.

La interfaz del Portal Web de Geoposición debe ser gráfica conservando parámetros de diseño y estándares para el desarrollo del Portal Web.

Formatos de pantalla requeridos

La página principal donde se colocará lo siguiente

En el centro serán ubicados:

- Dos etiquetas una dirá Usuario y la otra Contraseña
- Dos cajas de texto, para permitir el ingreso de estos datos
- Un botón que dirá ingresar
- Al dar click sobre el botón de ingreso, este autentificará y permitirá el acceso al usuario (Broker)

A continuación se realizó un boceto de la pantalla principal que se presenta en la siguiente figura:

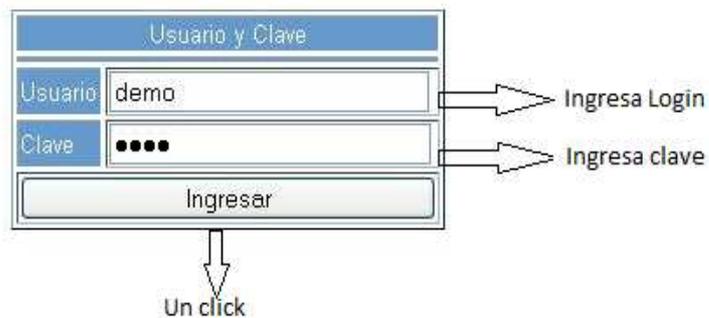


Figura 3-2: Pantalla de Ingreso al Portal Web de Geoposición

Fuente: Autora

En la Figura 3-2 se observa un boceto de cómo se construiría y diseñará la pantalla de ingreso al Portal Web de Geoposición.

En caso de haber ingresado en las cajas de texto, tanto el nombre como la contraseña del usuario (Broker) y luego haber dado un click sobre el botón de ingresar; como respuesta a esta acción inmediatamente se re direcciona al menú general del Portal Web de Geoposición.

En la parte izquierda centrada:

Se visualizará el menú estará diseñado con las siguientes opciones:

- Asegurado
- Bróker
- Beneficiario
- Propiedad
- Seguro / Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- Giro de Negocio
- Coordinada

- Reportes

Si el usuario del Portal Web (Bróker) realiza un click en cualquier de estas opciones del menú general del Portal Web de Geoposición mostrará la siguiente página:

- Ingreso de Datos
- Consulta de asegurado
- Cuenta con dos enlaces para el ingreso de datos del Asegurado y otro para Consulta del asegurado.
- En el ingreso del asegurado existen siete cajas de textos, en donde se receptara la información del asegurado.
- Caja de texto desplegable donde se desplegará el tipo de credencial, provincia y cantón del asegurado.
- En la parte inferior un botón para realizar el ingreso de la información hacia la base de datos.

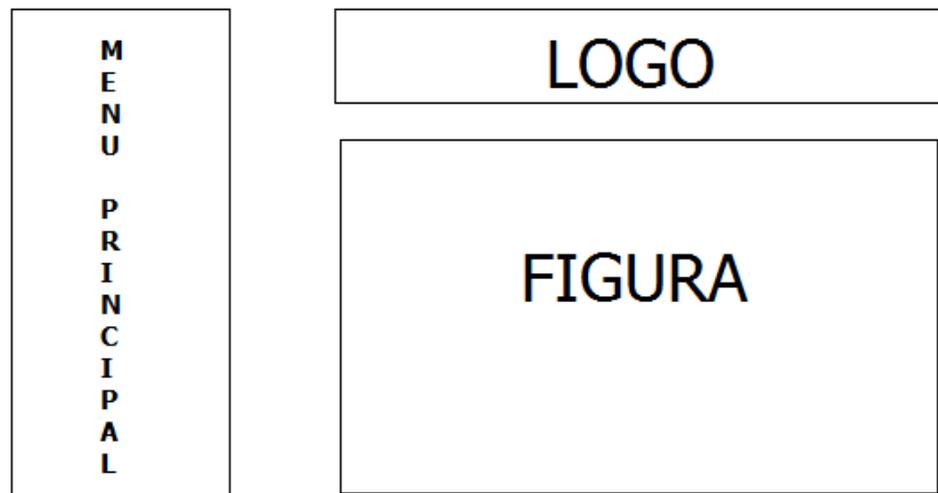


Figura 3-3: Ingreso al Portal de Geoposición _ Asegurados

Fuente: Autora

En la Figura 3-3 se observamos la pantalla de ingreso del usuario del Portal Web de Geoposición (Broker), de cómo se construirá el menú general de

ingreso de información general del asegurado, realizada por el usuario a través del Portal Web de Geoposición.

3.14 INTERFACES DE HARDWARE

Para servidor:

Hardware:

Core i7, HDD 500 GB, Memoria de 8 GB de RAM, Internet, más accesorios.

Para estación de trabajo:

Hardware:

Core [™] i5 CPU, HDD 150 GB, Memoria 2 GB de RAM, Internet, más accesorios.

3.14.1 INTERFACES DE SOFTWARE

Para estación de trabajo:

Software mínimo:

Windows 7 e instalado el AutoCAD 2008 para visualizar el mapa digital.

Para el servidor:

Software mínimo:

Windows 2008 Server, MySQL 5.0, Servicios de IIS y el software desarrollado en Visual.Net (ASP), cintas de datos y accesorios

3.14.2 INTERFACES DE COMUNICACIÓN

El equipo donde se almacena la base de dato se comunicará mediante el protocolo TCP/IP, soportando la comunicación en la intranet de la Compañía de Seguros.

Soporte de comunicación en red local o internet.

OTROS REQUISITOS

BASE DE DATOS

La base de datos del sistema debe ser consistente, la misma que ya está desarrollada.

3.15 ESPECIFICACIONES DE CASO DE USO

Los casos de uso pueden ser definidos como el resultado del agrupamiento de escenarios en tareas prácticas que el usuario realiza en el sistema, lo cual ayuda al diseñador el concepto de la interacción de usuarios con la aplicación en la etapa de diseño.

Nombre:	Validar conectividad al Portal Web de Geoposición.
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite validar la conexión de los servicios
Actores:	Usuario accede al Portal Web de Geoposición
Precondiciones:	El usuario debe haberse logeado en el sistema
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor comprueba que el servicio de IIS (Internet Information Server) este levantado. 2. El actor comprueba la existencia de conectividad con el Portal Web de Geoposición. 3. El actor habilita los controles para la aplicación del Portal Web de Geoposición
Flujo Alternativo:	<ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario verificará que el servicio a IIS (Internet Information Server), este arriba para que se pueda conectar con el Webservice de la aplicación de AutoCAD, para el ingreso de datos en el mapa digital.
Poscondiciones:	El Portal Web de Geoposición y el Webservice se activarán para realizar la comunicación y transferencia de datos.

Tabla 3.9. Descripción Caso de Uso: Validar conexión de acceso al Portal Web de Geoposición.

Fuente: Autora

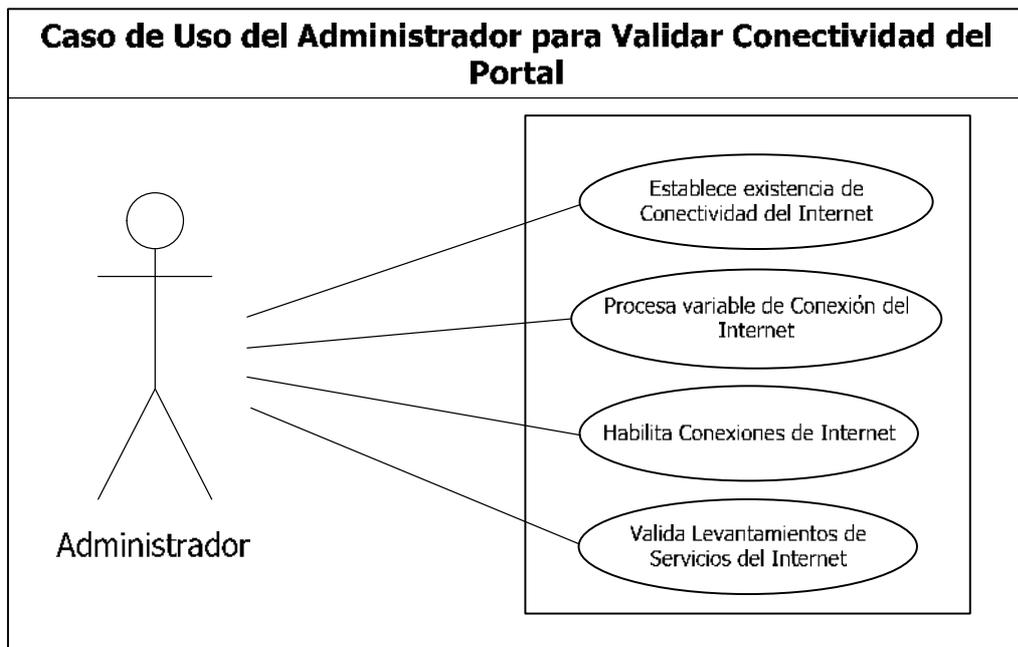


Figura 3-4: Diagrama de casos de uso1:

Fuente: Autora

En la tabla 3.9 y Figura 3-4. Se observa los pasos que debe realizar el administrador encargado para validar la conectividad del Portal Web de Geoposición y poder acceder a los servicios del mismo.

Nombre:	Ingreso al portal Web de Geoposición
Actor:	Administrador
Descripción: Permite acceder al Portal Web de Geoposición	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El acceso al Portal Web de Geoposición será más rápido para el Broker. 2. Los menús de acceso al Portal Web de Geoposición será más entendibles y prácticos para el usuario (Broker). 3. Fácil manejo e ingreso al Portal Web de Geoposición 	
Flujo Alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 4. La interfaz del Portal Web de Geoposición será más práctica y operable para el usuario (Broker). 	
Poscondiciones: En caso de no estar levantado el servicio de IIS (Internet Information Server) no se activara el acceso al aplicativo realizado en el mapa digital de AutoCAD.	

Tabla 3.10. Descripción Caso de Uso: Ingreso al Portal Web de Geoposición

Fuente: Autora

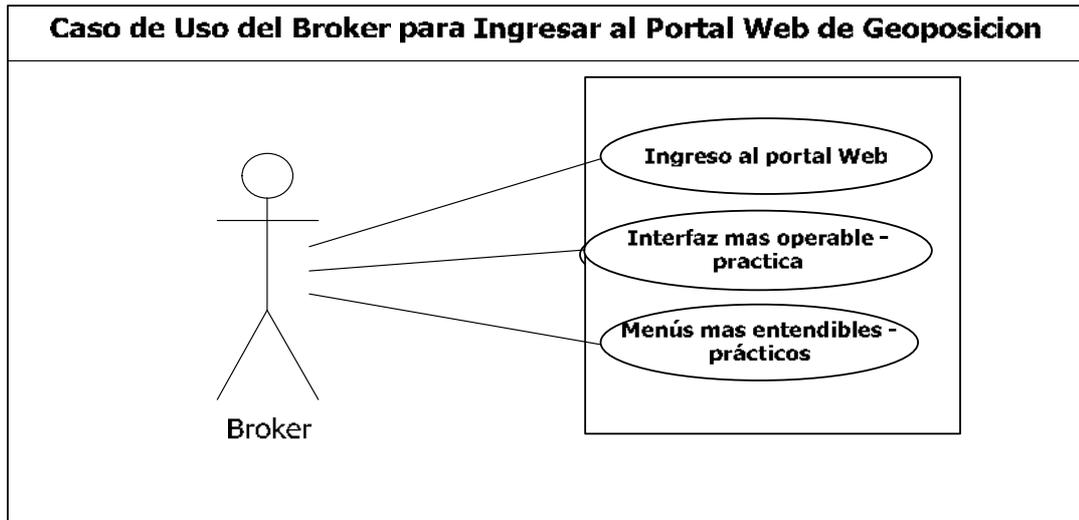


Figura 3-5: Diagrama de casos de uso 2.

Fuente: Autora

En la Tabla 3.10 y Figura 3-5. Se visualiza el ingreso al Portal Web de Geoposición, los menús que contiene el Portal Web de Geoposición, para facilitar el manejo de la interfaz al Broker registrar de una forma más práctica el ingreso de la información general de los asegurados.

Nombre:	Ingreso de la información en el Portal Web
Actor:	Broker
Descripción: Ingreso de la Información de los Asegurados en el Portal Web de Geoposición.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso de la información en el menú de Asegurados en el sistema de Geoposición Web. 2. Consulta de la información acerca de los Asegurados 3. Ingreso de la información en el menú del Bróker 4. Ingreso de Información en el menú de la propiedad asegurar en el Portal Web de Geoposición 5. Ingreso de la Información en el menú del documento en el Portal Web de Geoposición. 6. Ingreso de los valores de la Póliza del Asegurado y cálculo del valor 7. Ingreso de la información en el menú de Ramos 8. Ingreso de la información en el menú de Giro de Negocio 9. Ingreso de la coordenada en el menú Coordenada 	
Flujo Alternativo:	
Todos esta información debe ser ingresada en el Portal Web de Geoposición	
Poscondiciones: Ingresar toda la información de la construcción del Asegurado	

Tabla 3.11. Descripción Caso de Uso: Ingreso de Información en el Portal Web de Geoposición

Fuente: Autora

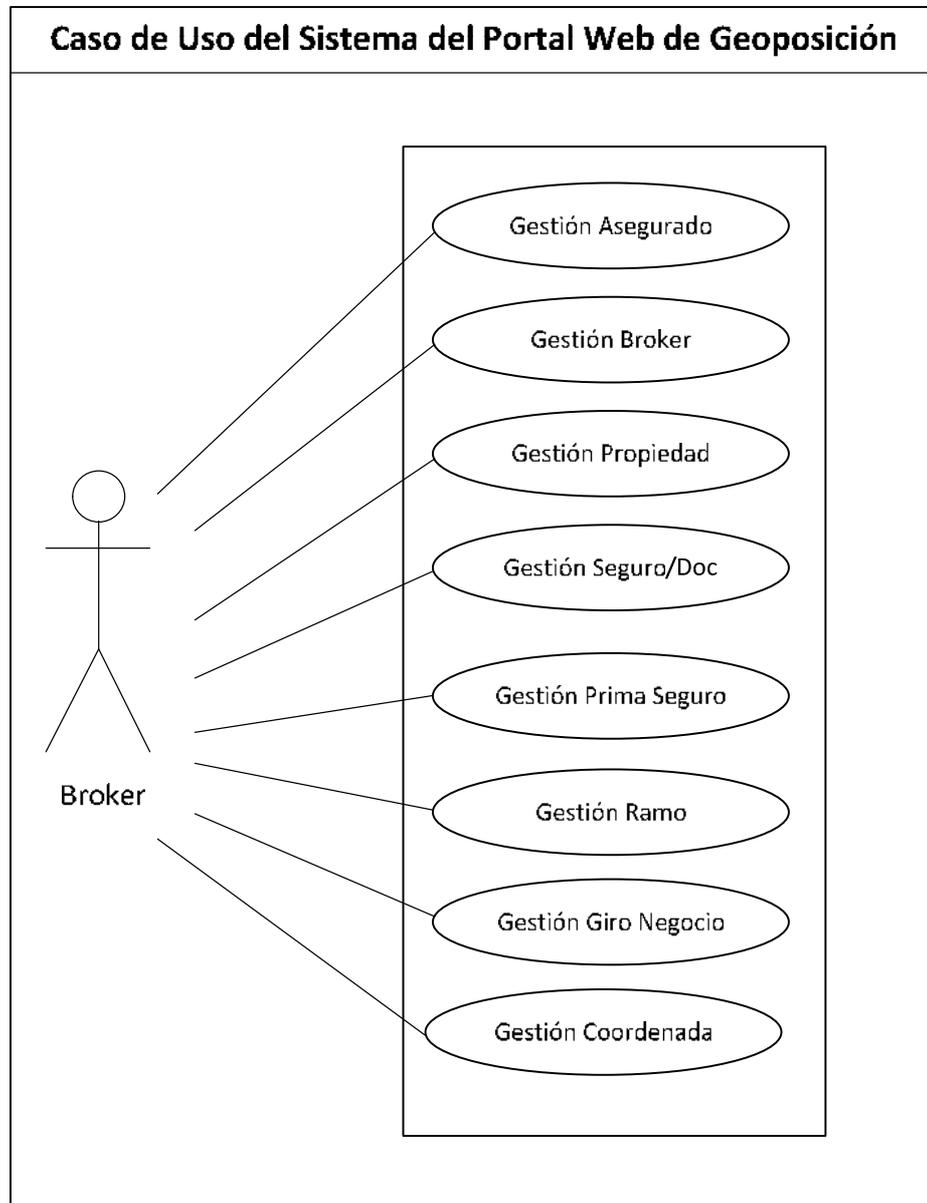


Figura 3-6: Diagrama de casos de uso 5.

Fuente: Autora

En la tabla 3.11 y Figura 3-6. Se observa todos los menús que contiene el Portal Web de Geoposición, para facilitar al Broker el registro de la información general del asegurado en este menú.

Nombre:	Gestión Asegurado
Actor:	Broker
Descripción: Permite ingresar información de un asegurado en el menú Asegurado del Portal Web de Geoposición.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso de apellidos y nombre del asegurado en el menú de Asegurado del Portal Web de Geoposición. 2. Ingreso de dirección del domicilio del asegurado en el menú del Portal Web de Geoposición 3. Ingreso del teléfono del domicilio del asegurado en el menú de Asegurado del Portal Web de Geoposición. 4. Ingreso del tipo de credencial, donde el asegurado tendrá una opción de escoger entre: pasaporte, ruc y cedula en el menú de asegurado del Portal de Web de Geoposición. 5. Ingreso de la Provincia del asegurado del menú Asegurado del Portal Web de Geoposición. 6. Ingreso del Cantón del asegurado, este ítem se validara que estén dentro del parámetro de la provincia en el menú Asegurado del Portal Web de Geoposición. 	
Flujo Alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 4. El Portal Web de Geoposición validara la cedula, en caso de existir un error enviara un mensaje para su corrección. 5. El Portal Web de Geoposición validara la información ingresada y si existe un error notificara con un mensaje 	
Poscondiciones: El mensaje ha sido almacenado la información	

Tabla 3.12. Descripción Caso de Uso: Ingreso de Datos del Asegurado

Fuente: Autora

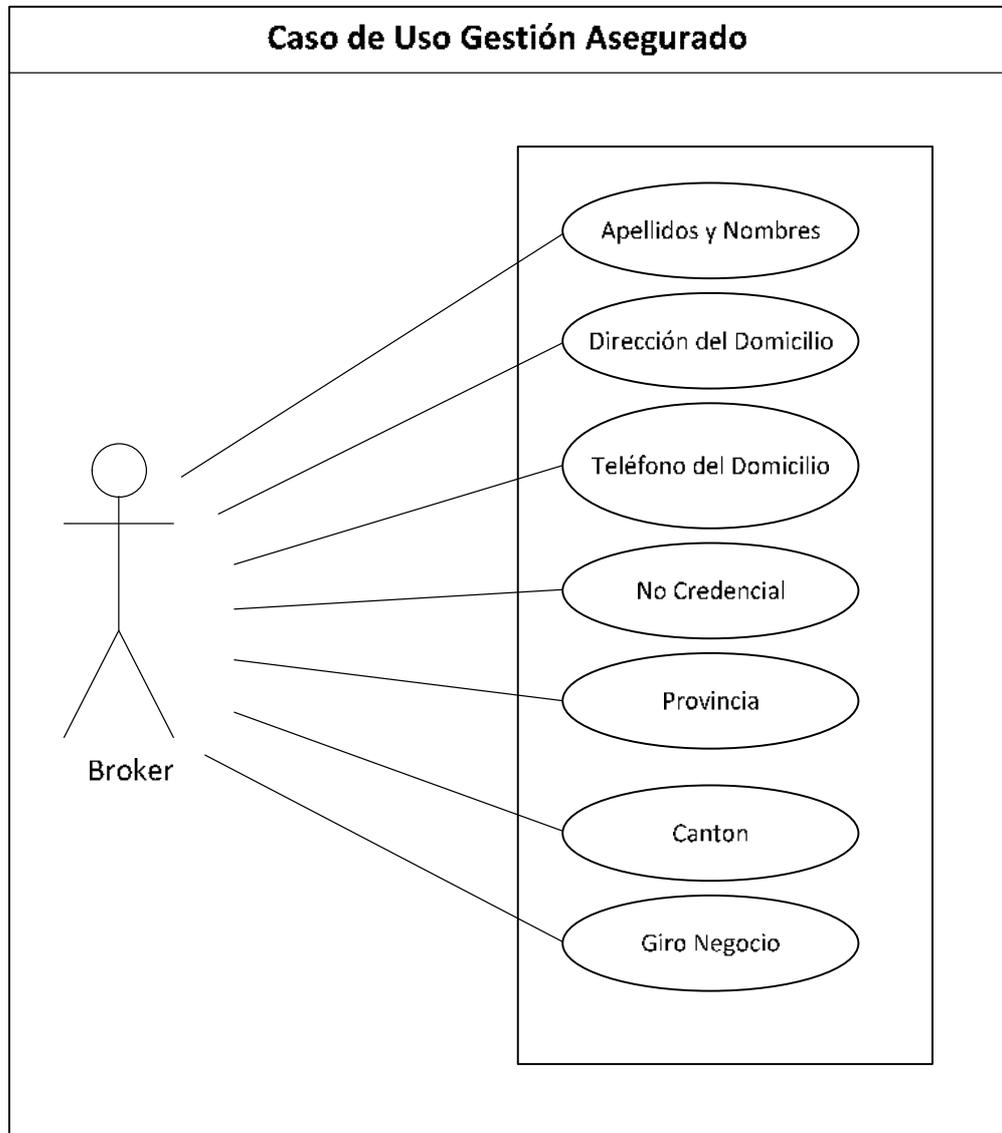


Figura 3-7: Diagrama de casos de uso 6.

Fuente: Autora

En la tabla 3.12 y figura 3-7. Se visualiza todos los datos que debe registrar el Broker para el ingreso de la información general del asegurado.

Nombre:	Gestión Broker
Actor:	Broker
Descripción:	Permite ingresar información del Broker
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso información de Apellidos y Nombres del Broker 2. Visualizar la información ingresada del Broker
Flujo Alternativo:	<ol style="list-style-type: none"> 3. Al ingresar la información del Broker será visualizado en una tabla
Poscondiciones:	Todos los campos obligatorios deben ser ingresados

Tabla 3.13. Descripción Caso de Uso: Ingreso de Datos del Broker

Fuente: Autora

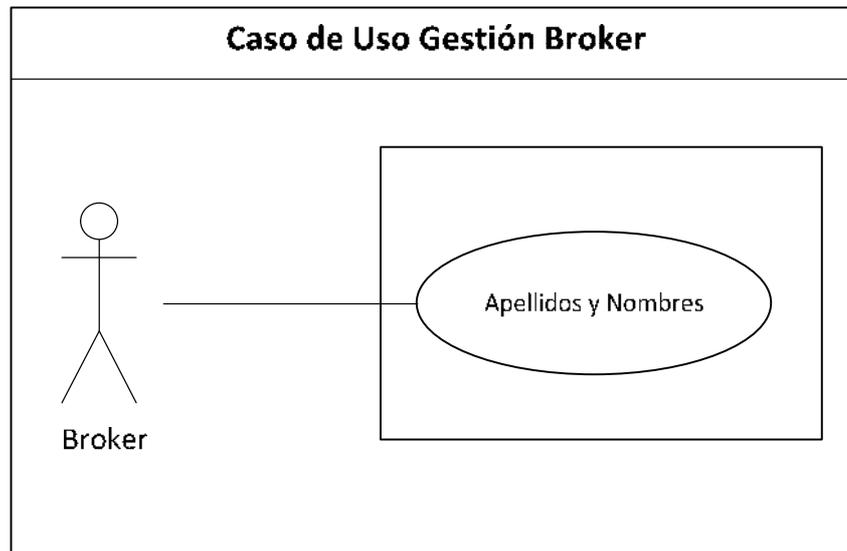


Figura 3-8: Diagrama de casos de uso 7.

Fuente: Autora

En la tabla 3.13 y figura 3-8. Se observa los campos que contiene el menú del Broker para que pueda registrar el ingreso de información el Broker.

Nombre:	Gestión Propiedad
Actor:	Broker
Descripción: Permite registrar las propiedades del Asegurado	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Digitar el número de cedula del asegurado 2. Escoger Asegurado 3. Registrar el nombre de la Construcción 4. Escoger el tipo de la Construcción 5. Elegir la provincia donde se encuentra la Construcción 6. Señalar el Cantón de la provincia de la Construcción registrada 	
Flujo Alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Digitar los primeros números de cédula para buscar el Asegurado 	
Poscondiciones: llenar todos los campos requeridos	

Tabla 3.14. Descripción Caso de Uso: Ingreso de Información Propiedad

Fuente: Autora

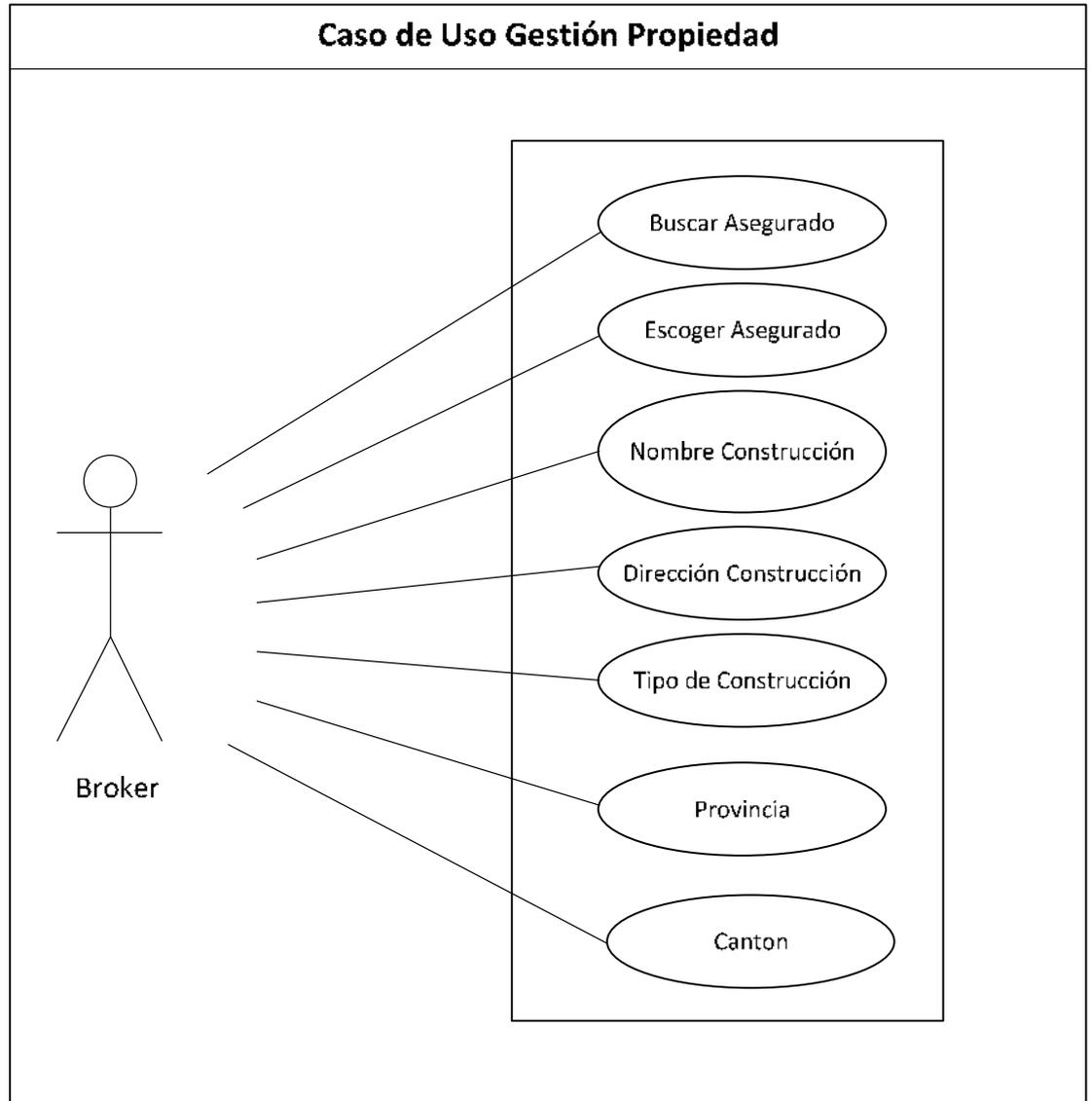


Figura 3-9: Diagrama de casos de uso 8.

Fuente: Autora

En la tabla 3.14 y en la figura 3-9. Se ve los campos que contienen el menú de Propiedad, la información que debe ingresar el Broker para registrar esta información solicitada.

Nombre:	Gestión Documento
Actor:	Broker
Descripción: Ingreso de la Información del Documento del Seguro o Póliza	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Buscar el Asegurado 2. Escoger el Asegurado 3. Elegir el Broker que ingresa la Información 4. Escoger la Construcción 5. Digitar el nombre del Documento o Póliza 6. Ingresar el número de pisos de la Construcción 7. Registrar la Fecha de Inicio del Documento 8. Registrar la Fecha de Finalización del Documento 9. Ingresar el ramo que tendrá la construcción 10. Registrar la coordenada de la propiedad de la Construcción 	
Flujo Alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Digitando el número de cédula del Asegurado 	
Poscondiciones: Antes de registrar el documento se debe realizar el ingreso de las coordenadas desde la aplicación de AutoCAD.	

Tabla 3.15. Descripción Caso de Uso: Ingreso del Documento del Seguro

Fuente: Autora

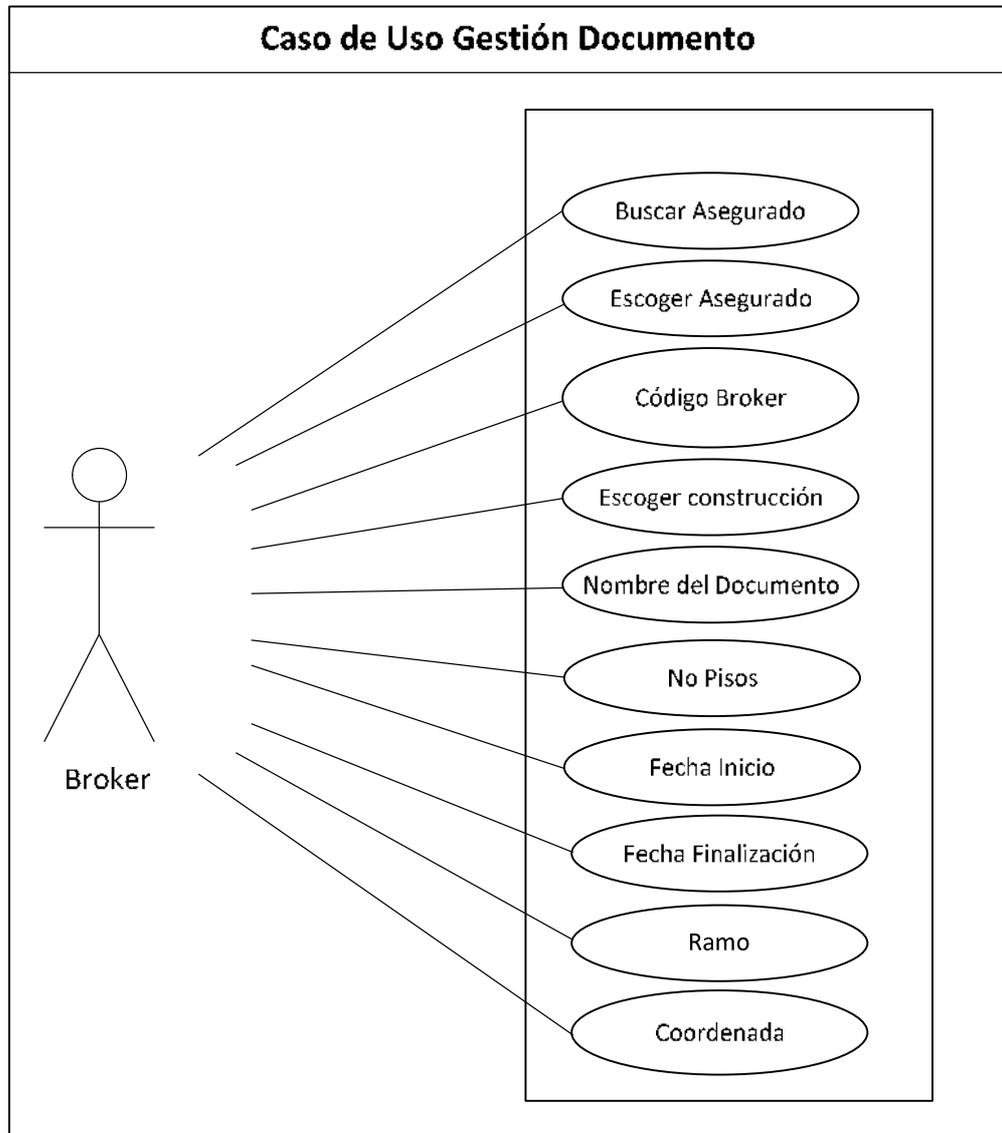


Figura 3-10: Diagrama de casos de uso 9.

Fuente: Autora

En la tabla 3.15 y en la figura 3-10. Se visualiza los campos que contiene el menú de Documento y que información requiere ser registrada por el Broker.

