



Sistema de Gestión de Seguros Exequiales

SGSE

FUTURO servicios exequiales

San Lorenzo

Enero - 2020

**FACULTAD POLITÉCNICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**

FUTURO servicios exequiales

FUTURO

Sistema de Gestión de Seguros Exequiales

SGSE

PERSONAL TÉCNICO:

COORDINADOR: Juan Carlos Arguello Ortiz

ANALISTA: Juan Carlos Arguello Ortiz

PROGRAMACIÓN: Juan Carlos Arguello Ortiz

APOYO:

**FACULTAD POLITÉCNICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**

PÁGINA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVOS DEL SISTEMA.....	4
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
3. SITUACIÓN ACTUAL.....	5
3.1. RELEVAMIENTO DE DATOS.....	6
3.2. CONSOLIDACIÓN DE DATOS.....	8
4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS.....	9
5. SITUACIÓN PRETENDIDA.....	9
6. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	10
7. SOLUCIÓN PROPUESTA.....	11
8. MODELO LÓGICO PRELIMINAR.....	11
8.1. REQUISITOS FUNCIONALES.....	11
8.2. REQUISITOS NO FUNCIONALES.....	13
8.3. DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE ALTO NIVEL.....	14
8.4. IDENTIFICACION DE LOS ACTORES Y TAREAS.....	18
8.5. DIAGRAMAS DE ENTIDADES-RELACIONAMIENTOS.....	21
8.6. ENTRADAS.....	22
8.7. SALIDAS.....	24
9. DICCIONARIO DE DATOS.....	24
10. ANALISIS.....	28
10.1. Casos de Uso.....	28
10.1.1. Diagrama de casos de usos de alto nivel.....	28
10.1.2. Descripción de casos de usos de alto nivel.....	29
10.1.3. Casos de uso esencial o expandido.....	38
10.1.4. Descripción de casos de usos esenciales o expandidos...	39
10.2. Diagrama de Estados.....	89
10.3. Diagrama de Secuencias.....	92
10.4. Diagrama de Actividades.....	113
10.5. Diagrama de Clases.....	117
11. Diseño.....	118
11.1. Modelo Entidad Relación.....	118
11.2. Arquitectura del Sistema.....	119
11.3. Diseño de Interfaz.....	120
11.4. Requerimiento de Implementación.....	122
11.5. Seguridad del Sistema.....	122
12. RECURSOS NECESARIOS.....	123
12.1. HARDWARE.....	123
12.2. SOFTWARE.....	123
12.3. RECURSOS HUMANOS.....	123
13. INTERACCIÓN CON EL USUARIO.....	124
14. TÉRMINOS DE APROBACIÓN DE LA ETAPA.....	126

1. INTRODUCCIÓN.

La empresa Futuro filial del grupo Daglio ofrece sistema prepagos de seguro de sepelios, siendo la pionera en ofrecer este tipo de servicio en nuestro país. La venta de servicios exequiales realiza vendedores tercerizado, que utilizan las diferentes plataformas de redes sociales para captar clientes.

La empresa no cuenta con un sistema informático para que el vendedor registre sus operaciones en forma remota y rápida. Por lo tanto los datos de los clientes, los contratos de las ventas y factura se realizan manualmente por escrito.

Se observa la necesidad de automatizar la operación de facturación y registración de los movimientos en forma rápida y segura para los vendedores externos agilizando las ventas. Por ello surgió la idea de diseñar y desarrollar un sistema web ajustándose al modo de las operaciones comerciales de dicha empresa que controle adecuadamente las ventas, es decir, automatizar las operaciones de registros con la finalidad de tener información real y actualizada en el momento oportuno para la empresa. Además se espera reducir la deficiencia en el manejo de los datos e inseguridad de la información generada. Con este sistema se optimizara el tiempo al máximo, reduciendo costos y salvaguardar la información de la empresa.

2. OBJETIVOS DEL SISTEMA.

2.1 Objetivo General

- Desarrollar un sistema informático para la gestión de ventas y facturación de seguros exequiales, que permita procesar en forma rápida la transacción comercial y administrar correctamente la información generada.

2.2 Objetivos Específicos

- Permitir el registro del contrato de ventas de cementerios privados, venta de seguros exequiales y cobranza mediante los diferentes medio de pagos (efectivo, cheque, tarjeta de crédito y tarjeta de débito).
- Registrar al cliente a que plan de cobertura (clásica, especial, superior, lujo) desea inscribirse para obtener la línea de servicios.
- Implementar el proceso de emisión de facturas realizado por vendedores para el cliente.

- Registrar los datos del cliente y la forma de pago(a crédito o al contado).
- Registrar el pago del cliente de acuerdo al rango de edad y al plan de cobertura.
- Visualizar el estado de cuenta del cliente por la compra a crédito.
- Registrar los movimientos de las ventas de cada vendedor.
- Permitir el registro de datos de los vendedores externos.
- Generar informe de cada operación para la posterior auditoria.
- Generar reporte de las actividades en el sistema de cada usuario.
- Visualizar un informe de los movimientos comerciales.
- Implementar la emisión de contrato de ventas.
- Visualizar información de los locales disponibles para velatorios y cementerios privados.
- Implementar el registro de reserva de la sala velatorio.
- Generar un reporte histórico de los movimientos de cada mes.
- Generar un reporte de los vendedores que más transacción comercial han realizado.

3. SITUACIÓN ACTUAL.

De acuerdo a la evidencia recabada con la reunión del personal administrativo de la empresa Futuro, actualmente el plantel del sector comercial se encuentra tercerizado, por lo cual los vendedores externos utilizan las diferentes redes sociales para vender seguros de sepelios. Los vendedores se encargan de promocionar los cementerios privados y ofrecer las líneas de servicio exequiales a los clientes y completar manualmente por escrito el contrato de venta de seguros, posteriormente comunica por teléfono a la casa central la concreción de la venta, pero el pago del seguro y emisión de facturas o recibo se encarga el plantel administrativo de la empresa, por lo tanto el cliente debe trasladarse a cualquiera de los locales de cobranza de la empresa para el pago.

Además el registro de ventas y contrato de ventas se maneja de forma manual, una tarea bastante tediosa para realizar un arqueo de las ventas o sacar un informe de las ventas total por cada vendedor en un mes, se tiene la tarea de buscar en un bibliorato de ventas para así lograr el objetivo. Se identifica que el proceso y actividades del funcionamiento de la empresa presentan falencias en registrar una transacción comercial.

3.1 RELEVAMIENTO DE DATOS.

Entrevistado: Aldo Villagra.

Fecha: 04/08/2019

Cargo en la empresa: vendedor.

Duración: 60 minutos.

Hora de la entrevista: 10:00 hs.

1- ¿Cuáles son los servicios que cuenta actualmente la empresa?

La empresa Futuro ofrece servicios exequiales como la cremación, venta de cementerios privados, velatorio y seguros de sepelios.

2- ¿Cuántos locales tiene la empresa?

Actualmente cuenta con 7 locales: la casa central ubicada en la avda. San Martín, tres centrales de servicios, complejo en San Lorenzo, complejo en Luque, complejo en aviadores del chaco y parques en Luque e Ypacarai. Además un cementerio en el distrito de Minga Guazú.

3- ¿Cuál es el horario de atención de la empresa?

El horario es de lunes a viernes de 07:30 a 18:00 hs. Y los sábados de 07:30 a 12:00 hs.

4- ¿Cómo actualmente registran todos los datos de los movimientos de la empresa?

La empresa futuro no posee un sistema informático para registrar los datos de las transacciones de acuerdo a las facturas emitidas y contrato de ventas. El plantel de contabilidad de la empresa se encarga de cargar los datos en una planilla excel para el inventario o informes.

5- ¿Con cuántos personales tiene la empresa?

Actualmente tenemos 110 personales, las cuales se distribuyen en la sección comercial, limpieza, servicio funerario y administrativo. La mayoría del plantel es tercerizado.

6- ¿Cómo va el negocio? ¿Porque?

En cuanto a la venta de seguro nos va bien, pero necesitamos mejorar en cuanto a la gestión de ventas y control para realizar reportes y auditoria verídica.

7- ¿Podrías describir las operaciones principales de la empresa?

- Ventas de seguros prepagos: la venta de seguro de sepelios realizan los promotores, la cual esta tercerizada. Los personales de ventas promocionan y venden los servicios mediante la utilización de las redes sociales promocionando las líneas de servicios y planes de cobertura.
- Pago: el pago se realiza en la oficina central o sucursales y los medios de pagos pueden ser efectivo, cheque, o tarjeta de crédito. Los vendedores externos no realizan esta operación sino nuestros funcionarios internos de la empresa.
- Emisión de facturas: Las facturas se realiza a mano por los funcionarios internos de la empresa, la cual el cliente debe ir al local de la empresa para retirar su factura.
- Pago de salarios: los personales de ventas tienen un sueldo base más comisión de acuerdo a las ventas realizada.
- Venta de cementerios: el cliente puede realizar el pago a crédito o al contado. Los vendedores externos completan los datos en un documento de contrato de venta al cliente y luego comunica a la central la venta para que los funcionarios internos gestione el cobro y facturación.
- Alquiler de salón de velatorio y servicio de cremaciones: la empresa alquila los salones de velatorios. Además tenemos el servicio de cremaciones, la cual está en los paquetes del seguro de sepelios.

8- ¿Qué documento utiliza para registrar las operaciones?

No poseemos un documento, solamente los vendedores poseen un documento de contrato de ventas para la venta del seguro de sepelio o venta de cementerio. Y el funcionario interno de la empresa tiene el talonario de factura para la emisión. Los personales del área contable se encargan de cargar los datos de las operaciones en una planilla excel.

9- ¿Qué funciones u operaciones deseas que se automatice en un sistema?

- Registración de las ventas de seguro, la cual los vendedores completaran en un formulario web la transacción hecha.
- La registración de los distintos medios de pago (efectivo, cheque, tarjeta de crédito o débito) de los distinto servicios exequiales (cremación, sepelio, cementerio, velatorio).
- Emisión de factura realizada por vendedores externos.
- Control de pago de cuota del seguro de acuerdo al plan y rango de edad del cliente.
- Control sobre las transacciones hechas por cada vendedor externo.
- Registrar los datos en un contrato de ventas en formato digital.

10- ¿Qué personal de la empresa usara el sistema?

El sistema informático usaría los vendedores para agilizar la venta y cobro de los servicios. Además los funcionarios administrativos de la empresa para realizar la auditoria.

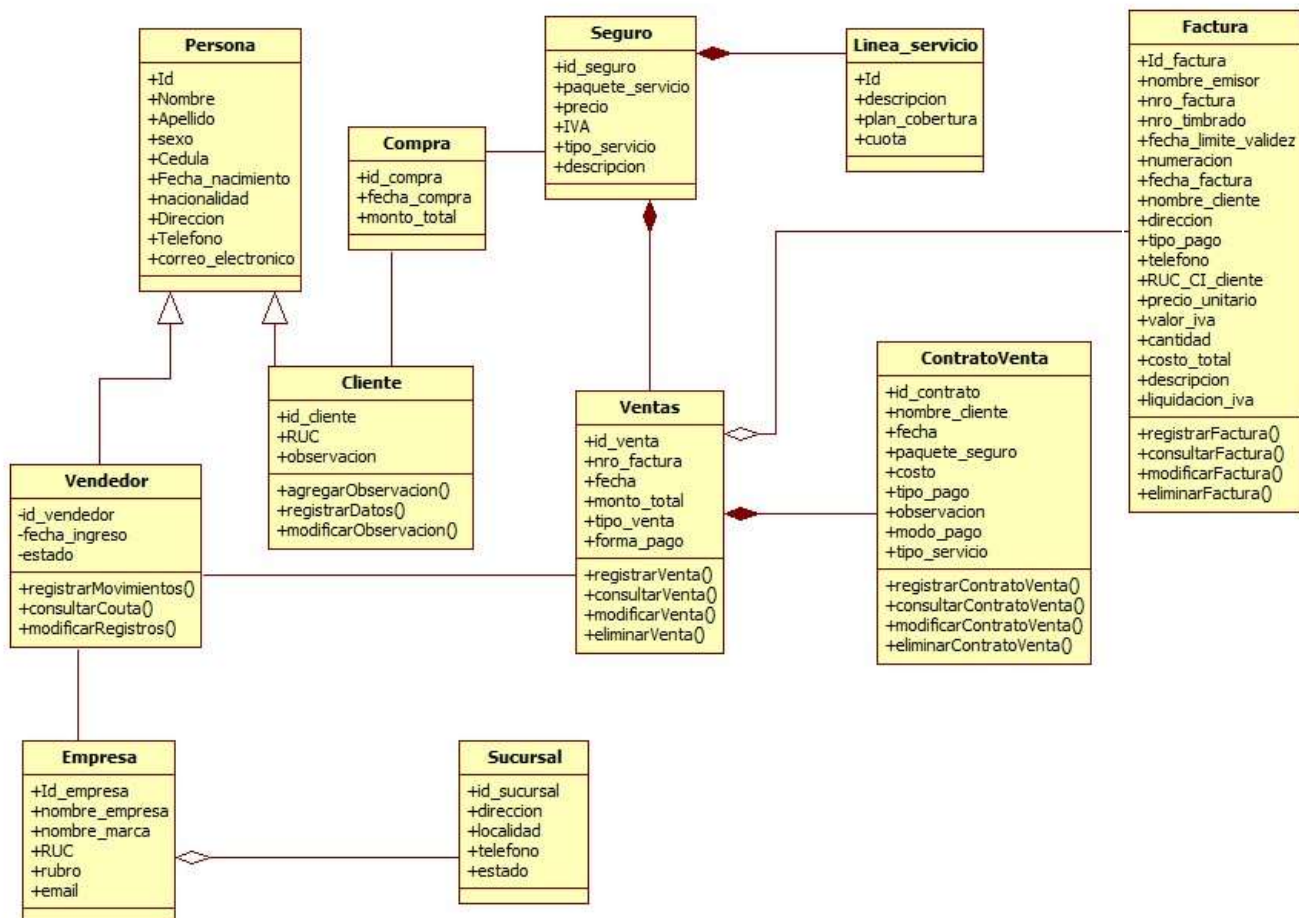
11- ¿Cómo gestionan la tributación con la SET?

El departamento de contabilidad de la empresa maneja el sistema que provee la SET para levantar los movimientos realizados.

12- ¿Cómo realizan el control de las ventas diariamente?

Nuestro vendedor al concretar una venta con un cliente, inmediatamente se comunica con la empresa para que el funcionario verifique dicha operación mediante una llamada telefónica al cliente. El vendedor entrega el documento del contrato firmado por el cliente. Para el pago, emisión de factura realizan los funcionarios, por lo tanto el vendedor no es delegado de dicha operación. Los funcionarios administrativos de la empresa realiza la auditoría y control de las operaciones.

3.2 CONSOLIDACIÓN DE DATOS.



4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS.

La empresa tiene una gran cantidad de falencias con respecto a los registros de los movimientos comerciales debido a la falta de automatización de sus procesos.

Alguno de los principales problemas son:

- No tiene un sistema de gestión de registración y facturación de las transacciones comerciales para realizar auditorías.
- La gestión de información de los contrato de ventas no se encuentra automatizada, es decir los contrato de ventas y factura se realizan de forma manual por lo que genera inseguridad en la información.
- No existe un control en tiempo real de las ventas de seguro, lo cual ocasiona deficiencia en el manejo de los datos.
- Costo de tiempo del cliente para trasladarse a los locales de cobranza para el pago y facturación.
- Complicaciones para realizar un informe de las ventas realizadas por cada vendedor, esto es debido a la gran cantidad de papeles y documentos tramitado por cada transacción comercial.
- No es eficiente la labor de seguimiento y control de las ventas, ya que este proceso no está automatizado.
- No existe un sistema de reporte de stock de insumos y servicios para velatorio.