Nombre:	Gestión Prima de Seguros
Actor:	Broker
Descripción: Ingreso de la Información de la Prima de Póliza de Seguros	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Buscar el Asegurado ingresado 2. Escoger el documento del Asegurado ingresado 3. Ingresar el valor de la Prima 4. Ingresar el valor del Facultativo Puro 5. Ingresar el valor de la retención de la Póliza 6. Ingresar el valor de la Cesión de la Póliza 7. Ingresar el valor del coaseguro cedido de la Póliza 8. Calcular el valor total 	
Flujo Alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe tomar en cuenta que el valor no debe ceder del 100% 	
Poscondiciones: Llenar todos los campos requeridos	

Tabla 3.16. Descripción Caso de Uso: Ingreso de la información de la Prima de Seguros

Fuente: Autora

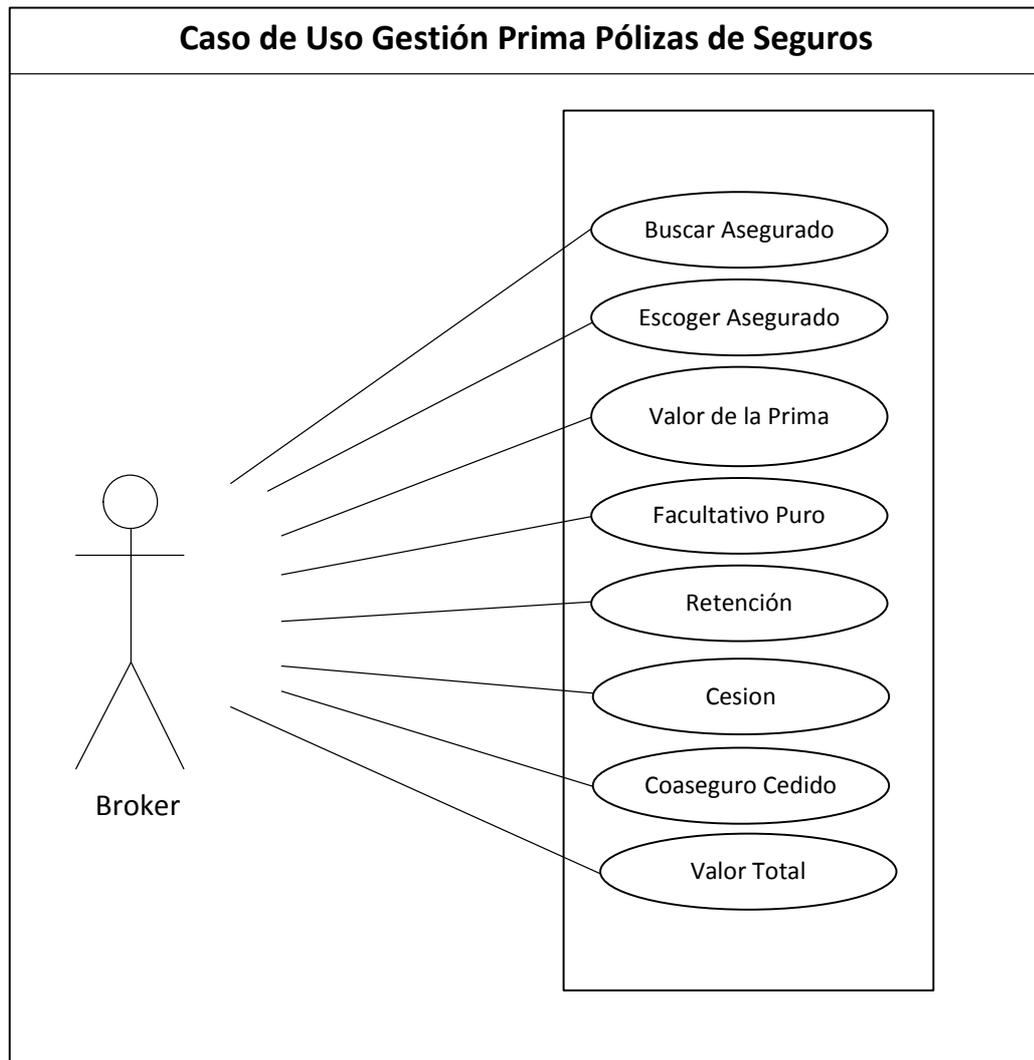


Figura 3-11: Diagrama de casos de uso 10.

Fuente: Autora

En la tabla 3.16 y figura 3-11. Se observa el ingreso de la información de la Prima del Asegurado y las cantidades que deben ser registradas por el Broker.

Nombre:	Gestión Ramo de la Construcción
Actor:	Broker
Descripción:	Ingresar el Ramo que estará asegurado la construcción del Asegurado
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registrar el código del riesgo de la construcción 2. Describir el riesgo que estará asegurada la construcción 3. Ingresar el estado del riesgo
Flujo Alternativo:	Registrar el riesgo y aceptamos
Poscondiciones:	Se debe registrar el estado del Ramo

Tabla 3.17. Descripción Caso de Uso: Ingreso de la información de Riesgo de la Propiedad

Fuente: Autora

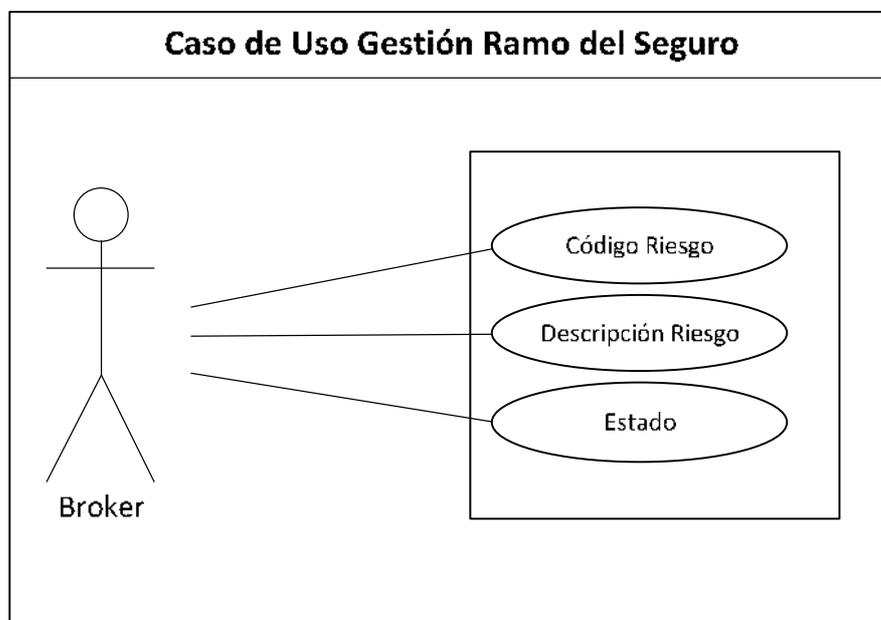


Figura 3-12: Diagrama de Caso de Uso 11.

Fuente: Autora

En la tabla 3.17 y figura 3-12 se observa el ingreso de los datos de ramo del seguro, que será ingresado por el Broker.

Nombre:	Gestión Giro de Negocio
Actor:	Broker
Descripción: Ingresar la información del Giro de Negocio de la Construcción	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar el código del Giro de Negocio 2. Describir el código del Giro de Negocio 3. Registrar el Estado del Giro de Negocio 	
Flujo Alternativo: Registrar el Giro de Negocio de la construcción	
Poscondiciones: Ingresar el estado del Giro Negocio	

Tabla 3.18. Descripción Caso de Uso: Ingreso de la información del Giro de Negocio

Fuente: Autora

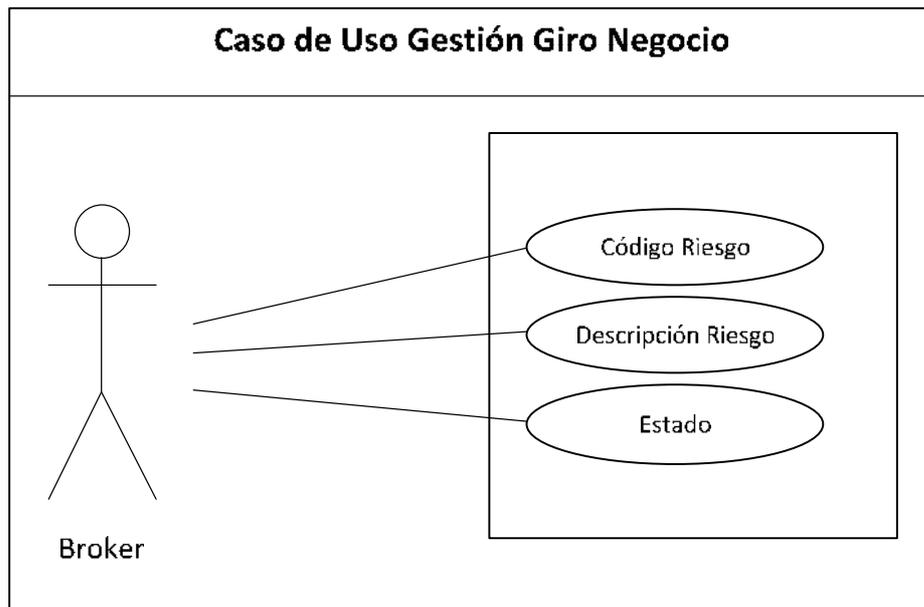


Figura 3-13: Diagrama de casos de uso 11.

Fuente: Autora

En la tabla 3.18 y figura 3-13 se observa cómo registrar el giro de negocio de la propiedad del asegurado y como debe ser ingresado por el Broker.

Nombre:	Gestión Coordenadas
Autor:	Broker
Descripción:	Ingresar la información de las Coordenadas de las contracciones del Asegurado
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar coordenadas X, Y, Z. 2. Ingresar la Provincia
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 3. Se puede ingresar las coordenadas por el mapa digital de AutoCAD. 4. Seleccionar las coordenada X, Y, Z, previamente registrados en AutoCAD.
Poscondiciones:	Registrar las coordenadas

Tabla 3.19. Descripción Caso de Uso: Ingreso de la información de las coordenadas de las construcciones

Fuente: Autora

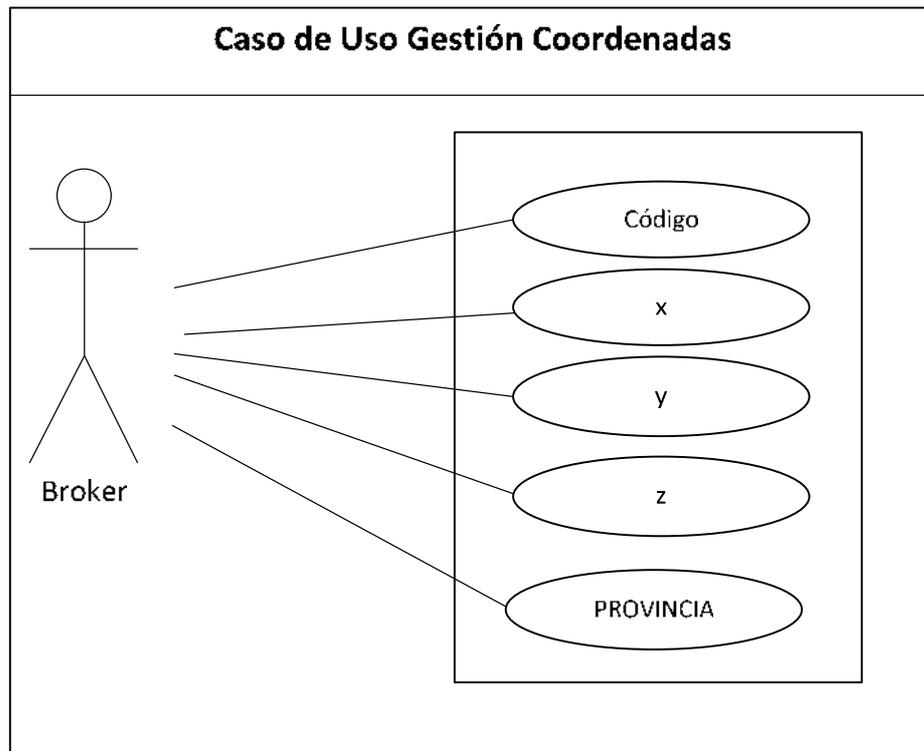


Figura 3-14: Diagrama de casos de uso: Ingreso de datos de las coordenadas

Fuente: Autora

En la tabla 3.19 y figura 3-14 se ingresan los datos de las coordenadas por el Broker, este puede ingresar desde el Portal Web de Geoposición o a través del aplicativo de AutoCAD sobre el mapa digital del Ecuador.

Nombre:	Ingreso de los puntos de geo-referencia en el plano digital
Actor:	Usuario de AutoCAD
Descripción: Ingresar la información de los puntos de geo-referencia de la ubicación por provincia de las propiedades de las construcciones de los asegurados.	
Flujo Normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar documento al que se va asignar los puntos 2. Ingreso de los puntos geo-referenciados en el plano digital 3. Ingreso de la provincia de la propiedad de la construcción del Asegurado 4. Registro de los puntos geo-referenciados 5. Envié a través del Webservice los datos al Portal Web de Geoposición 	
Flujo Alternativo:	
Se ingresan los puntos geo-referenciados en el mapa digital de AutoCAD	
Poscondiciones: tener abierto el mapa digital en AutoCAD y encendido la macro en la máquina del usuario AutoCAD.	

Tabla 3.20. Descripción Caso de Uso: Ingreso de la información de las coordenadas en AutoCAD

Fuente: Autora

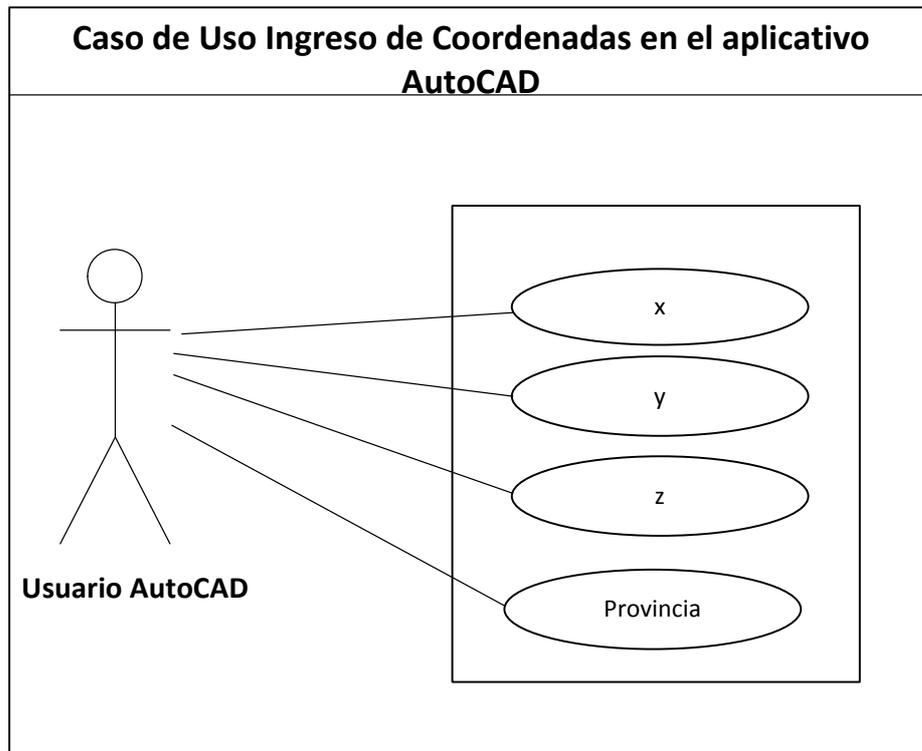


Figura 3-15: Diagrama de caso de uso: Ingreso de datos de las coordenadas en AutoCAD

Fuente: Autora

En la Tabla 3.20 y Figura 3-15 se visualiza el ingreso de los puntos georeferenciados en el aplicativo AutoCAD, sobre el mapa digital del Ecuador de la ubicación de las propiedades por provincia de las construcciones del Asegurados.

CAPITULO IV

4 DISEÑOS

4.1 DISEÑO DE LA INTERFAZ DEL PORTAL WEB

Las normas aplicadas ayudarán a la elaboración de la interfaz de una aplicación o un sitio Web para que sea más funcional y accesible para una mayor cantidad de usuarios.

- Establecer ciertos estándares de modo que todas las páginas contengan un mismo formato y estilo.
- Utilizar una interfaz que contraste con el fondo para el texto y otros elementos de la página.
- Evitar que los botones y otros elementos cambien de posición al cambiar de página
- Mantener siempre visibles los menús de navegación
- Agrupar en la página los elementos lógicamente relacionados
- Hacer el tamaño de campos de texto, tablas, imágenes y otros elementos consistente con el posible tamaño de la pantalla.

4.2 PROPUESTA

Para ayudarnos con el diseño del Portal Web de Geoposición se desarrolló, los casos de uso que han servido de base para la creación del Portal Web de Geoposición, se ha empleado algunos componentes del lenguaje ASP para la construcción de la interfaz del sistema del Portal Web de Geoposición.

Si se desea modificar la presentación del Portal Web de Geoposición sin rediseñar sus aspectos funcionales, se recomienda seguir las normas de diseño

de interfaces citadas en el inicio de este capítulo, así como los casos de uso, puesto que constituyen el modelo funcional de la interfaz.

4.3 DISEÑO CONCEPTUAL

A continuación se indica el diseño navegacional del Portal Web de Geoposición:

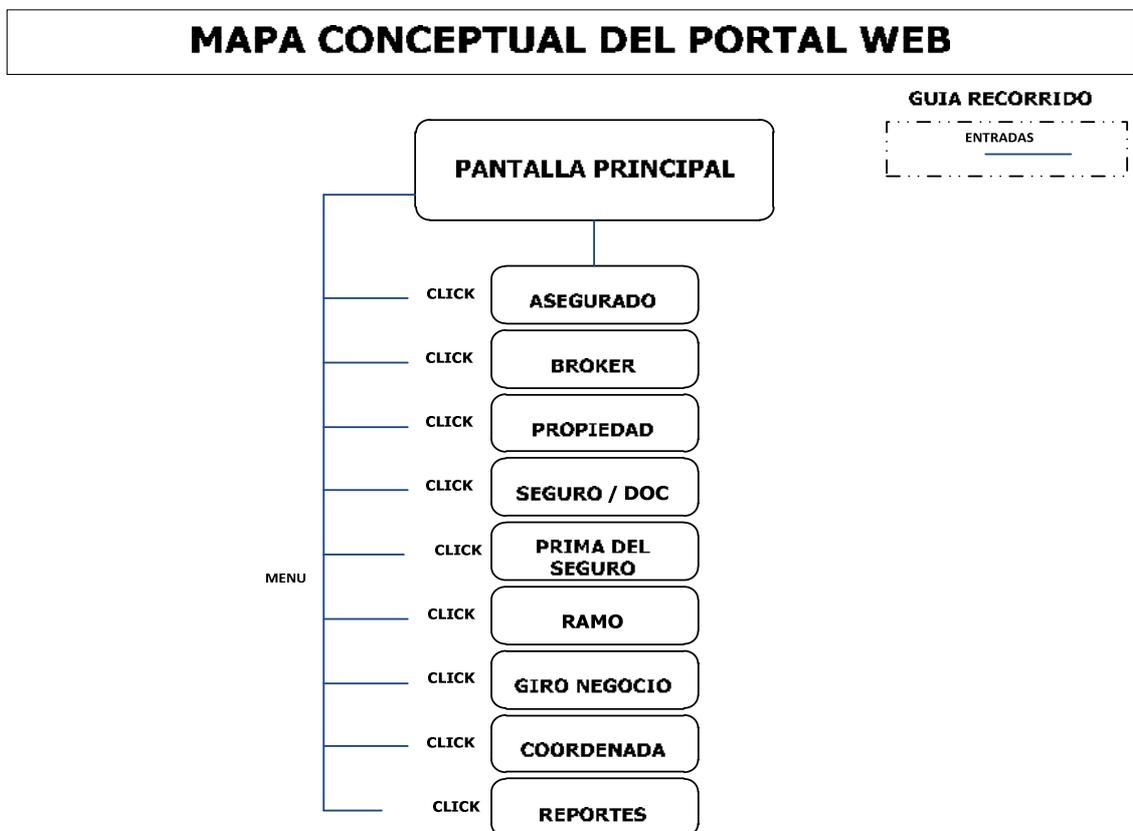


Figura 4-1: Mapa Conceptual del Portal Web de Geoposición

Fuente: Autora

En la figura 4-1 se muestra el mapa conceptual hipermedial del ingreso del Portal Web de Geoposición y se divide en nueve partes: tenemos la pantalla principal, ingreso de información en las opciones de: asegurado, bróker, propiedad, Seguro/Doc, Prima del Seguro, Ramo, Giro Negocio, Coordinada y Reportes.

Una entrada es aquella proporcionada por el usuario con el fin de transformarla en una salida.

Una salida es el producto de haber realizado una acción.

El usuario Broker ingresa a la pantalla principal del sistema como se indica en la figura 4-1. Al ingresar le aparecerá un menú con todas las opciones que puede realizar este usuario:

Asegurados.- En esta opción el usuario del Portal Web (broker) realiza el ingreso de los datos del asegurado, se despliega otra ventana donde visualizara las consultas de los datos de los asegurados ingresados a la base de datos.

Broker.- Se registra los datos personales del Broker y en la parte inferior se observa una tabla con los datos de los brokers registrados en la base de datos.

Propiedad.- En esta opción ingresamos los registros de las propiedades de los asegurados que se va asegurar.

Seguro / Doc.- Ingreso de los datos del documentos del seguro o póliza del asegurado.

Prima.- Cálculo del valor de las primas de las pólizas de seguros de las construcciones asegurado.

Ramo.- Se registra y se elige los diferentes tipos de riesgo que cubre el seguro.

Giro de Negocio.- Es la actividad a la que se dedica una empresa.

Coordenadas.- Ingreso las coordenadas que se registran en la base de datos.

Reportes.- Dentro de los reportes tenemos pólizas, vigencia de pólizas, Brokers, fecha de vigencias de las pólizas y por último número de construcciones, Asegurados y Brokers.

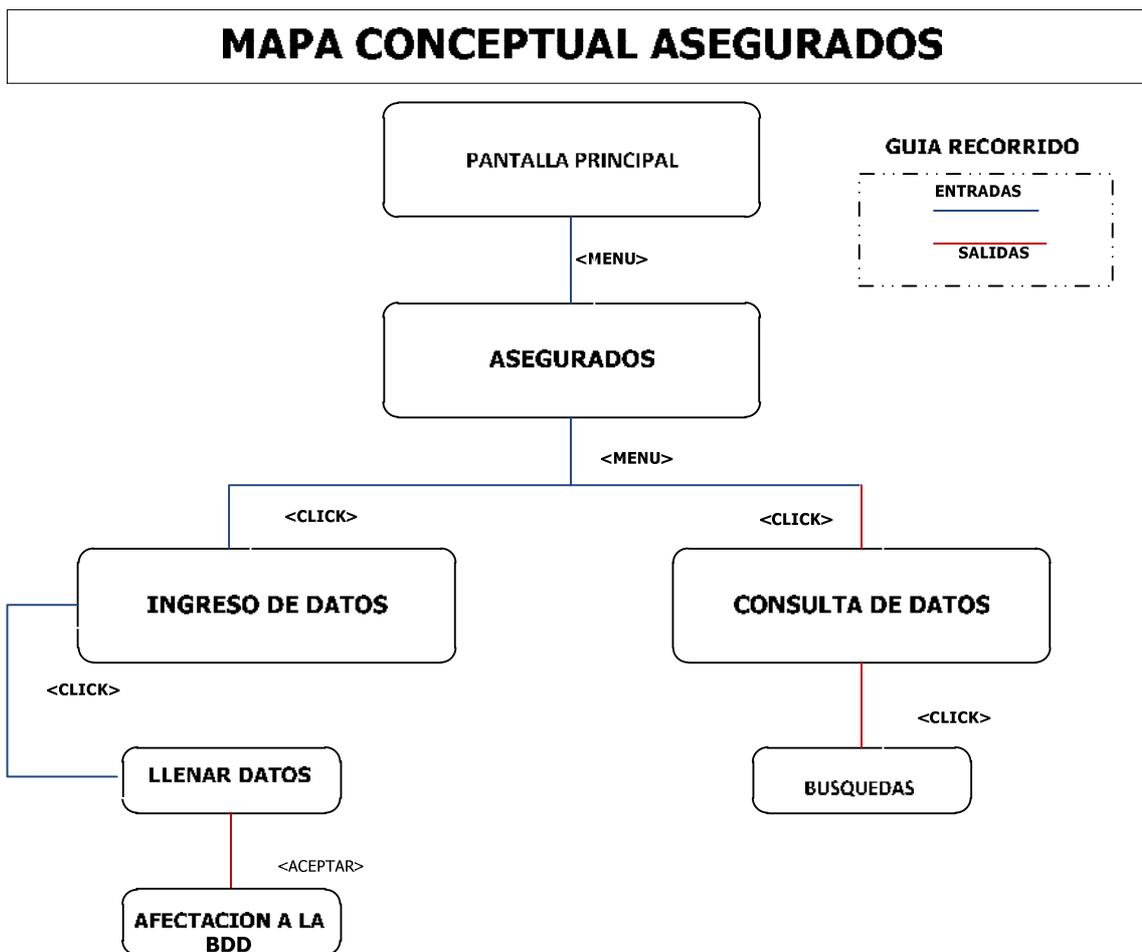


Figura 4-2: Mapa Conceptual Hipermedial del Asegurado

Fuente: Autora

La figura 4-2 se muestra el mapa conceptual hipermedial del Asegurado y se divide en nueve partes, las cuales son: pantalla principal, asegurado, Pantalla asegurados, ingresar datos como: Apellidos y nombres, Dirección del domicilio, teléfono del domicilio, Tipo de credencial, numero de credencial, Provincia, Cantón, Giro Negocio. En caso de no ingresar los datos que se encuentra como campos obligatorios saldrá un aviso de error, en otra pantalla se encuentra las consultas de datos de los Asegurados.

MAPA CONCEPTUAL BROKER

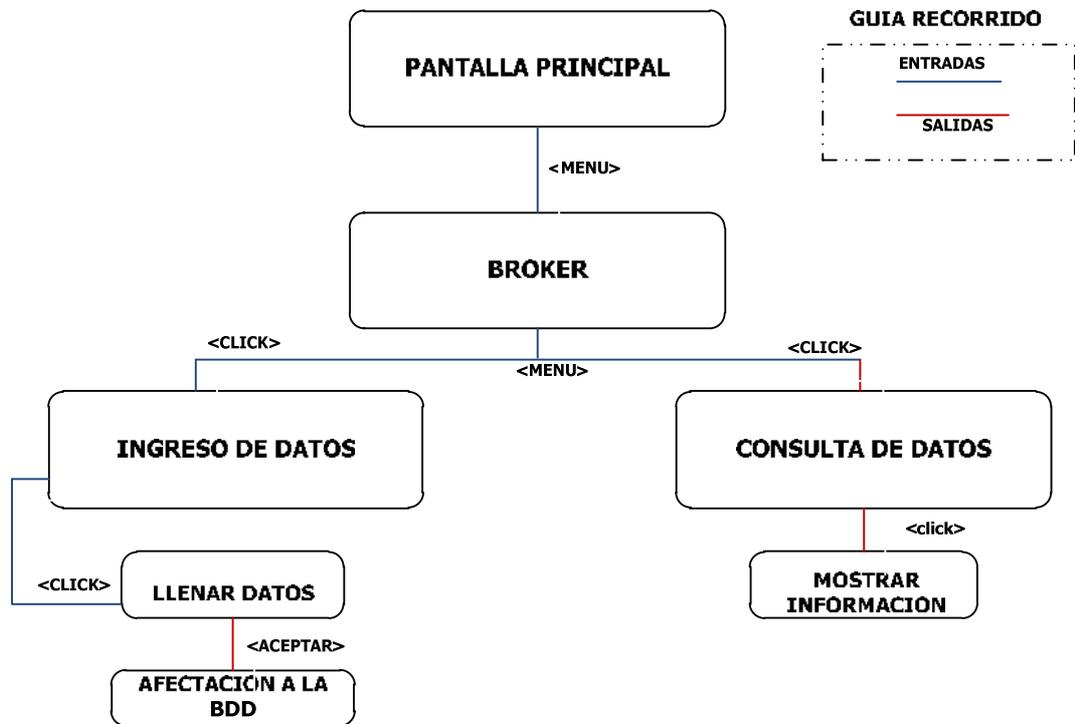


Figura 4-3: Mapa Conceptual Hipermedial del Broker

Fuente: Autora

En la figura 4-3, se muestra el mapa conceptual hipermedial del Broker y se divide en tres partes: menú general, menú bróker, pantalla del bróker. Dentro de la pantalla del Broker podemos ingresar los apellidos y nombres del Broker, este se registra en la base de datos, en la segunda pestaña tenemos consulta de datos Broker donde encontraremos los Brokers ingresados por el Portal Web de Geoposición y registrados en la base de datos.

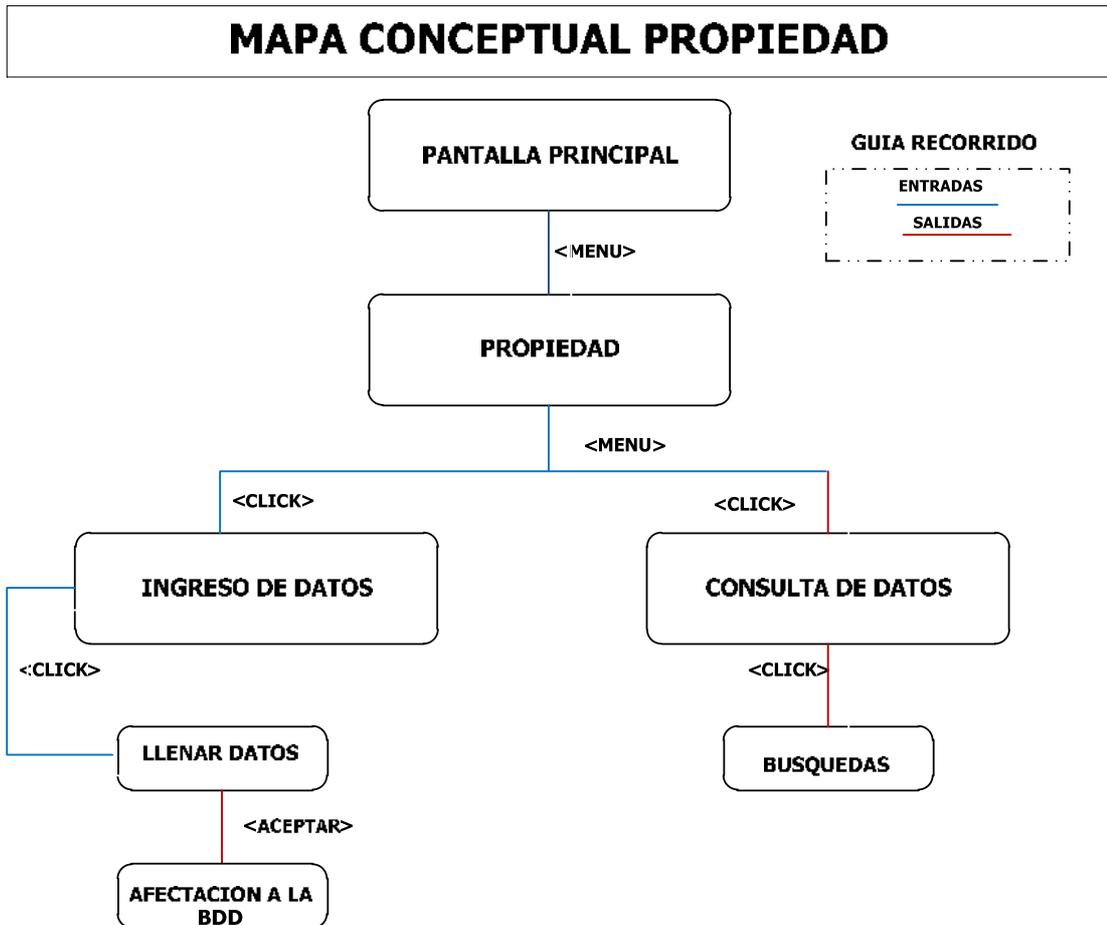


Figura 4-4: Mapa Conceptual Hipermedial de la Propiedad

Fuente: Autora

En la figura 4-4, se muestra el mapa conceptual hipertextual de la Propiedad del Asegurado y se divide en tres partes que son: menú general, menú Propiedad, pantalla de la Propiedad.

Dentro de la pantalla de la propiedad se realiza el ingreso de la información general de la propiedad del asegurado y contiene siete partes que son: cedula del asegurado, escogemos el asegurado, nombre de la construcción, tipo de construcción, provincia y cantón, estos datos se registra en la base de datos en caso de no ingresar los datos que se encuentra como campos obligatorios saldrá un aviso de error, en la segunda pestaña tenemos consulta de datos,

donde visualizamos las propiedades ingresadas por usuario del Portal Web de Geoposición y registradas en la base de datos para su consulta.

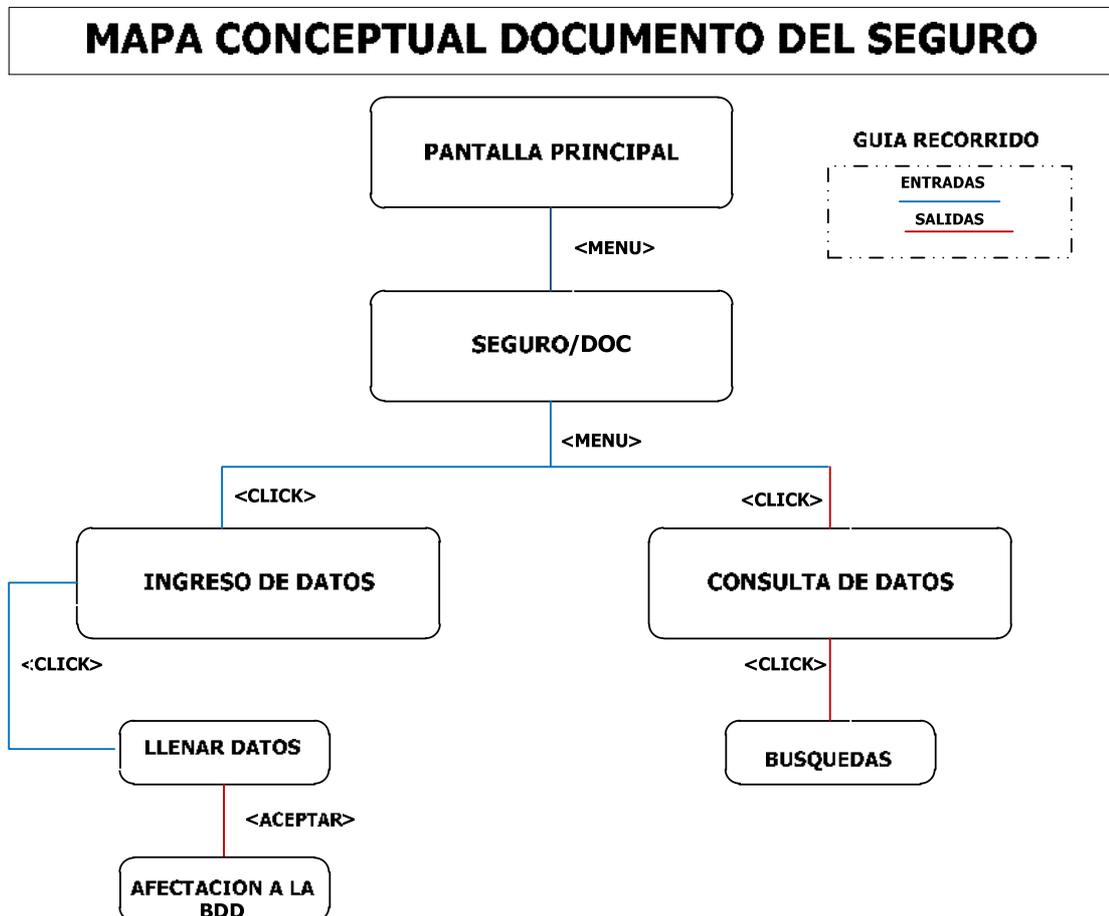


Figura 4-5: Mapa Conceptual Hipertextual del Documento

Fuente: Autora

La figura 4-5 se muestra el mapa conceptual hipertextual del Documento y se divide en tres partes, las cuales son: menú general, menú Documento, Pantalla documento, en ingresar datos tenemos: Buscar asegurado, escoger asegurado, código bróker, escoger construcción, nombre del documento, número de pisos, fecha de inicio, fecha final, ramo, coordenada. En caso de no ingresar los datos que se encuentra como campos obligatorios saldrá un aviso de error, en otra pantalla se encuentra las consultas de datos de los documentos que fueron

ingresadas por el usuario del Portal Web de Geoposición y registradas en la base de datos para su consulta.

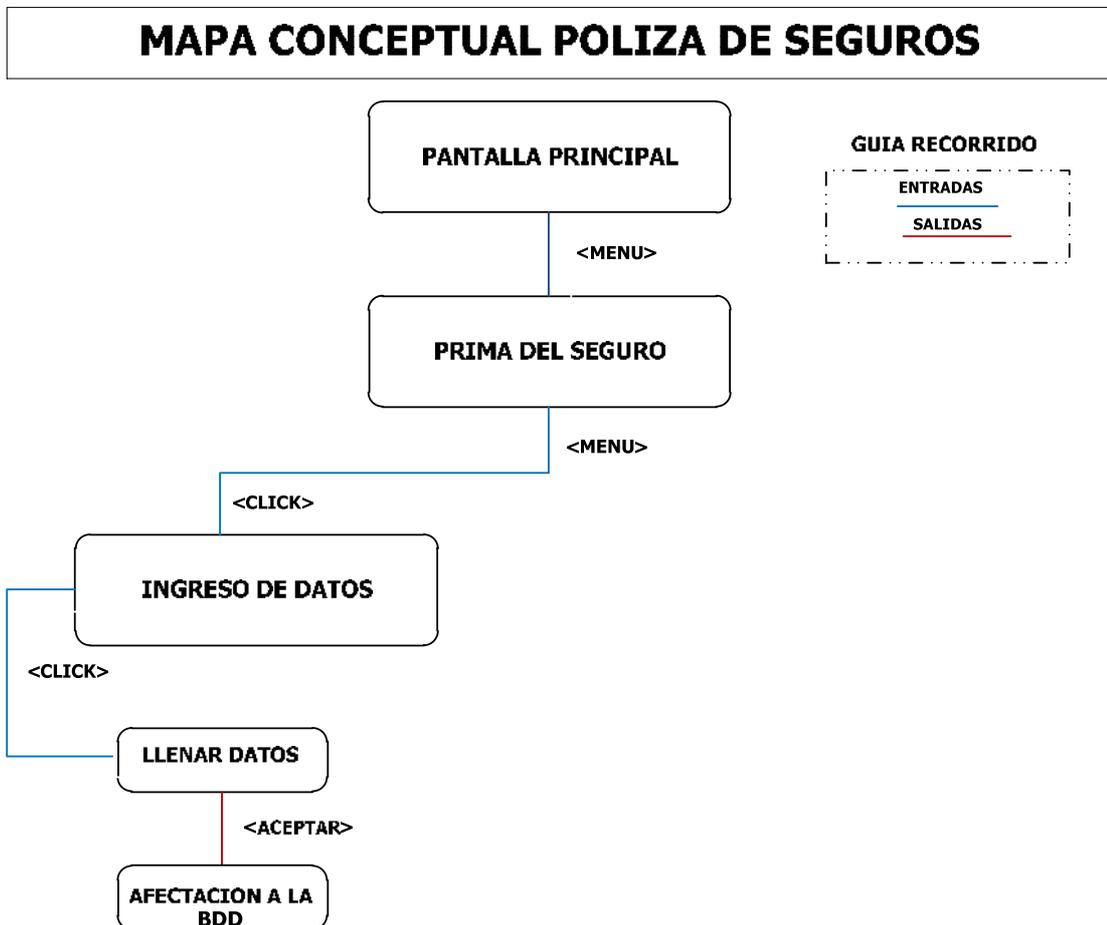


Figura 4-6: Mapa Conceptual Hipermedial de la Prima

Fuente: Autora

La figura 4-6 se muestra el mapa conceptual hipermedial de la Prima y se divide en tres partes, las cuales son: menú general, menú prima, pantalla prima, en ingresar datos tenemos: buscar asegurado, escoger asegurado, valor de la prima, valor del facultativo puro, valor de la retención, valor de la cesión, valor del coaseguro cedido, valor total.

En caso de no ingresar los datos que se encuentra como campos obligatorios saldrá un aviso de error.

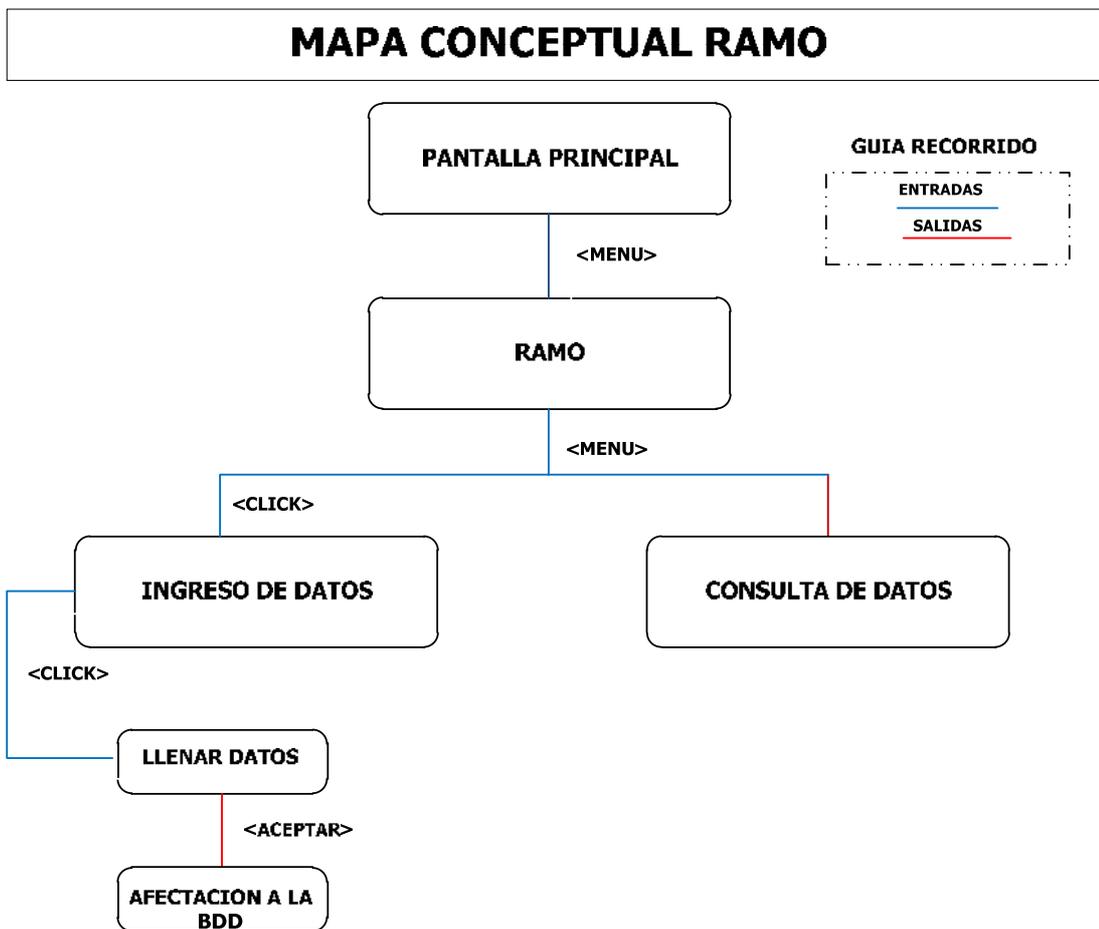


Figura 4-7: Mapa Conceptual Hipermedial de la Prima

Fuente: Autora

La figura 4-7 se muestra el mapa conceptual hipermedial del Ramo y se divide en tres partes, las cuales son: menú general, menú ramo, pantalla ramo, en ingresar datos tenemos: código del riesgo, descripción del riesgo, estado del ramo.

En caso de no ingresar los datos que se encuentra como campos obligatorios saldrá un aviso de error, en la misma pantalla del ramo se encuentra las consultas de datos de los ramos que fueron ingresadas por el usuario del Portal Web de Geoposición y registradas en la base de datos para su consulta.

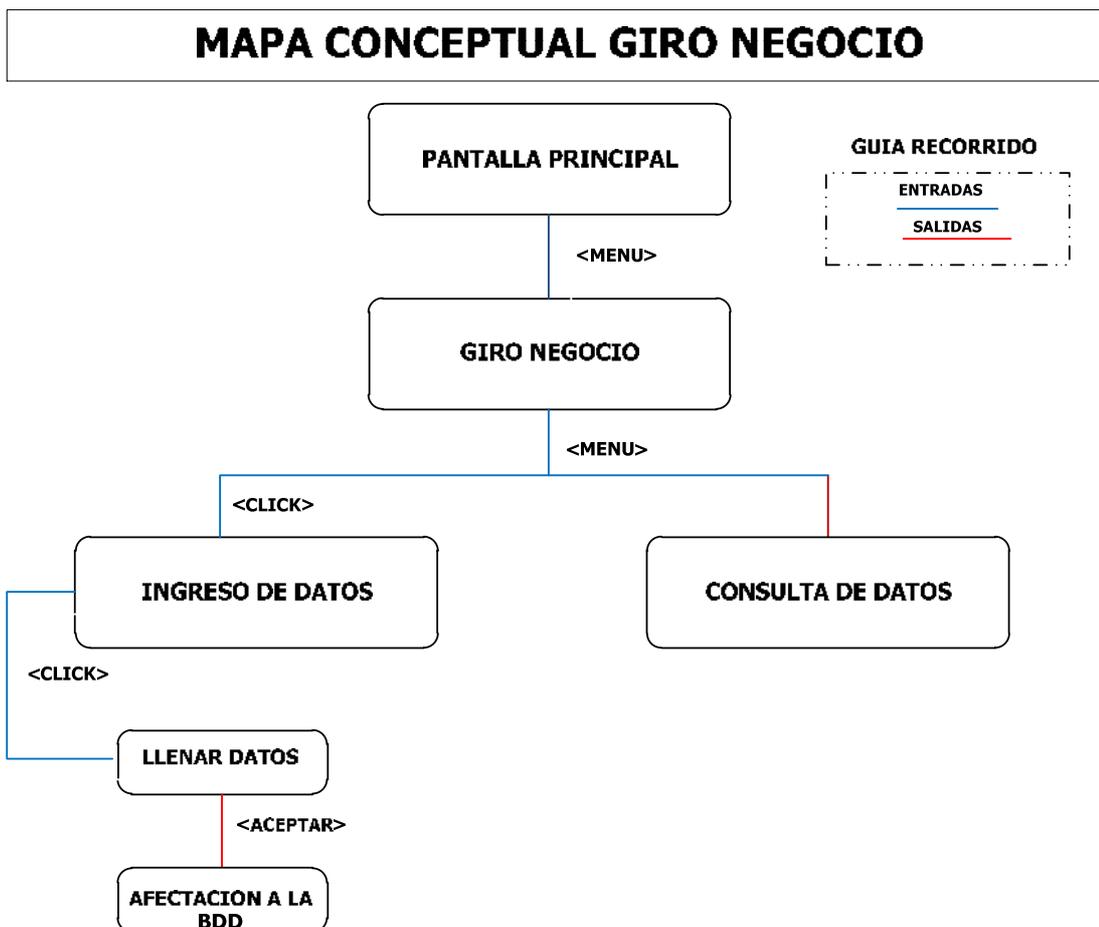


Figura 4-8: Mapa Conceptual Hipermedial del Giro Negocio

Fuente: Autora

La figura 4-8 se muestra el mapa conceptual hipermedial del Giro Negocio y se divide en tres partes, las cuales son: menú general, menú giro negocio, pantalla giro negocio, en ingresar datos tenemos: código del giro, descripción del giro, estado del giro.

En caso de no ingresar los datos que se encuentra como campos obligatorios saldrá un aviso de error, en la misma pantalla del ramo se encuentra las consultas de datos de los giros negocio que fueron ingresadas por el usuario del Portal Web de Geoposición y registradas en la base de datos para su consulta.

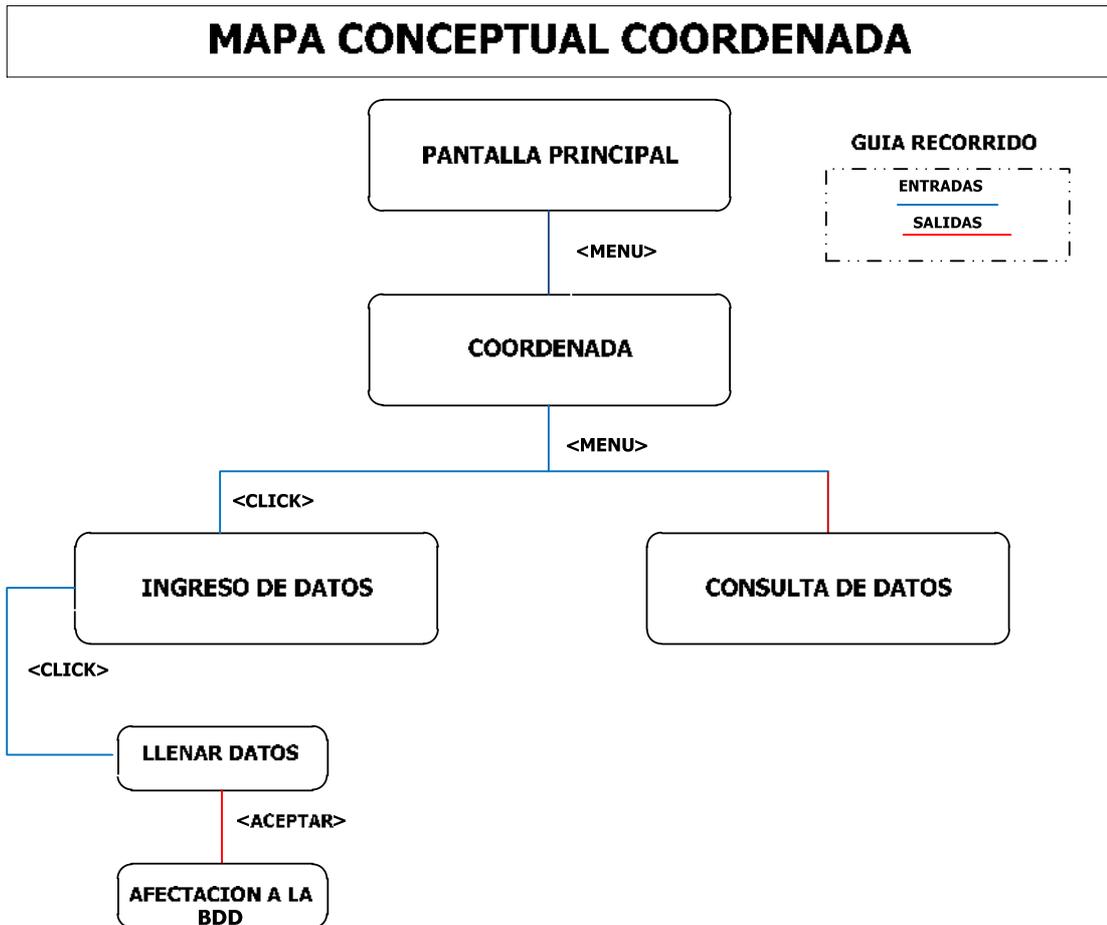


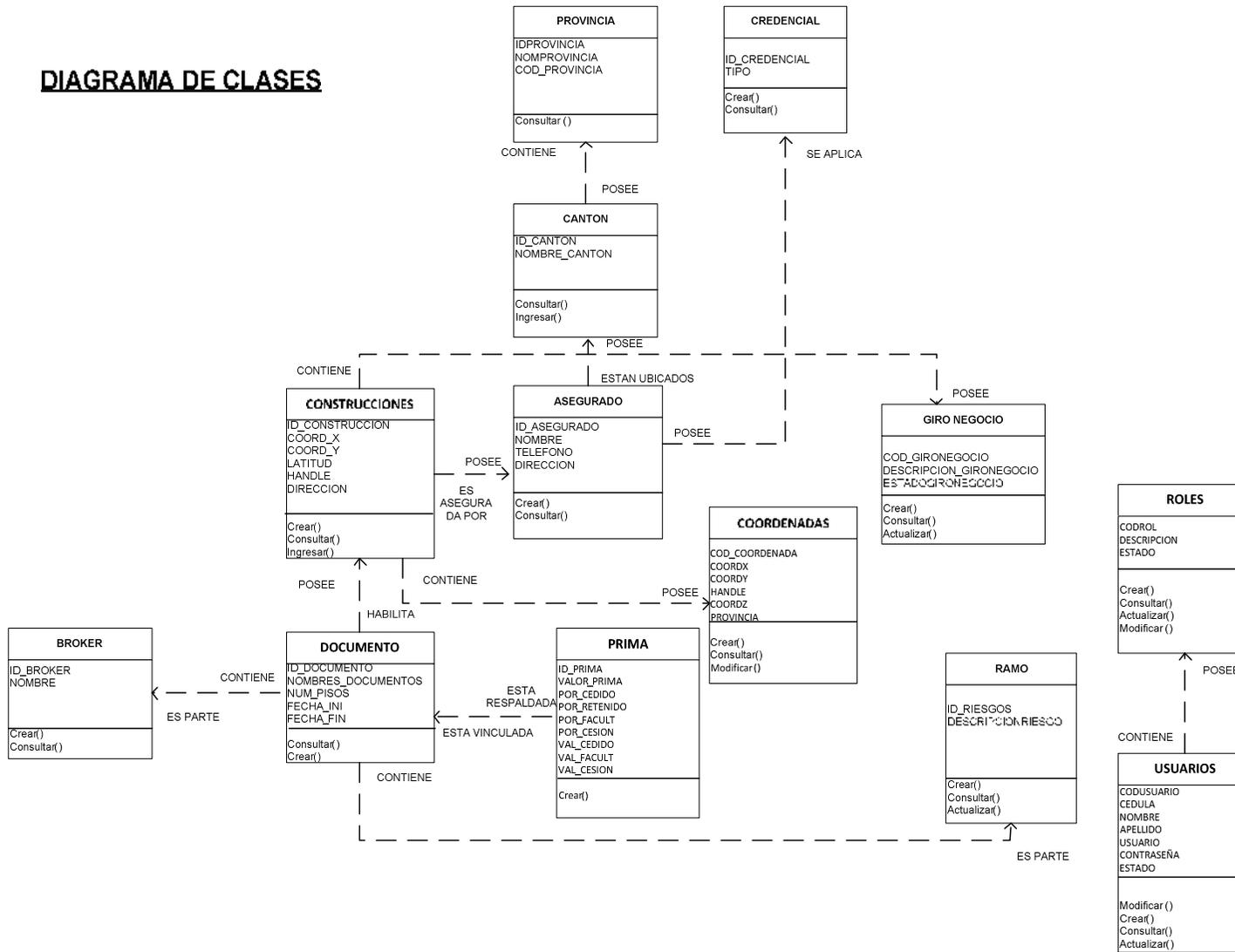
Figura 4-9: Mapa Conceptual Hipermedial de la Coordinada

Fuente: Autora

La figura 4-9 se muestra el mapa conceptual hipermedial de la Coordinada y se divide en tres partes, las cuales son: menú general, menú coordinada, pantalla coordinada, en ingresar las coordenadas x, y, z, provincia.

En caso de no ingresar los datos que se encuentra como campos obligatorios saldrá un aviso de error, en la misma pantalla de la coordinada se encuentra las consultas de datos de las coordenadas que fueron ingresadas por el usuario del Portal Web de Geoposición y registradas en la base de datos para su consulta.

DIAGRAMA DE CLASES



4.4 DISEÑO NAVEGACIONAL

A continuación se indica el diseño navegacional del sistema del Portal de Geoposición:

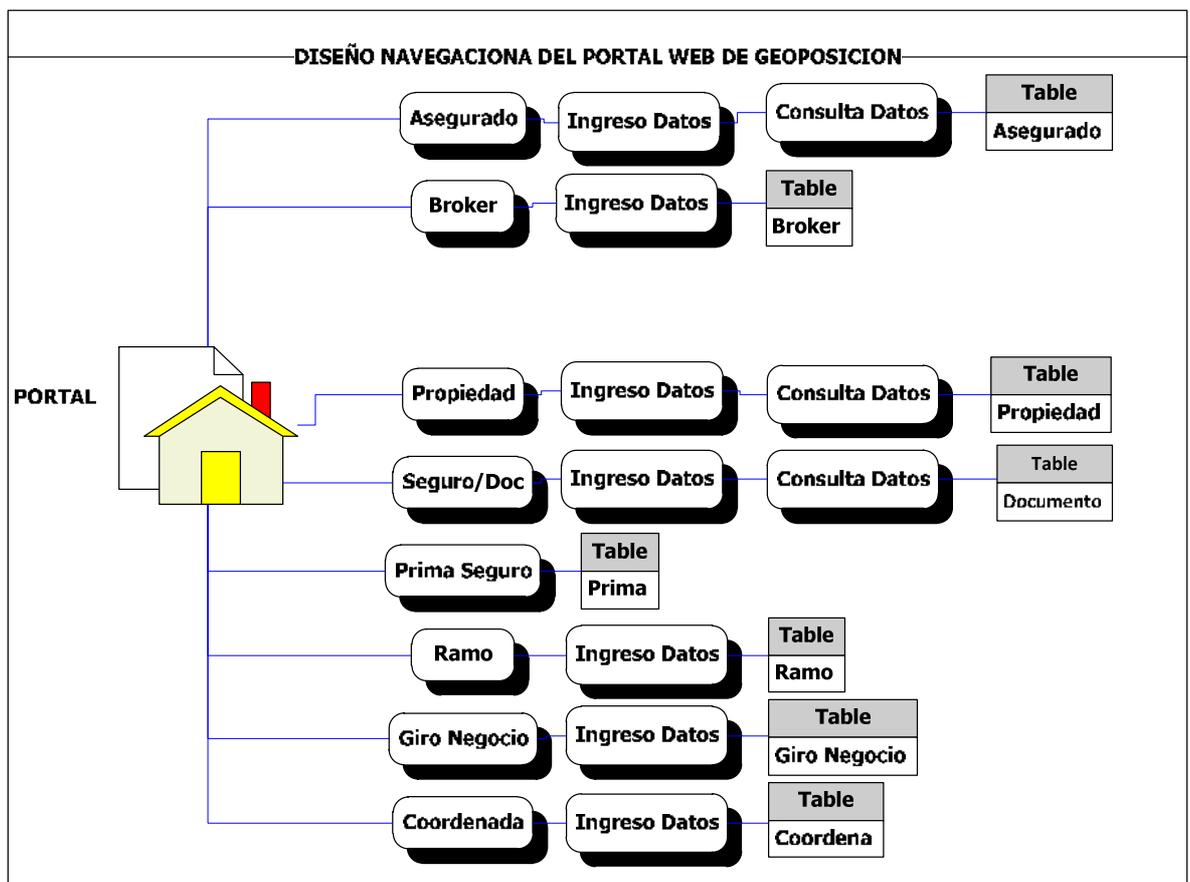


Figura 4-10: Diseño Navegacional del Portal Web de Geoposición

Fuente: Autora

En la figura 4-10. Pre visualizar el diseño navegacional del Portal Web de Geoposición, con todos los menús que contiene.

Especificaciones del nodo Pantalla Principal

Pantalla Principal

Descripción: Es toda la área que dispone la página de inicio, aquí se visualizan las informaciones que genera el sistema.

Para ingresar a la pantalla principal el usuario (Broker) debe ingresar al menú que quiere acceder.

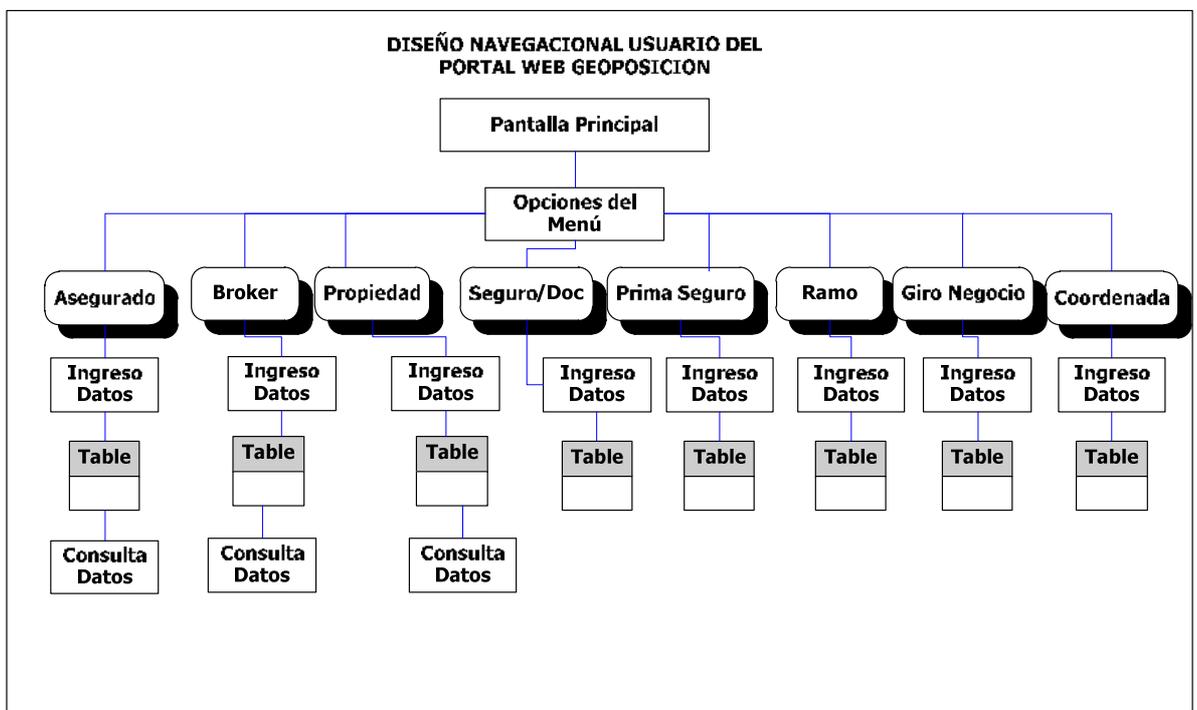


Figura 4-11: Diseño Navegacional del usuario del Portal Web de Geoposición (Usuario del Portal Web)

Fuente: Autora

En la figura 4-11 se observa el diseño navegacional del usuario del Portal Web dentro del Portal Web de Geoposición.

Especificaciones del nodo Asegurado

Asegurado

Descripción: Es la persona, titular del interés sobre cuyo riesgo se toma el seguro.

Para que el usuario Broker pueda ingresar al sistema debe realizarlo desde el menú del portal

Palabra Clave: Pantalla Principal, Asegurado

Especificaciones del nodo Consulta Datos Asegurado

Consulta Datos Asegurado

Descripción: Es un documento donde se detallan los asegurados ingresados en el Portal.

Palabras Claves: Asegurado, Consulta Datos

Especificaciones del nodo Broker

Broker

Descripción: Es la persona que actúa como intermediaria de una compañía de seguros.

Para que el usuario Broker pueda ingresar al sistema debe realizarlo desde el menú del portal

Palabra Clave: Pantalla Principal, Broker

Especificaciones del nodo Consulta Datos Broker

Consulta Datos Broker

Descripción: Es un documento donde se detalla la información de los diferentes Brokers

Palabras Claves: Broker, Consulta Datos

Especificaciones del nodo Propiedad

Propiedad

Descripción: Propiedad o inmueble que se va asegurar.

El usuario (Broker) registra los datos de la propiedad por asegurado ingresado.

Palabras Claves: Pantalla Principal, Propiedad.

Especificaciones del nodo Consulta Datos Propiedad

Consulta Datos Propiedad

Descripción: Es un documento donde se detallan las propiedades registradas por cada usuario en el portal.

Palabras Claves: Propiedad, Consulta Datos.

Especificaciones del nodo Seguro / Documento

Seguro/Documento

Descripción: Contrato por el cual el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima a abonar, dentro de los límites pactados un capital, en caso de que se produzca un evento de riesgo o es objeto de cobertura.

El usuario (Broker) pueda registrar los datos del Seguro/Documento debe ingresar por el menú principal del portal.

Palabras Claves: Pantalla Principal, Seguro/Doc.

Especificaciones del nodo Consulta Datos Seguro/Doc

Consulta Datos Seguro/Doc

Descripción: Es el documento donde se detalla la información de los seguros/documentos registrados por el Brokers

Palabras Claves: Seguro/Documento, Consulta Datos.

Especificaciones del nodo Prima del Seguro.

Prima del Seguro

Descripción: Es la retribución o precio del seguro cuyo pago es de cargo del contratante o asegurado.

Para que el usuario (Broker) registre la información de la Prima del seguro debe ingresar por el menú principal del portal.

Palabras Claves: Pantalla Principal, Prima del Seguro.

Especificaciones del nodo Ramo

Ramo

Descripción: Es un conjunto de modalidades de seguro relativas a riesgos de características o naturaleza semejante.

Para que el usuario (Broker) registre la información del Ramo debe ingresar por el menú principal del portal.

Palabras Claves: Pantalla Principal, Ramo.

Especificaciones del nodo Giro de Negocio

Giro de Negocio

Descripción: Es la actividad que desempeña o se dedica la empresa.

Para que el usuario (Broker) registre la información del Giro de Negocio debe ingresar por el menú principal del portal.

Palabras Claves: Pantalla Principal, Giro Negocio.

Especificaciones del nodo Coordinada

Coordenada

Descripción: Permite almacenar la información general y la póliza de un asegurado.

Para que el usuario (Broker) registre la información de las Coordinadas debe ingresar por el menú principal del portal.

Palabras Clave: Pantalla Principal, Coordinada.

Especificaciones del nodo Generar Reportes

Generar Reportes

Descripción: Es una serie de documento en donde se detallan los reportes como: pólizas, vigencia de pólizas, número de construcciones, broker y asegurados.

Para ingresar a generar los reportes el usuario del Portal Web previamente debe ingresar su usuario y password después en el menú seleccionar los ítems a generar el reporte.