5. SITUACIÓN PRETENDIDA.

La implementación del sistema de registro y facturación hará que la empresa mejore la eficiencia operativa al momento de procesar una venta, ya que, el sistema será web responsive y así registrara las ventas de seguros en cualquier dispositivo informático, de igual forma ayudara a que los reportes sean automáticos.

El sistema podrá ser utilizado en área de ventas y contabilidad de la empresa. Se espera recibir toda la información necesaria de estos procesos y de las áreas vinculadas. El sistema de registro de ventas será manejada por los vendedores externos donde podrán registrar en un formulario la venta realizada y así automáticamente guardar los datos sobre los clientes, se podrá realizar la facturación con lo cual se ahorran la realización de trámites burocráticos.

El sistema permitirá realizar búsquedas rápidas de los locales habilitado para velatorio, cementerio privados vendidos y estado de cuenta de cliente en el registro de ventas, mediante diferentes filtros disponibles.

Además llevara un control de los pagos pendiente de los clientes, el sistema registrara el tipo de servicios exequiales vendido, el monto abonado, la edad del cliente, la fecha de pago y verificación de la transacción comercial hecha por cada vendedor, permitiendo centralizar los datos haciendo que el proceso de informe y auditoria se realice de forma ágil, eficiente y manteniendo la información ordenada.

6. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

Las alternativas encontradas para mejorar las operaciones de la venta de seguros es:

- La adquisición de un software gestor de relacionamiento con los clientes CRM: que permitirá integrar, registrar y procesar la venta, no se requerirá contratar a una empresa para desarrollar el software, solo se requiere la compra de la licencia e instalación y capacitación del personal que utilizaran el sistema, además el sistema tiene distintos módulos que realizan tareas de registrar y proporcionar información del cliente. El CRM es un sistema estándar general que no cubre las necesidades específicas del modo gerencial y operativo de dicha empresa de seguro.
- Desarrollo de un sistema web de comercio electrónico de tipo negocio a consumidor: se refiere al intercambio comercial entre la empresa Futuro y el cliente final a través de los medios electrónicos, es decir no se tendrá participación de los vendedores externos sino una relación directa entre el cliente y la empresa. El sistema visualizara los diferentes tipos de servicios exequiales que ofrece la empresa. La principal desventaja encontrada es la poca captación de clientes mediante la implementación de esta plataforma web por el poco estímulo de adquirir un seguro.
- Desarrollo de un sistema web de gestión de ventas: que permita la utilización de los vendedores externos o promotores para registrar las ventas, consultar el estado de cuenta, automatizar el proceso de control de los movimientos comerciales, emitir facturas de las ventas de seguros y generar la información adecuada para la posterior auditoria. La desventaja de la implementación del sistema es que cada promotor debe poseer un computador personal o teléfono móvil con conexión a internet.
- La última opción de solución es seguir con la misma estrategia de negocio, con la que los vendedores utilizan las redes sociales para captar clientes y utilizando manualmente por escrito los documentos comerciales ocasionando información desorganizada de las ventas realizadas.

7. SOLUCIÓN PROPUESTA.

Entre todas las alternativas estudiadas, se recomienda escoger el desarrollo del sistema de gestión de registro y facturación de ventas por su rapidez y flexibilidad en los trámites burocráticos de las ventas de seguros, en el seguimiento del historial de la cuenta del cliente y mejoramiento en el control de los movimientos comerciales de los vendedores. Se pretende asegurar que el sistema se ajuste a los requerimientos de la empresa.

También el sistema realiza un registro óptimo de los datos comerciales, generando información automática que podrá ser utilizada para la auditoría financiera de la empresa o un informe que será enviado al sistema hechauka de la SET.

8. MODELO LÓGICO PRELIMINAR.

8.1 Requisitos Funcionales

Administración General

- Para que un usuario ingrese al sistema, deberá especificar su nombre de usuario y contraseña.
- El sistema deberá verificar que el usuario y contraseña coincidan con lo registrado en la base de datos.
- Una vez que el sistema verifique los datos del usuario y su rol correspondiente, el sistema creará una sesión para el usuario, en donde todas las operaciones realizadas por el mismo serán registradas.
- El sistema proveerá la recuperación de la contraseña en caso de pérdida a través de envío de restauración de contraseña al correo electrónico del usuario
- El sistema restringe el acceso a ciertos módulos de acuerdo al rol otorgados al usuario.
- El sistema permitirá crear, modificar, eliminar usuarios con los siguientes datos: nombre de usuario, contraseña, nombre, apellido, cedula de identidad, dirección, correo electrónico, número de teléfono, estado y rol de usuario.
- Los roles de usuario disponibles son: rol de administrador, rol de auditor, contador y rol de vendedor.
- El sistema permitirá crear, editar, eliminar clientes con los siguientes datos: cedula de identidad, nombre, apellido, RUC, edad, nacionalidad, estado civil, dirección, teléfono, correo electrónico.

- El sistema permitirá crear, editar, eliminar vendedores con los siguientes datos: cedula de identidad, nombre, apellido, fecha de nacimiento, sexo, estado civil, RUC, dirección, teléfono, estado, fecha de ingreso, email.
- El sistema permitirá crear, editar y eliminar los datos de los servicios de la empresa con los siguientes datos: código del servicio, nombre del servicio, plan de cobertura, cuota mensual, nombre del proveedor.
- El sistema permitirá crear, editar y eliminar los datos de los proveedores que tiene la empresa con los siguientes datos: código del proveedor, nombre del proveedor, dirección, teléfono, email, ruc del proveedor, nombre de producto o servicio.
- El sistema permitirá para el usuario que tenga el rol de administrador crear, modificar y eliminar usuarios con su respectivo rol.

Ventas

- El sistema desplegara un formulario para registrar los datos del cliente.
- El sistema registrara a que plan de cobertura desea el cliente y la edad actual para desplegar la cuota del seguro.
- El sistema con el rol de vendedor permitirá confeccionar un contrato de ventas.
- El sistema mostrará el monto a pagar y todos los servicios adquirido por el cliente de acuerdo al plan y al rango edad.
- El sistema permite visualizar los servicios de acuerdo al plan que el cliente selecciono.
- El sistema permitirá registrar la forma y medio de pago.
- El sistema podrá emitir factura con los datos del cliente y el servicio brindado.
- El sistema permitirá el registro de renovación de insumos en el inventario con los siguientes datos: código, nombre del insumo, costo, cantidad, fecha de renovación y comprobante de compra.
- El sistema permitirá registrar las ventas de los cementerios.
- El sistema con el rol de vendedor permitirá visualizar reporte de los cementerios vendidos y disponibles.
- El sistema registrara el cobro de la cuota y permitirá visualizar las cuotas pendientes y canceladas.
- El sistema permitirá el registro de horario del complejo velatorio con los siguientes datos: día de la semana, horario de inicio, hora de fin y localidad. Permitiendo visualizar las salas de velatorios ocupadas.
- El sistema permitirá para el usuario que tenga el rol de vendedor crear, modificar y eliminar datos de sus clientes.

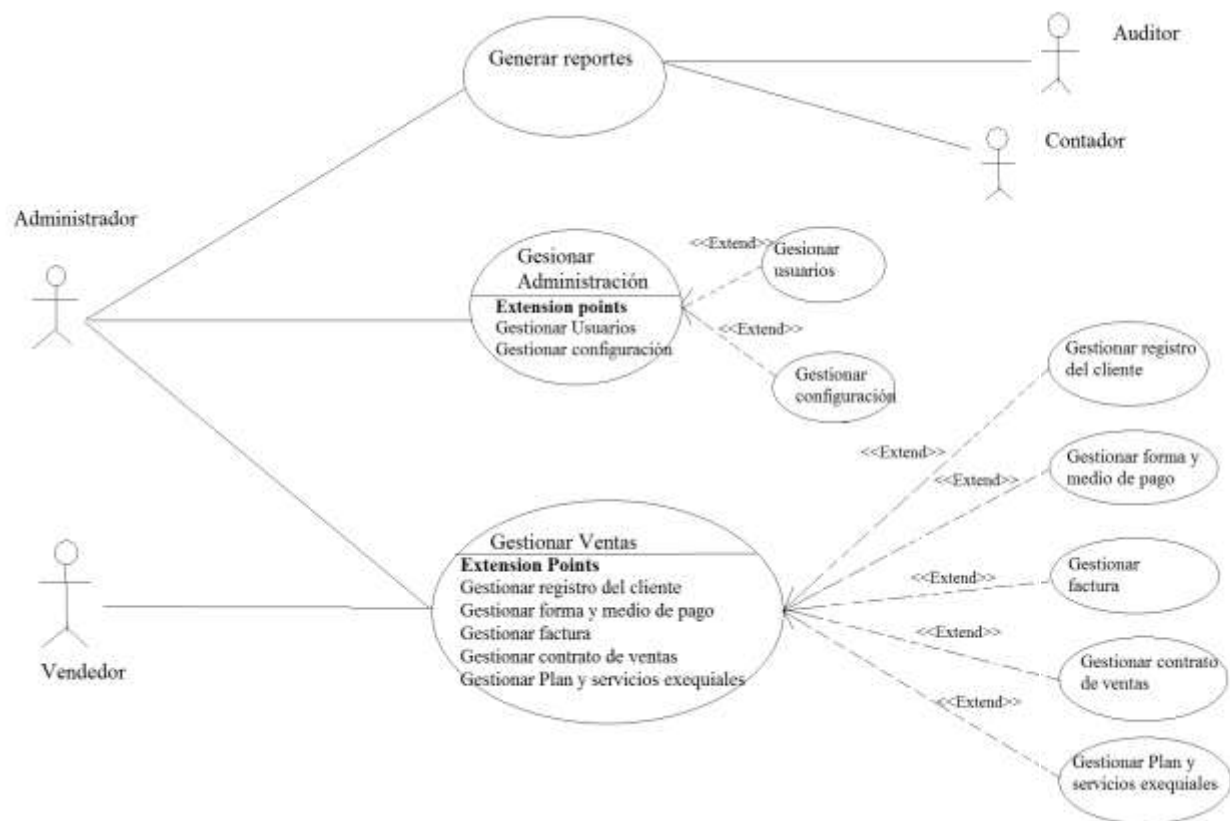
Auditoria

- El sistema mostrará los servicios y cementerios más vendidos.
- El sistema permitirá a los contadores y auditores realizar el proceso que genera el formato requerido para el hechauka.
- El sistema permitirá a los usuarios que tenga el rol de auditor poder acceder a la auditoría sobre todos los movimientos realizados por los vendedores.
- El sistema permitirá visualizar el plan de cobertura más requeridos por los clientes.
- El sistema permitirá a los usuarios con rol de auditor generar reportes sobre las cuentas corrientes de los clientes y proveedores.
- El sistema permitirá generar un reporte de los vendedores con más ventas de seguros concretadas.
- El sistema permitirá mostrar reportes de estado de cuentas del cliente.
- El sistema permitirá la generación de un reporte sobre los tipos y cantidad de productos funerarios en stock.
- El sistema permitirá para el usuario que tenga el rol de auditor crear, modificar y eliminar datos de los proveedores.

8.2 Requisitos No Funcionales

- El sistema se desarrollará en el lenguaje de programación Java.
- El framework a ser utilizado será Spring MVC.
- El IDE a utilizar será Netbeans.
- El servidor web será Apache Tomcat.
- Los datos serán almacenados en una base de datos relacional.
- El sistema gestor de base de datos a utilizar será PostgreSQL.
- El sistema operativo será Windows.
- El sistema sólo soportará el idioma español.
- El tipo de moneda utilizado en el sistema será guaraníes.
- Los reportes deberán ser impresos en papel tamaño A4.
- El sistema imprimirá los recibos a través de la hoja rubricada.

8.3 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE ALTO NIVEL.



CUA1 Generar reportes.

Actores: Administrador, auditor, contador.



Descripción

El usuario tiene acceso a generación de Reportes de los movimientos comerciales, estados de cuenta, inventario, e historial de sesión de usuario.

Puntos de Extensión

Ninguno.

CUA2

Gestionar Administración

Actores: Administrador.



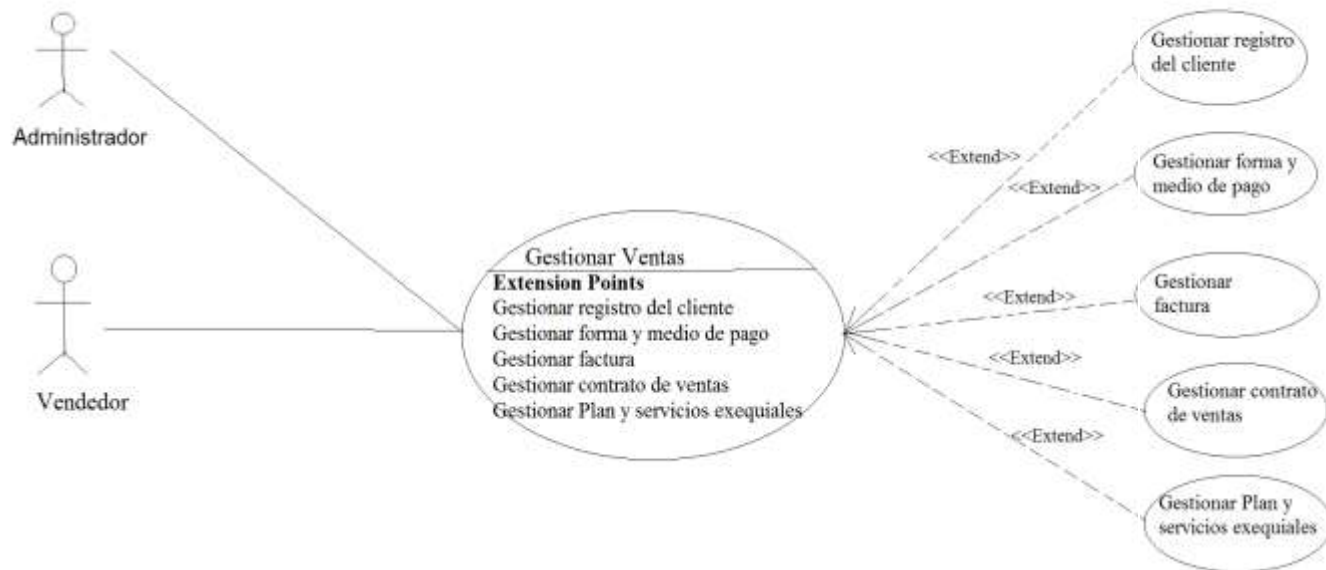
Descripción

El usuario tiene acceso a las Gestiones de Administración del Sistema, como la Gestión de Usuarios y la Gestión de Configuraciones Generales del sistema.

Puntos de Extensión

- Gestionar Usuarios.
- Gestionar Configuraciones.

CUA3
Gestionar Ventas
Actores: Vendedor.