Palabras Clave: Pantalla Principal, Reportes

4.5 ESQUEMA DE CLASES NAVEGACIONALES

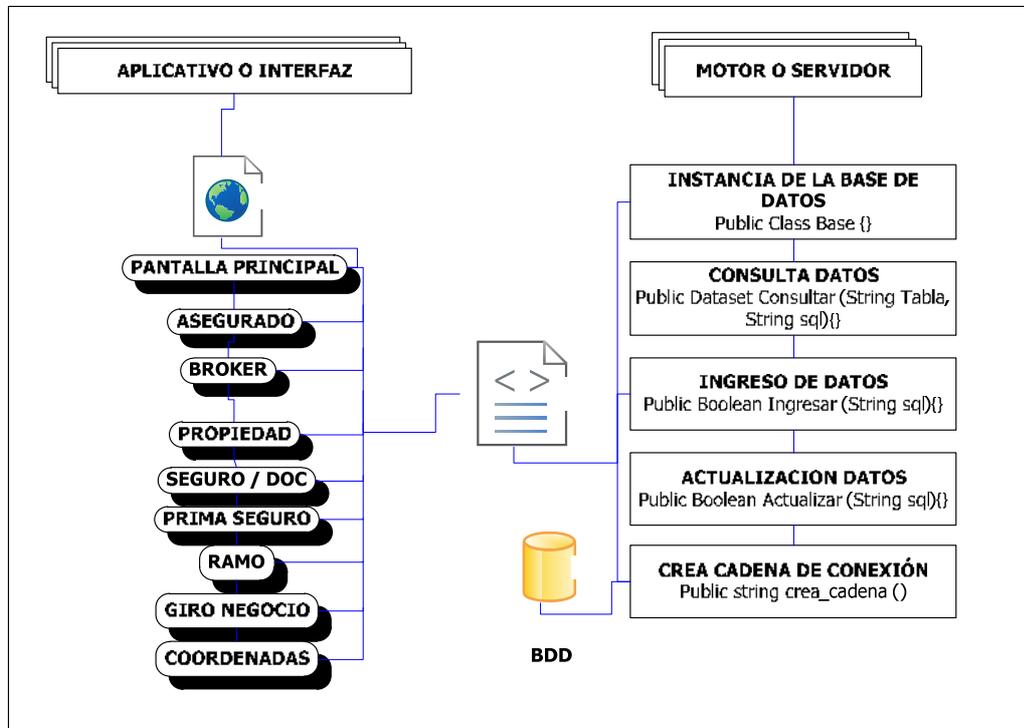


Figura 4-12: Esquema de clases Navegacionales del Portal Web de Geoposición

Fuente: Autora

En la figura 4-12. Se observa el esquema de clases navegacionales del Portal Web de Geoposición.

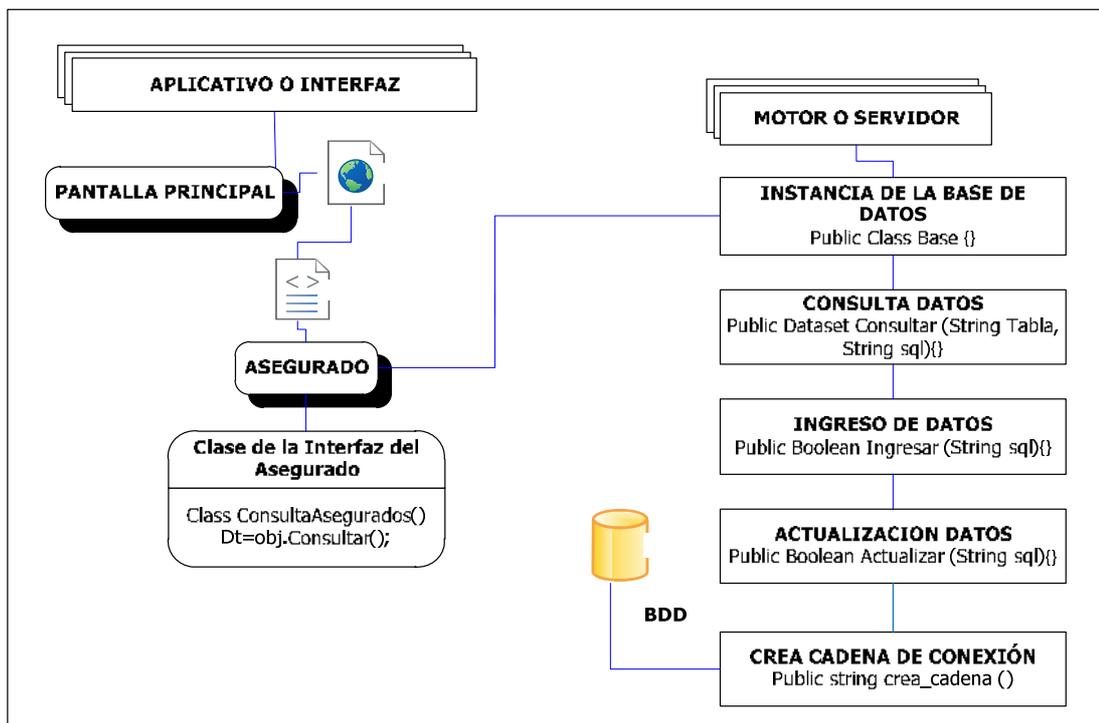


Figura 4-13: Esquema de clases Navegacionales (Consultar, Ingresar, Actualizar datos del Asegurado).

Fuente: Autora

En la figura 4-13 se observa el esquema de clases navegacionales del menú Asegurado dentro del Portal Web de Geoposición.

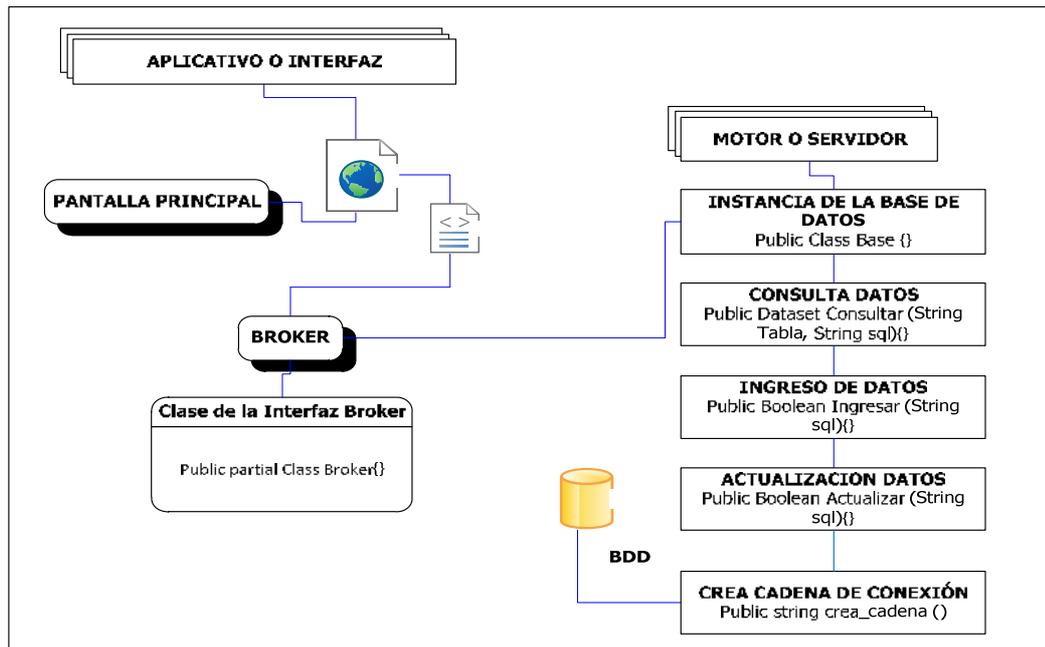
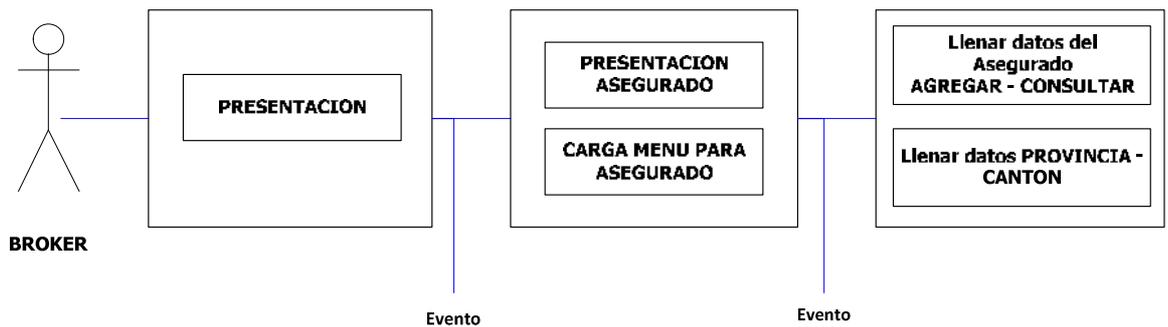


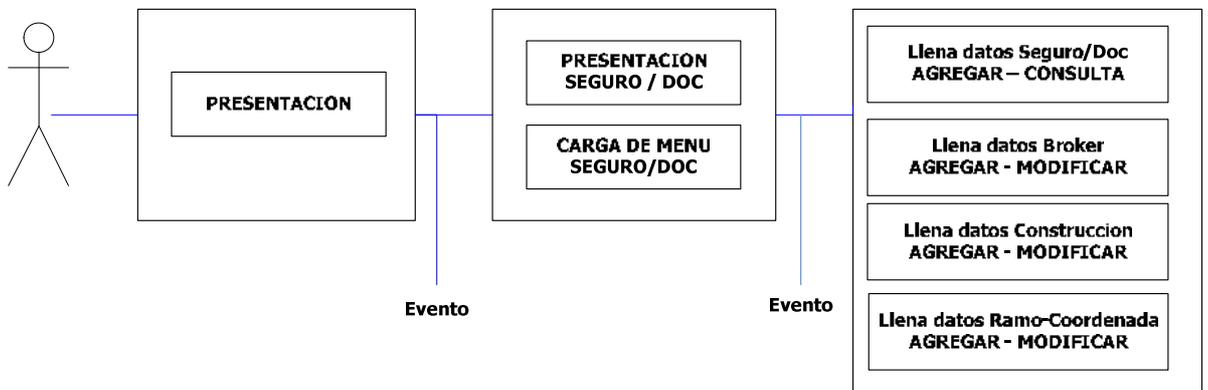
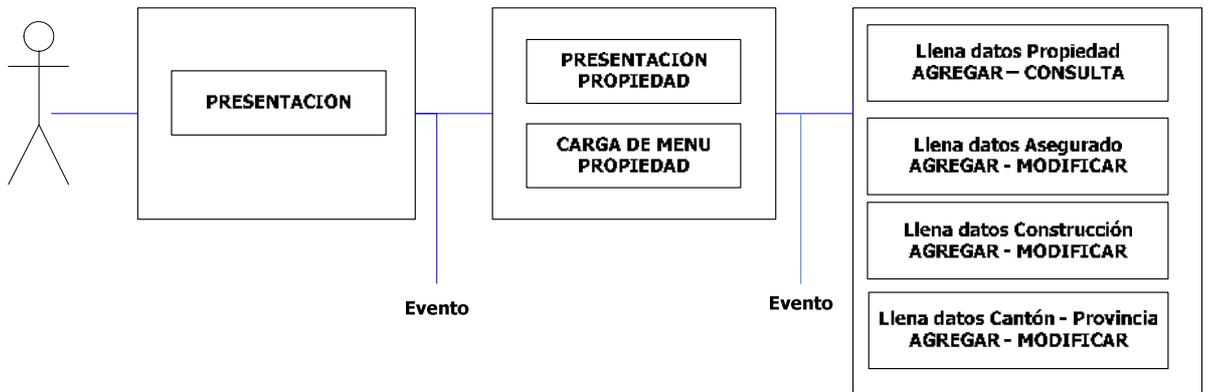
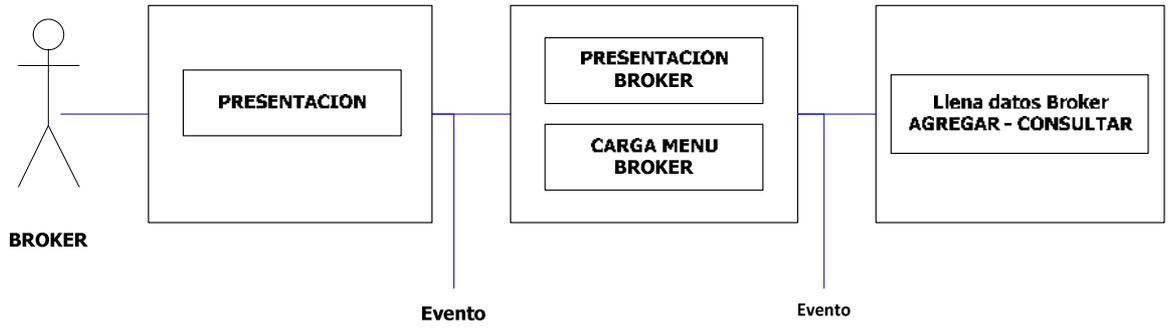
Figura 4-14: Esquema de clases Navegacionales (Consultar, Ingresar, Actualizar datos del Broker).

Fuente: Autora

En la figura 4-14 se observa el esquema de clases navegacionales del menú Broker dentro del Portal Web de Geoposición.

4.6 ESQUEMA DE CONTEXTO NAVEGACIONAL





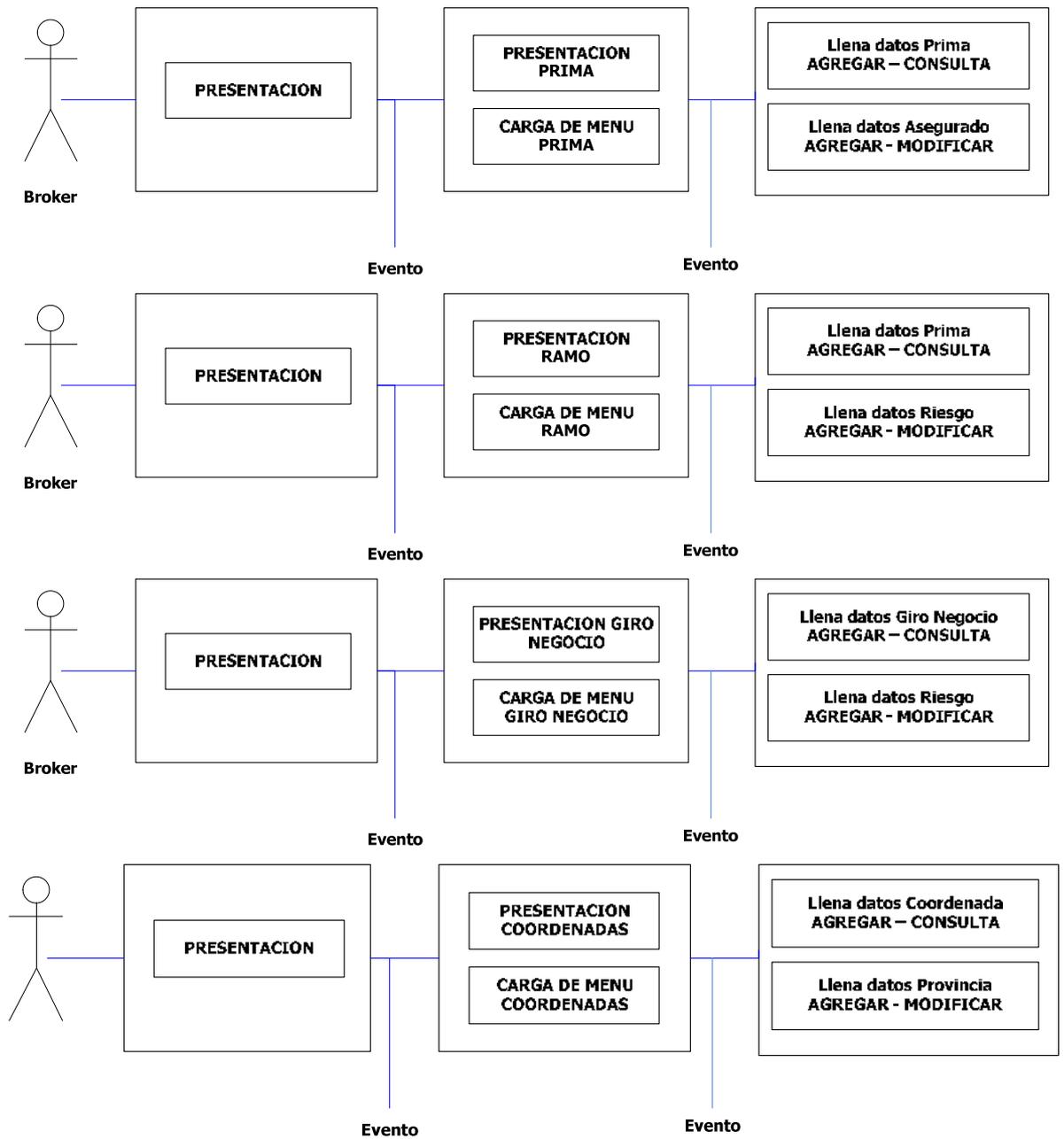


Figura 4-15: Esquema de Contexto Navegacional del Portal Web de Geoposición

Fuente: Autora

En la figura 4-15 Se describe los esquemas contextuales de Navegación del Portal Web de Geoposición.

A continuación se explica de manera detallada cada una de las partes del esquema navegacional del Portal Web de Geoposición.

El usuario del Portal Web, autentifica la entrada para acceder al sistema del Portal Web, una vez que ingresa a la página personal del sistema, se le despliega un menú principal con diferentes opciones dentro de la página principal del Portal de Geoposición.

El usuario del Portal Web, ingresa al sistema donde se le despliega un menú principal, si ingresa a la opción asegurado se carga una pantalla donde se visualiza dos pestañas con las opciones de ingresar datos – consultar datos del asegurado. En la pestaña ingresar datos asegurado se ingresa la información general del asegurado y la pestaña consultar datos muestra los registros de los asegurados ingresados a través del Portal Web.

Si se ingresa en el menú de Broker nos aparece un formulario donde se ingresa los nombres y apellidos a registrar del Broker.

En la tercera opción del menú principal tenemos la opción propiedad, si se da click, se despliega un formulario donde se llena todos los campos solicitados para ingresar los datos referentes a la propiedad, la búsqueda del asegurado se lo hará a través del número de cedula, pasaporte o ruc registrado en el menú asegurado, se ingresa la construcción, la provincia, cantón, giro de negocio. El menú propiedad tiene dos pestañas con las opciones de ingresar datos – consultar datos de la propiedad. En la pestaña de consultar datos se visualiza todos los registros de las propiedades de los asegurados ingresadas a través del Portal Web.

Si se escoge el menú documento, damos click se nos despliega un formulario donde se ingresa los datos de información del seguro/documento, realizamos la búsqueda del asegurado por su número de cedula, pasaporte o ruc registradas, ingresa el ramo, las coordenadas ingresadas en el mapa digital de AutoCAD. En el menú documento se tiene dos pestañas: ingreso datos - consulta de datos de todos los documentos de los asegurados registrados en el portal Web de Geoposición.

El usuario del Portal Web al escoger el menú Prima y dar click se carga una forma donde ingresa los valores de la prima del seguro de la propiedad que se va asegurar, costos enviados por la Compañía de Seguros.

Si el usuario del Portal Web escoge la opción Ramo, se despliega un formulario de ingreso de datos en los campos solicitados, se coloca el estado del ramo activo e inactivo y visualiza una tabla donde se encuentra los registros de información de los ramos ingresados en el Portal Web de Geoposición.

A continuación tenemos la opción de giro de negocio si damos click se despliega un formulario que nos pedirá ingresar los datos del giro de negocio, estado del giro del negocio y se visualiza una tabla con los registros de giros de negocios activos e inactivos en el Portal Web de Geoposición.

Si el usuario del Portal Web escoge la opción coordenada se carga un formulario de ingreso de las coordenadas, se ingresa la provincia. Estos datos se registrarán solo en el Portal Web de Geoposición.

4.7 DISEÑO DE LA INTERFAZ ABSTRACTA (ADV'S)

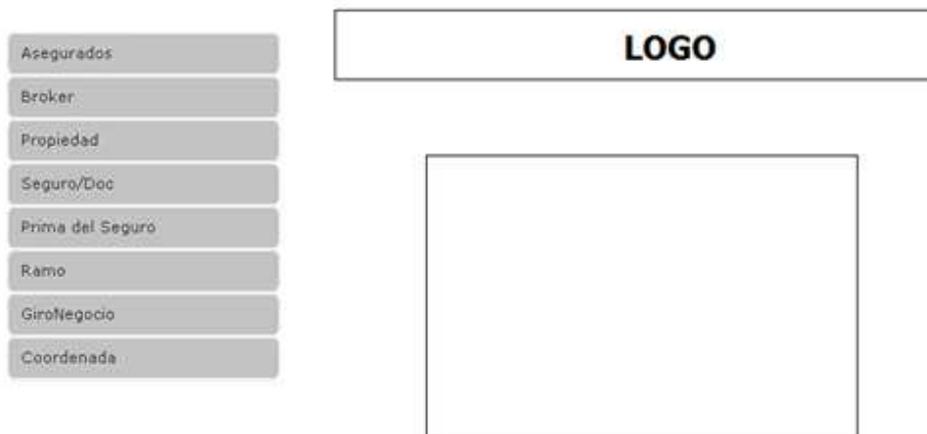


Usuario y Clave	
Usuario	demo
Clave	•••••
Ingresar	

Figura 4-16: Diseño de vista abstracta de la pantalla ingreso al Portal de Geoposición

Fuente: Autora

La pantalla de ingreso al Portal Web, va a estar diseñada como se muestra en la figura 4-16 dos cajas de texto para el ingreso del usuario y otro para la clave, un botón llamado ingresar que al dar un click permita acceder al menú general del Portal Web de Geoposición.



Asegurados	LOGO
Broker	
Propiedad	
Seguro/Doc	
Prima del Seguro	
Ramo	
GiroNegocio	
Coordenada	

Figura 4-17: Diseño de vista abstracta de la pantalla del Portal de Geoposición

Fuente: Autora

La pantalla del Portal Web de Geoposición va estar diseñada como se muestra en la figura 4-17, un logo que representa a la compañía de seguros en la mitad de la pantalla, en la parte izquierda tenemos un menú que constan de ocho etiquetas con acceso a los diferentes enlaces que se encuentra en el Portal Web de Geoposición y que son accesos a las diferentes pantallas del sistema.

Figura 4-18: Diseño de vista abstracta del Asegurado

Fuente: Autora

La pantalla del asegurado va estar diseñada como se muestra en la figura 4-18, ocho etiquetas en la parte izquierda que representan al menú principal, con sus diferentes accesos al Portal Web de Geoposición, un logo del nombre de la compañía de seguros en la parte superior de la pantalla, tenemos dos etiquetas centradas en la pantalla: Ingreso de Datos y Consulta de Datos

En primer enlace nos permite realizar el ingreso de los datos del asegurado, tenemos cuatro cajas de texto donde se ingresara los datos solicitados, adicionalmente tenemos cuatro cajas de texto desplegables y botón que dirá ingresar.



Figura 4-19: Diseño de vista abstracta de la pantalla consulta de datos Asegurado

Fuente: Autora

La figura 4-19 se muestra el diseño de vista abstracta de la pantalla consulta de datos asegurados, en la pestaña consulta de datos tenemos una tabla donde podemos visualizar los datos generales, con la información de los asegurados ingresados en el Portal Web desde el menú asegurado, desde la pestaña ingreso de datos de Asegurado.



Figura 4-20: Diseño de vista abstracta del Broker

Fuente: Autora

La figura 4-20. Se visualiza el diseño de vista abstracta del Broker. En la pantalla del bróker tenemos ocho etiquetas que representan el menú principal del Portal Web de Geoposición, en la parte superior tenemos el logo de la Compañía de Seguros, una etiqueta con el nombre de la pantalla, una etiqueta para pedir ingreso de información del Broker, un cajón de texto para el ingreso información del Broker, una tabla donde se visualiza los datos generales del Broker registrados, un botón de ingresar los datos del broker.

Salir	LOGO	
Asegurados	Ingreso Datos	Consulta Datos
Broker	Registro de Propiedad Asegurados/Propiedades	
Propiedad	Cédula Asegurado	<input type="text"/>
Seguro/Doc	Escojer Asegurado	<input type="text"/>
Prima del Seguro	Nombre Construccion	<input type="text"/>
Ramo	Direccion Construccion	<input type="text"/>
GiroNegocio	Tipo de Construccion	<input type="text"/>
Coordenada	Provincia	<input type="text"/>
	Canton	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Ingresar"/>	

Figura 4-21: Diseño de vista abstracta Propiedad

Fuente: Autora

La figura 4-21 muestra el diseño de vista abstracta Propiedad. En la pantalla Propiedad tenemos ocho etiquetas que representa el menú general del Portal Web de Geoposición, con diferentes opciones de acceso que puede elegir el usuario del Portal, en la parte superior tenemos el logo de la compañía de seguros, en la parte central tenemos siete etiquetas, tres cajas de texto para el ingreso de datos, tres cajas de texto desplegables con una serie de opciones a elegir por el usuario del Portal Web, adicionalmente tenemos un botón de ingreso.



Figura 4-22: Diseño de vista abstracta de la consulta datos propiedad

Fuente: Autora

La figura 4-22 muestra el diseño de vista abstracta de consulta datos propiedad. En esta pantalla tenemos en la parte izquierda ocho etiquetas que representa el menú principal del Portal Web de Geoposición, en la parte superior un logo de la Compañía de Seguros, en el centro dos etiquetas que indica ingreso datos - consulta de datos propiedades de los Asegurados, una etiqueta de elegir asegurado, una caja desplegable para elegir el asegurado y se visualizara una tabla con los datos de la propiedad registrados a través del Portal Web.

LOGO	
Ingreso Datos	Consulta Datos
Documento del Seguro o Poliza	
Buscar Asegurado	<input type="text"/>
Escoger Asegurado	<input type="text" value="▼"/>
Codigo Broker	<input type="text" value="▼"/>
Escoger Construccion	<input type="text" value="▼"/>
Nombre del Documento	<input type="text"/>
Nº Pisos	<input type="text"/>
Fecha Inicio	<input type="text"/>
Fecha de Finalizacion	<input type="text"/>
Ramo	<input type="text" value="▼"/>
Coordenada	<input type="text" value="▼"/>
<input type="button" value="Ingresar"/>	

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordinada

Figura 4-23: Diseño de vista abstracta de Seguro/Doc

Fuente: Autora

La figura 4-23 muestra un diseño de vista abstracta de seguro/doc. En la pantalla de Seguro/Doc tenemos ocho etiquetas que representa el menú principal del Portal Web, con diferentes opciones a elegir por el usuario del Portal, en la parte superior tenemos un logo de la Compañía de Seguros, en la parte central tenemos dos etiquetas ingreso datos – consulta datos, en la parte izquierda centrada tenemos diez etiquetas con las diferentes opciones de ingreso de información, cinco cajas de texto para el ingreso de datos, cinco cajas de texto desplegadas para elegir las diferentes opciones, en la parte inferior un botón de ingresar los datos del documento.



Figura 4-24: Diseño de vista abstracta de consulta de datos documentos

Fuente: Autora

La figura 4-24 muestra el diseño de vista abstracta de consulta de documentos. En la pantalla de consulta de documentos de los asegurados tenemos ocho etiquetas que representan el menú principal, ubicada en la parte izquierda, un logo en la parte superior que representa a la compañía de seguros, dos etiquetas una ingreso datos - consulta de datos, una etiqueta del nombre de la pantalla, una etiqueta para elegir asegurado, una caja de texto desplegable de selección del asegurado, una tabla para visualizar las búsquedas de los documentos ingresados en el Portal Web de Geoposición.

LOGO

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada

Prima de Polizas de Seguros

Buscar Asegurado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Escoja Doc Asegurado	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Valor de la Prima	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Facultativo Puro	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retencion	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cesion	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Coaseguro Cedido	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Valor Total		<input type="button" value="Calcular Previamente"/>

Figura 4-25: Diseño de vista abstracta de la Prima del Seguro

Fuente: Autora

La figura 4-25 nos muestra el diseño de vista abstracta de la prima de seguro. En la pantalla Prima de Seguro tenemos ocho etiquetas, que representa el menú principal del Portal Web de Geoposición, con diferentes opciones de acceso para el usuario del Portal Web ubicadas en la parte izquierda de la pantalla, en la parte superior encontramos un logo de la Compañía de Seguros, una etiqueta con el nombre de la pantalla, en la parte del centro podemos visualizar ocho etiquetas, diez cajas de texto, dos cajas de texto desplegadas para el ingreso de valores de la prima, dos botones para calcular previamente la prima y otra para ingresar los valores de la prima.

LOGO

Ingreso Ramo

	Codigo	Descripcion	Estado

Salir

Asegurados

Broker

Propiedad

Seguro/Doc

Prima del Seguro

Ramo

GiroNegocio

Coordenada

CodigoRiesgo

DescripcionRiesgo

Estado

Figura 4-26: Diseño de vista abstracta del Ramo del Seguro

Fuente: Autora

La figura 4-26 muestra el diseño de vista abstracta del Ramo. En esta pantalla tenemos los ocho etiquetas que representan el menú principal del Portal Web de Geoposición ubicadas en la parte izquierda de la pantalla, en la parte superior el logo de la Compañía de Seguros, en la parte del centro una tabla donde se encuentra registrados los datos del ramo del seguro ingresados, tres etiquetas para el ingreso de datos, dos cajas de texto para ingreso de datos, una caja de texto desplegable para escoger el estado, dos botones uno para nuevo registro y otro aceptar y guardar datos.

LOGO

Ingreso Giro Negocio

Codigo	Descripcion	Estado

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada

CodigoRiesgo

DescripcionRiesgo

Estado

Figura 4-27: Diseño de vista abstracta del Giro del Negocio

Fuente: Autora

La figura 4-27 muestra el diseño de vista abstracta del giro del negocio. En la pantalla de Giro de Negocio tenemos ocho etiquetas que representan el menú principal del Portal Web de Geoposición ubicada en la parte izquierda de la pantalla, en la parte superior un logo de la Compañía de Seguros, en la parte del centro una tabla donde se visualiza los datos ingresados, dos cajas de texto para ingreso de datos, tres etiquetas para el ingreso de datos, una caja de texto desplegable para seleccionar el estado, dos botones nuevo y aceptar para el registro de información.

LOGO

Ingreso de Coordenada

	Codigo	CoordX	CoordY	CoordZ

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada

Codigo

X

Y

Z

Handle

Provincia

Figura 4-28: Diseño de vista abstracta de la coordenada

Fuente: Autora

La figura 4-28 muestra el diseño de vista abstracta de la coordenada. En esta pantalla tenemos ocho etiquetas que representan el menú principal del Portal Web de Geoposición ubicada en la parte izquierda de la pantalla, el logo de la Compañía de Seguros en la parte superior de la pantalla, una tabla donde se visualiza los datos ingresados, seis etiquetas, seis cajas de texto para el ingreso de datos, una caja de texto desplegable para seleccionar provincia, dos botones uno de nuevo y otro de aceptar.

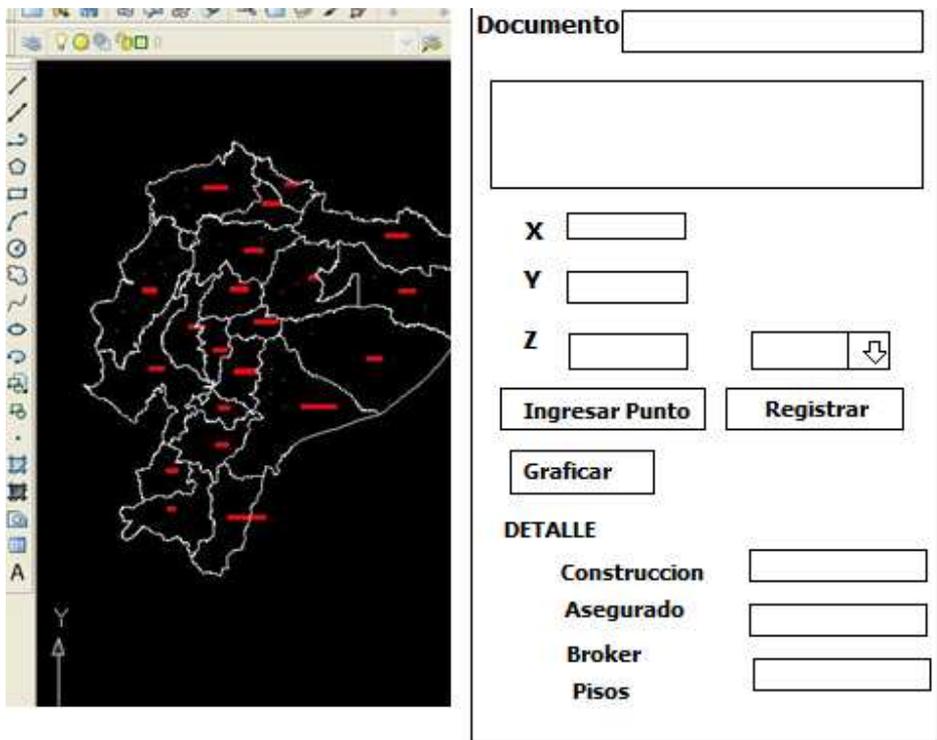


Figura 4-29: Diseño de vista abstracta del aplicativo AutoCAD

Fuente: Autora

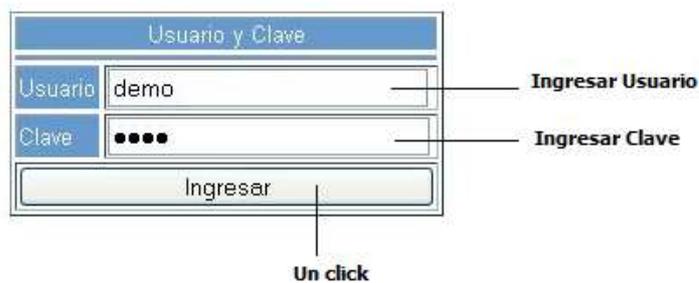
La figura 4-29 muestra el diseño de vista abstracta del aplicativo AutoCAD. En esta pantalla del aplicativo diseñado en visual Basic Aplicación, ingresar los puntos en el mapa digital del Ecuador de la ubicación de las propiedades de los asegurados, tenemos un botón de ingreso de los puntos en el mapa digital del Ecuador, cinco etiquetas de la información a ingresar, tres cajas de texto para la captura de las coordenadas en el mapa, una caja de texto desplegable para seleccionar la provincia, un botón de graficar los puntos en la provincia seleccionada en el mapa del Ecuador, un botón registrar para guardar los datos ingresados, una área de texto para ver los documentos registrados en el Portal Web de Geoposición, cinco cajas de texto que al seleccionar un documento se nos desplegara información que contiene el documento, un caja de texto que

realiza las búsquedas de los documentos por número de cedula del asegurado y se visualizara en la área de texto de documentos.