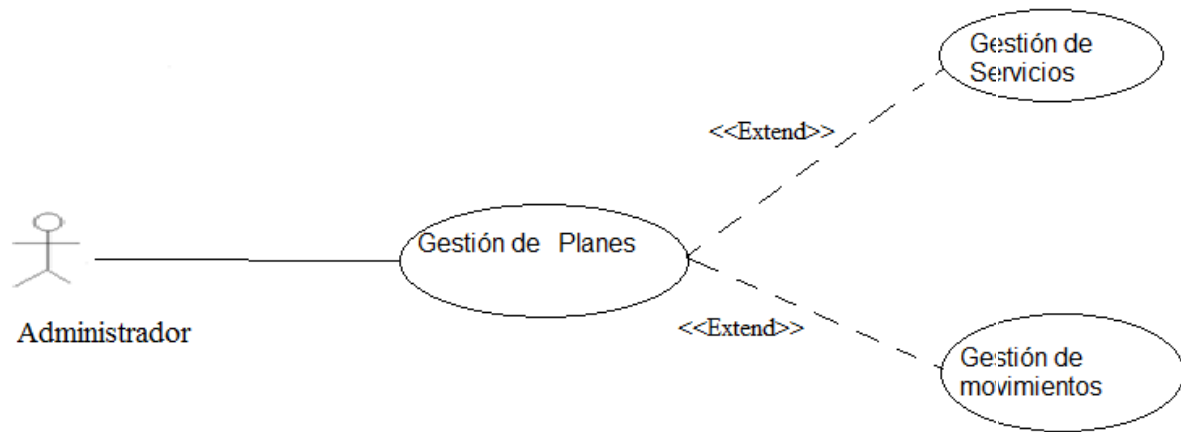
Descripción

El usuario tiene acceso a registrar las ventas y datos del cliente mediante un formulario del contrato de ventas, emitir factura.

Puntos de Extensión

- Gestionar registro del cliente.
- Gestionar forma y medio de pago.
- Gestionar factura.
- Gestionar contrato de ventas.
- Gestionar plan y servicios exequiales.

CUA4
Gestionar Planes
Actores: Administrador.



Descripción

El usuario tiene acceso a la creación, consulta, modificación y eliminación de los planes de cobertura y datos de los servicios, además de la gestión de movimientos.

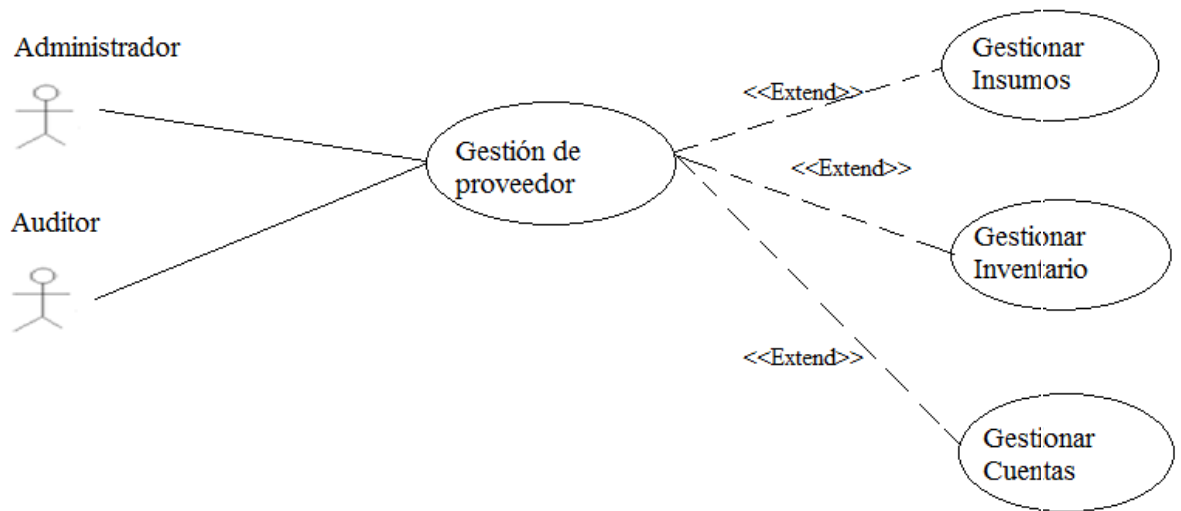
Puntos de Extensión

- Gestionar servicios.
- Gestionar movimientos.

CUA5

Gestión de proveedor.

Actores: Administrador y auditor.



Descripción

El usuario tiene acceso a la gestión de insumos funerarios, gestión de inventario, gestión de la cuenta de proveedor sobre los insumos comprados y gestión de proveedor.

Puntos de Extensión

- Gestionar cuentas.
- Gestionar Inventario.
- Gestionar Insumos.

8.4 IDENTIFICACION DE ACTORES Y TAREAS.

Administrador del Sistema.

- Crear, editar, listar y eliminar vendedores.
- Crear, editar, listar, eliminar contadores y auditores.
- Asignar roles y permisos a usuarios.
- Activar e Inactivar usuarios.
- Crear, editar, listar, eliminar tipos de servicios exequiales.
- Seleccionar y agrupar los servicios exequiales a un plan de seguro.
- Crear, editar, listar, eliminar datos de los proveedores.

- Crear, editar, listar, eliminar planes de cobertura.
- Listar el estado de cuenta de los clientes.
- Listar el estado de cuenta de los proveedores.
- Crear, editar, listar y eliminar horario de servicios de los complejos velatorios.
- Crear, editar, listar y eliminar la cuota mensual de los planes.
- Crear, editar, listar y eliminar el rango edad disponible para los planes de servicios.
- Crear, editar, listar y eliminar el costo de los servicios exequiales y cementerios privados.
- Consultar el historial de sesión de usuarios.
- Listar los cementerios vendidos y disponibles.
- Generar Reporte de Estados de Cuenta de la empresa.
- Generar reportes sobre la mayor compra de planes seguros.
- Generar Reporte de Inventario.

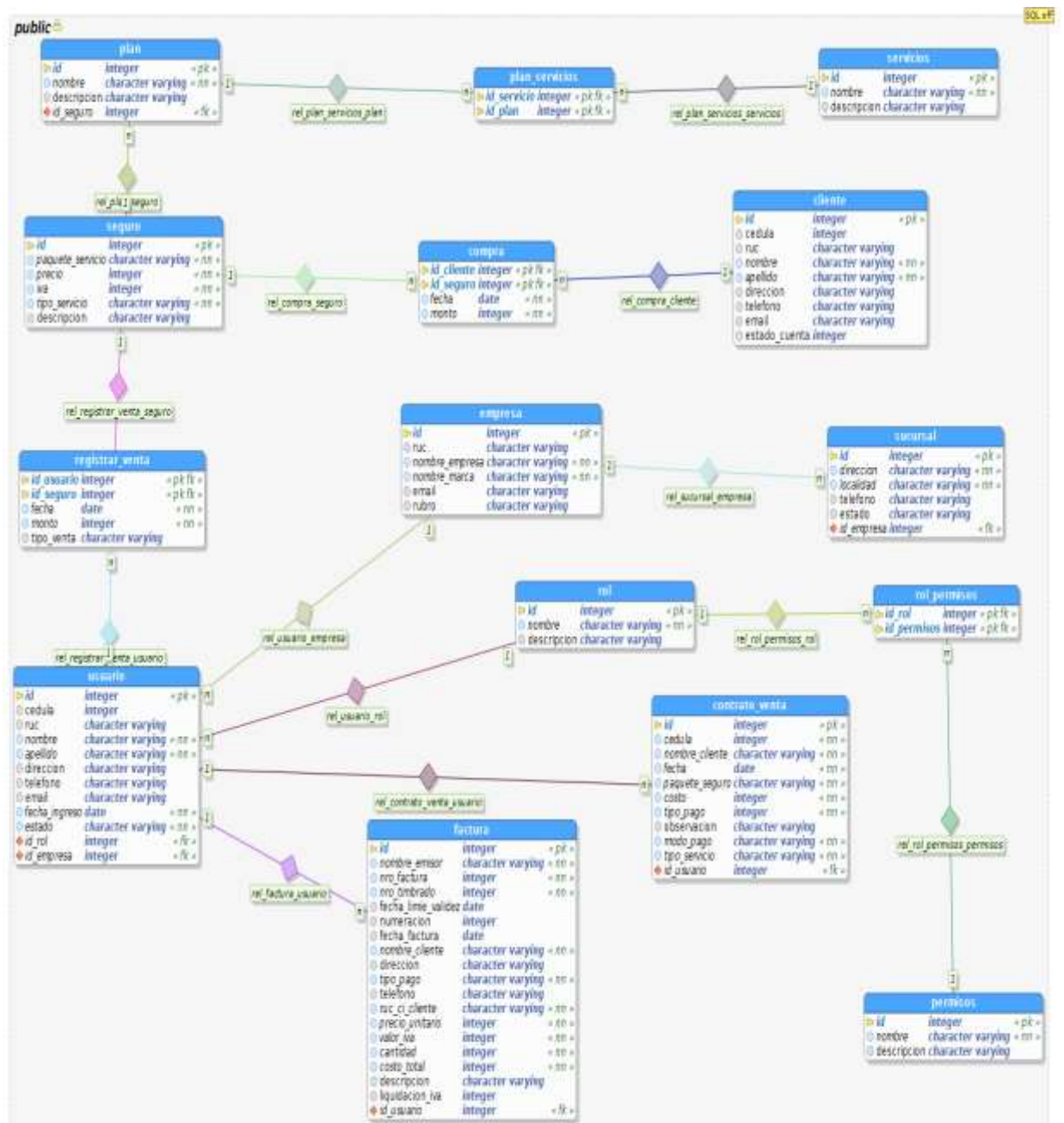
Vendedor

- Registrar las ventas de seguros, la forma de pago (contado o crédito) y medio de pago (efectivo, cheque, tarjeta de crédito).
- Completar los datos del cliente en un formulario web.
- Completar el contrato de ventas en formato digital del plan de seguro vendido.
- Registrar el pago mensual de la cuota del plan.
- Registrar el pago mensual de la cuota de los cementerios vendido a crédito.
- Registrar la venta de cementerios privado.
- Emitir facturas.
- Listar los cementerios disponibles para la venta.
- Listar los locales y horarios disponibles para velatorio.
- Listar los planes de seguro con su respectiva cobertura de servicios.
- Listar la cuota mensual de seguro de acuerdo al rango de edad del cliente y al plan de seguro (clásica, especial, superior, lujo).
- Consultar sobre el estado de cuenta del cliente.

Contador y Auditor

- Listar los planes y tipo de servicios disponibles.
- Listar las cuentas corrientes de los clientes.
- Listar las cuentas corrientes de los proveedores.
- Consultar los locales velatorios disponibles.
- Visualizar calendario de pago para el plantel de la empresa.
- Generar reporte de inventario de servicios.
- Generar reportes sobre los cementerios disponibles y vendidos.
- Generar reportes sobre los planes de seguros más vendidos.
- Generar reportes sobre los vendedores que más transacción comercial han realizado.
- Generar el informe de hechauka para subir respectivamente en el sistema marangatu.
- Generar reportes sobre los movimientos comerciales de cada vendedor.
- Generar reporte de estados de cuenta de la empresa.
- Generar reporte de los pagos mensuales del cliente.

8.5 DIAGRAMA DE ENTIDADES-RELACIONAMIENTOS.



8.6 ENTRADAS.

Contrato de ventas

Un contrato en la cual el vendedor se encarga de anotar manualmente por escrito las ventas de seguros. El vendedor introduce los datos del cliente con todos los detalles sobre el plan de seguro vendido, la forma y medio de pago. Además especificando los términos legales y jurídico de un documento de ventas.

Formulario sobre las ventas realizadas

Un formulario que el vendedor carga los datos sobre las ventas que se realizó al cliente con todos los detalles sobre los servicios, planes y la forma de pago.



8.7. SALIDAS

El informe que se utiliza para el sistema hecho auka provéida por la SET.

Se
conf
ecci
ona
un
repo
rte
con
todo
s los
movi
mien
tos
reali
zado
s por
la
empr
esa
de
acue
rdo a
la
vent
a de
segu
ros

- Contrato
- Recibo de pago de última cuota
- Certificada Módulo de Definición de negocio
- C.I. del fallado o otro documento que lo identifique
- Cualquier otro documento que proporcione FUTURO S.A.

a)	Certificado de defunción, expedido por profesional médico de la persona a ser cremada y certificado de defunción expedido por el Registro Civil de las Personas.
b)	Votaciones de los familiares de la persona a ser cremada y el solicitante.
c)	Manifiesto de última voluntad por escrito del beneficiario a ser cremado, en donde indique su voluntad de ser cremado.
d)	En caso que el fallecido, en haya dejado por escrito su manifiesto de voluntad de ser cremado y el solicitante manifieste ser ascendiente, descendiente o consanguíneo del fallecido tendrá que acreditar el parentesco mediante la documentación correspondiente.
e)	En caso de no existir manifiesto de voluntad por escrito del fallecido, el solicitante manifestará ser consanguíneo de la persona a ser cremada, siendo que presentar una información sumaria de los antecedentes previos, evaluación a la ley de la persona difunta.
f)	La solicitud de cremación individual, en los casos indicados en el ítem f) deberá ser resuelta por escrito y con certificación de firma por Escritura Pública debidamente inscrita de los documentos de los documentos de la ley de la persona difunta.
g)	En caso de cremar el cuerpo del fallecido, y declarando bajo fe de juramento, que es de él el cuerpo cremado; que el cuerpo fallecido que se exhibe al fallecido el solicitante y en caso de que que al haberse otros familiares que hayan sobrevivido al fallecido, no deberá declarar bajo fe de juramento por parte del fallecido, que no hay nadie que vaya a oponerse a la solicitud de cremación presentada.
h)	En caso de no existir manifiesto de voluntad por escrito del fallecido y el solicitante ser una familiar, la prestación del servicio se realizará únicamente con orden judicial.
i)	El solicitante deberá completar, de forma correcta, toda la información provista por FUTURO S.A. que tenga relación con el servicio de cremación.

ACTUALIZACIÓN: Queda entendido que, en caso de que la solicitud de inscripción se presente expedida a la misma por error, la estructura no será realizada hasta tanto sea emitida una nueva y se informe al ciudadano en consecuencia. En caso de que la solicitud de inscripción se presente pagada por el ciudadano, la estructura no será realizada hasta tanto sea emitida una nueva y se informe al ciudadano en consecuencia.

NOTICIAS: Si por cualquier motivo no se puede realizar la inscripción, durante el tiempo que transcurre para la obtención de la autorización judicial respectiva, el ciudadano quedará en depósito desde la autoridad judicial respectiva. La estructura podrá realizarse en los casos que no se menciona de otro modo, bajo el amparo de la autorización judicial respectiva.

NOTICIA: Las encuestas serán conducidas en recipientes y otras superficies donde se encuentran o habitan especialmente para combatir las mismas. A tal efecto los recipientes y otras deberán mantenerse una etiqueta indicativa identificatoria, en la que constará lugar de su posesión, apellido, nombre, Cédula de Identidad, edad, fecha de fabricación y número de registro de la remoción. Para recipientes y otras superficies donde se encuentren personas con discapacidad, deberá tenerse presente lo siguiente:

DECIMO SEGUNDA. Todos los planes tienen prevista una cobertura del 100% para fumadores hasta 1.50 cm, de largo y hasta 60 cm. de ancho.

DECIMO CUARTA -- El ticket correspondiente al Plan de Ahorro por el ahorro, así como para el caso que el socio elija otro ticket abonando una diferencia de precio será garantizado por FUTURO I.A. por un plazo de 12 (doce) meses a partir de la fecha de la información respecto que el abastecedor del ticket fue a causa de fuerza mayor o caso fortuito no imputable a defectos de fabricación o fabricación y calidad.