4.8 DIAGRAMA DE CONFIGURACION

En estos diagramas se indican los eventos que el usuario va a realizar en cada uso de las pantallas del Portal Web de Geoposición a continuación se muestran los diagramas:

INGRESO AL PORTAL WEB DE GEOPOSICION



PAGINA PRINCIPAL DEL PORTAL WEB DE GEOPOSICION

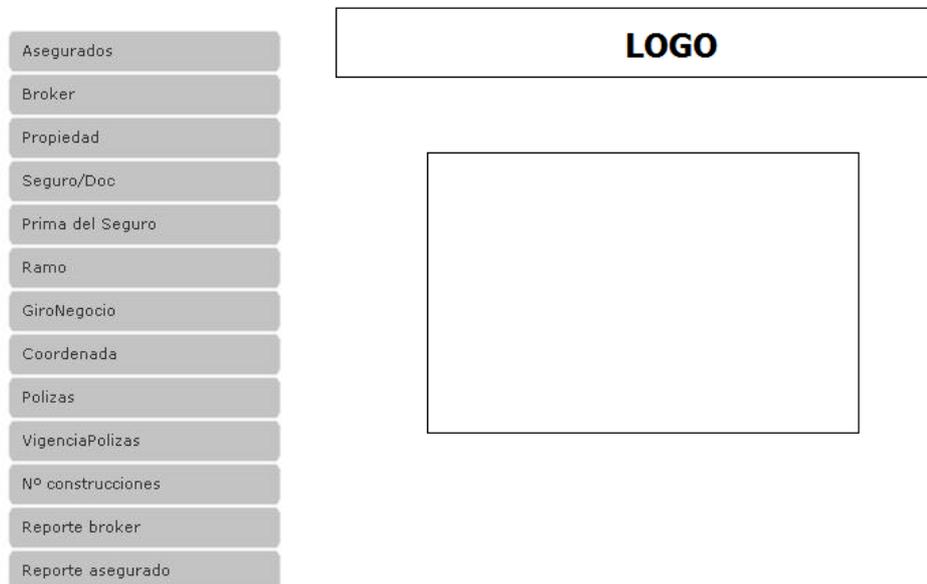


Figura 4-30: Diagrama de configuración de pantalla de ingreso y página principal

Fuente: Autora

En la figura 4-30 se encuentra los diagramas de configuración de pantalla de ingreso y de los pasos que se debe seguir para ingresar a la página principal del Portal Web de Geoposición.

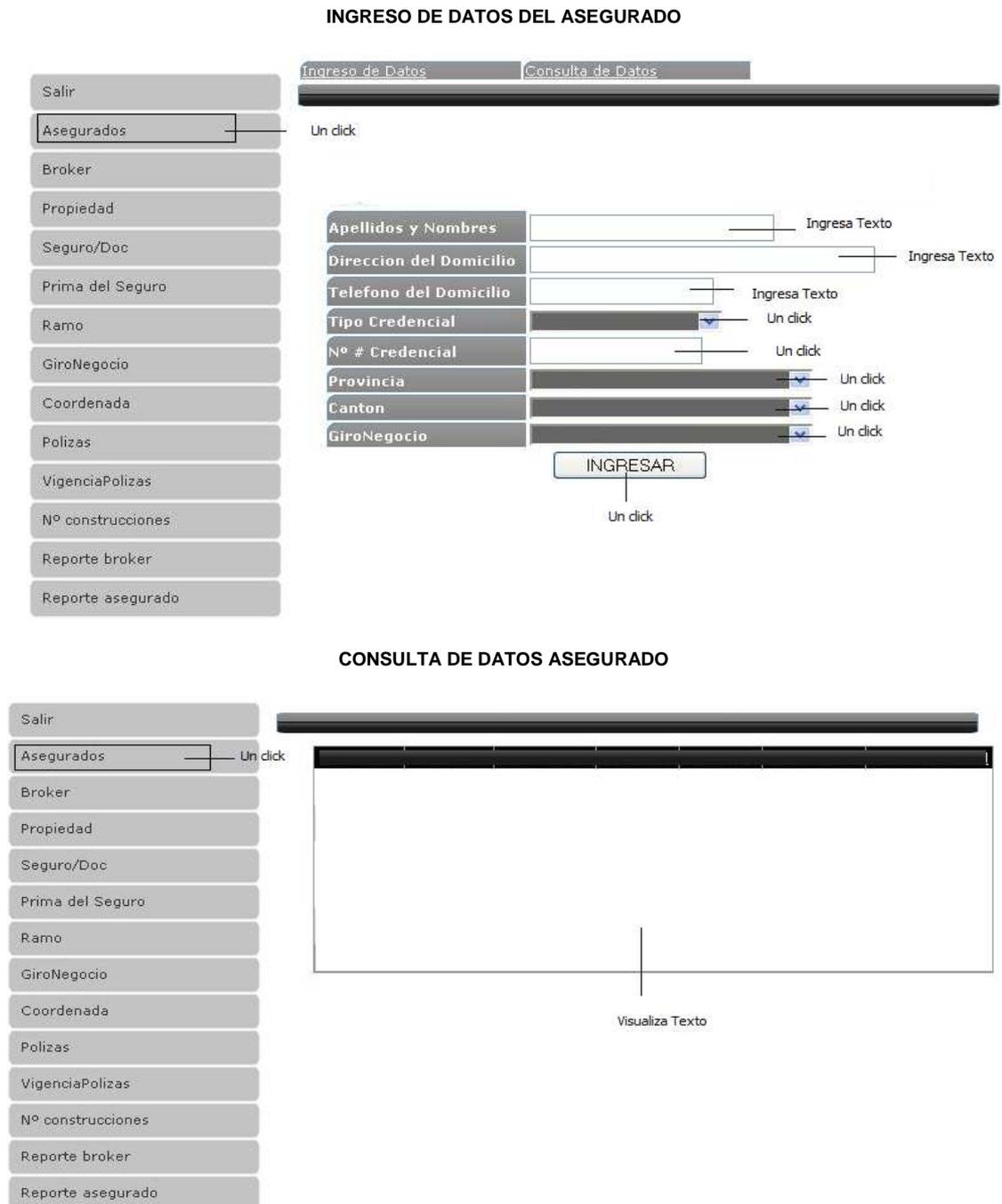


Figura 4-31: Diagrama de configuración de Asegurado e Ingreso de datos – Consulta de datos

Fuente: Autora

En la figura 4-31 se muestra el diagrama de configuración del Asegurado e ingreso datos asegurado y consulta de asegurados, los pasos a seguir cuando se encuentra en esta forma del Portal Web de Geoposición.

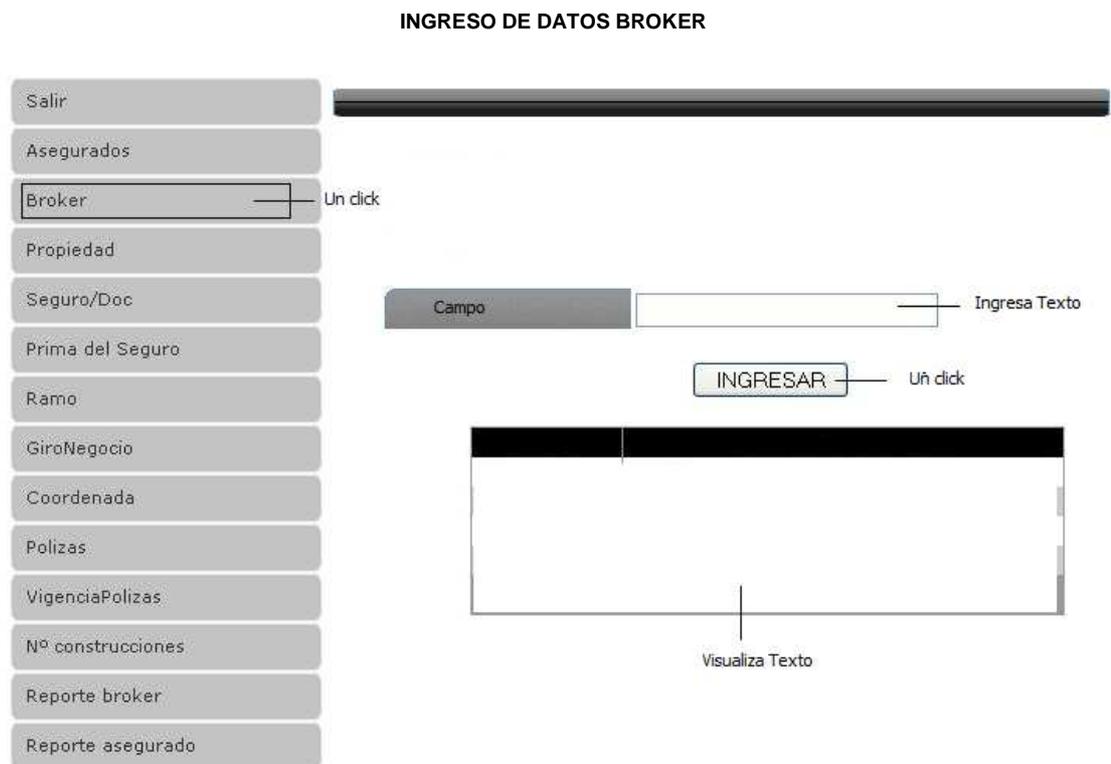
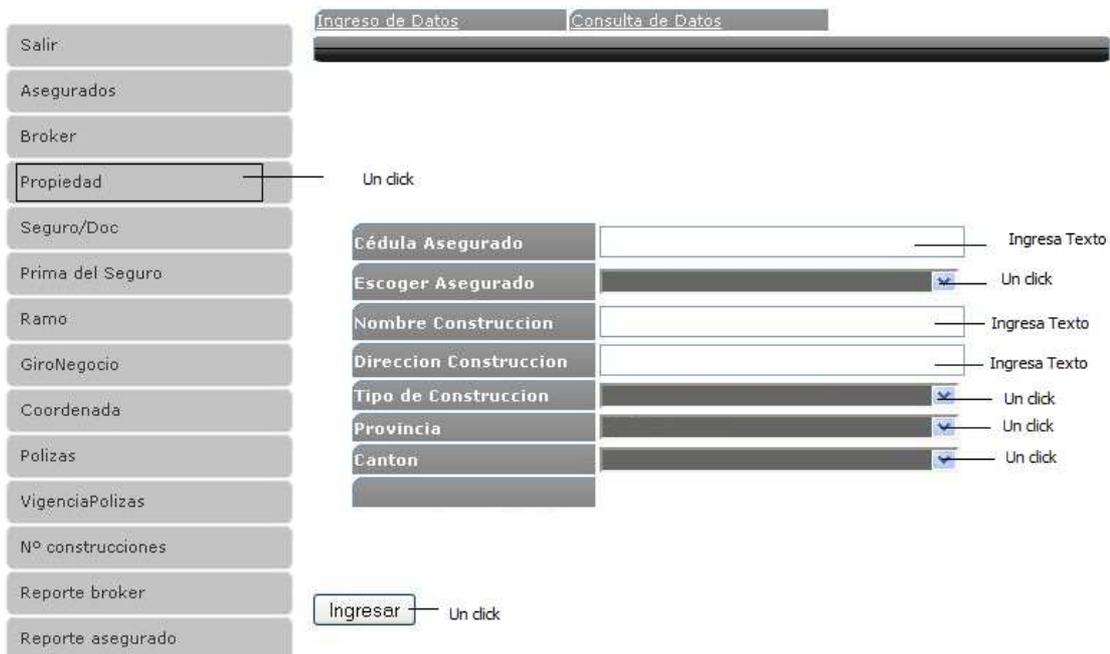


Figura 4-32: Diagrama de configuración de Broker e Ingreso de datos Broker

Fuente: Autora

En la figura 4-32 se encuentra el diagrama de configuración de Broker e Ingreso de información del broker, pasos a seguir en esta forma del Portal Web de Geoposición.

INGRESO DE DATOS DE LA PROPIEDAD



CONSULTA DATOS DE LA PROPIEDAD

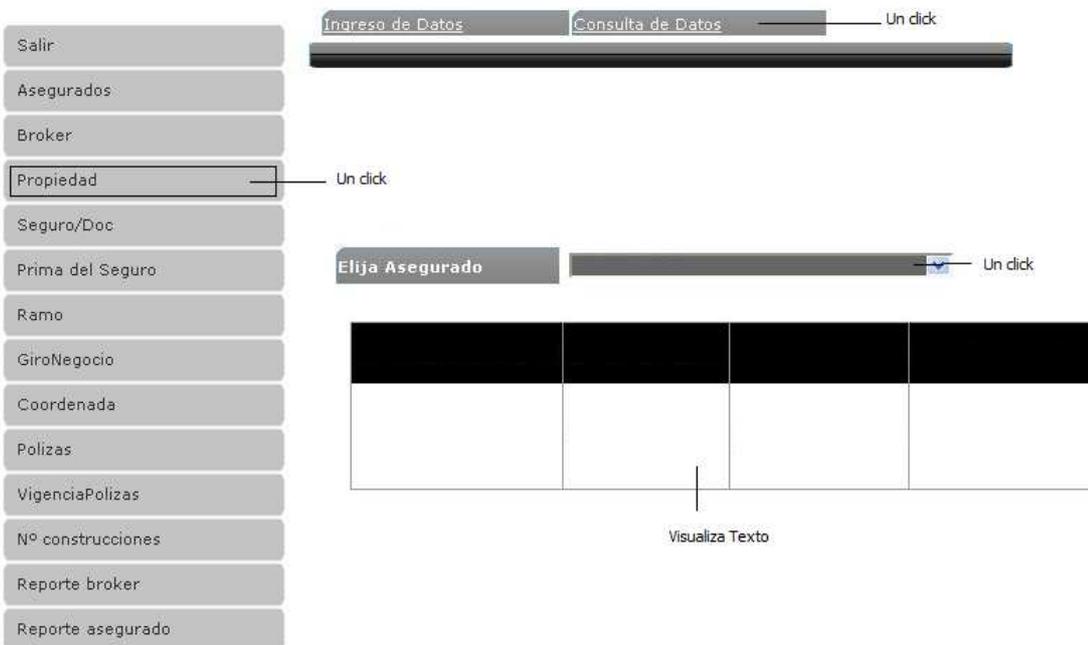
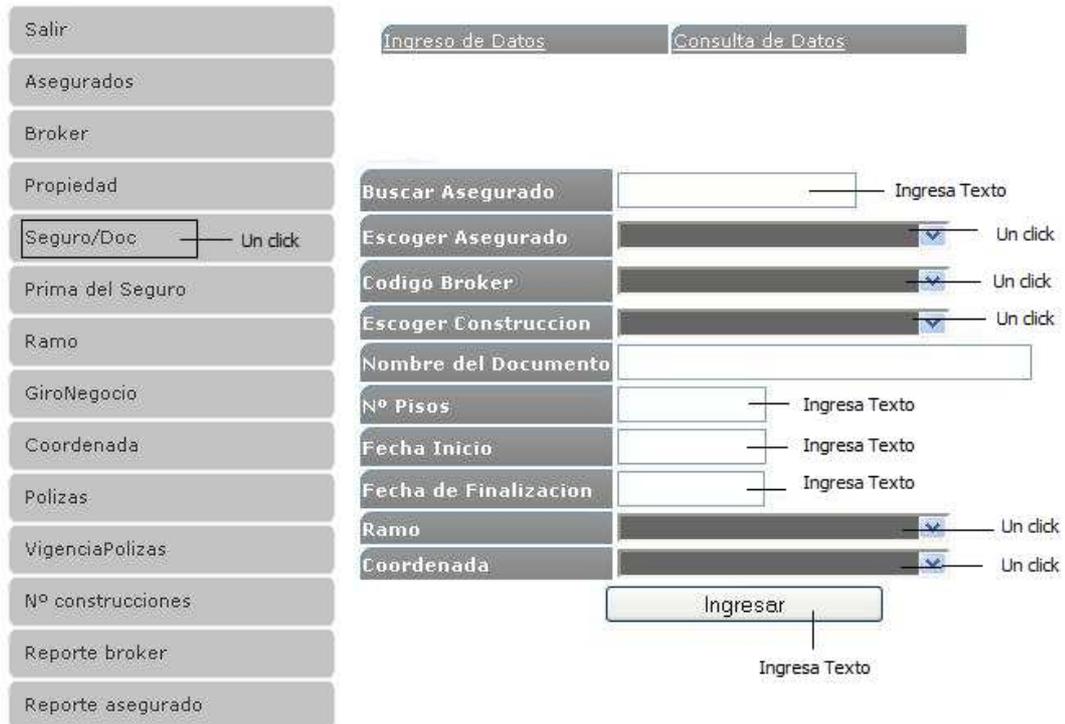


Figura 4-33: Diagrama de configuración de Propiedad e Ingreso datos Propiedad – Consulta de datos

Fuente: Autora

En la figura 4-33 se encuentra el diagrama de configuración de Propiedad e ingreso de datos propiedad – consulta de datos, pasos a seguir dentro de esta forma en el Portal Web de Geoposición.

INGRESO DE DATOS DEL DOCUMENTO SEGURO/DOC



CONSULTA DE DATOS DEL DOCUMENTO SEGURO/DOC



Figura 4-34: Diseño de configuración de Documento e Ingreso de datos – consulta de datos

Fuente: Autora

En la figura 4-34 se encuentra el diagrama de configuración documento e ingreso de datos – consulta de datos del documento, como acceder en esta forma dentro del Portal Web de Geoposición.

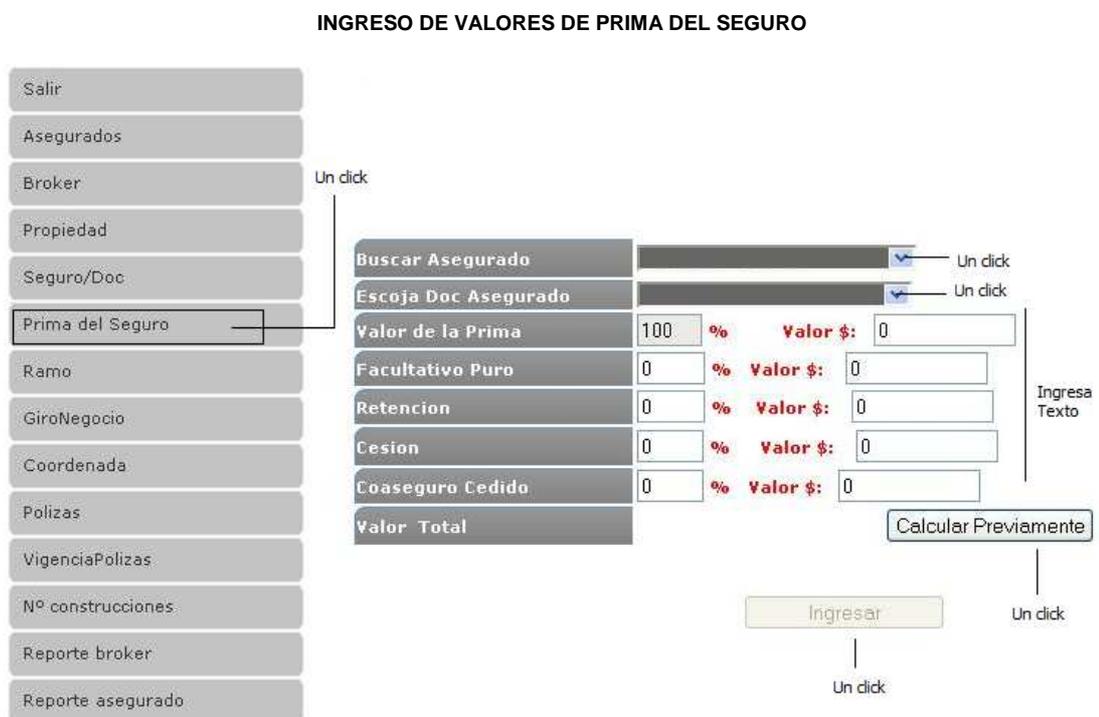


Figura 4-35: Diagrama de configuración de Prima de seguro e ingreso de datos Prima de Seguro

Fuente: Autora

En la figura 4-35 se encuentra el diagrama de configuración de prima de seguro e ingreso de datos de la prima de seguro y como accede dentro de esta forma en el Portal Web de Geoposición.

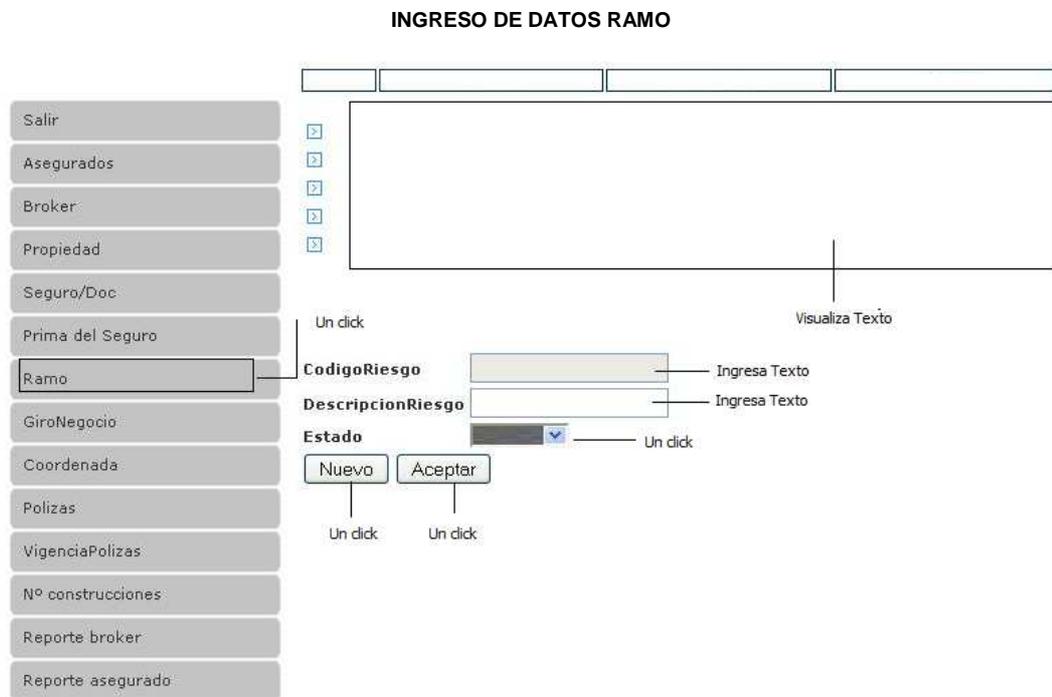


Figura 4-36: Diagrama de configuración de Ramo e ingreso Ramo

Fuente: Autora

En la figura 4-36 se encuentra el diagrama de configuración de Ramo e ingreso de datos Ramo y como acceder en esta forma cuando se encuentra en el Portal Web de Geoposición.

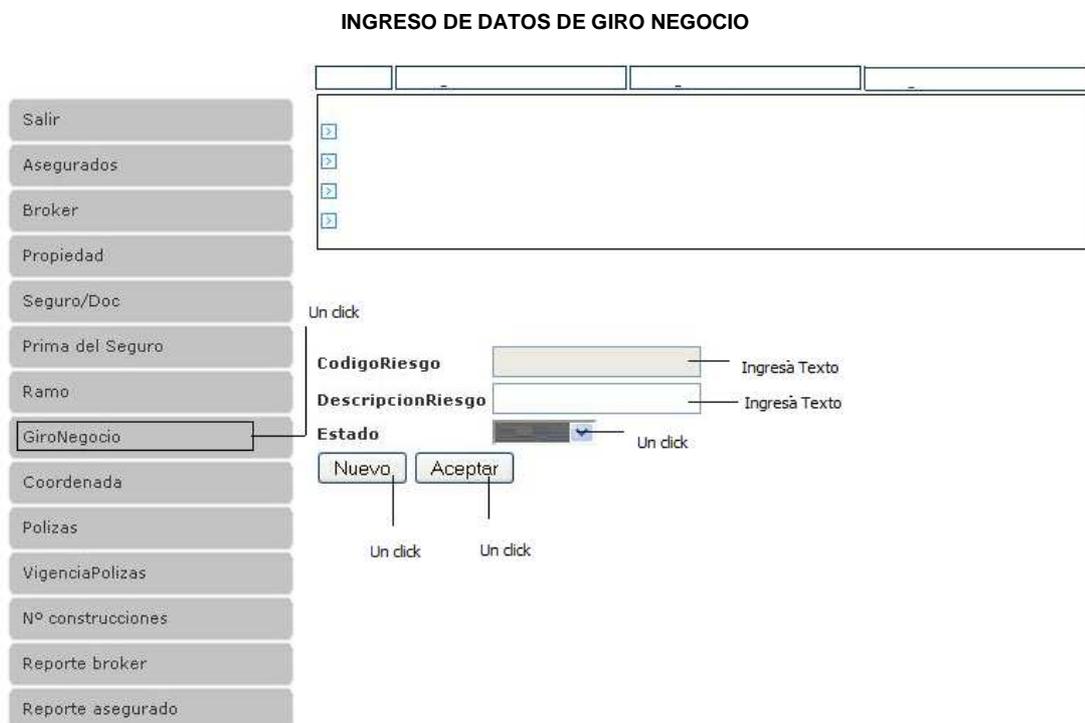


Figura 4-37: Diagrama de configuración de Giro Negocio e ingreso de Giro Negocio

Fuente Autora

En la figura 4-37 se encuentra el diagrama de configuración de giro de negocio e ingreso de giro de negocio y como acceder dentro de esta forma en el Portal Web de Geoposición.

INGRESO DE COORDENADAS

El diagrama muestra una interfaz de usuario para el ingreso de coordenadas. A la izquierda hay un menú de navegación con botones para: Salir, Asegurados, Broker, Propiedad, Seguro/Doc, Prima del Seguro, Ramo, GiroNegocio, Coordenada (destacado con un recuadro y la etiqueta 'Un click'), Polizas, VigenciaPolizas, Nº construcciones, Reporte broker, y Reporte asegurado. El área principal contiene un formulario con los siguientes campos: un campo 'Codigo' con la etiqueta 'Ingresar Texto'; campos 'X', 'Y' y 'Z' con la etiqueta 'Ingresar Texto'; un campo 'Handle' con el valor '0|0|0|0'; un menú desplegable 'Provincia' con la etiqueta 'Un click'; y dos botones 'Nuevo' y 'Aceptar' con la etiqueta 'Un click'. En la parte superior derecha del formulario hay un botón 'Visualiza Texto'. El formulario está rodeado por una barra superior con cinco cuadros vacíos y una barra lateral a la derecha.

Figura 4-38: Diagrama de configuración de Coordenada e ingreso de datos Coordenada

Fuente: Autora

En la figura 4-38 se encuentra el diagrama de configuración de coordenada e ingreso de datos coordenada dentro de la forma en el Portal Web de Geoposición.