EDAD	0-40	41-55	56-65	66-75	76-85	86-95	96-100
------	------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

EDAD	0 - 40	41 - 55	56 - 65	66 - 75	76 - 80	81 y más
VIGENCIA	Inmediata	6 meses	12 meses	18 meses	24 meses	36 meses

DICHO SEPTIMA: En caso que se requiera un servicio dentro el ámbito de la presente cobertura se implicará empujando de los siguientes:

DECIMO NOVENA. En caso de fallecimiento ocurrido por fuerza, Compañía Insurra, Afiliación del Orden Público, Epidemiológico, Tránsito o en otros factos que produzcan fallecimiento en forma masiva, PUTUXO S.A. quedará libre de las prestaciones de Servicio sin cargo. Los beneficios que se otorgan en este CONTRATO, incluyen de los mismos a aquellos beneficiarios de mismos, detallados en el Art. 4.º

12) FUTURE S.A. se reserva el derecho de cancelar la membresía de cualquier socio que no pague las cuotas o cuotas de mantenimiento establecidas en la carta por gestión adelantada durante el periodo planeado hasta el día diez de cada mes. Vencido el término estipulado la nueva se producirá automáticamente y se dirigirá a FUTURE S.A. en calidad de las prestaciones pagadas.

INGRESO PRIMERA - Paso: La vigencia del presente contrato se da a partir de la fecha de suscripción del mismo, con renovación automática. En caso que cualquiera de las partes desista de la misma, deberá avisar a la otra con una antelación de no menos de 30 días de anticipación.

SECCIÓN DE SERVICIOS DE SEGURIDAD.- Las emergencias que requieran asistencia de la aplicación y/o interpretación del presente contrato, serán atendidas a los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Aguascalientes, renunciando a cualquier otro fuero.

QUINTA.- La presente es un documento de carácter confidencial y no debe ser divulgado a terceros sin el consentimiento expreso de la parte que lo emite.

ESTILO NOVENA. Leído de conformidad se forman dos ejemplares de un mismo tomo y a un solo efecto.

FIRMA POR FUTURO

FIRMA DEL TITULAR

para informar a la secretaria de tributación, con el formato que exigen para subir el archivo en el sistema de marangatu.

Emisión de facturas para el cliente:

La emisión de facturas con los datos del cliente y el servicio exequial comprado emitido por los funcionarios administrativo de la empresa.

9. DICCIONARIO DE DATOS.

Se especifican mediante un cuadro los datos de cada entidad de la base de datos.

NOMBRE TABLA: servicio		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
Id	integer	Código autogenerado identificador
Nombre	varchar	Nombre del servicio
descripción	varchar	Descripción del servicio

NOMBRE TABLA: plan_servicio		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
Id_servicio	integer	Identificador y clave ajena
Id_plan	integer	Identificador y clave ajena

NOMBRE TABLA: plan		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
id	integer	Código autogenerado identificador
nombre	varchar	Nombre del plan
descripcion	varchar	Descripcion del plan
Id_seguro	integer	Clave ajena

NOMBRE TABLA: seguro		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
id	integer	Código autogenerado identificador
Paquete_servicio	varchar	Nombre del paquete
Precio	integer	Precio del seguro
Iva	integer	Iva del seguro

Tipo_servicio	varchar	Tipo de servicio
descripcion	varchar	Descripcion del seguro

NOMBRE TABLA: compra		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
Id_cliente	integer	Identificador y clave ajena
Id_seguro	integer	Identificador y clave ajena
fecha	date	Fecha de la compra
monto	integer	monto de la compra

NOMBRE TABLA: cliente		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
id	integer	Código autogenerado identificador
Cedula	integer	Cedula del cliente
Ruc	varchar	Ruc del cliente
Nombre	varchar	Nombre del cliente
Apellido	varchar	Apellido del cliente
Dirección	varchar	Dirección del cliente
Teléfono	varchar	Teléfono del cliente
Email	varchar	Email del cliente
Estado_cuenta	integer	Cuenta del cliente

NOMBRE TABLA: registrar_venta		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
Id_usuario	integer	Identificador y clave ajena
Id_seguro	integer	Identificador y clave ajena
Fecha	date	Fecha de la venta
Monto	integer	Monto de la venta
Tipo_venta	varchar	Tipo de venta

NOMBRE TABLA: usuario		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
Id	integer	Código autogenerado identificador
Cedula	integer	Cedula del usuario

Ruc	varchar	Ruc del usuario
Nombre	varchar	Nombre del usuario
Apellido	varchar	Apellido del usuario
Dirección	varchar	Dirección del usuario
Teléfono	varchar	Teléfono del usuario
Email	varchar	Email del usuario
Fecha_ingreso	date	Fecha de ingreso del usuario
Estado	varchar	Estado actual del usuario
Id_rol	integer	Clave ajena del rol
Id_empresa	integer	Clave ajena de la empresa

NOMBRE TABLA: rol		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
Id	integer	Código autogenerado identificador
Nombre	varchar	Nombre del rol
descripcion	varchar	Descripcion del rol

NOMBRE TABLA: rol_permiso		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
Id_rol	integer	Identificador y clave ajena
Id_permisos	integer	Identificador y clave ajena

NOMBRE TABLA: permisos		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
Id	integer	Código autogenerado identificador
Nombre	varchar	Nombre del permisos
descripcion	varchar	Descripción del permisos

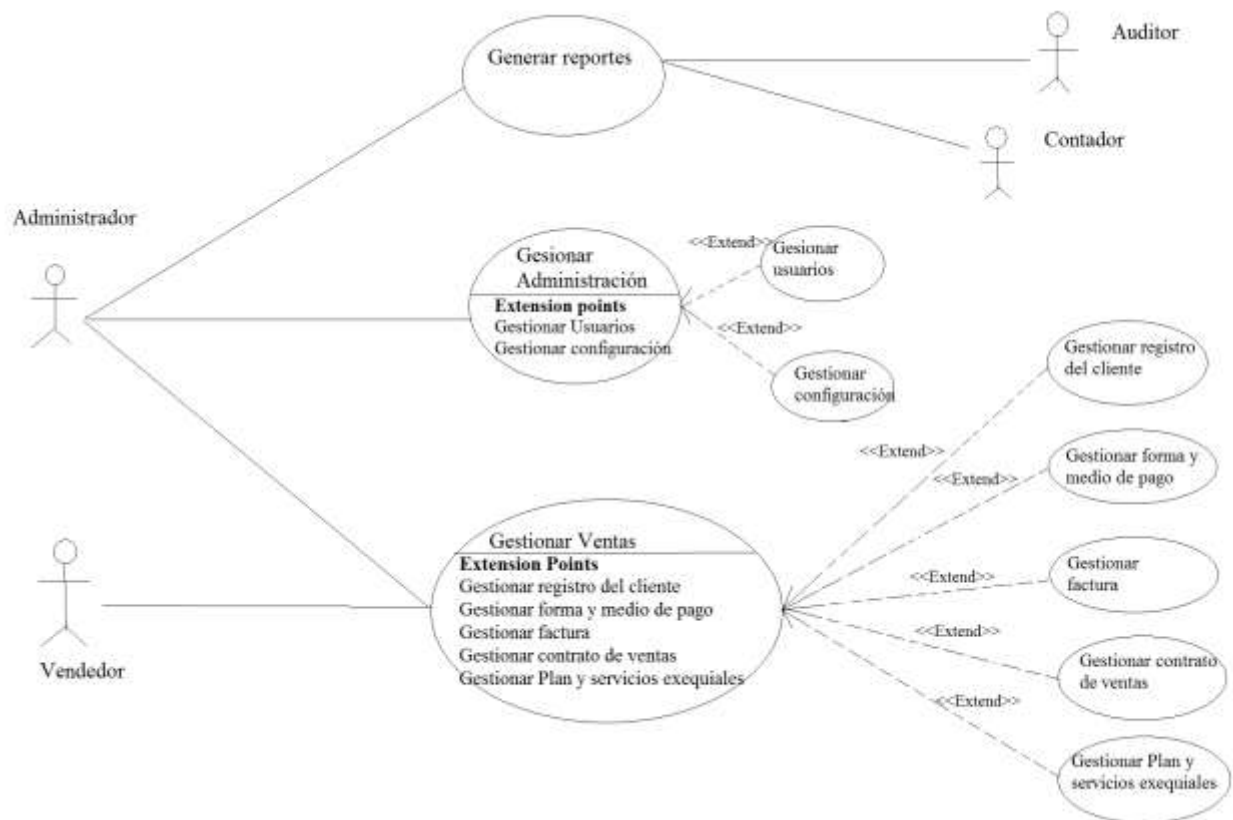
NOMBRE TABLA: factura		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
id	integer	Código autogenerado identificador
nombre_emisor	varchar	Nombre del emisor
nro_factura	integer	Numero de factura
nro_timbrado	integer	Numero de timbrado
fecha_limie_validez	date	Fecha de validez
numeracion	integer	Numeración de factura
fecha_factura	date	Fecha de emision
nombre_cliente	varchar	Nombre del cliente
direccion	varchar	Dirección del cliente
tipo_pago	varchar	Tipo de pago
telefono	varchar	Teléfono del cliente
ruc_ci_cliente	integer	Ruc del cliente
precio_unitario	integer	Precio del servicio
valor_iva	integer	Iva del servicio
cantidad	integer	Cantidad solicitada
costo_total	integer	Costo total del seguro
descripcion	varchar	Descripción de factura
liquidacion_iva	integer	Liquidación del iva

NOMBRE TABLA: contrato_venta		
CAMPO	TIPO	DESCRIPCION
id	integer	Código autogenerado identificador
cedula	integer	Cedula del cliente
nombre_cliente	varchar	Nombre del cliente
fecha	date	Fecha del contrato
paquete_seguro	varchar	Paquete del seguro
costo	integer	Costo del seguro
tipo_pago	varchar	Tipo de pago
observacion	varchar	Observación del contrato
modo_pago	integer	Monto del pago
tipo_servicio	varchar	Tipo de servicio
id_usuario	integer	Clave ajena

10 ANÁLISIS

10.1 CASOS DE USO

10.1.1. Diagrama de Caso de Uso de Alto nivel



10.1.2 Descripción de Casos de Uso de Alto Nivel

CUA1
Gestionar Administración
Actores: Administrador.



Descripción

El usuario tiene acceso a las Gestiones de Administración del Sistema, como la Gestión de Usuarios y la Gestión de Configuraciones Generales del sistema.

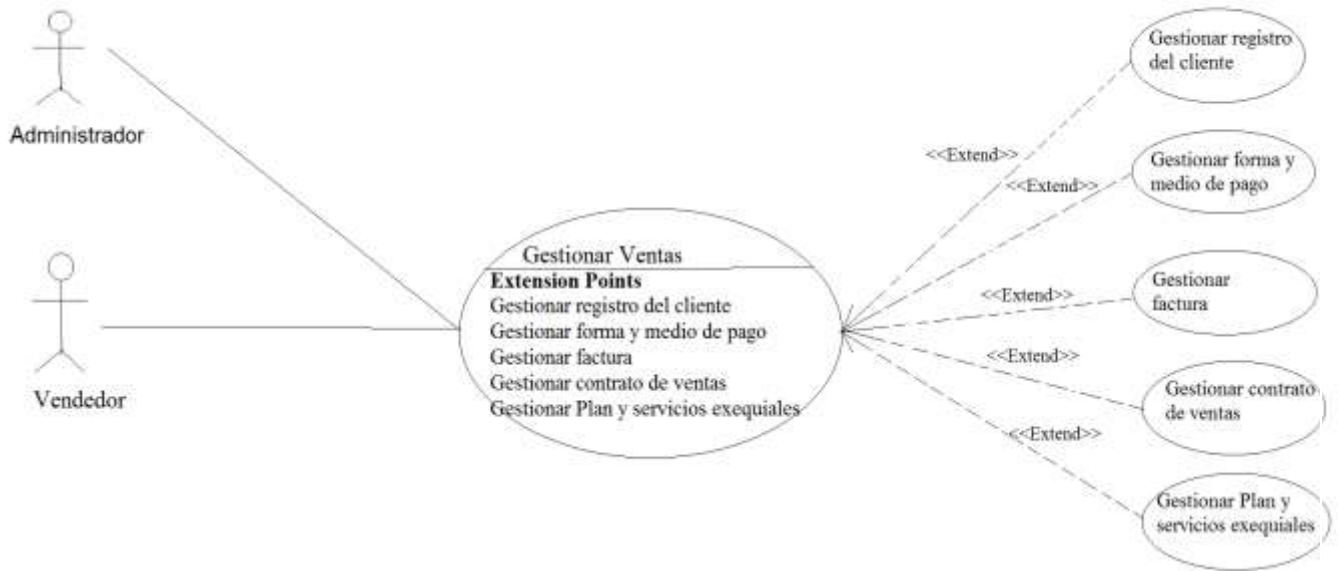
Puntos de Extensión

- Gestionar Usuarios.
- Gestionar Configuraciones.

CUA2

Gestionar Ventas

Actores: Vendedor y administrador.



Descripción

El usuario tiene acceso a registrar las ventas y datos del cliente mediante un formulario del contrato de ventas, emitir factura.

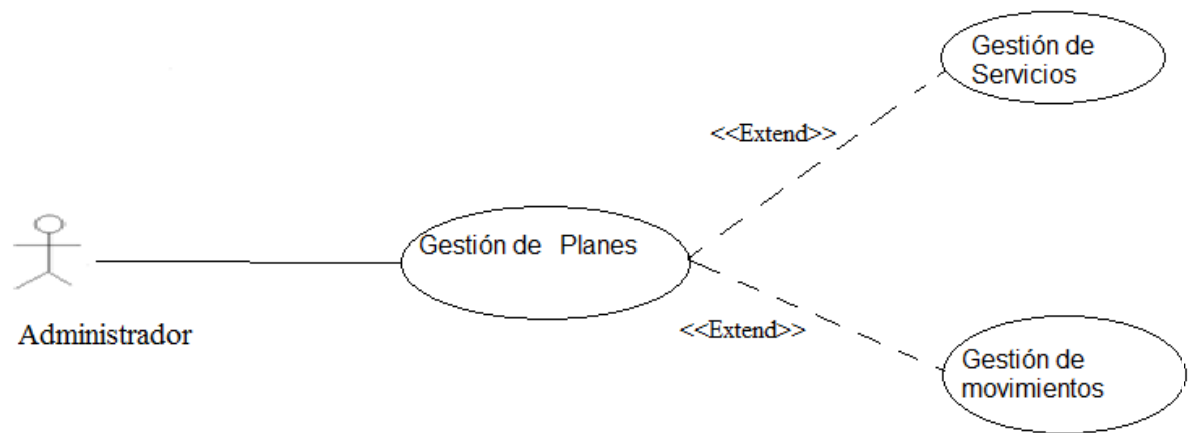
Puntos de Extensión

- Gestionar registro del cliente.
- Gestionar forma y medio de pago.
- Gestionar factura.
- Gestionar contrato de ventas.
- Gestionar plan y servicios exequiales.

CUA3

Gestionar Planes

Actores: Administrador.



Descripción

El usuario tiene acceso a la creación, consulta, modificación y eliminación de los planes de cobertura y datos de los servicios, además de la gestión de movimientos.

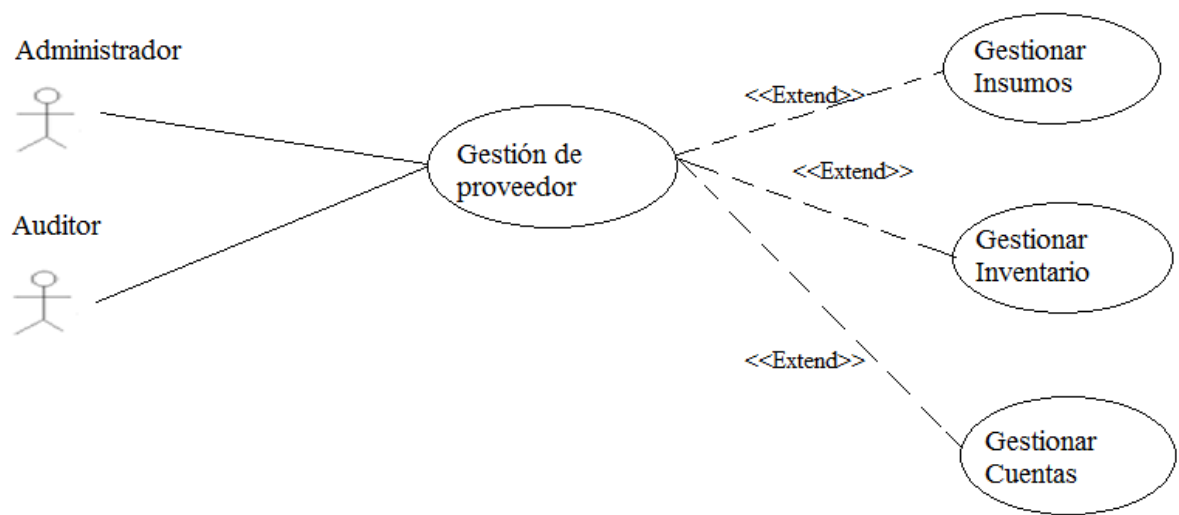
Puntos de Extensión

- Gestionar servicios.
- Gestionar movimientos.

CUA4

Gestión de proveedor.

Actores: Administrador y auditor.



Descripción

El usuario tiene acceso a la gestión de insumos funerarios, gestión de inventario, gestión de la cuenta de proveedor sobre los insumos comprados y gestión de proveedor.

Puntos de Extensión

- Gestionar cuentas.
- Gestionar Inventario.
- Gestionar Insumos.

CUA5 Generar reportes.

Actores: Administrador, auditor, contador.



Descripción

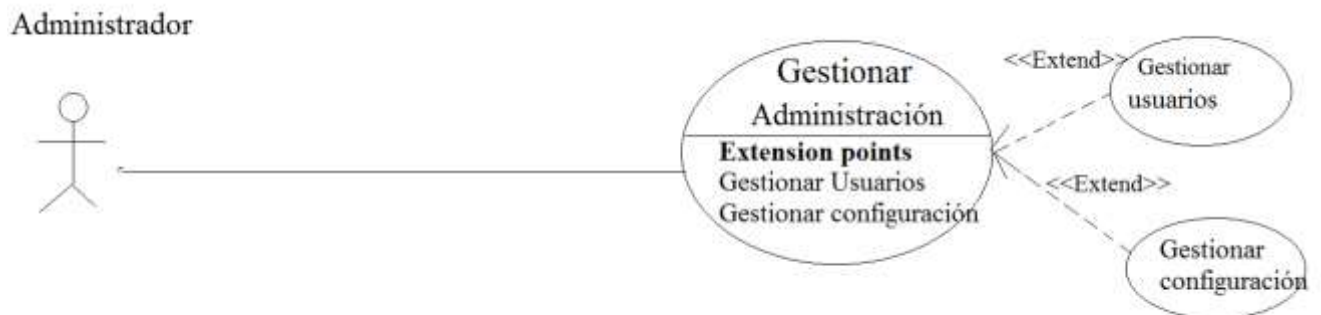
El usuario tiene acceso a generación de Reportes de los movimientos comerciales, estados de cuenta, inventario, e historial de sesión de usuario.

Puntos de Extensión

Ninguno.

CUA6 Gestionar Usuarios

Actores: Administrador.



Descripción:

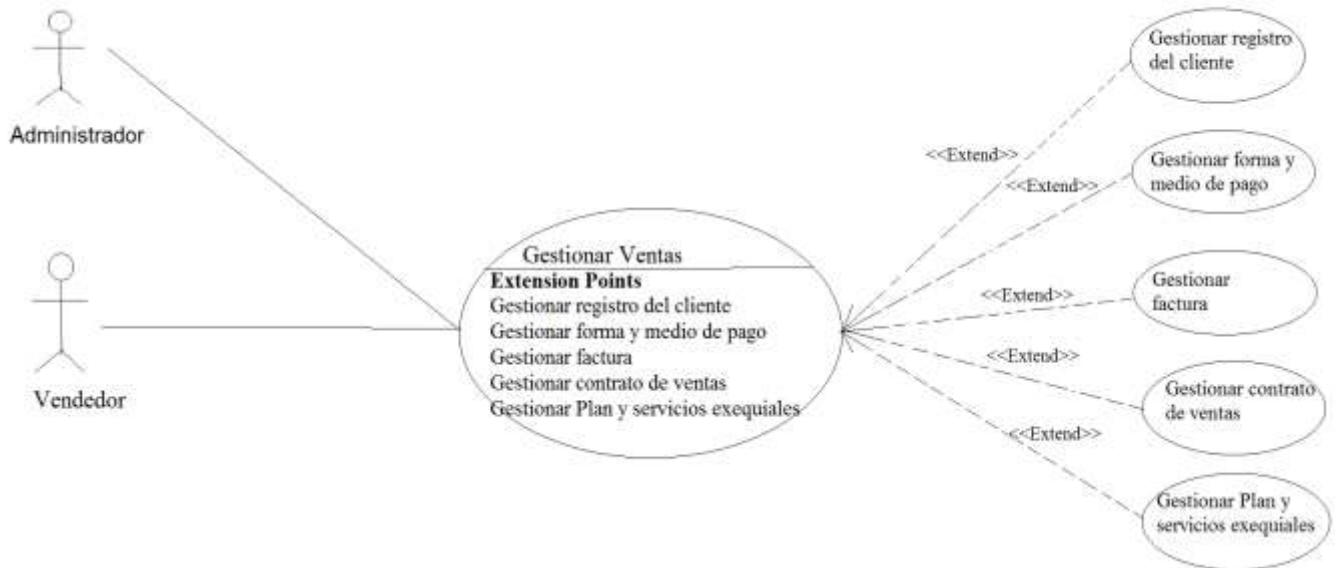
El usuario con el rol de administrador tiene acceso a las gestiones de todos los usuarios y roles de dichos usuarios.

Punto de extensión:

-Ninguna.

CUA7 Gestionar registros del cliente

Actores: Vendedor.



Descripción:

El usuario con el rol de vendedor tiene acceso a las gestiones de registrar los datos de los clientes en un formulario web disponible.

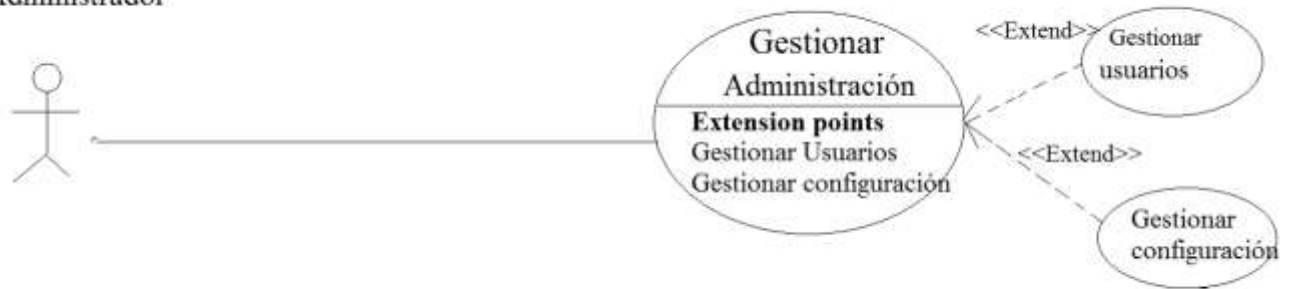
Punto de extensión:

-Ninguna.

CUA8 Gestionar configuraciones.

Actores: Administrador.

Administrador



Descripción

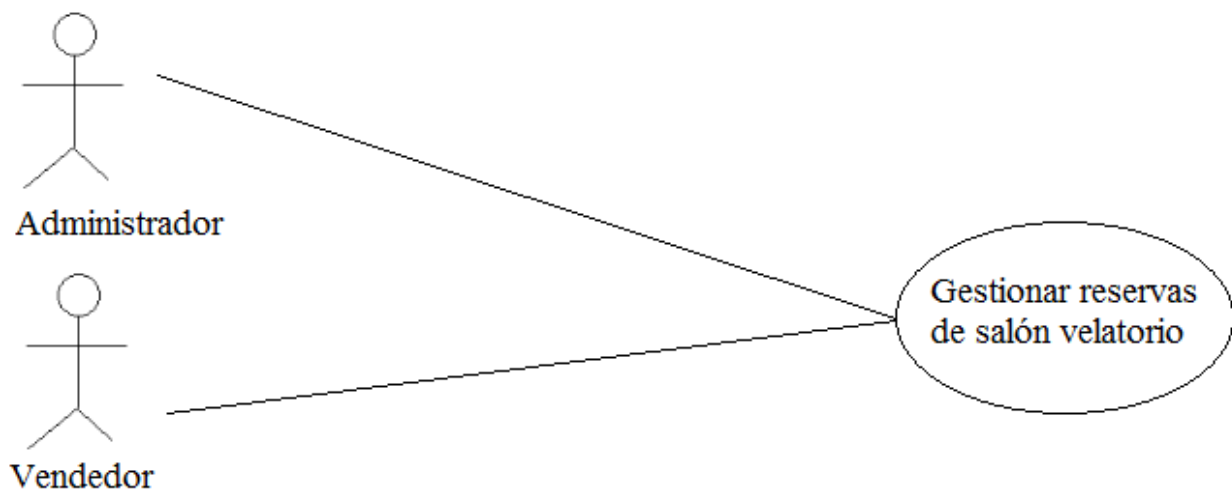
El administrador tiene acceso a las Gestiones de configuraciones del sistema informático, la cual contiene herramientas administrativas para controlar y cambiar los aspectos de preferencias del sistema.

Puntos de Extensión

- Ninguna.

CUA9 Gestionar reservas de salón.

Actores: Administrador y vendedor.



Descripción

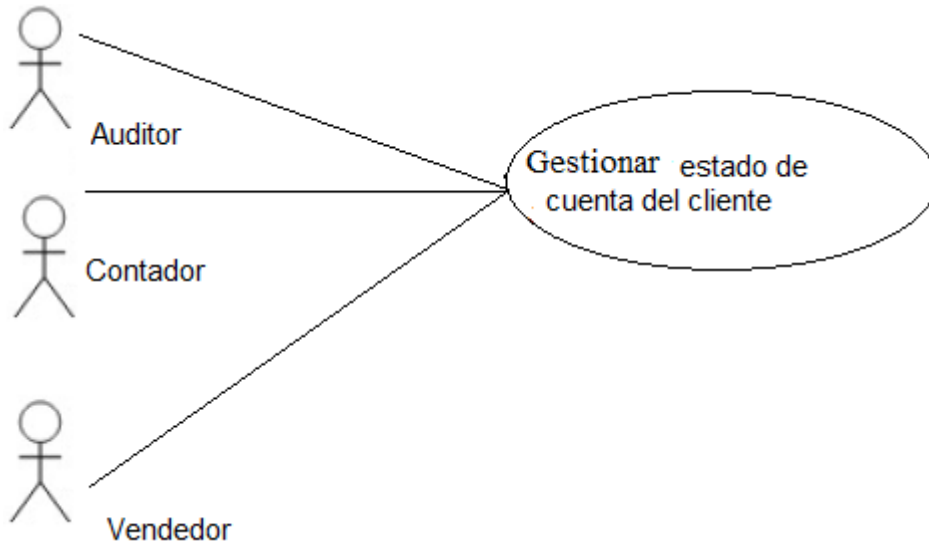
El usuario con los permisos correspondiente tiene acceso a reservar, consultar y filtrar los resultados de los salones disponibles y ocupados con su franja horaria.

Puntos de Extensión

- Ninguna.

CUA10 Gestionar Estado de cuentas del cliente.

Actores: Auditor, contador y vendedor.



Descripción

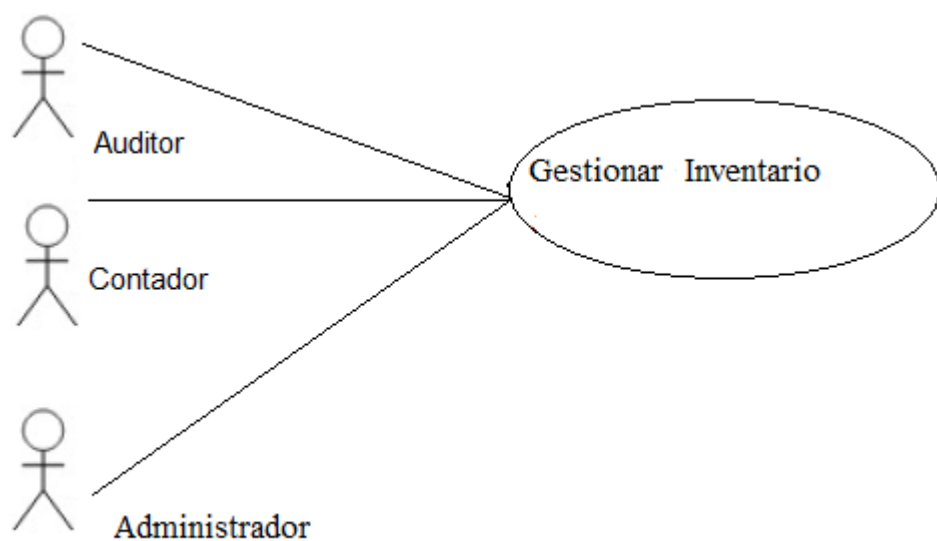
El usuario tiene acceso a visualizar el estado de cuenta del cliente, verificar la fecha de pago de la cuota del seguro y el saldo correspondiente.

Puntos de Extensión

- Ninguna.

CUA 11 Gestionar Inventario.

Actores: Auditor, contador y administrador.



Descripción

El usuario tiene los permisos para realizar consulta de los servicios exequiales disponibles, es decir materiales para el sepelio.

Puntos de Extensión

- Ninguna.

1.1.3 Casos de uso esencial o expandido



1.1.4 Descripción de casos de usos esenciales o expandidos

Especificación de caso de uso: Iniciar Sesión Usuario

1. CU1 - Iniciar Sesión Usuario.

1.1 Descripción

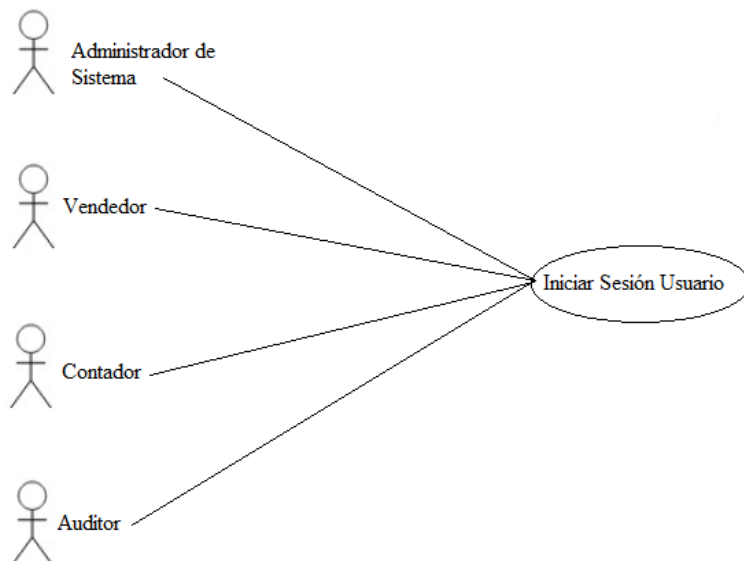
Nro. De caso de Uso: 01

Nombre de caso de Uso: Iniciar sesión.