4.9 DIAGRAMAS DE SECUENCIA

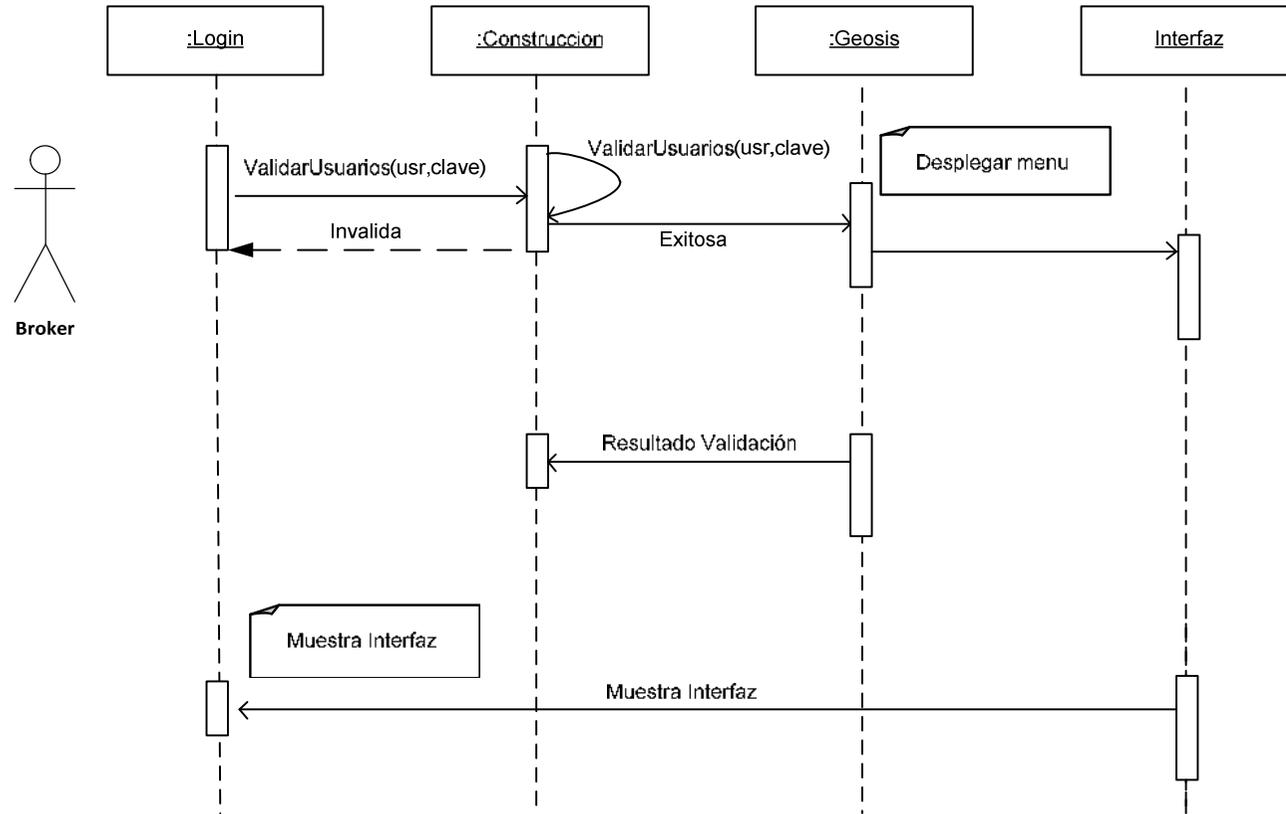


Diagrama de Secuencia del Modelo Administración

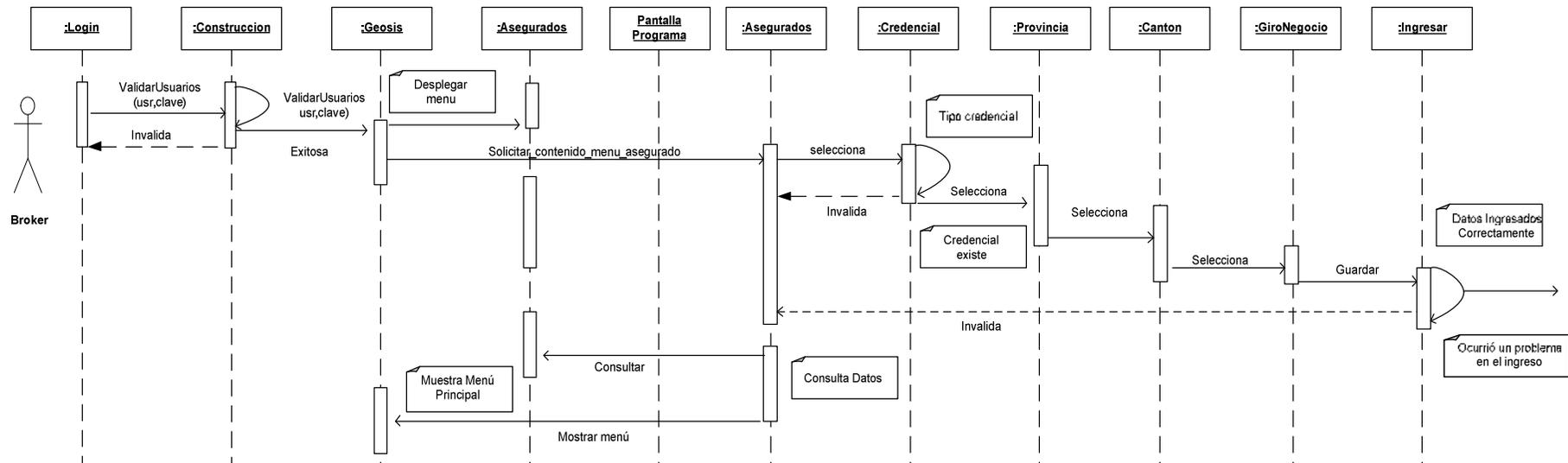


Diagrama de Secuencia del Menú Gestión de Asegurados

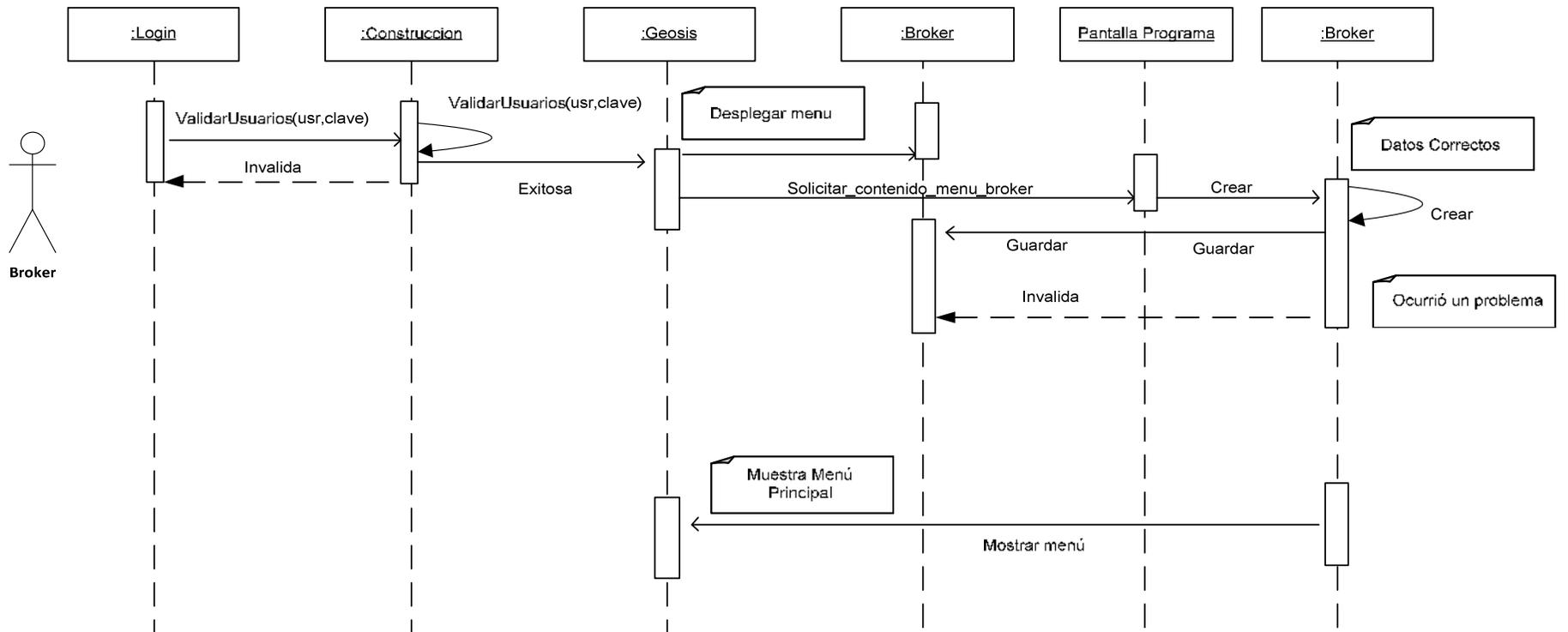


Diagrama de Secuencia del Menú Gestión de Broker

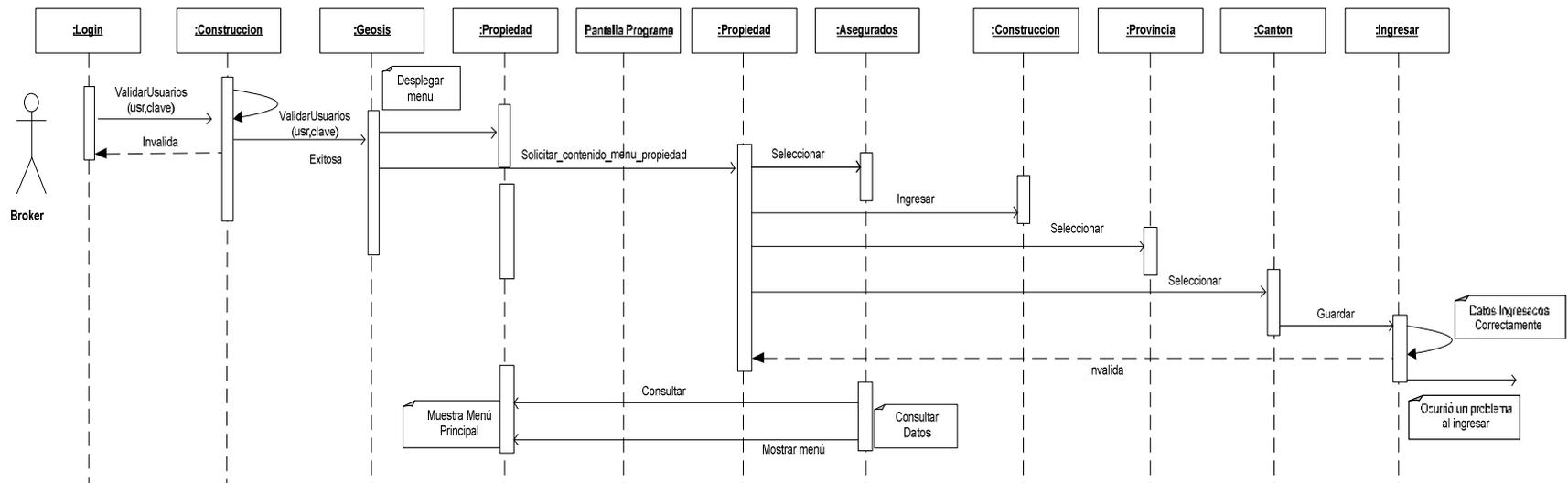


Diagrama de secuencia del Menú Gestión Propiedad

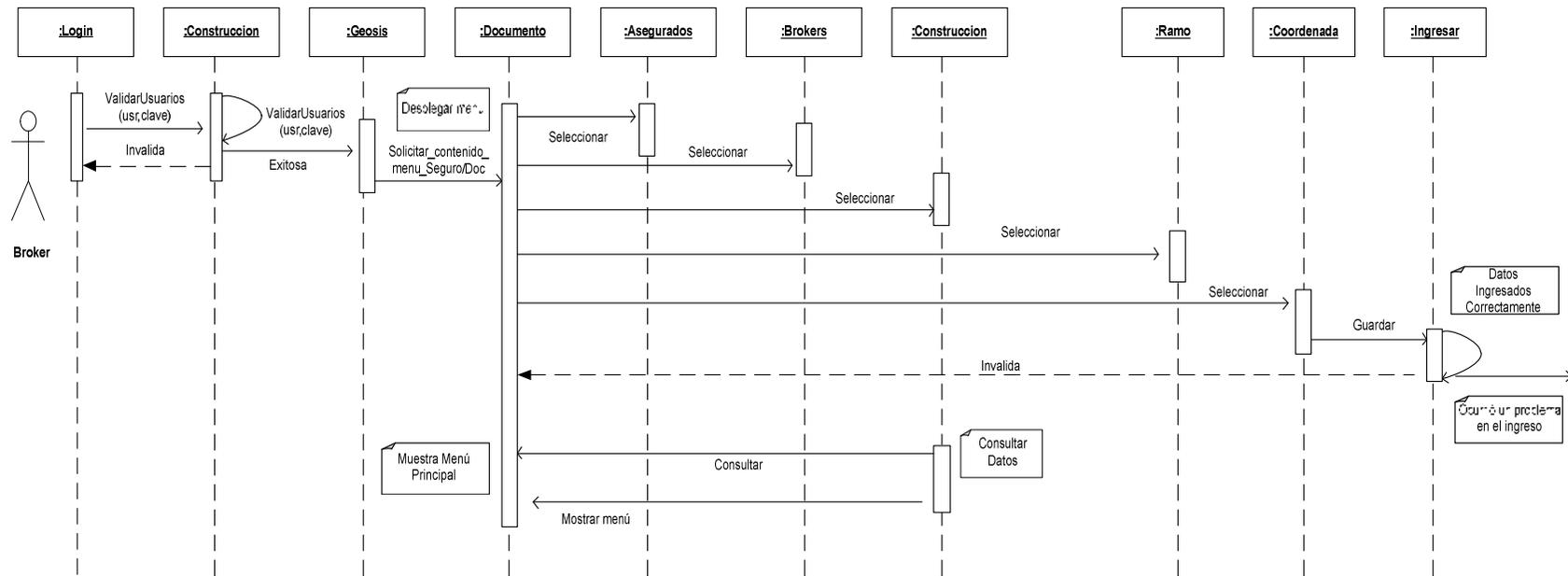


Diagrama de secuencia de Menú Gestión Seguro/Doc

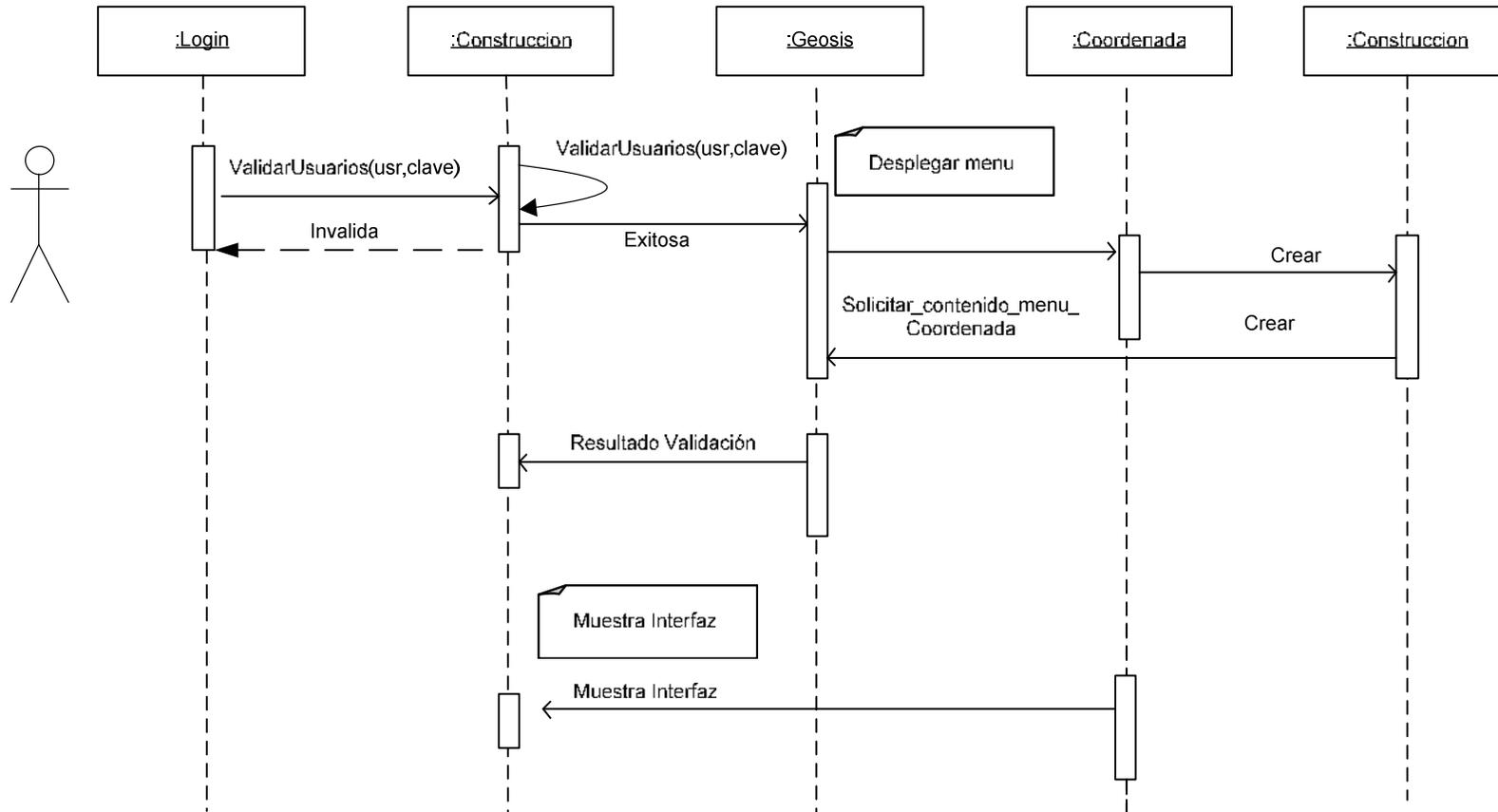


Diagrama de Secuencia del Menú Coordenada

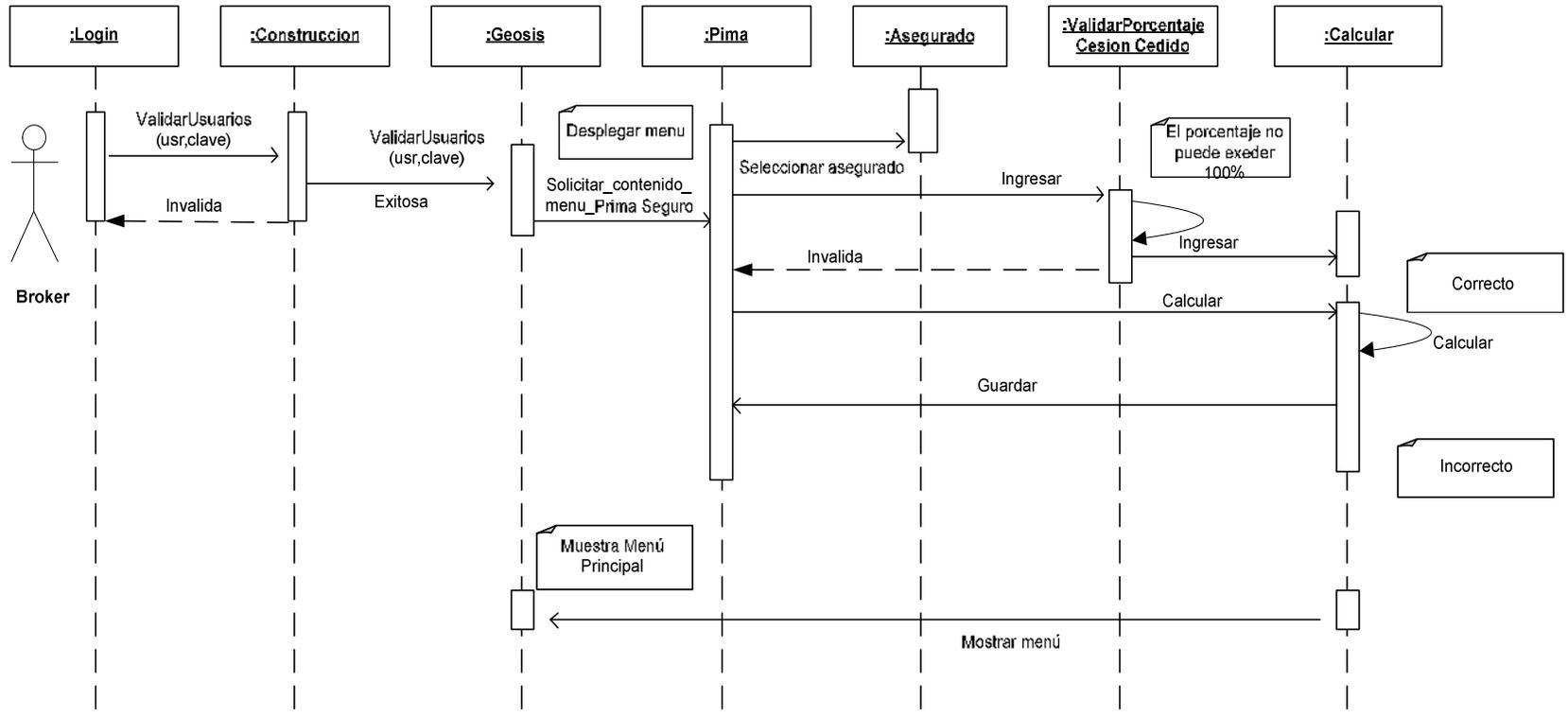


Diagrama de secuencia del Menú Prima del Seguro

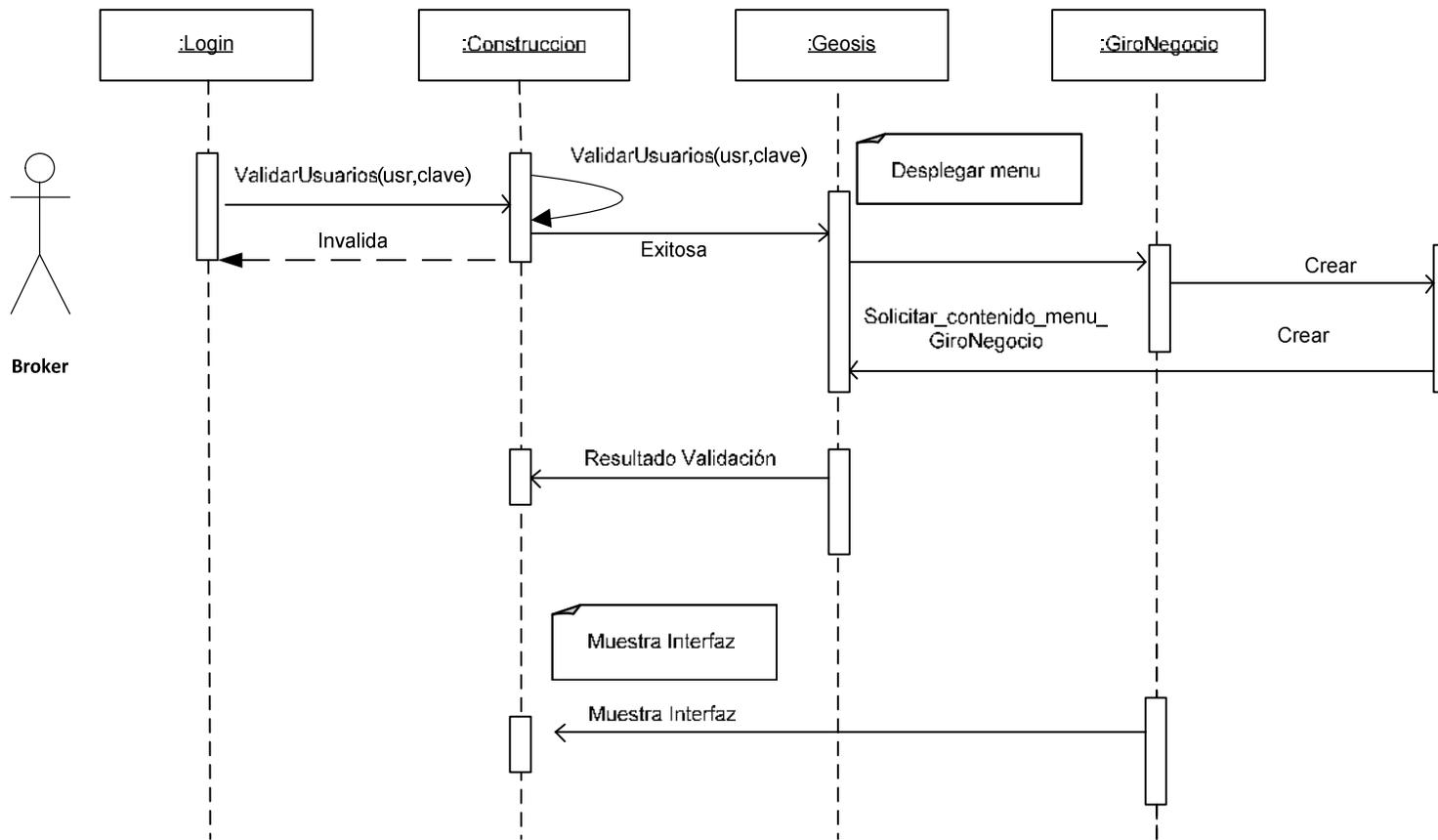


Diagrama de Secuencia del Menú Giro de Negocio

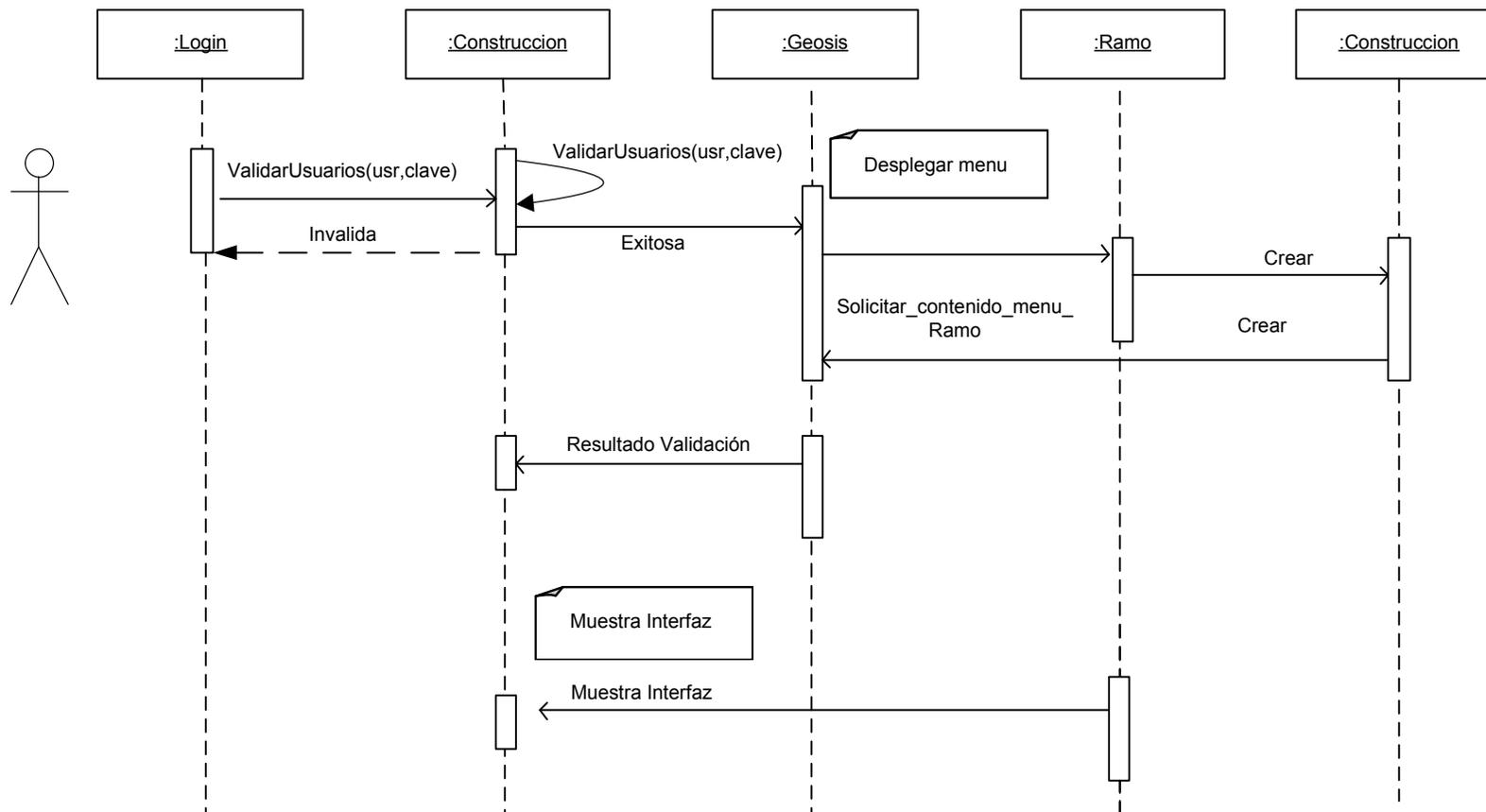
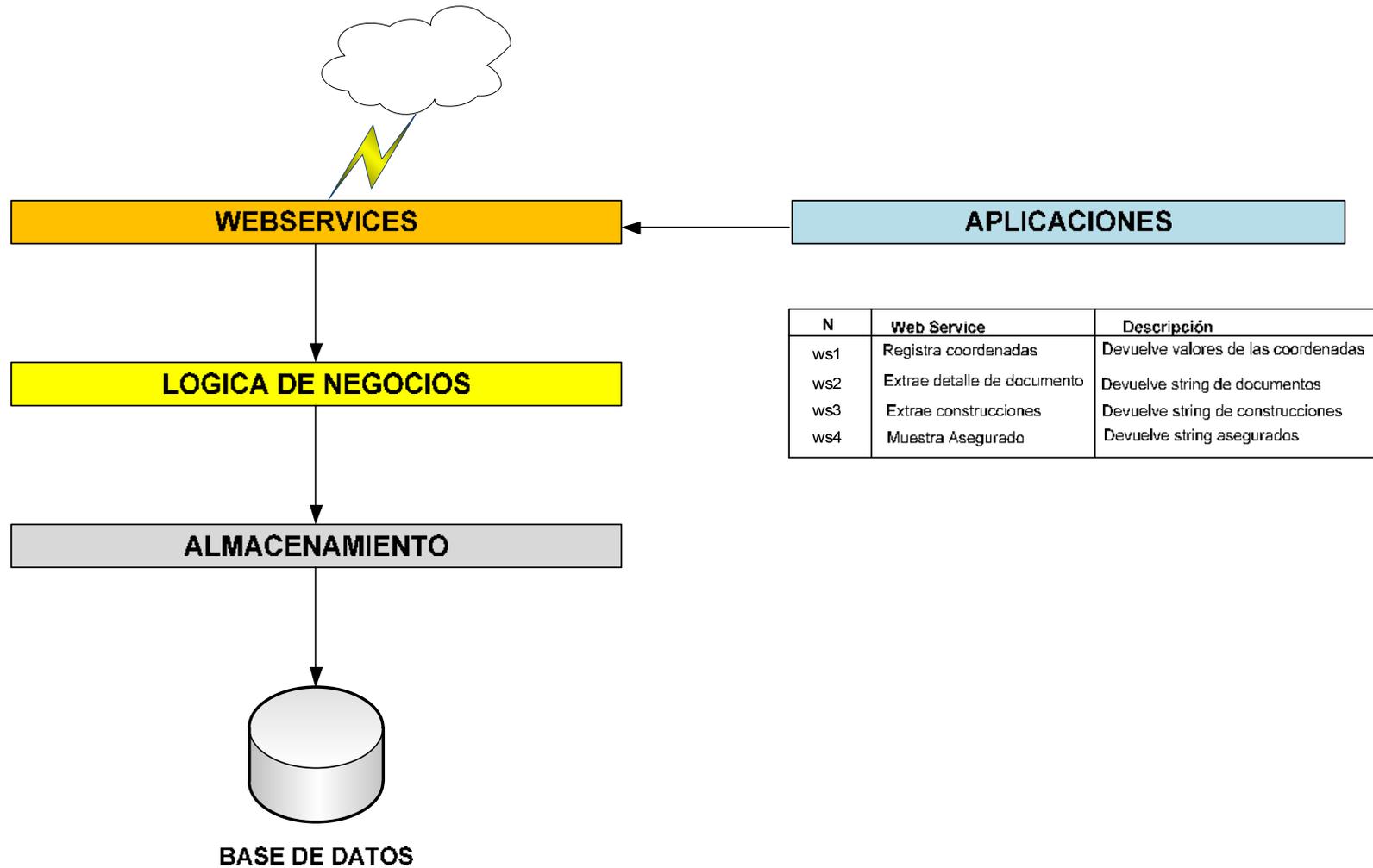


Diagrama de Secuencia del Menú Ramo

DIAGRAMA DE ARQUITECTURA WEB SERVICE



4.10 IMPLEMENTACION

Aquí se encuentran las pantallas ya implementadas de acuerdo al diseño de vistas abstractas y al diagrama de configuración. En el anexo uno se mostraran las imágenes de las pantallas capturadas para visualizar el producto final del Portal Web de Geoposición.

4.11 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

La base de datos está constituida por catorce tablas que describen las relaciones referentes a bróker, asegurados, documentos, construcciones, provincias, ramo, giro negocio, coordenadas, etc.

A continuación se presenta las tablas utilizadas por el Portal Web de Geoposición con sus respectivos índices:

1) BROKER

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_BROKER	INT	Clave del Broker
NOMBRE	VARCHAR (100)	Nombre del Broker

2) ASEGURADO

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_ASEGURADO	INT	Clave del asegurado
NOMBRE	VARCHAR (100)	Nombre del asegurado

TELEFONO	VARCHAR (100)	Teléfono del asegurado
DIRECCION	VARCHAR (100)	Dirección del asegurado
CREDENCIAL	VARCHAR (100)	Credencial del asegurado

3) CONSTRUCCIONES

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_CONSTRUCCION	INT	Clave de la construcción
NOMBRE	VARCHAR (100)	Nombre de la Construcción
COORD_X	DECIMAL	Coordenada x de la construcción
COORD_Y	DECIMAL	Coordenada y de la construcción
LATITUD	DECIMAL	Latitud de la construcción
HANDLE	INT	Handle de la construcción
DIRECCION	VARCHAR (100)	Dirección de la construcción

4) DOCUMENTO

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_DOCUMENTO	INT	Clave del documento
NOMBRE_DOCUMENTO	VARCHAR (100)	Nombre del documento
NUM_PISOS	INT	Num de pisos de la construcción
FECHA_INI	VARCHAR (100)	Fecha de inicio de documento
FECHA_FIN	VARCHAR (100)	Fecha final del documento

5) RAMO

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_RAMO	INT	Clave del ramo
DESCRIPCION RIESGO	VARCHAR (100)	Descripción del ramo
ESTADO	VARCHAR (50)	Descripción del estado

6) CANTON

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_CANTON	INT	Clave del cantón
NOMBRE_CANTON	VARCHAR (100)	Nombre del cantón

7) PROVINCIA

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_PROVINCIA	INT	Clave de provincia
NOMBRE	VARCHAR (100)	Nombre de provincia
COD_PROVINCIA	VARCHAR (50)	Descripción de la provincia

8) PRIMA

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_PRIMA	INT	Clave de la prima
VALOR_PRIMA	DECIMAL	Valor de la prima
POR_CEDIDO	DECIMAL	Porcentaje cedido
POR_RETENIDO	DECIMAL	Porcentaje del valor retenido
POR_FACULT	DECIMAL	Porcentaje de facultad
POR_CESION	DECIMAL	Porcentaje de la cesión
VAL_CEDIDO	DECIMAL	Valor cedido
VAL_RETENIDO	DECIMAL	Valor retenido
VAL_FACULT	DECIMAL	Valor de la Facultad
VAL_CESION	DECIMAL	Valor de la cesión

9) TIPO DE CONSTRUCCION

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_TIPOC	INT	Clave del tipo de construcción
NOMBRE	VARCHAR(100)	Nombre del tipo de construcción

10) CREDENCIAL

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_CREDENCIAL	INT	Clave de la credencial
TIPO	VARCHAR (100)	Tipo de credencial

11)GIRO NEGOCIO

Column_Name	Datatype	Descripción
ID_CUMDOCUMENTO	INT	Clave del cumulo de riesgo
DESCRIPCION	VARCHAR (100)	Descripción del cumulo de riesgo

12)TABLA USUARIOS

Column_Name	Datatype	Descripción
COD_USUARIO	INT	Clave del Usuario
CEDULA	VARCHAR (20)	Descripción de la cedula
NOMBRE	VARCHAR (30)	Descripción del nombre
APELLIDO	VARCHAR (50)	Descripción del apellido
USUARIO	VARCHAR (20)	Descripción del usuario
CONTRASENIA	VARCHAR (20)	Descripción de la contraseña
ESTADO	VARCHAR (10)	Descripción del estado

13) ROLES

Column_Name	Datatype	Descripción
CODROL	INT	Clave del rol
DESCRIPCION	VARCHAR (20)	Descripción del rol
ESTADO	VARCHAR (1)	Descripción del estado

14) COORDENADA

Column_Name	Datatype	Descripción
COD_COORDENADA	INT	Clave de la coordenada
COORDX	VARCHAR (20)	Descripción de la coordenada x
COORDY	VARCHAR (20)	Descripción de la coordenada y
HANDLE	VARCHAR (300)	Descripción del handle
COORDZ	VARCHAR (20)	Descripción de la coordenada z
PROVINCIA	VARCHAR (100)	Descripción de la provincia

4.12 PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

PROCEDIMIENTO ALMACENADO PARA Y MODIFICAR COORDENADAS

```
DELIMITER $$
```

```
DROP PROCEDURE IF EXISTS
```

```
`geoposicion`.`SP_CREARMODIFICARCOORDENADAS`$$
```

```
CREATE DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE
```

```
`SP_CREARMODIFICARCOORDENADAS`(in provinciasvarchar(40),in  
coordxvarchar(20),in coordyvarchar(20),in handle varchar(300),in  
coordzvarchar(20))
```

```
BEGIN
```

```
declareexisteprovinciaint;
```

```
declarecodigoint;
```

```

select count(cod_coordenada)as numero into existeprovincia from
coordenada
whereprovincia=provincias;
select max(cod_coordenada)+1 as codigocoord into codigo from
coordenada;
ifexisteprovincia=0 then
insert into coordenada
values(codigo,coordx,coordy,handle,coordz,provincias);
end if;
END$$
DELIMITER;

```

PROCEDIMIENTO ALMACENADO PARA MOSTRAR CONSTRUCCION

```
DELIMITER $$
```

```

DROP PROCEDURE IF EXISTS
`geoposicion`.`SP_MOSTRARCONSTRUCCION`$$

```

```

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE
`SP_MOSTRARCONSTRUCCION`()
BEGIN
SELECT doc.nombre_documento as documento
FROM documento doc;
END$$

```

```
DELIMITER;
```

PROCEDIMIENTO ALMACENADO PARA MOSTRAR COORDENADAS

```
DELIMITER $$
```

```

DROP PROCEDURE IF EXISTS `geoposicion`.`SP_MOSTRARCOORDENADAS`$$

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE
`SP_MOSTRARCOORDENADAS`(in idconstruccionvarchar(40))

```

```

BEGIN
SELECT doc.nombre_documento,c.coordX,c.coordY,c.coordZ,c.handle
as handle
FROM documento doc
innerjoin coordenada c
ondoc.cod_coordenada=c.cod_coordenada
wheredoc.nombre_documento=likeidconstruccion;
/*select Coord_X,Coord_Y,Latitud FROM construccion
WHERE Nombre likeidconstruccion;*/
    END$$

```

```

DELIMITER;

```

PROCEDIMIENTO ALMACENADO PARA MOSTRAR PROVINCIAS

```

DELIMITER $$

```

```

DROP PROCEDURE IF EXISTS `geoposicion`.`SP_MOSTRARPROVINCIAS`$$

```

```

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE

```

```

`SP_MOSTRARPROVINCIAS`()

```

```

BEGIN

```

```

select NOMBRE from provincia;

```

```

    END$$

```

```

DELIMITER

```

4.13 MODELO CONCEPTUAL DE LA BASE DE DATOS

CAPITULO V

5 DESARROLLO DEL SISTEMA

5.1 FORMATO DE LOS ARCHIVOS DE ENTRADA Y SALIDA

A continuación se abordara sobre los códigos necesarios en esta aplicación para su correcto funcionamiento, para posteriormente se pueda hacer un mantenimiento al Porta Web de Geoposición.