Actor Principal: Administrador del Sistema, Vendedor, Contador y Auditor.

Objetivo: Iniciar sesión dentro del sistema.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE EXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. Ingreso al Sistema.	
	2. Despliega en la pantalla los campos para la introducción del nombre del usuario y la contraseña del mismo.
3. Ingresa el nombre del usuario y la contraseña.	
4. Elige la opción Iniciar Sesión.	
	5. Realiza la verificación de la cuenta del usuario ingresado, determinando si

	el mismo se encuentra registrado en la base de datos.
	6. Valida la contraseña del usuario, verificando que corresponda al nombre de usuario ingresado.
	7. Verifica que el usuario se encuentre en el estado Activo.
	8. Obtiene los roles de Sistema correspondientes al usuario ingresado.
	9. Despliega el menú principal del sistema.
10. El usuario está habilitado para operar el sistema.	

2.2 Flujos Alternativos

Flujos Alternativos.

A1. Olvido de contraseña

En el paso 3 del flujo básico, si el usuario no recuerda su contraseña, oprime el botón ¿Olvidaste tu contraseña?

EXCEPCIONES (o Flujos Alternativos)
E1. Usuario no registrado En el paso 5 del flujo básico, si el sistema verifica que el nombre de usuario no se encuentra registrado en la base de datos, emite un mensaje de error y vuelve al paso 2.
E2. Contraseña incorrecta En el paso 6 del flujo básico, si el sistema verifica que la contraseña ingresada no corresponde al usuario, emite un mensaje de error y vuelve al paso 2.
E3. Completar campos requeridos Si el usuario no ingresa el nombre de usuario o la contraseña de usuario, el sistema emite un mensaje solicitando que se completen los datos requeridos.
E4. Usuario inhabilitado En el paso 7 del flujo básico, si el sistema verifica que el usuario no se encuentra en el estado Activo, emite un mensaje de error y vuelve al paso 2 ya que no podrá ingresar al sistema.
E5. Pérdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

3. Precondiciones

El usuario debe estar registrado en la base de datos.

4. Post-condiciones

El usuario queda habilitado para realizar las operaciones en el sistema que son admitidas de acuerdo a los roles y permisos que fueron otorgado.

Especificación de caso de uso: Recuperar contraseña

1. CU2 - Recuperar contraseña.

1.1 Descripción

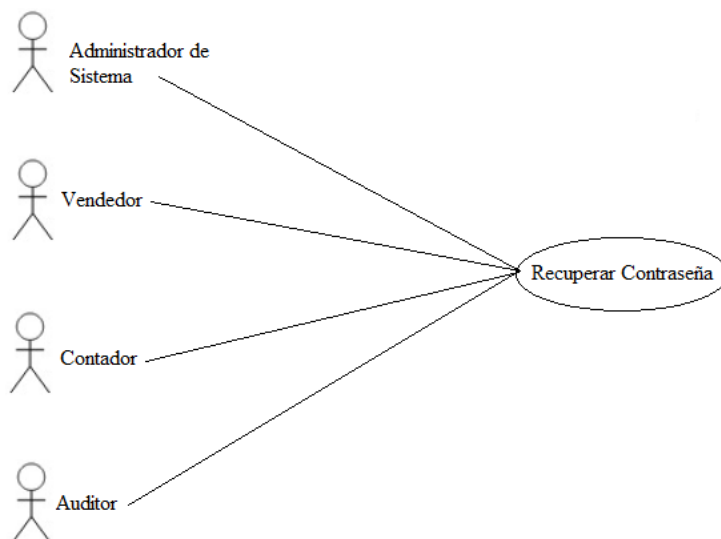
Nro. De caso de Uso: 02

Nombre de caso de Uso: Recuperar contraseña

Actor Principal: Administrador del Sistema, Vendedor, Contador y Auditor.

Objetivo: Obtener una nueva contraseña para un usuario registrado para poder iniciar sesión en el sistema.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE EXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. Ingresa al Sistema.	
2. Oprime el botón ¿Olvidaste tu contraseña?	
3. Introduce nombre de usuario.	
	4. Realiza la verificación del usuario ingresado, determina si el mismo existe en la base de datos.
	5. Valida la contraseña del usuario, verificando que corresponda al usuario ingresado.
	6. Verifica que el usuario se encuentre en el estado Activo.
	7. Envía la contraseña a un correo electrónico.
	8. Despliega mensaje informando sobre el envío de la contraseña al correo correspondiente.
9. Oprime el botón Aceptar.	

2.2 Flujos Alternativos

Flujo Alternativo:

A1. Olvido de contraseña.

No se presenta ningún flujo alternativo.

EXCEPCIONES
E1. Usuario no registrado En el paso 4 del flujo básico, si el sistema verifica que el nombre de usuario no se encuentra registrado en la base de datos, emite un mensaje de error y vuelve al paso 2.
E2. Completar campos requeridos Si el usuario no ingresa el nombre de usuario, el sistema emite un mensaje solicitando que se completen los datos requeridos.
E3. Usuario inhabilitado En el paso 6 del flujo básico, si el sistema verifica que el usuario no se encuentra en el estado Activo, emite un mensaje de error y vuelve al paso 2 ya que no podrá ingresar al sistema.
E4. Perdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

3. Precondiciones

El usuario deberá estar registrado en la base de datos y tener el estado activo.

4. Post-condiciones

El usuario queda habilitado para realizar las operaciones que son admitidas de acuerdo a los roles que tiene asignado.

Especificación de caso de uso: Gestionar Datos de Usuario

1. CU3 – Gestionar Datos de Usuario.

1.1 Descripción

Nro. De caso de Uso: 03

Nombre de caso de Uso: Gestionar Usuario.

Actor Principal: Administrador del Sistema

Objetivo: Permitir la creación, consulta, modificación y eliminación de usuarios en el sistema.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. El Administrador del Sistema ingresa a la barra de menú de Configuraciones Generales, luego al submenú Gestión de Usuarios.	
	2. El sistema despliega en pantalla el formulario Usuarios.
	3. El sistema despliega dentro del formulario el listado de los usuarios existentes.

Creación	
Usuario	Sistema
4. Selecciona la opción Agregar Usuario.	
	5. Despliega la pantalla el formulario de creación de usuarios con los siguientes campos que el administrador deberá ingresar: <i>a. Nombre de usuario (username):</i> Nombre de usuario que se atribuye a un determinado usuario, el cual es utilizado en el momento de iniciar sesión en el sistema. <i>b. Contraseña:</i> Palabra clave que sólo el usuario debería conocer, el cuál le permitirá su acceso al sistema. <i>c. Confirmación de Contraseña:</i> La misma contraseña anterior utilizada para confirmarla. <i>d. Documento de identidad:</i> Número de documento de identidad del usuario. <i>e. Nombre:</i> Nombre del usuario que se registra en el sistema. <i>f. Apellido:</i> Apellido del usuario que se registra en el sistema. <i>g. Documento de identidad:</i> es el número de identidad del usuario. <i>h. Email:</i> dirección de correo electrónico del usuario.
	6. Genera automáticamente el código identificador del usuario.
	7. Determina que el estado inicial del usuario este Activo.

8. Ingresa los datos obligatorios del usuario: nombre de usuario, contraseña, confirmación de contraseña, nombre, apellido del usuario, documento de identidad y email.	
9. Envía la información ingresada oprimiendo el botón “Guardar”.	
	10. Verifica que todos los campos obligatorios hayan sido ingresados.
	11. Verifica que el nombre de usuario sea único en el sistema.
	12. Verifica que la contraseña y la confirmación de contraseña sean iguales.
	13. Realiza la persistencia en la Base de Datos.
	14. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	15. Retorna a la pantalla de Usuarios.

Modificación	
Usuario	Sistema
4. Selecciona un usuario.	
5. Selecciona la opción “Editar”	
	6. Despliega la pantalla el formulario de edición de usuarios con los siguientes campos que el administrador podrá editar: <i>a. Contraseña:</i> Palabra clave que sólo el usuario debería conocer, el cuál le permitirá su acceso al sistema. <i>b. Nombre:</i> Nombre del usuario que se registra en el sistema. <i>c. Apellido:</i> Apellido del usuario que se registra en el sistema. <i>d. Email:</i> Dirección de correo electrónico del usuario. <i>e. Estado:</i> Activo o Inactivo.
7. Edita los campos necesarios.	
8. Envía la información ingresada oprimiendo el botón “Guardar”.	
	9. Verifica que todos los campos

	obligatorios hayan sido ingresados.
	10. Verifica que la contraseña y la confirmación de contraseña sean iguales.
	11. Realiza la persistencia en la Base de Datos.
	12. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	13. Retorna a la pantalla de Usuarios.

Eliminación	
Usuario	Sistema
4. Selecciona un usuario.	
5. Selecciona la opción Eliminar.	
	6. Emite un mensaje para confirmación de eliminación del usuario.
7. Confirma que desea eliminar el usuario seleccionado oprimiendo el botón Aceptar.	
	8. Realiza la persistencia en la Base de Datos.
	9. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	10. Retorna a la pantalla de Usuarios.

2.2 Flujos Alternativos

Flujos Alternativos. A1. Cancelar operación

Creación

En el paso 9 del flujo básico, si el administrador decide cancelar la operación realizada elige la opción "Cancelar" y el sistema continúa con el paso 15, sin realizar cambios en la base de datos.

Modificación

En el paso 8 del flujo básico, si el administrador decide cancelar la modificación realizada elige la opción “Cancelar” y el sistema continúa con el paso 13, sin realizar cambios en la base de datos.

Eliminación

En el paso 7 del flujo básico, si el administrador decide cancelar la eliminación elige la opción Cancelar y el sistema continúa con el paso 10, sin realizar cambios en la base de datos.

Excepciones

E1. Pérdida de la conexión a la base de datos

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

Creación

E2. Faltan datos obligatorios

En el paso 10 del flujo básico, si el sistema verifica que el usuario no ha ingresado los datos obligatorios del usuario, emite un mensaje de error y regresa al paso 8.

E3. Duplicación de nombre de Usuario

En el paso 11 del flujo básico, si el sistema verifica que el nombre de usuario no es único en el sistema, emite un mensaje de error y regresa al paso 8.

E4. Error en confirmación de contraseña

En el paso 12 del flujo básico, si el sistema verifica que la contraseña y la confirmación de contraseña no son iguales, emite un mensaje de error y regresa al paso 8.

Modificación

E2. Faltan datos obligatorios

En el paso 9 del flujo básico, si el sistema verifica que el usuario no ha ingresado los datos obligatorios del usuario, emite un mensaje de error y regresa al paso 7.

E3. Error en confirmación de contraseña

En el paso 10 del flujo básico, si el sistema verifica que la contraseña y la confirmación de contraseña no son iguales, emite un mensaje de error y regresa al paso 7.

3. Precondiciones

Iniciar sesión en el sistema y tener rol de administrador del sistema.

4. Post-condiciones

Las operaciones realizadas serán almacenadas en la Base de Datos.

Especificación de caso de uso: Gestionar Datos del Cliente

1. CU4 – Gestionar Datos del Cliente.

1.1 Descripción

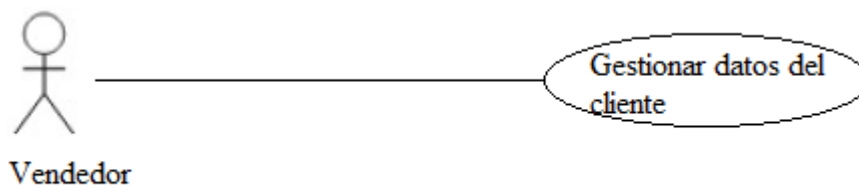
Nro. De Caso de Uso: 4

Nombre de caso de Uso: Gestionar Datos del Cliente

Actor Principal: Vendedor.

Objetivo: Permitir la creación, consulta, modificación y eliminación de clientes dentro del sistema.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema

1. El usuario ingresa al Menú de Clientes.	
	2. El sistema despliega en pantalla el Menú de Clientes.
	3. El sistema muestra en pantalla el listado de los clientes registrados.

Creación	
Usuario	Sistema
4. Selecciona la opción Agregar Cliente	
	<p>5. Despliega en pantalla un cuadro de dialogo del formulario de creación de clientes con los siguientes campos que el usuario podrá ingresar:</p> <p><i>a. Documento de identidad:</i> Número de documento de identidad del nuevo Cliente.</p> <p><i>b. Nombre:</i> Nombre del nuevo cliente.</p> <p><i>c. Apellido:</i> Apellido del nuevo cliente.</p> <p><i>d. Dirección:</i> Domicilio particular del cliente.</p> <p><i>e. Ciudad:</i> Ciudad de residencia del cliente.</p> <p><i>f. Teléfono:</i> Número o números de teléfono del nuevo cliente.</p> <p><i>g. Edad:</i> edad del nuevo cliente.</p> <p><i>h. Estado civil:</i> Estado civil del cliente (Soltero, Casado, Viudo, Divorciado).</p> <p><i>i. Fecha de Nacimiento:</i> Fecha de Nacimiento del nuevo cliente.</p>
6. Ingresar los datos obligatorios del cliente: Documento de Identidad, Nombre, Apellido, Dirección, Ciudad, Fecha de Nacimiento y Estado Civil y Teléfono.	
7. Ingresar o seleccionar otros datos no obligatorios: sexo y Edad.	
8. Envía la información ingresada oprimiendo el botón Guardar.	
	9. Verifica que todos los campos obligatorios hayan sido ingresados.
	10. Verifica que el número de documento de identidad sea único en

	el sistema.
	11. Realiza la persistencia en la Base de Datos.
	12. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	13. Realiza la persistencia en la Base de Datos.
	14. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	15. Retorna a la pantalla de Usuarios.

Modificación	
Usuario	Sistema
4. Selecciona un cliente.	
5. Selecciona la opción Editar	
	<p>6. Despliega la pantalla el formulario de modificación de datos del clientes con los siguientes campos que el usuario podrá editar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Nombre</i>: Nombre del cliente. b. <i>Apellido</i>: Apellido del cliente. c. <i>Dirección</i>: Domicilio particular del cliente. d. <i>Ciudad</i>: Ciudad de residencia del cliente. e. <i>Teléfono</i>: Número o números de teléfono del cliente. f. <i>Estado civil</i>: Estado civil del cliente (Soltero, Casado, Viudo, Divorciado).
7. Edita los campos necesarios.	
8. Envía la información ingresada oprimiendo el botón Guardar.	
	9. Verifica que todos los campos obligatorios estén completos.
	10. Realiza la persistencia en la Base de Datos.
	11. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.

	12. Retorna a la pantalla de clientes.
--	--

Eliminación	
Usuario	Sistema
4. Selecciona un cliente.	
5. Selecciona la opción Eliminar	
	6. Emite un mensaje para confirmación de eliminación del cliente.
7. Confirma que desea eliminar el cliente seleccionado oprimiendo el botón Aceptar.	
	8. Realiza la persistencia en la Base de Datos.
	9. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	10. Retorna a la pantalla de Clientes.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Cancelar operación

Creación

En el paso 8 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación realizada elige la opción “Cancelar” y el sistema continúa con el paso 13, sin realizar cambios en la base de datos.

Modificación

En el paso 8 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la modificación realizada elige la opción “Cancelar” y el sistema continúa con el paso 12, sin realizar cambios en la base de datos.

Eliminación

En el paso 7 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la eliminación elige la opción “Cancelar” y el sistema continúa con el paso 10, sin realizar cambios en la base de datos.

A2. Ingresar Datos del cliente en otro momento.

En los pasos 14 y 13 en Creación y Modificación respectivamente, si el usuario decide ingresar en

otro momento el formulario de Datos del cliente, elige la opción “Cancelar” y el sistema regresará a la pantalla “Clientes” sin afectar a la persistencia de los datos de Creación de cliente en la Base de Datos.

Excepciones

E1. Pérdida de la conexión a la base de datos

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

Creación

E2. Faltan datos obligatorios

En el paso 9 del flujo básico, si el sistema verifica que el usuario no ha ingresado los datos obligatorios del cliente, emite un mensaje de error y regresa al paso 5.

E3. Número de Documento de Identidad ya existente

En el paso 10 del flujo básico, si el sistema verifica que el documento de identidad no es único en el sistema, emite un mensaje de error y regresa al paso 5.

Modificación

E2. Faltan datos obligatorios

En el paso 9 del flujo básico, si el sistema verifica que el usuario no ha ingresado los datos obligatorios del cliente, emite un mensaje de error y regresa al paso 7.

3. Precondiciones

Autenticarse en el sistema y tener permisos para creación, modificación y eliminación de clientes.

4. Post-condiciones

Las operaciones de creación, modificación o eliminación de datos del cliente serán almacenadas en la Base de Datos.

Especificación de caso de uso: Registrar Ventas de Seguros

1. CU5 – Registrar Ventas de Seguros.

1.1 Descripción

Nro. De caso de Uso: 05

Nombre de caso de Uso: Registrar Ventas de seguros.

Actor Principal: Vendedor.

Objetivo: Registrar el movimiento de ventas de seguros exequíales.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. El usuario ingresa al Menú de Ventas.	
	2. El sistema despliega en pantalla el Menú de Ventas.
	3. El sistema muestra en pantalla los planes cobertura del seguro (con el listado de servicios exequiales, descripción de los servicios y la cuota de acuerdo al rango de edad) y cementerios parques.

Creación	
Usuario	Sistema
4. Selecciona un plan de cobertura	
	5. Verifica los servicios exequiales disponibles de acuerdo al plan seleccionado.
	6. Despliega los clientes existentes
7. Selecciona el cliente.	
8. Confirma la venta en un cuadro de dialogo.	
	9. Registra la transacción de la venta en la base de datos.
	10. Despliega un cuadro de dialogo indicando que la operación fue exitosa.

	11. Genera comprobante
	12. Retorna la Menú principal.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Cancelar operación

En el paso 8 del flujo básico, si el vendedor decide cancelar la operación realizada elige la opción "Cancelar" y el sistema vuelve al paso 1, sin realizar cambios en la base de datos.

Excepciones

E1. Pérdida de la conexión a la base de datos.

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

E2. Cliente Inexistente.

En el paso 7 del flujo básico, si el sistema verifica que el cliente no se encuentra registrado en la base de datos, emite un mensaje de error y vuelve al paso 1.

3. Precondiciones

Autenticarse y poseer el rol correspondiente para dicha operación. Para registrar la venta de seguro el cliente debe estar registrado.

4. Post-condiciones

Venta registrada. Se actualizan la contabilidad y el inventario.

Se registran las comisiones para el vendedor. Asignación de ventas al Vendedor.

Especificación de caso de uso: Registrar Ventas de Cementerios Parques.

1 CU6 – Registrar Ventas de Cementerio.

1.1 Descripción

Nro. De caso de Uso: 06

Nombre de caso de Uso: Registrar Ventas de cementerios.

Actor Principal: Vendedor.

Objetivo: Registrar el movimiento de ventas de cementerios parques.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. El usuario ingresa al Menú de Ventas.	
	2. El sistema despliega en pantalla el Menú de Ventas.
	3. El sistema muestra en pantalla los planes cobertura del seguro (con el listado de servicios exequiales, descripción de los servicios y la cuota de acuerdo al rango de edad) y cementerios parques.

Creación	
Usuario	Sistema
4. Selecciona el cementerio parque.	
	5. Despliega en pantalla un listado de los cementerios parques con sus características correspondiente (Zona, superficie, descripción del terreno, precio del terreno).
6. Selecciona uno de los terrenos parques.	
	7. Despliega los clientes existentes.
8. Selecciona el cliente.	
9. Confirma la venta en un cuadro de dialogo.	

	10. Registra la transacción de la venta en la base de datos.
	11. Despliega un cuadro de dialogo indicando que la operación fue exitosa.
	12. Genera comprobante
	13. Retorna la Menú principal.

2.2. Flujos Alternativos

A1. Cancelar operación

En el paso 9 del flujo básico, si el vendedor decide cancelar la operación realizada elige la opción "Cancelar" y el sistema vuelve al paso 1, sin realizar cambios en la base de datos.

Excepciones

E1. Perdida de la conexión a la base de datos.

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

E2. Cliente Inexistente.

En el paso 8 del flujo básico, si el sistema verifica que el cliente no se encuentra registrado en la base de datos, emite un mensaje de error y vuelve al paso 1.

1. Precondiciones

Autenticarse y poseer el rol correspondiente para dicha operación. Para registrar la venta de seguro el cliente debe estar registrado.

2. Post-condiciones

Venta registrada. Se actualizan la contabilidad y el inventario.

Se registran las comisiones para el vendedor. Asignación de ventas al Vendedor.

Especificación de caso de uso: Consulta de Datos de Usuarios

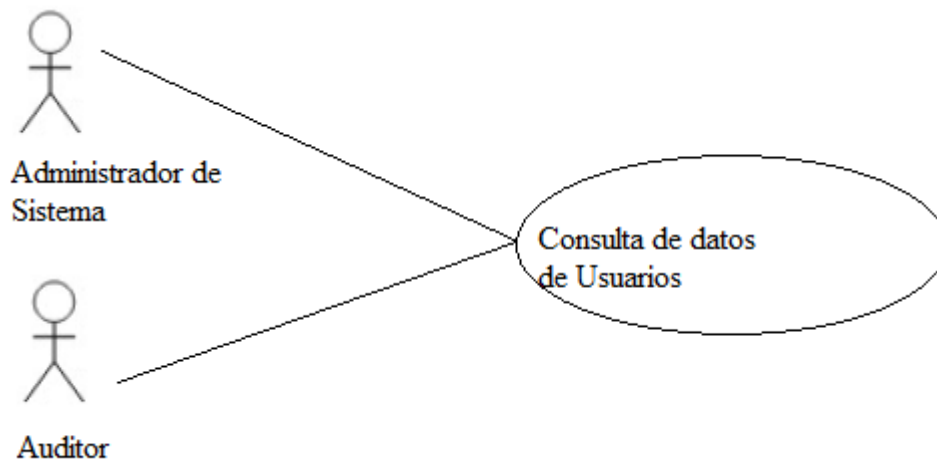
1. CU7 - Consulta de datos de usuarios.

1.1 Descripción

Nro. De caso de Uso: 07

Nombre de caso de Uso: Consulta de datos de usuarios.
Actor Principal: Administrador de sistema y auditor.
Objetivo: Listar los principales datos de los usuarios registrados.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. Ingresa al menú de usuario.	
	2. Despliega en pantalla el menú con varias opciones para los usuarios.
3. Selecciona la opción Consultar Usuario.	
	4.Despliega en pantalla la ventana de selección de filtro con las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none">• Código de Usuario• Nombre del Usuario• CI Usuario• Todos los Usuarios

5. Selecciona el filtro necesario	
	6. Despliega en pantalla la lista de usuarios con los datos correspondiente de acuerdo al filtro seleccionado.
7. Oprime el botón salir.	
	8. Retorna al menú de Usuarios.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Cancelar Operación.

En el paso número 5 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación elige la opción “Salir” y el sistema continúa al paso número 2.

Excepciones

E1. Pérdida de la conexión de la base de datos

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión de la base de datos.

3. Precondiciones

Autenticarse y tener los permisos de acceso al menú de usuarios.

4. Post-condiciones

Se visualizará los datos de la consulta solicitada.

Especificación de caso de uso: Gestionar consulta de los servicios.

1. CU8 - Consulta de Servicios.

1.1 Descripción

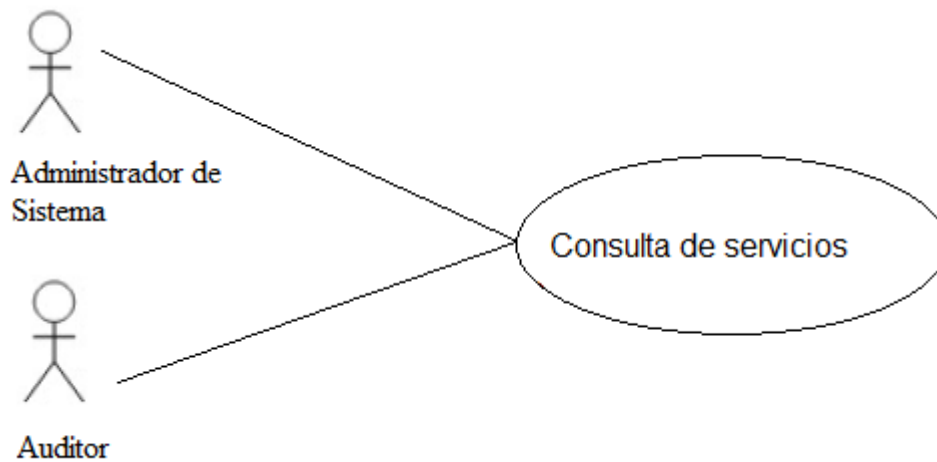
Nro. De caso de Uso: 08

Nombre de caso de Uso: Consulta de servicios.

Actor Principal: Administrador de sistema y auditor.

Objetivo: Listar los principales datos de los servicios disponibles.

Diagrama de Caso de Uso Relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. Ingresa al menú de servicios.	
	2. Despliega en pantalla el menú de reportes con varias opciones de los diferentes servicios exequiales.
3. Selecciona la opción Consultar Servicios.	
	4.Despliega en pantalla la ventana de selección de filtro con las siguientes opciones: • Código de Servicio • Nombre del Servicio • Todos los Servicios
5.Selecciona la opción de filtro	
	6. Despliega los servicios disponibles y no disponibles de acuerdo al filtro seleccionado.
7. Oprime el botón salir.	
	8. Retorna al menú de servicios.

2.2 Flujos Alternativos

A1.Filtro: Todos los Servicios.

En el paso número 5 del flujo básico si el usuario selecciona la opción Todos los servicios el sistema generará un reporte del detalle de todos los servicios disponibles.

A2.Filtro: Código del Servicio

En el paso número 5 del flujo básico, si el usuario selecciona la opción Por código de Servicio el sistema desplegará una ventana para búsqueda de producto ingresando el código del servicio y si existe registro de datos del servicio se generará el reporte con los detalles del servicio.

A3.Filtro: Nombre del Servicio.

En el paso número 5 del flujo básico, si el usuario selecciona la opción Por Nombre del servicio el sistema desplegará una ventana para el ingreso del nombre del servicio para generar el reporte. Una vez ingresada el nombre del servicio, el sistema generará el reporte con los detalles del servicio.

A4: Exportar en formato de PDF O EXCEL

En el paso número 7 del flujo básico, si el usuario oprime el botón PDF o EXCEL el reporte se importará a un archivo de dicha extensión para guardar en el almacenamiento del computador.

Excepciones

E1.Pérdida de la conexión de la base de datos

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión de la base de datos.

3. Precondiciones

Iniciar la sesión en el sistema y tener los permisos de acceso al menú de producto.

4. Post-condiciones

Se visualizará un reporte de los servicios exequiales.

Especificación de caso de uso: Consulta de Facturas

1. CU9 - Consulta de Facturas.

1.1 Descripción

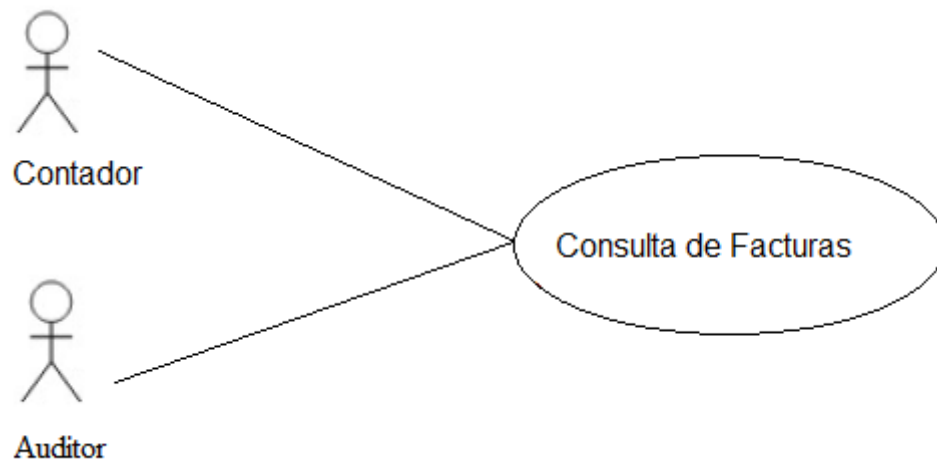
Nro. De caso de Uso: 09

Nombre de caso de Uso: Consulta de Facturas.

Actor Principal: Contador y auditor.

Objetivo: Consultar sobre las facturas emitidas por la compra hecha.

Diagrama de Caso de Uso Relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1.Ingresa al menú de Facturación	
	2. Despliega el menú mostrando las opciones que cuenta.
3. Busca la factura deseada por el número de factura, código del proveedor o ambos.	
	4. Muestra en pantalla los registros de ventas cargado en el sistema.
5. Hace doble click sobre el registro.	
	6. Despliega la ventana sobre el detalle de la factura.
7. Visualiza los todos los detalles sobre la ventas.	

2.2 Flujos Alternativos

A1.Cancelar Operación.

En el paso número 5 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación elige la opción Salir y el sistema continúa al paso número 2.

Excepciones

E1.Pérdida de la conexión de la base de datos.

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la base de datos.

E2.No existe la factura sobre compra

En el paso número 3 del flujo básico, si el sistema no encuentra registro sobre la factura sobre una compra que se quiere consultar emitirá un mensaje de error informando que no existe dicha factura en el sistema.

3. Precondiciones

Iniciar la sesión en el sistema y tener los permisos de acceso al menú de consulta de facturas.

4. Post-condiciones

Se visualiza los datos actuales de la factura que se desea saber.

Especificación de caso de uso: Gestionar datos de los servicios.