El código del sistema de Portal de Geoposición comprende:

5.2 ESTRUCTURA DEL CODIGO

Código para la conexión a la base de datos:

Cadena de conexión a la base de datos MySQL con los parámetros host, puerto, nombre de la base de datos, usuario y password.

```
//*****  
// crea cadena de conexion a la base de datos  
publicstring crea_cadena()  
{  
    //Server=myServerAddress;Database=myDataBase;Uid=myUsername;Pwd=myPassword;Port=3306;  
    strCad = "DataSource =" + getServidor() + " Database=" +  
getBase() + " Uid=" + getUsuario() + " Pwd=" + getPass() + "  
Port=3306";  
    return strCad;  
}  
// extrae el nombre del servidor  
publicstring getServidor()  
{  
// colocar el nombre del servidor  
    Servidor = "localhost";
```

```

        return Servidor;
    }
// extrae el nombre del usuario
    publicstring getUsuario()
    {
// colocar el nombre del Usuario
        Usuario = "root;";
        return Usuario;
    }
// extrae el password
    publicstring getPass()
    {
// colocar el Password
        pw = "'';";
        return pw;
    }
// nombre de la base de datos
    publicstring getBase()
    {
// colocar el nombre de la base de datos
        nomBase = "geoposicion;";
        return nomBase;
    }
}
}

```

Métodos que permiten el ingreso de información a la base de datos:

```

// metodo que permite el ingreso de datos
publicBoolean Ingresar(String sql)
{
    Boolean res = true;
    MySqlConnection oCon = newMySqlConnection(conectar().ConnectionString);
    MySqlCommand insertar = newMySqlCommand(sql, oCon);
    try
    {
        insertar.Connection.Open();
        insertar.ExecuteNonQuery();
    }
}

```

```

        catch (Exception e)
        {
            res = false;
        }
    finally
    {
        insertar.Connection.Close();
    }
    return res;
}

//*****
// metodo que permite la actualizacion

public Boolean Actualizar(String sql)
{
    Boolean res = true;
    MySqlConnection oCon =
    new MySqlConnection(conectar().ConnectionString);
    MySqlCommand actual = new MySqlCommand(sql, oCon);
    try
    {
        actual.Connection.Open();
        actual.ExecuteNonQuery();
    }
    catch (Exception e)
    {
        res = false;
    }
    finally
    {
        actual.Connection.Close();
    }
    return res;
}

//*****
// metodo que permite la eliminacion

public Boolean Eliminar(String sql)

```

```

{
    Boolean res = true;
    MySqlConnection oCon =
    new MySqlConnection(conectar().ConnectionString);
    MySqlCommand elimina = new MySqlCommand(sql, oCon);
    try
    {
        elimina.Connection.Open();
        elimina.ExecuteNonQuery();
    }
    catch (Exception e)
    {
        res = false;
    }
    finally
    {
        elimina.Connection.Close();
    }
    return res;
}

```

Desarrollo del Webservice:

Métodos utilizados para la construcción del Webservice:

```

using System;
using System.Web;
using System.Web.Services;
using System.Web.Services.Protocols;

[WebService(Namespace = "http://tempuri.org/")]
[WebServiceBinding(ConformsTo = WsiProfiles.BasicProfile1_1)]
public class Service : System.Web.Services.WebService
{
    public Service () {

        //Uncomment the following line if using designed components
        //InitializeComponent();
    }
}

```

```

//Metodo para extraer coordenadas

[WebMethod]
public string extraerCoordenada(string codigocoordenada)
{
    construccion _objetoConstruccion = new construccion();
    return
        _objetoConstruccion.obtenerCoordenadas(codigocoordenada);
}

//Metodo para extraer detalle de documentos

[WebMethod]
public string extraerDetalleDocumento(string nombredocumento)
{
    construccion _objetoConstruccion = new construccion();
    return
        _objetoConstruccion.obtenerDetalleDocumento(nombredocumento);
}

//Metodo para extraer construccion

[WebMethod]
public string extraerConstruccionesWs(string cedula)
{
    construccion _objetoConstruccion = new construccion();
    return _objetoConstruccion.obtenerConstrucciones(cedula);
}

//Metodo para extraer Provincia

[WebMethod]
public string extraerProvinciasWs()
{
    construccion _objetoConstruccion = new construccion();
    return _objetoConstruccion.mostrarProvincias();
}

//Metodo para registra coordenadas

[WebMethod]
public string registrarCoordenadas(string provincia, string corx,
    string cory, string handle, string corz)
{
    construccion _objetoConstruccion = new construccion();
    return
        _objetoConstruccion.registrarCoordenadas(provincia, corx, cory,
        handle, corz);
}

/// <summary>
/// metodo de prueba
/// </summary>
/// <param name="dato"></param>
/// <returns></returns>
[WebMethod]
public string mensajeWebService(string dato)
{

```

```

        demo _objetoDemo = new demo();
        return _objetoDemo._mostrarMensaje(dato);
    }
}
//Mostrar Asegurado
[WebMethod]
public string mostrarAsegurados()
{
    construccion _objetoConstruccion = new construccion();
    return _objetoConstruccion.mostrarAsegurados();
}
//Mostrar tipo cosntruccion
[WebMethod]
public string mostrarTipoConstruccion()
{
    construccion _objetoConstruccion = new construccion();
    return _objetoConstruccion.mostrarTipoConstruccion();
}
//Mostrar cantones
[WebMethod]
public string mostrarCantones(string provincia)
{
    construccion _objetoConstruccion = new construccion();
    return _objetoConstruccion.mostrarCantones(provincia);
}
//Mostrar registrar cosntrucciones
[WebMethod]
public string registrarConstrucciones(string
    tipoconstruccion, string nombre, string asegurado, string
    direccion, string provincia, string canton)
{
    construccion _objetoConstruccion = new construccion();
    return
    _objetoConstruccion.registrarConstrucciones(tipoconstruccion,
    nombre, asegurado, direccion, provincia, canton);
}
}
}

```

El Webservice se construyó con la finalidad de enviar información desde el Portal Web de Geoposición hacia el aplicativo de AutoCAD y desde el aplicativo de AutoCAD hacia el Portal Web de Geoposición.

Tanto el aplicativo de AutoCAD y el Portal Web de Geoposición consuman el servicio desarrollado en este Webservice.

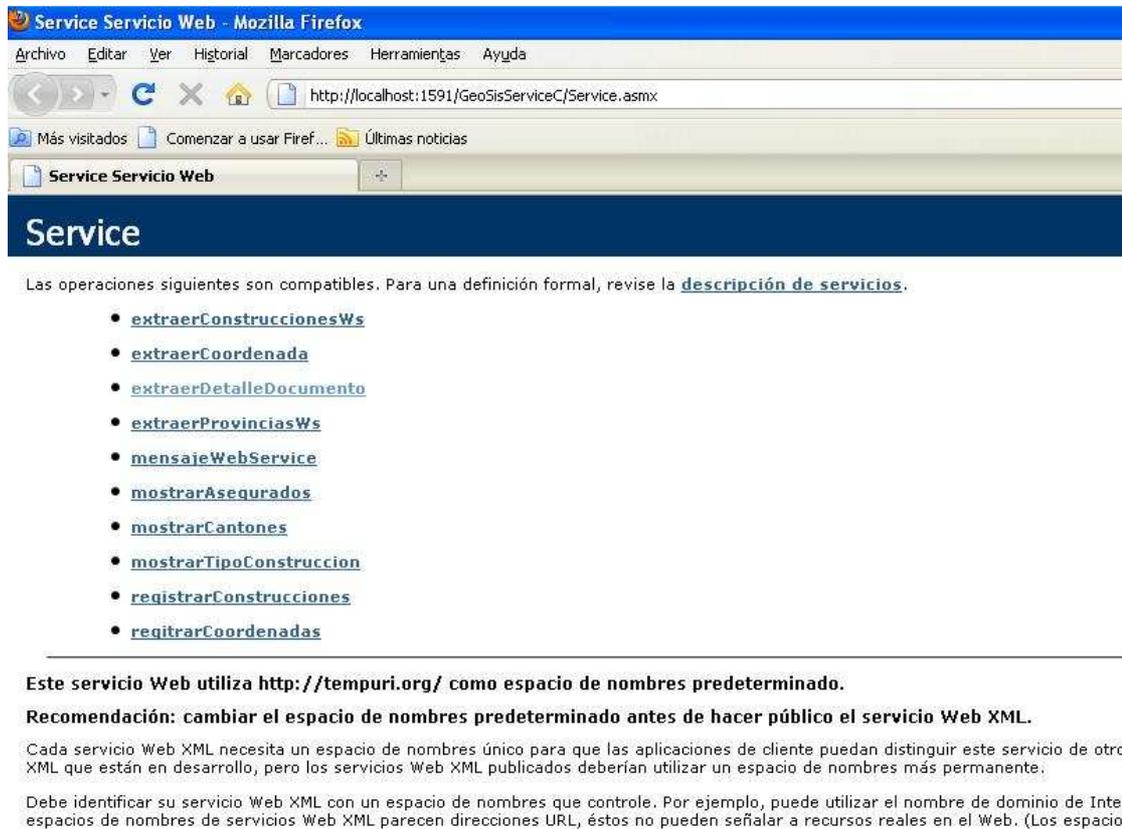


Figura 5-1: Webservice construido para la transferencia de información

Fuente: Autora

En la figura 5-1 nos muestra el Webservice que se construyó con la finalidad de que consuman los servicios las aplicaciones de Portal Web de Geoposición y la aplicación de AutoCAD.

XML DEL WEBSERVICE:

```
<?xml version="1.0"?>
<!--
Note: As an alternative to hand editing this file you can use the
web admin tool to configure settings for your application. Use
the Website->ASP.NET Configuration option in Visual Studio.
A full list of settings and comments can be found in
machine.config.comments usually located in
\Windows\Microsoft.Net\Framework\v2.x\Config
-->
<configuration>
  <appSettings/>
</configuration>
```

```

<connectionStrings>

    <add name="geoposicionScmiConnectionString"
connectionString="Server=localhost;Database=geoposicion;Uid=root;Pwd=' '
;" providerName="MySql.Data.MySqlClient" />

</connectionStrings>

<system.web>
    <!--
    Set compilation debug="true" to insert debugging
    symbols into the compiled page. Because this
    affects performance, set this value to true only
    during development.
    -->
    <compilation debug="true">
        <assemblies>
            <add assembly="MySql.Data, Version=6.2.2.0,
Culture=neutral,
PublicKeyToken=C5687FC88969C44D" /></assemblies></compilation>
    <!--
    The <authentication> section enables configuration
    of the security authentication mode used by
    ASP.NET to identify an incoming user.
    -->
    <authentication mode="Windows" />
    <!--
    The <customErrors> section enables configuration
    of what to do if/when an unhandled error occurs
    during the execution of a request. Specifically,
    it enables developers to configure html error pages
    to be displayed in place of a error stack trace.

    <customErrors mode="RemoteOnly"
defaultRedirect="GenericErrorPage.htm">
        <error statusCode="403" redirect="NoAccess.htm" />
        <error statusCode="404" redirect="FileNotFound.htm" />
    </customErrors>
    -->
</system.web>
</configuration>

```

Desarrollo de la Aplicación de AutoCAD:

Para el desarrollo de la aplicación se tomó el software de Visual Basic de AutoCAD, para diseñar, programar la ventana que nos permitirá ingresar, registrar, graficar los puntos de las coordenadas sobre el mapa digital del Ecuador, tomando en cuenta la provincia de la propiedad del asegurado.

Estos registros ingresados en la aplicación de AutoCAD, se enviarán a través del Webservice hacia el Portal Web de Geoposición ingreso de datos de los documentos o pólizas del asegurado.

El mapa digital del Ecuador está diseñado en AutoCAD versión 2008 el mismo que contiene puntos geo-referenciados para el ingreso, registro de las coordenadas.

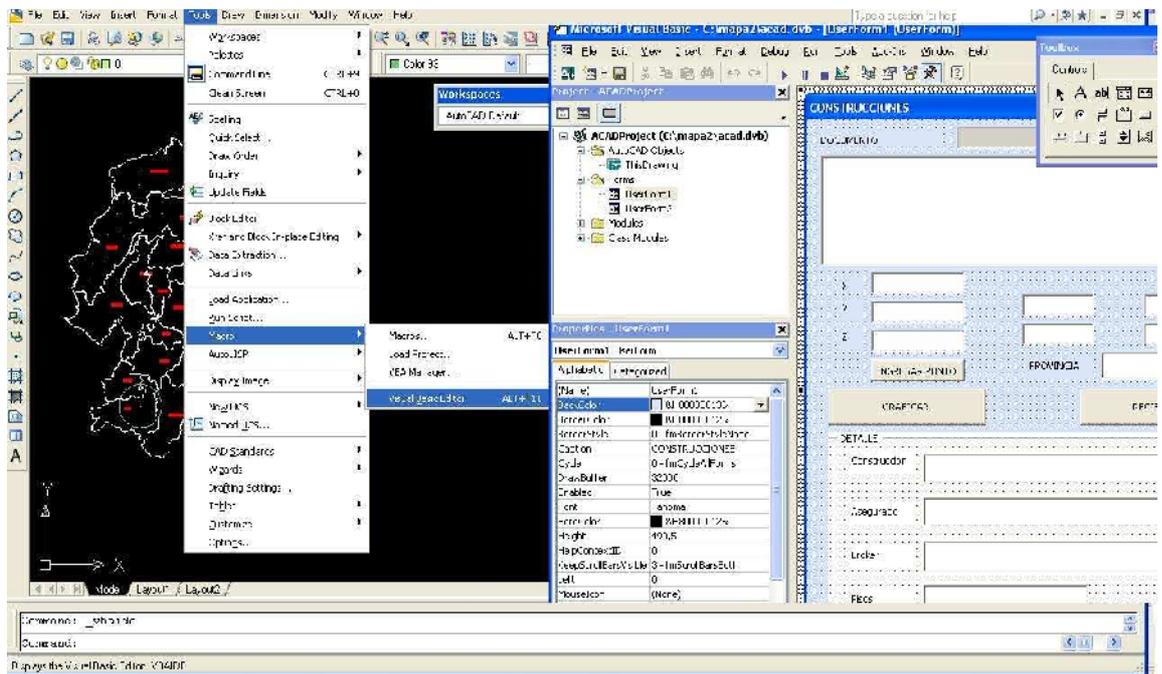


Figura 5-2: Desarrollo del aplicativo en Visual Basic de AutoCAD

Fuente: Autora

En la figura 5-1 nos muestra cómo se desarrolló la aplicación diseñada en el Visual Basic Aplicación de AutoCAD sobre el mapa digital.

5.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS TECNOLOGIAS DE DESARROLLO UTILIZADAS

Para el diseño del Portal Web de Geoposición se basó en la metodología OOHDM, las herramientas utilizadas para la construcción del Portal Web de

Geoposición fueron: ASP.Net, C.Sharp, MySQL, AutoCAD, Visual Basic Aplicación, para así obtener mejores resultados.

Sin embargo detallaremos las ventajas y desventajas al usar estas herramientas para que los lectores tomen en consideración.

5.3.1 DESVENTAJAS

Metodología OOHDM

- Resulta en algunos casos repetitivos en lo que se refiere a diagramas de vistas abstractas con el de configuración.
- Esta herramienta es orientada a hipermedias, no se la puede implementar para diseño de programas de escritorios.
- En el curso del diseño se toma confuso el diseño navegacional con el de clases navegacionales. Estos en primera instancia parecen ser los mismos.

ASP Visual. Net 2005

- Esta versión ayuda al desarrollo para diseñar una interfaz gráfica amigable para el usuario.
- Resulta difícil utilizar al máximo las herramientas que esta brinda y su utilización.

MySQL

- En la programación de los procedimientos almacenados, esta herramienta cambia su sintaxis SQL su creación.
- MySQL no provee de una herramienta para realizar diagramas de BDD.
- Es necesario obtener el conector para tener acceso a la misma.

AutoCAD

- Por ser un programa tan versátil necesita a menudo de PLUG-INS o aplicaciones específicas para cada especialidad.
- Dentro del AutoCAD tiene aplicaciones para programar pero es un lenguaje no orientado a objetos.
- Otro defecto de VB Aplicación, que señalan muchos programadores es que no ofrece un ambiente robusto de programación.

5.3.2 VENTAJAS

Metodología OOHDM

- Esta herramienta exige al desarrollador tener contacto continuo con el usuario, siendo así más específico en el análisis y desarrollo del sistema.
- Es netamente orientado a hipermedial
- La documentación para usar esta metodología es muy extensa.

Asp Visual. Net (2005)

- Facilidad para el desarrollo de código
- El proyecto creado es transportable fácilmente
- Esta herramienta nos facilita la creación del proyecto para subirlo al servidor Web.
- Las paginas se generan dinámicamente mediante el código de scripts, (guiones)
- El código script se ejecuta se ejecuta en el servidor y no depende del navegador que se emplee.
- Permite acceder a la base de datos de una forma sencilla y rápida

MySQL

- Esta herramienta provee al programador de varias opciones para la encriptación de la información que se ingresa a la BDD.
- También provee al administrador de la BDD de una interfaz para la monitorización
- Fácil configuración del servicio
- No ocupa muchos recursos del sistema

AutoCAD

- Tiene un lenguaje Visual Basic Aplicación dentro de AutoCAD, con capacidad de comunicarse con otras aplicaciones (Word, Excel, etc.).
- El Lenguaje de Visual Basic Aplicación tiene la facilidad de uso al incluirse con AutoCAD.
- No necesita instalar nada ya que el entorno de desarrollo se encuentra integrado dentro de AutoCAD.
- Utiliza un lenguaje de programación totalmente intuitivo que podemos utilizar para poder acceder a las bases de datos, hojas de Excel. Etc.
- El lenguaje que utiliza es óptimo para la inicialización a la programación de AutoCAD por parte de usuarios no programadores.
- Es un lenguaje de programación intuitivo y muy extendido
- Visual Basic Aplicación permite incorporar un grupo pequeño de controles ActiveX, permite el usuario adicionar otros si lo requiere.

CAPITULO VI

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se diseñó un Portal Web de Geoposición, que permite almacenar automáticamente información general de Asegurados en una Base de Datos MySQL, pueda registrar e ingresar puntos geo-referenciados por provincia en un aplicativo Visual Basic Complementos, sobre el mapa digital del Ecuador diseñado en AutoCAD, se construyó un Webservices que permita enviar, recibir información entre el Portal Web de Geoposición, la aplicación de AutoCAD y viceversa.

Esta tesis surgió de la problemática que planteo la empresa de software SICOWS, en crear un sistema vía Web para el registro de información de los Asegurados, geo-referenciar las propiedades en un aplicativo dentro del mapa digital del Ecuador diseñado en AutoCAD, se pueda visualizar dentro de la intranet de la Compañía de Seguros.

Otras conclusiones que se extrajo en la elaboración del Portal Web de Geoposición son:

1. Se diseñó, se desarrolló la interactividad que el usuario iba a tener en el Portal Web de Geoposición ya que la interactividad es un punto clave en la creación sistema. Esto es debido a que la relación que se vaya formando entre el usuario (Broker) y el Portal Web de Geoposición es muy fundamental en los objetivos buscados en el desarrollo de esta tesis.

2. Se consiguió crear un Portal Web de Geoposición independiente de plataforma, el cual puede ser ejecutado en cualquier computadora que se encuentre en una red, gracias a que se desarrolló bajo la tecnología de ASP.
3. El Portal Web de Geoposición ofrece la capacidad de evolucionar, desde la interfaz hasta el propio sistema debido a la ventaja que ofrece los ASP, al separar la lógica de la programación de la presentación de la interfaz.
4. Se construyó una aplicación en la base de datos grafica o mapa digital diseñado en AutoCAD, para el ingreso de puntos de geo-referencia de las propiedades de los asegurados y consulta de los documentos ingresados a través del Portal Web de Geoposición.
5. Se automatizo los reportes, de esta forma se facilita el uso de reportes automáticos para el usuario del Portal Web de Geoposición y que ayudaran a la Compañía de Seguros para sacar
6. Se diseñó una interfaz más compresible para el usuario del portal web de Geoposición (Broker), que le permitirá realizar los ingresos de la información general de Asegurados de una forma más fácil y operable.
7. La interconexión entre Visual Basic y el plano CAD es posible gracias al uso del lenguaje de programación Visual Basic de AutoCAD, ha demostrado ser un medio especialmente adecuado programar aplicativos para geo-referenciar mapas realizados en AutoCAD.
8. OOHDM []como metodología de desarrollo de software fue una muy buena elección, ya que permitió, mirar al Portal Web como un todo compuesto de varios procesos

RECOMENDACIONES

1. Para el correcto funcionamiento del Portal Web de Geoposición, se deberá implementar una sólida estructura a nivel de hardware y software que soporte el número de peticiones por parte del usuario al servidor.
2. Se deberá levantar los servicios de Internet Information Server para la comunicación de los servicios web y poder abrir la aplicación desarrollada en el Visual Basic de AutoCAD.
3. Al momento de ingresar al Portal Web de Geoposición se utilizará el usuario y password con “demo”, “123456” esto nos permitirá ingresar al gestor de administración de usuarios para el ingreso de un nuevo usuario – clave.
4. Se deberá tener preinstalado el software de AutoCAD versión 2008, en las PC de los usuarios de AutoCAD para que se pueda acceder al aplicativo para registrar las consultas de las coordenadas de las construcciones de las propiedades del asegurado.
5. Para la actualización del mapa del Ecuador se deberá realizarlo de forma manual mediante el software de AutoCAD versión 2008 y sus herramientas.
6. Para el correcto funcionamiento del aplicativo de AutoCAD, se debe levantar los servicios de IIS y para actualizaciones se debe tomar en cuenta que por ser una versión básica de Visual Basic no se verá muchos cambios.

BIBLIOGRAFIA

SINCOWS. (2006). *INFORME*.

1. José Serrano Pérez, ASP.NET 1.x ,Editorial Alfa omega, 2002
2. Dino Esposito, Introducing Microsoft® ASP.NET 2.0, 2003
3. José Manuel Alarcón, Tecnologías ASP.NET 4.0, Editorial Krasis Press, 2009.
4. Rumbaugh J., Blaha M., Premerlani W.,Heidi F.,Lorensen. Modelamiento Orientado a Objetos. Editorial Prentice Hall, 1991.
5. <http://www.monografias.com>
6. <http://www.manualesdeayuda.com>
7. <http://www.desarrolloweb.com>
8. <http://www.forosdelweb.com>
9. <http://www.w3.org>
10. <http://www.mysql.com>
11. <http://www.programacion.net>
12. <http://www.tejedoresdelweb.com>
13. <http://www.htmlencastellano.com>
14. AutoCAD, "La solución Global al diseño CAD", Autodesk
15. Desarrollo de procedimientos y Herramientas orientados a la Clasificación de las entidades graficas en entornos CAD para futura explotación en sistemas de información geográfica

ANEXOS

1. Implementación de las Pantallas del Portal Web de Geoposición
2. Manual de Usuario del Portal Web de Geoposición

IMPLEMENTACION DEL PORTAL WEB DE GEOPOSICION



Usuario y Clave

Usuario	demo
Clave	••••
Ingresar	

Figura 1-1: Implementación de la pantalla de ingreso de usuario del Portal Web de Geoposición

Fuente: Autora



Figura 1-2: Implementación de la página principal del Portal Web de Geoposición

Fuente: Autora

Ingreso de Datos
Consulta de Datos

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada
- Polizas
- VigenciaPolizas
- Nº construcciones
- Reporte broker
- Reporte asegurado

Ingreso de Clientes/ Asegurado

Campos Obligatorios *

Apellidos y Nombres	<input type="text"/>	*
Dirección del Domicilio	<input type="text"/>	*
Teléfono del Domicilio	<input type="text"/>	*
Tipo Credencial	RUC ▼	*
Nº # Credencial	<input type="text"/>	
Provincia	CARCHI ▼	*
Canton	<input type="text"/>	*
GiroNegocio	Industrial ▼	

Figura 1-3: Implementación de la pantalla de ingreso datos Asegurado

Fuente: Autora

Ingreso de Datos
Consulta de Datos

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada
- Polizas
- VigenciaPolizas
- Nº construcciones
- Reporte broker
- Reporte asegurado

Asegurado	Telefono	Direccion	Provincia	Canton	Credencial	Num Credencial
Flores Jorge	23962765	Mitad del Mundo	NAPD	TENA	CEDULA	1724371594
Montufar Cesar	39872345	Calderon	AZUAY	CUENCA	CEDULA	1725496218
Marcillo Rodriguez Juan Gabriel	3925787	Isla Fernandina	LOJA	LOJA	CEDULA	1709364861
Sanchez Soraya	23456781	Solanda	PASTAZA	PASTAZA	PASAPORTE	1711954915

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Figura 1-4: Implementación de la pantalla consulta datos Asegurado

Fuente: Autora

Salir

Asegurados

Broker

Propiedad

Seguro/Doc

Prima del Seguro

Ramo

GiroNegocio

Coordenada

Polizas

VigenciaPolizas

Nº construcciones

Reporte broker

Reporte asegurado



Ingreso de Broker/Aseguradores

Apellidos y Nombres

Codigo	Apellidos_y_Nombres
11	demo
12	Gustavo Navas
13	luis J
14	Perez Pedro
1 2 3	

Figura 1-5: Implementación de la pantalla consulta datos Asegurado

Fuente: Autora

Salir

Asegurados

Broker

Propiedad

Seguro/Doc

Prima del Seguro

Ramo

GiroNegocio

Coordenada

Polizas

VigenciaPolizas

Nº construcciones

Reporte broker

Reporte asegurado

Ingreso de Datos

Consulta de Datos



REGISTRO DE PROPIEDADES ASEGURADO/PROPIEDADES

Cédula Asegurado	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Escoger Asegurado	<input style="width: 100%;" type="button" value="▼"/>
Nombre Construcción	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Direccion Construcción	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Tipo de Construcción	CONSTRUCCION DE ACERO <input style="width: 10px;" type="button" value="▼"/>
Provincia	CARCHI <input style="width: 10px;" type="button" value="▼"/>
Canton	<input style="width: 100%;" type="button" value="▼"/>

Campos Requeridos *

Figura 1-6: Implementación de la pantalla de ingreso de datos Propiedad

Fuente: Autora

Salir	Ingreso de Datos	Consulta de Datos								
Asegurados	 Consulta de Propiedades de los Asegurados									
Broker	Elija Asegurado: Gilber Alberto									
Propiedad	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: black; color: white;">Nombre_Construccion</th> <th style="background-color: black; color: white;">Dir_Construccion</th> <th style="background-color: black; color: white;">Tipo_Construccion</th> <th style="background-color: black; color: white;">Nombre_Asegurado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Los Bosques</td> <td style="text-align: center;">Guapulo</td> <td style="text-align: center;">CONSTRUCCION DE ACERO</td> <td style="text-align: center;">Gilber Alberto</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre_Construccion	Dir_Construccion	Tipo_Construccion	Nombre_Asegurado	Los Bosques	Guapulo	CONSTRUCCION DE ACERO	Gilber Alberto
Nombre_Construccion	Dir_Construccion	Tipo_Construccion	Nombre_Asegurado							
Los Bosques	Guapulo	CONSTRUCCION DE ACERO	Gilber Alberto							
Seguro/Doc										
Prima del Seguro										
Ramo										
GiroNegocio										
Coordenada										
Polizas										
VigenciaPolizas										
Nº construcciones										
Reporte broker										
Reporte asegurado										

Figura 1-7: Implementación de la pantalla de consulta de datos Propiedad

Fuente: Autora

Salir	Ingreso de Datos	Consulta de Datos																														
Asegurados	DOCUMENTO DEL SEGURO O POLIZA Campos Requeridos *																															
Broker																																
Propiedad	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Buscar Asegurado</td> <td><input type="text"/></td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Escoger Asegurado</td> <td>▼</td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Codigo Broker</td> <td>▼</td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Escoger Construccion</td> <td>▼</td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Nombre del Documento</td> <td><input type="text"/></td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Nº Pisos</td> <td><input type="text"/></td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Fecha Inicio</td> <td><input type="text"/></td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Fecha de Finalizacion</td> <td><input type="text"/></td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Ramo</td> <td>▼</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Coordenada</td> <td>▼</td> <td></td> </tr> </table>		Buscar Asegurado	<input type="text"/>	*	Escoger Asegurado	▼	*	Codigo Broker	▼	*	Escoger Construccion	▼	*	Nombre del Documento	<input type="text"/>	*	Nº Pisos	<input type="text"/>	*	Fecha Inicio	<input type="text"/>	*	Fecha de Finalizacion	<input type="text"/>	*	Ramo	▼		Coordenada	▼	
Buscar Asegurado	<input type="text"/>	*																														
Escoger Asegurado	▼	*																														
Codigo Broker	▼	*																														
Escoger Construccion	▼	*																														
Nombre del Documento	<input type="text"/>	*																														
Nº Pisos	<input type="text"/>	*																														
Fecha Inicio	<input type="text"/>	*																														
Fecha de Finalizacion	<input type="text"/>	*																														
Ramo	▼																															
Coordenada	▼																															
Seguro/Doc	<input type="button" value="Ingresar"/>																															
Prima del Seguro																																
Ramo																																
GiroNegocio																																
Coordenada																																
Polizas																																
VigenciaPolizas																																
Nº construcciones																																
Reporte broker																																
Reporte asegurado																																

Figura 1-8: Implementación de la pantalla de ingreso de datos Documento

Fuente: Autora

Salir

Asegurados

Broker

Propiedad

Seguro/Doc

Primo del Seguro

Ramo

GiroNegocio

Coordenada

Polizas

VigenciaPolizas

Nº construcciones

Reporte broker

Reporte asegurado

Ingreso de Datos
Consulta de Datos

CONSULTA DE DOCUMENTOS DE LOS ASEGURADOS

Fija Asegurado
Gilber Alberto

Codigo	Nombre_Documento	Nombre_Construccion	Fecha_Inicio	Fecha_Culminacion	Broker	amparos
19	Poliza 032	Los Bosques	17/12/2011	31/12/2011	Mata Carlos esteves	Robu

Figura 1-9: Implementación de la pantalla de consulta de datos Documento

Fuente: Autora

Salir

Asegurados

Broker

Propiedad

Seguro/Doc

Primo del Seguro

Ramo

GiroNegocio

Coordenada

Polizas

VigenciaPolizas

Nº construcciones

Reporte broker

Reporte asegurado

Prima de Poliza de Seguros

Campos Requeridos *

Buscar Asegurado	BASTIDAS CARLOS *
Escoja Doc Asegurado	▼ *
Valor de la Prima	100 % Valor \$: 0 *
Facultativo Puro	0 % Valor \$: 0 *
Retencion	0 % Valor \$: 0 *
Cesion	0 % Valor \$: 0 *
Coaseguro Cedido	0 % Valor \$: 0 *
Valor Total	Calcular Previamente

Ingresar

Figura 1-10: Implementación de la pantalla de ingreso de valores de Prima

Fuente: Autora

	Codigo	Descripcion	Estado
Salir	1	Incendio	ACTIVO
Asegurados	2	Robo	ACTIVO
Broker	3	Inundacion	ACTIVO
Propiedad	4	Terrorismo	ACTIVO
Seguro/Doc	5	Terremotos	ACTIVO

Salir	CodigoRiesgo	<input type="text"/>
Asegurados	DescripcionRiesgo	<input type="text"/>
Broker	Estado	ACTIVO
Propiedad		<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Aceptar"/>
Seguro/Doc		
Prima del Seguro		
Ramo		
GiroNegocio		
Coordenada		
Polizas		
VigenciaPolizas		
Nº construcciones		
Reporte broker		
Reporte asegurado		

Figura 1-11: Implementación de la pantalla de ingreso de datos Ramo

Fuente: Autora

	Codigo	Descripcion	Estado
Salir	1	Industrial	ACTIVO
Asegurados	2	Comercial	ACTIVO
Broker	3	Textil	ACTIVO
Propiedad	4	Propio	ACTIVO

Salir	CodigoRiesgo	<input type="text"/>
Asegurados	DescripcionRiesgo	<input type="text"/>
Broker	Estado	ACTIVO
Propiedad		<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Aceptar"/>
Seguro/Doc		
Prima del Seguro		
Ramo		
GiroNegocio		
Coordenada		
Polizas		
VigenciaPolizas		
Nº construcciones		
Reporte broker		
Reporte asegurado		

Figura 1-12: Implementación de la pantalla de ingreso de datos Giro Negocio

Fuente: Autora

	Codigo	CoordX	CoordY	CoordZ
Salir	1	23.50	21.00	0
Asegurados	2	537966	9848317	0
Broker	3	23.6	23.4	0
Propiedad	4	2	3	4
Seguro/Doc	5	12345	124567	234567678
Prima del Seguro	6	2	3	234567678
Ramo	21	200	200	200

Codigo	<input type="text"/>
X	<input type="text"/>
Y	<input type="text"/>
Z	<input type="text"/>
Handle	0 0 0 0
Provincia	CARCHI
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Aceptar"/>	

Figura 1-13: Implementación de la pantalla de ingreso de datos Giro Negocio

Fuente: Autora

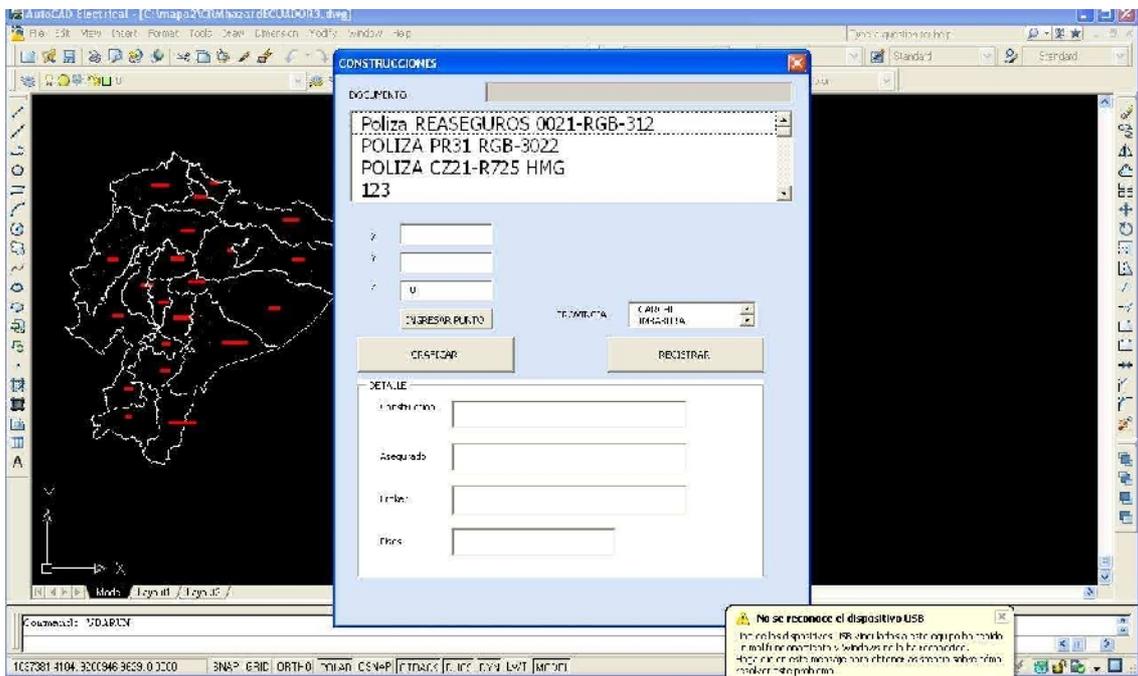


Figura 1-14: Implementación de la pantalla de AutoCAD

Fuente: Autora

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

MANUAL DE USUARIO DEL PORTAL WEB DE GEOPOSICION

Abril – 2012

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	2
Introducción.....	3
Objetivo.....	3
Alcance.....	3
Desarrollo.....	3
Ingreso al Sistema.....	3
Módulos del Portal Web de Geoposición.....	5
Modulo de Asegurado.....	5
Ingreso de Datos:.....	5
Consulta de Datos:.....	7
Modulo del Broker.....	7
Ingreso de Datos:.....	7
Modulo Propiedad.....	8
Ingreso de Datos:.....	8
Consulta de Datos:.....	10
Modulo AutoCAD.....	10
Modulo del Seguro/Doc.....	12
Ingreso de Datos:.....	12
Consulta de Datos:.....	14
Modulo Prima del Seguro.....	14
Modulo Ramo.....	15
Modulo Giro Negocio.....	16
Módulos de Reportes.....	17

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Introducción

Este documento es un manual de utilización del sistema del Portal Web de Geoposición. Con la finalidad de facilitar la comprensión del documento, se incluyen capturas de pantalla del sistema.

Objetivo

Servir de guía y fuente de consulta para la utilización del sistema.

Asistir al usuario en los procesos mediante una descripción detallada de los pasos a seguir.

Alcance

Este documento será entregado a los miembros de la Compañía de Seguros como usuarios del Portal Web de Geoposición.

Desarrollo

Ingreso al Sistema

- Acceder a la URL:

<http://apps.ups.edu.ec/forms/frmservlet?form=menugth.fmx&config=webutil>

- Aparece la ventana Conexión donde deberá ingresar el usuario y clave proporcionados.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Usuario y Clave

Usuario	<input style="width: 85%;" type="text" value="demo"/>
Clave	<input style="width: 85%;" type="password" value="••••"/>
<input style="width: 80%; border: none; background-color: #D9E1F2; border: 1px solid #D9E1F2;" type="button" value="Ingresar"/>	

- Se carga la ventana principal del Portal Web de Geoposición, seleccionamos el menú al que vamos a ingresar y se cargan los ítems a los que el usuario tiene acceso. Doble clic en el menú del ítem para abrir un formulario.

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada
- Polizas
- VigenciaPolizas
- Nº construcciones
- Reporte broker
- Reporte asegurado
- Usuario
- Roles



	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Módulos del Portal Web de Geoposición

Modulo de Asegurado

Ingreso de Datos:

Este formulario permite ingresar la información general del asegurado. Y se encuentra dividido en ocho pestañas: Apellidos y Nombres, Dirección del Domicilio, Teléfono del Domicilio, Tipo Credencial, N° Credencial, Cantón, Giro de Negocio.

Apellidos y Nombres

Esta pestaña permite ingresar la siguiente información del asegurado:

Apellidos.- Apellidos paterno y materno del asegurado.

Nombres.- Primero y segundo nombre del asegurado.

Dirección del Domicilio

En esta pestaña permite ingresar la información del asegurado: Dirección del Domicilio del Asegurado.

Teléfono del Domicilio

En esta pestaña permite ingresar la información del teléfono de contacto del asegurado que puede ser de tipo fijo o celular.

Tipo Credencial

Se selecciona el tipo de credencial del asegurado mediante una lista desplegable: Cedula, Pasaporte, RUC.

Provincia

Se selecciona la provincia donde se encuentra ubicada la propiedad del asegurado mediante una lista desplegable: Carchi, Tulcán, Imbabura, Esmeraldas, Manabí, Santa

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Elena, Cañar, Azuay, El oro, Loja, Zamora Chinchipe, Morona Santiago, Napo, Orellana, Sucumbíos, Los Ríos, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Cotopaxi.

Cantón

Seleccionamos el cantón donde se encuentra ubicada la propiedad del asegurado mediante una lista desplegable: Esmeraldas, Tulcán, Ibarra, Quito, Tena, Puyo, Macas, Azogues, Cuenca, Zamora, Loja, Guayaquil, Portoviejo, Babahoyo, Ambato, Guaranda, Machala, Riobamba, Latacunga, Santa Elena, etc.

Giro Negocio

Seleccionamos el giro de negocio de la propiedad mediante una lista desplegable: industrial, propio, comercial, textil.

Salir	Ingreso de Datos	Consulta de Datos
Asegurados		
Broker		
Propiedad		
Seguro/Doc		
Prima del Seguro		
Ramo		
GiroNegocio		
Coordenada		
Polizas		
VigenciaPolizas		
Nº construcciones		
Reporte broker		
Reporte asegurado		

Ingreso de Clientes/ Asegurado

Campos Obligatorios *

Apellidos y Nombres	<input type="text"/>	*
Dirección del Domicilio	<input type="text"/>	*
Teléfono del Domicilio	<input type="text"/>	*
Tipo Credencial	RUC <input type="button" value="v"/>	*
Nº # Credencial	<input type="text"/>	
Provincia	CARCHI <input type="button" value="v"/>	*
Cantón	<input type="text"/>	*
GiroNegocio	Industrial <input type="button" value="v"/>	
<input type="button" value="INGRESAR"/>		

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Consulta de Datos:

En esta pestaña permite consultar los asegurados registrados en el Portal Web de Geoposición, que servirá de consulta para el usuario del Portal Web y para la Compañía de Seguros.

Ingreso de Datos Consulta de Datos

Asegurado	Telefono	Direccion	Provincia	Canton	Credencial	Num. Credencial
Flores Jorge	23962765	Mitad del Mundo	NAPO	TENA	CEDULA	1724371594
Montufar Cesar	39872345	Calderon	AZUAY	CUENCA	CEDULA	1725496218
Marcillo Rodriguez Juan Gabriel	3925787	Isla Fernandina	LOJA	LOJA	CEDULA	1709364861
Sanchez Soraya	23456781	Solanda	PASTAZA	PASTAZA	PASAPORTE	1711954915

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Salir

Asegurados

Broker

Propiedad

Seguro/Doc

Prima del Seguro

Ramo

GiroNegocio

Coordenada

Polizas

VigenciaPolizas

Nº construcciones

Reporte broker

Reporte asegurado

Modulo del Broker

Ingreso de Datos:

Este formulario permite ingresar los datos personales del Broker como: Apellidos y Nombres

Apellidos y Nombres

Apellidos.- Apellidos paterno y materno del broker.

Nombres.- Primero y segundo nombre del broker.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada
- Polizas
- VigenciaPolizas
- Nº construcciones
- Reporte broker
- Reporte asegurado



Ingreso de Broker/Aseguradores

Apellidos y Nombres

INGRESAR

Codigo	Apellidos_y_Nombres
11	demo
12	Gustavo Navas
13	luis J
14	Perez Pedro
1 2 3	

Modulo Propiedad

Ingreso de Datos:

Este formulario se encuentra dividido en siete pestañas: Cedula Asegurado, Escoger Asegurado, Nombre Construcción, Dirección Construcción, Tipo de Construcción, Provincia, Cantón.

Cedula Asegurado.- En esta pestaña permite realizar la búsqueda de la cedula del asegurado, para el registro de la propiedad.

Escoger Asegurado.- En esta pestaña permite escoger el asegurado registrado en el modulo de asegurado.

Nombre Construcción.- En esta pestaña permite ingresar el nombre de la construcción del asegurado.

Dirección Construcción.- En esta pestaña permite ingresar la dirección de la construcción de la construcción del asegurado.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Tipo Construcción.- Seleccionamos el tipo de construcción mediante una lista desplegable: construcción de acero, construcción de hormigón, paneles, etc.

Provincia

Se selecciona la provincia donde se encuentra ubicada la propiedad del asegurado mediante una lista desplegable: Carchi, Tulcán, Imbabura, Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Cañar, Azuay, El oro, Loja, Zamora Chinchipe, Morona Santiago, Napo, Orellana, Sucumbíos, Los Ríos, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Cotopaxi.

Cantón

Seleccionamos el cantón donde se encuentra ubicada la propiedad del asegurado mediante una lista desplegable: Esmeraldas, Tulcán, Ibarra, Quito, Tena, Puyo, Macas, Azogues, Cuenca, Zamora, Loja, Guayaquil, Portoviejo, Babahoyo, Ambato, Guaranda, Machala, Riobamba, Latacunga, Santa Elena, etc.

Ingreso de Datos
Consulta de Datos

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada
- Polizas
- VigenciaPolizas
- Nº construcciones
- Reporte broker
- Reporte asegurado



REGISTRO DE PROPIEDADES ASEGURADO/PROPIEDADES

Cédula Asegurado	<input type="text"/>
Escoger Asegurado	<input type="text" value="▼"/>
Nombre Construcción	<input type="text"/>
Dirección Construcción	<input type="text"/>
Tipo de Construcción	CONSTRUCCION DE ACERO <input type="text" value="▼"/>
Provincia	CARCHI <input type="text" value="▼"/>
Cantón	<input type="text" value="▼"/>

Campos Requeridos *

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Consulta de Datos:

En este formulario permite consultar la propiedad mediante una lista desplegable donde se encuentra una lista de asegurados, registrados en el Portal Web de Geoposición y que sirvan de consulta para el usuario del Portal y para la compañía de seguros.

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada
- Polizas
- VigenciaPolizas
- Nº construcciones
- Reporte broker
- Reporte asegurado

Ingreso de Datos
Consulta de Datos



Consulta de Propiedades de los Asegurados

Elija Asegurado

Gilber Alberto

Nombre_Construccion	Dir_Construccion	Tipo_Construccion	Nombre_Asegurado
Los Bosques	Guapulo	CONSTRUCCION DE ACERO	Gilber Alberto

Modulo AutoCAD

Se abre el aplicativo diseñado en AutoCAD esta formado en tres partes: Ingresar puntos, Graficar puntos, registrar puntos, búsquedas.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Ingresar puntos.-

Al dar click en el botón ingresar puntos y se nos carga el mapa digital donde se registraran las coordenadas, en las tres cajas de texto, en el menú desplegable de la derecha seleccionamos la provincia de la propiedad del asegurado.

Graficar.-

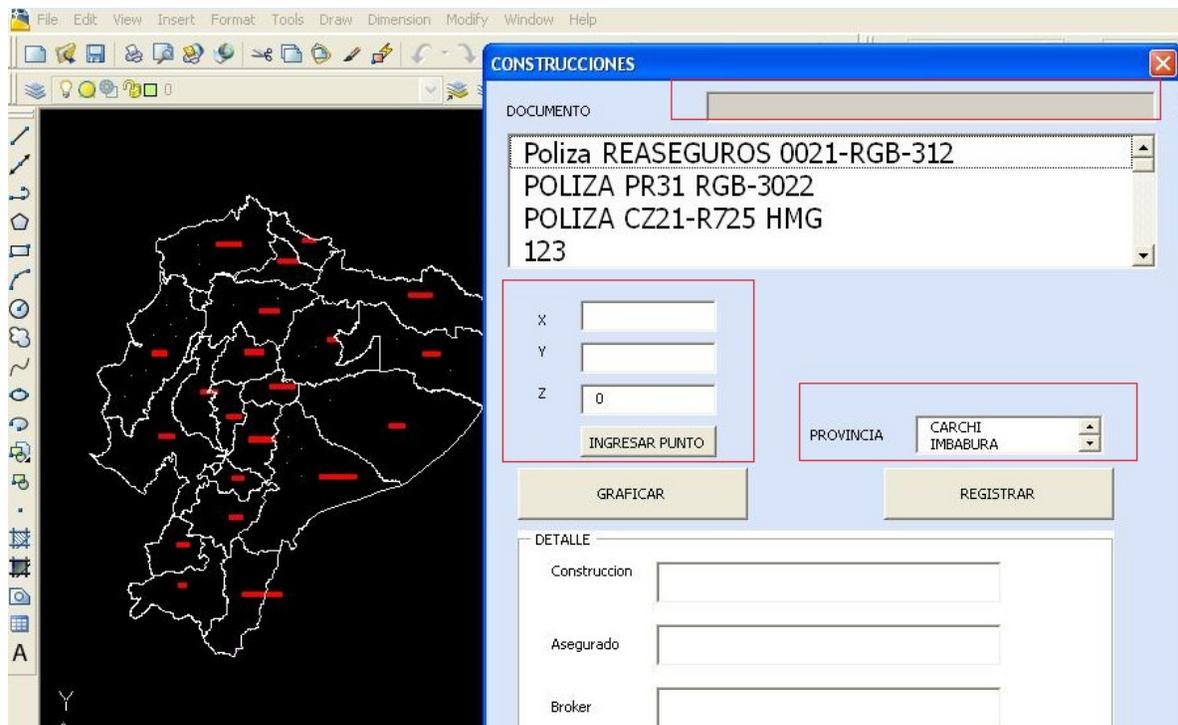
Al dar click en el botón graficar, nos grafica mediante una circunferencia en el mapa digital del Ecuador la coordenada ingresada por provincia de la propiedad del asegurado.

Registrar.-

Al dar click en el botón de registrar se guardan los puntos registrados, la provincia en la base de datos para ser visualizados en el Portal Web de Geoposición.

Búsquedas.-

Realizamos la búsqueda del documento del asegurado, consultado el numero de cedula, pasaporte o ruc.



	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Modulo del Seguro/Doc

Ingreso de Datos:

Este formulario se encuentra dividido en diez pestañas: Buscar Asegurado, Escoger Asegurado, Código Broker, Escoger Construcción, Nombre del Documento, No Pisos, Fecha de Inicio, Fecha de Finalización, Ramo, Coordinada.

Buscar Asegurado.-

Buscamos al asegurado mediante el ingreso de la cedula, pasaporte o RUC, ingresado por el menú de asegurado en el Portal Web de Geoposición.

Escoger Asegurado.-

Al realizar la búsqueda del asegurado por: cedula, pasaporte o ruc, en esta pestaña nos despliega una lista de los asegurados que están registrados.

Código Broker.-

En esta pestaña se encuentra una lista desplegable con todos los brokers ingresados por el Portal Web de Geoposición y se selecciona al broker que está realizando el ingreso de la información general del asegurado.

Escoger Construcción.-

En esta pestaña se encuentra una lista desplegable con todas las construcciones registradas por el usuario del Portal en el Portal Web de Geoposición.

Nombre del Documento.-

En esta pestaña ingresamos el nombre del documento donde se encontrara la información general de la propiedad del asegurado.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

No Pisos.-

En esta pestaña se ingresa el número de pisos de la propiedad del asegurado, para adjuntar a la información del documento.

Fecha de Inicio.-

En esta pestaña se ingresa la fecha de inicio de creación de los documentos asociados a la propiedad del asegurado.

Fecha en formato DD-MM-YYYY

Fecha de Finalización.-

En esta pestaña se ingresa la fecha de finalización de los documentos asociados a la propiedad del asegurado.

Fecha en formato DD-MM-YYYY

Ramo.-

En esta pestaña se encuentra una lista desplegable con los ramos disponibles: incendio, robo, inundación, terrorismo, etc. Que el asegurado eligiera para asegurar su propiedad.

Coordenada.-

En esta pestaña se encuentra una lista desplegable de todas las coordenadas ingresadas por el aplicativo de AutoCAD y que son los puntos geo-referenciados en el plano digital de la ubicación de la propiedad por provincia.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada
- Polizas
- VigenciaPolizas
- Nº construcciones
- Reporte broker
- Reporte asegurado

Ingreso de Datos
Consulta de Datos

DOCUMENTO DEL SEGURO O POLIZA

Campos Requeridos *



Buscar Asegurado	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	*
Escoger Asegurado	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	*
Codigo Broker	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	*
Escoger Construccion	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	*
Nombre del Documento	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	*
Nº Pisos	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	*
Fecha Inicio	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	*
Fecha de Finalizacion	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	*
Ramo	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	
Coordenada	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>	

Consulta de Datos:

En este formulario permite consultar los documentos del asegurado que sean registradas en el Portal Web de Geoposición y que sirvan de consulta para el usuario del Portal y para la compañía de seguros.

Modulo Prima del Seguro

En este formulario permite cargar los valores de la prima de seguro con todos los datos y valores asignados.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada
- Polizas
- VigenciaPolizas
- Nº construcciones
- Reporte broker
- Reporte asegurado

Campos Requeridos *



Prima de Poliza de Seguros

Buscar Asegurado	BASTIDAS CARLOS *		
Escoja Doc Asegurado	* *		
Valor de la Prima	100	%	Valor \$: 0 *
Facultativo Puro	0	%	Valor \$: 0 *
Retencion	0	%	Valor \$: 0 *
Cesion	0	%	Valor \$: 0 *
Coaseguro Cedido	0	%	Valor \$: 0 *
Valor Total	Calcular Previamente		

Modulo Ramo

Este formulario tiene tres partes: Código Ramo, Descripción Ramo, Estado. En caso de registrar otro ramo y no se encuentre en la lista desplegable del modulo de documento en este formulario se puede realizar el ingreso.

Código Ramo.-

Se registran los códigos secuenciales de los ramos ingresados para el registro en la base de datos y visualización en el Portal Web de Geoposición.

Descripción Ramo.-

Se describe el nuevo ramo que tendrá la construcción del asegurado para el registro en la base de datos y visualización en el Portal Web de Geoposición.

Estado.-

Tiene un menú desplegable donde se escogerá la opción de activo e inactivo del ramo ingresado y registrado en este modulo.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Salir

Asegurados

Broker

Propiedad

Seguro/Doc

Prima del Seguro

Ramo

GiroNegocio

Coordenada

Polizas

VigenciaPolizas

Nº construcciones

Reporte broker

Reporte asegurado

	Codigo	Descripcion	Estado
<input type="checkbox"/>	1	Incendio	ACTIVO
<input type="checkbox"/>	2	Robo	ACTIVO
<input type="checkbox"/>	3	Inundacion	ACTIVO
<input type="checkbox"/>	4	Terrorismo	ACTIVO
<input type="checkbox"/>	5	Terremotos	ACTIVO

CodigoRiesgo

DescripcionRiesgo

Estado ACTIVO ▼

Modulo Giro Negocio

Este formulario consta de tres partes: Código Ramo, Descripción Ramo, Estado. Permite ingresar más opciones en giro de negocio: Industrial, Comercial, Textil, Propio. En caso de registrar otro giro de negocio y no se encuentre en la lista desplegable del modulo de la propiedad en este formulario se puede realizar el ingreso.

Código Giro Negocio.-

Se registran los códigos secuenciales de los giro de Negocio ingresados para el registro en la base de datos y visualización en el Portal Web de Geoposición.

Descripción Ramo.-

Se describe el nuevo giro negocio que tendrá la construcción del asegurado para el registro en la base de datos y visualización en el Portal Web de Geoposición.

Estado.-

Tiene un menú desplegable donde se escogerá la opción de activo e inactivo del giro negocio ingresado y registrado en este modulo.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

- Salir
- Asegurados
- Broker
- Propiedad
- Seguro/Doc
- Prima del Seguro
- Ramo
- GiroNegocio
- Coordenada
- Polizas
- VigenciaPolizas
- Nº construcciones
- Reporte broker
- Reporte asegurado

	Codigo	Descripcion	Estado
>	1	Industrial	ACTIVO
>	2	Comercial	ACTIVO
>	3	Textil	ACTIVO
>	4	Propio	ACTIVO

CodigoRiesgo

DescripcionRiesgo

Estado ACTIVO ▾

Módulos de Reportes

En las pestañas pólizas, vigencia pólizas, no construcciones, reporte broker, reporte asegurado se nos despliega información a requerir por el usuario del Portal Web y la compañía de seguros.

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Reporte Asegurado.-

Nombre de Usuario:

1/04/2012

id_asegurado	nombre	reconstruccion
8	BASTIDAS CARLOS	7,00
9	HERNANDEZ MIGUELANGE...	6,00
10	Martinez Mayra	1,00
12	Jemo	1,00
15	Uilo Armando	1,00
16	Nayas Gustavo	1,00
17	Lida go Teresa	1,00
18	Willegas Fernan	1,00
19	Yanqui Martha	1,00
20	Chumbay Alex	1,00
21	Montenegro Paul	1,00
22	Chavez Paula	1,00
23	Paquin Nuelia	1,00
24	Muñoz Leoncl	1,00
25	Vera Mayra	1,00
26	Sualtricio Lisa	1,00
27	Gilber Alberto	1,00
28	Martin Fermanca	1,00
30	Baldan Marco	1,00
32	Pueca Uno	1,00
33	Jurin Perez	1,00
34	Mena Yriarria	2,00
35	Lung Otilermu	2,00

Reporte Broker.-

Nombre de Usuario:

1/01/2012

id_broker	Nombre	Nº Construcciones
1	Mata Carlos esteves	27,00
2	Espinoza Mguel	5,00
10	Guachiniquera mcrales	1,00
13	Iu s J	3,00
14	Perez Fedro	1,00

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Reporte No de Construcciones.-

<ul style="list-style-type: none"> Sair Asegurados Broker Propiedad Seguro/Doc Prima del Seguro Ratio Gratificación Coordinada Polizas VigenciaPolizas Nº construcciones Reporte broker Reporte asegurado 	<p>17/04/2012</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Nº construcciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CAROLINA</td><td>6,00</td></tr> <tr><td>MEABURA</td><td>5,00</td></tr> <tr><td>PICHINCHA</td><td>6,00</td></tr> <tr><td>COLOMBIA</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>TUNGURAHUA</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>AZUAY</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>ESMERALDAS</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>LOJA</td><td>3,00</td></tr> <tr><td>YANASHI</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>SUAYAS</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>EL DORADO</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>SANTA FE</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>SUCUMBIO</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>VAPO</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>PASTAZA</td><td>3,00</td></tr> <tr><td>ZAMORA CHINCHIPE</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>YORONA SANTIAGO</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>GALAPAGOS</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>CHIMBORAZO</td><td>1,00</td></tr> </tbody> </table>	Provincia	Nº construcciones	CAROLINA	6,00	MEABURA	5,00	PICHINCHA	6,00	COLOMBIA	1,00	TUNGURAHUA	1,00	AZUAY	1,00	ESMERALDAS	2,00	LOJA	3,00	YANASHI	2,00	SUAYAS	1,00	EL DORADO	2,00	SANTA FE	2,00	SUCUMBIO	1,00	VAPO	2,00	PASTAZA	3,00	ZAMORA CHINCHIPE	2,00	YORONA SANTIAGO	1,00	GALAPAGOS	2,00	CHIMBORAZO	1,00
Provincia	Nº construcciones																																								
CAROLINA	6,00																																								
MEABURA	5,00																																								
PICHINCHA	6,00																																								
COLOMBIA	1,00																																								
TUNGURAHUA	1,00																																								
AZUAY	1,00																																								
ESMERALDAS	2,00																																								
LOJA	3,00																																								
YANASHI	2,00																																								
SUAYAS	1,00																																								
EL DORADO	2,00																																								
SANTA FE	2,00																																								
SUCUMBIO	1,00																																								
VAPO	2,00																																								
PASTAZA	3,00																																								
ZAMORA CHINCHIPE	2,00																																								
YORONA SANTIAGO	1,00																																								
GALAPAGOS	2,00																																								
CHIMBORAZO	1,00																																								

Reporte Póliza.-

<ul style="list-style-type: none"> Sair Asegurados Broker Propiedad Seguro/Doc Prima del Seguro Ratio Gratificación Coordinada Polizas VigenciaPolizas Nº construcciones Reporte broker Reporte asegurado 	<p>17/04/2012</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Poliza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>BASTIDAS CARLOS</td><td>Poliza REASEGUR05 0021-RGB-312</td></tr> <tr><td>HERNANDEZ MIGUEL ANGEL</td><td>PCLIZA PR31 RGB-3022</td></tr> <tr><td>HERNANDEZ MIGUEL ANGEL</td><td>PCLIZA CZ21-R725 HMG</td></tr> <tr><td>HERNANDEZ MIGUEL ANGEL</td><td>123</td></tr> <tr><td>HERNANDEZ MIGUEL ANGEL</td><td>145</td></tr> <tr><td>HERNANDEZ MIGUEL ANGEL</td><td>de 145</td></tr> <tr><td>HERNANDEZ MIGUEL ANGEL</td><td>servicio</td></tr> <tr><td>Hidalgo Teresa</td><td>poliza020</td></tr> <tr><td>Crumbay Alex</td><td>Los Alpes</td></tr> <tr><td>Montenegro Paul</td><td>PolizaC22</td></tr> <tr><td>Navas Gustavo</td><td>Poliza 023</td></tr> <tr><td>Martinez Mayra</td><td>Poliza 0097</td></tr> <tr><td>Martinez Mayra</td><td>Poliza 0097</td></tr> <tr><td>Chavez Teula</td><td>Poliza 025</td></tr> <tr><td>Salcedo Marco</td><td>PolizaC36</td></tr> <tr><td>Long Guillermo</td><td>L 021</td></tr> <tr><td>Madina Carlos</td><td>L 022</td></tr> <tr><td>Guato Guillermo</td><td>L 24</td></tr> <tr><td>Flores Jorge</td><td>L 27</td></tr> <tr><td>Sanchez Soraya</td><td>L 26</td></tr> <tr><td>Montufar Cesar</td><td>L 30</td></tr> <tr><td>Marcillo Rodriguez Juan Gabrie</td><td>L 31</td></tr> <tr><td>Marcillo Rodriguez Juan Gabrie</td><td>L 32</td></tr> <tr><td>Marcillo Rodriguez Juan Gabrie</td><td>L 32</td></tr> </tbody> </table>	Nombre	Poliza	BASTIDAS CARLOS	Poliza REASEGUR05 0021-RGB-312	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	PCLIZA PR31 RGB-3022	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	PCLIZA CZ21-R725 HMG	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	123	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	145	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	de 145	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	servicio	Hidalgo Teresa	poliza020	Crumbay Alex	Los Alpes	Montenegro Paul	PolizaC22	Navas Gustavo	Poliza 023	Martinez Mayra	Poliza 0097	Martinez Mayra	Poliza 0097	Chavez Teula	Poliza 025	Salcedo Marco	PolizaC36	Long Guillermo	L 021	Madina Carlos	L 022	Guato Guillermo	L 24	Flores Jorge	L 27	Sanchez Soraya	L 26	Montufar Cesar	L 30	Marcillo Rodriguez Juan Gabrie	L 31	Marcillo Rodriguez Juan Gabrie	L 32	Marcillo Rodriguez Juan Gabrie	L 32
Nombre	Poliza																																																		
BASTIDAS CARLOS	Poliza REASEGUR05 0021-RGB-312																																																		
HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	PCLIZA PR31 RGB-3022																																																		
HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	PCLIZA CZ21-R725 HMG																																																		
HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	123																																																		
HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	145																																																		
HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	de 145																																																		
HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	servicio																																																		
Hidalgo Teresa	poliza020																																																		
Crumbay Alex	Los Alpes																																																		
Montenegro Paul	PolizaC22																																																		
Navas Gustavo	Poliza 023																																																		
Martinez Mayra	Poliza 0097																																																		
Martinez Mayra	Poliza 0097																																																		
Chavez Teula	Poliza 025																																																		
Salcedo Marco	PolizaC36																																																		
Long Guillermo	L 021																																																		
Madina Carlos	L 022																																																		
Guato Guillermo	L 24																																																		
Flores Jorge	L 27																																																		
Sanchez Soraya	L 26																																																		
Montufar Cesar	L 30																																																		
Marcillo Rodriguez Juan Gabrie	L 31																																																		
Marcillo Rodriguez Juan Gabrie	L 32																																																		
Marcillo Rodriguez Juan Gabrie	L 32																																																		

	MANUAL DE USUARIO	Código:
	Manual de Usuario del Sistema del Portal Web de Geoposición	Versión: 1.0

Reporte Vigencia Póliza.-

Fecha Vigencia

1 / 1 Informe principal 100% BusinessObjects

17/04/2012

Documento	Asegurado	Poliza
1	BASTIDAS CARLOS	Poliza REASEGUROS 0021-RGB-312
2	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	POLIZA PR31 RGB-3022
3	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	POLIZA CZ21-R725 HMG
4	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	123
5	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	145
6	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	demo45
7	HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	sergio
8	julio armando	documento prueba
9	Hidalgo Teresa	poliza020
10	Chumbay Alex	Los Alpes
11	Montenegro Paul	Poliza022
12	Navas Gustavo	Poliza 023
13	Martinez Mayra	Poliza 0897
14	Martinez Mayra	Poliza 0897
15	Chavez Paula	Poliza 025
16	Paquin Noelia	Poliza 027
17	Muñoz Leonel	Poliza 028
18	Gualichico Lisa	Poliza 031
19	Gilber Alberto	Poliza 032
20	Satian Marco	Poliza036
21	Prueba Uno	Pruebaxxx