1. CU10 - Gestionar datos de los servicios.

1.1 Descripción

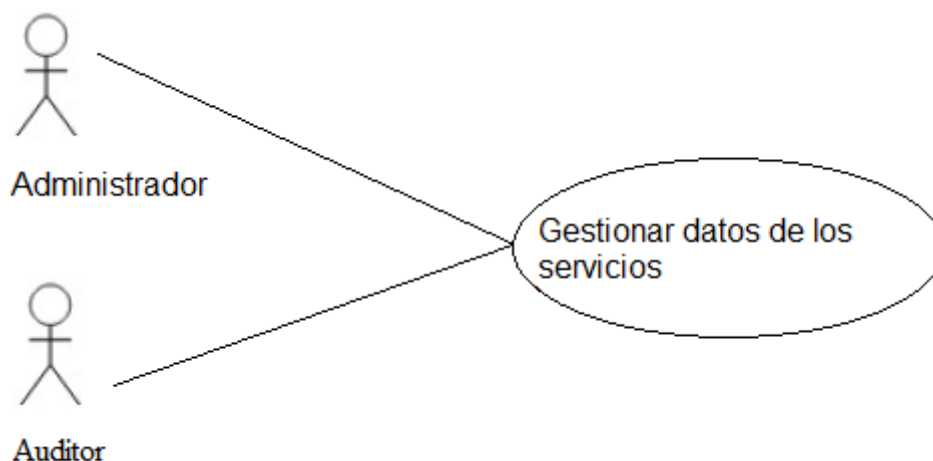
Nro. De caso de Uso: 10

Nombre de caso de Uso: Gestionar datos de los servicios.

Actor Principal: Administrador y auditor.

Objetivo: Permite crear, modificar o eliminar datos de los servicios exequiales.

Diagrama de Caso de Uso Relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. El usuario ingresa al menú de configuración general que tendrán los servicios.	
	2. El sistema despliega en pantalla el formulario Servicios.
	3. El sistema despliega dentro del formulario el listado de los Servicios existentes.

Creación	
Usuario	Sistema
4. Selecciona la opción Agregar Nuevo Servicio.	
	5. Despliega en pantalla el formulario de creación de servicios con los siguientes campos que el usuario podrá ingresar: <ul style="list-style-type: none">• Nombre del Servicio: Descripción del nuevo servicio.• Descripción del servicios: descripción del tipo de servicio exequial.• Precio del servicio: El costo que tendrá el servicio.• Tipo de plan: se asigna un servicio a uno o varios planes de cobertura.• Estado: El estado que se encuentra el servicio.
7. Ingresa en los campos obligatorios como nombre del servicio, descripción, precio del servicio, tipo de plan, estado.	
8. Envía la información ingresada oprimiendo el botón Guardar.	
	9. Verifica que los campos sean ingresados correctamente.
	10. Realiza la persistencia en la base de datos.
	11. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	12. Retorna a la pantalla Servicios.

Modificación	
Usuario	Sistema
4. Seleccionar un servicio.	
5. Seleccionar la opción Editar.	
	6. Despliega la pantalla el formulario de edición de los servicios con los siguientes datos que el usuario podrá editar: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del Servicio: Descripción del nuevo servicio. • Descripción del servicio: descripción del tipo de servicio exequial. • Precio del servicio: El costo que tendrá el servicio. • tipo de plan: asigna un servicio a un plan específico. • Estado: El estado que se encuentra el servicio.
7. Edita los campos que se encuentran disponibles.	
8. Envía la información oprimiendo el botón Guardar.	
	9. Verifica que los campos esté correctamente y completo.
	10. Realiza la persistencia en la base de datos.
	11. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó correctamente.
	12. Retorna a la pantalla Servicios.

Eliminación	
Usuario	Sistema
4. Seleccionar el servicio.	
5. Seleccionar la opción Eliminar.	
	6. Emite un mensaje para confirmar la eliminación del servicio.
7. Confirma que desea eliminar el servicio seleccionado oprimiendo el botón Aceptar.	
	8. Realiza la persistencia en la base de datos.
	9. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	10. Retorna a la pantalla de Servicios.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Cancelación de la operación.

Creación

En el paso número 8 del flujo básico, si el usuario cancela la operación realizada elige la opción “Cancelar” y el sistema continúa al paso número 12, sin realizar cambios en la base de datos.

Modificación

En el paso número 7 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación de modificación eligiendo el botón “Cancelar”, el sistema continúa al paso número 12 sin realizar cambios en la base de datos.

Eliminación

En el paso número 7 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación de eliminación oprimiendo el botón “Cancelar”, el sistema continúa al paso número 10 sin realizar cambios en la base de datos.

Excepciones

E1. Pérdida de la conexión a la base de datos.

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de la conexión de la base de datos.

Creación y Modificación.

E2. Falta campo obligatorio.

En el paso número 9 de flujo básico, si el sistema verifica que el usuario no ha ingresado en los campos, emite un mensaje de error y regresa al paso número 7.

3. Precondiciones

Inicia sesión en el sistema y tener permisos para creación, modificación, y eliminación de servicios.

4. Post-condiciones

Las operaciones efectuadas serán almacenadas en la base de datos.

Especificación de caso de uso: Registro de facturación.

1. CU11 – Registro de facturación.

1.1 Descripción

Nro. De caso de Uso: 11

Nombre de caso de Uso: Registro de facturación.

Actor Principal: Vendedor.

Objetivo: registrar las facturas de acuerdo a las ventas seguros.

Diagrama de Caso de Uso Relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. El usuario ingresa al menú de la facturación.	
	2. El sistema despliega menú de facturación.

Registro de factura	
Usuario	Sistema
3. Seleccionar la opción Registrar facturas.	
	4.Despliega en la pantalla el formulario de registración de facturas de los servicios con los siguientes campos que el usuario podrá seleccionar o ingresar:

	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. Factura: El número que se utilizara para realizar la factura. • IdTipoFactura: El tipo de factura que se realizará para el cliente. • IdFormaPago: La forma en la cual el cliente pagará el servicio. • IdCliente/Nombre del cliente/Ruc del cliente: La información completa o necesaria para realizar la facturación al cliente deseado. • IdServicio/Nombre Servicio: la información necesaria o completa sobre el servicio que se prestó, que se utilizara para la facturación. • Monto: El monto total que se pondrá en la factura por los servicios prestados. • Fecha Facturación: La fecha en la cual se emitió la factura.
5. Completar los campos obligatorios requeridos: <ul style="list-style-type: none"> • NroFactura • IdTipoFactura • IdFormaPago • IdCliente/Nombre del cliente/Ruc del cliente • IdServicio/Nombre Servicio • Monto • Fecha Facturación 	
6. Registra la factura con la información ingresada oprimiendo el botón Registrar Factura.	
	7. Verifica que todos los campos obligatorios hayan sido ingresados.
	8. Realiza la persistencia en la base de datos.
	9. Emite un mensaje indicando que la registración de la factura se realizó exitosamente.
	10. Retorna al menú Facturación.

Eliminación de factura	
Usuario	Sistema
3. Selecciona una factura registrada en el sistema.	
4. Selecciona la opción Eliminar Factura cargada.	
	5. Emite un mensaje de confirmación de eliminación sobre la registración de la factura.
6. Confirma que se desea eliminar la registración de la factura seleccionada en el	

botón Eliminar Factura.	
	7. Realiza la persistencia en la base de datos.
	8. Emite un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	9. Retorna al menú Registración de Factura.

2.2 Flujos Alternativos

A1.Cancelación de la operación

Registrar

En el paso nro. 6 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación realizada elige la opción “Cancelar” y el sistema continúa al paso nro. 10, sin realizar cambios en la base de datos.

Eliminación

En el paso nro. 6 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la eliminación elige la opción “Cancelar” y el sistema continúa con el paso nro. 9, sin realizar cambios en la base de datos.

Excepciones.

E1.Pérdida de la conexión a la base de datos.

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia con la pérdida de conexión con la base de datos.

Registrar y Modificación

E2.Falta de datos

En el paso 7 (Registrar) y 9 (Modificación) del flujo básico, si el sistema verifica que el usuario no ha ingresado los datos obligatorios de espera, emite un mensaje de error y regresa al paso de cargar los datos.

3. Precondiciones

Iniciar sesión en el sistema y tener permiso para registración y eliminación de la facturación de servicios exequiales.

4. Post-condiciones

Las operaciones realizadas serán almacenadas en la base de datos.

Especificación de caso de uso: Generar reporte de las facturas emitidas.

1. CU12 – Generar reporte de las facturas emitidas.

1.1 Descripción

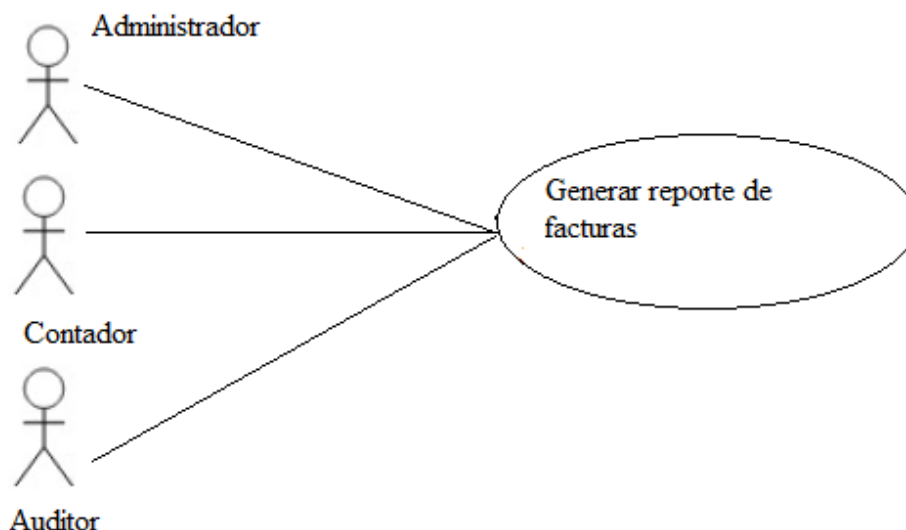
Nro. De caso de Uso: 12

Nombre de caso de Uso: Generar reporte de las facturas emitidas.

Actor Principal: Administrador, contador y auditor.

Objetivo: realizar un reporte de las facturas de acuerdo a las ventas seguros.

Diagrama de Caso de Uso Relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. Ingresa al menú de reportes.	
	2. Despliega en pantalla el menú de reportes con varias opciones administrativas.
3. Selecciona la opción Facturas emitidas.	
	4.Despliega en pantalla la ventana de selección de filtro con las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none">• Vendedor.• Fecha• Clientes.• Todas las facturas.
5.Selecciona el filtro necesario	
	6. Despliega en pantalla el reporte de las facturas de acuerdo al filtro seleccionado.
7. Oprime el botón salir.	

2.2 Flujos Alternativos

A1.Filtro: Todas las facturas.

En el paso número 5 del flujo básico si el usuario selecciona la opción Todas las facturas el sistema generará un reporte del detalle de todas las facturas registradas en el sistema.

A2.Filtro: Vendedor

En el paso número 5 del flujo básico, si el usuario selecciona la opción vendedor el sistema desplegará una ventana para búsqueda de vendedor ingresando el código de vendedor, nombre del vendedor o ruc del vendedor y si existe registro de movimiento del vendedor se generará el reporte con los detalles de la factura.

A3.Filtro: Fecha.

En el paso número 5 del flujo básico, si el usuario selecciona la opción Fecha el sistema desplegará una ventana para el ingreso de la fecha deseada o rango de fecha para generar el reporte. Una vez ingresada la fecha deseada o rango de fecha el sistema generará el reporte con los detalles de la compra que estén dentro del rango.

A4.Filtro: Clientes.

En el paso número 5 del flujo básico, si el usuario selecciona la opción clientes el sistema desplegará una ventana para la búsqueda por clientes ingresando el código del cliente, el sistema generará un reporte de las facturas del cliente seleccionado.

A5: Exportar en formato de PDF O EXCEL

En el paso número 7 del flujo básico, si el usuario oprime el botón PDF o EXCEL el reporte se importará a un archivo de dicha extensión para guardar en el dispositivo de almacenamiento del computador.

Excepciones

E1.Pérdida de la conexión de la base de datos

El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión de la base de datos.

3. Precondiciones

Iniciar la sesión en el sistema y tener los permisos de acceso al menú de reportes

De facturación.

4. Post-condiciones

Se visualizará el reporte solicitado.

Especificación de caso de uso: Gestionar pagos del cliente.

1. CU13 – Gestionar pagos del cliente.

1.1 Descripción

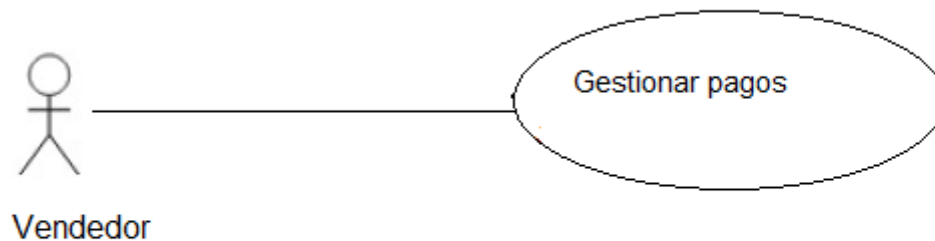
Nro. De Caso de Uso: 13

Nombre de caso de Uso: Gestionar pagos del cliente.

Actor Principal: Vendedor.

Objetivo: Permitir el registro de pagos realizados por el cliente.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Sistema
1. En usuario Ingresa al Menú de Clientes.	
	2. El sistema despliega en Pantalla el Menú de Clientes mostrando el listado de los clientes registrados en el sistema.
3. El usuario busca en el listado por nombre y/o apellido del cliente.	
	4. El sistema muestra en pantalla el registro del cliente.
5. El usuario hace doble click sobre el	

cliente.	
	6. Despliega la ventana del Detalle del cliente.
7. El usuario selecciona la opción Gestionar Pagos.	
	8. El sistema despliega en pantalla el estado de cuenta del cliente, visualizando los pagos realizados y pendientes.

Efectuar pagos	
Usuario	Sistema
9. Oprime el botón Efectuar Pago	
	10. Despliega en Pantalla los campos de concepto e Importe.
11. Selecciona el concepto del pago de la lista desplegada en el campo	
12. Ingresa el importe de pago.	
13. Envía la información oprimiendo el botón Guardar.	
	14. Verifica que se hayan ingresado todos los campos.
	15. Verifica que en el campo Importe se haya ingresado números.
	16. Realiza la persistencia en la Base de Datos de la información ingresada y de la fecha actual.
	17. Retorna a la ventana Menú Clientes.

Eliminar pagos	
Usuarios	Sistema
9. Selecciona un pago dentro del listado.	
10. Oprime el botón Eliminar Pago.	
	11. Emite un mensaje para confirmación de eliminación del pago.
12. Confirma que desea eliminar el pago seleccionado oprimiendo el botón Aceptar.	
	13. Realiza la persistencia en la Base de Datos.
	14. Retorna a la ventana Menú de clientes.

2.2 Flujos Alternativos

Efectuar Pago

A1. Cancelar operaciones

En los pasos 9 y 13 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación elige la opción Cancelar y el sistema continúa con el paso 17, sin realizar cambios en la base de datos.

Eliminar Pago

A1. Cancelar operaciones

En los pasos 9 y 12 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación elige la opción Cancelar y el sistema continúa con el paso 14, sin realizar cambios en la base de datos.

Excepciones
E1. Perdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.
E2. No existe registro del Cliente En el paso 3 del flujo básico si el sistema no encuentra registro del cliente buscado por el usuario emitirá un mensaje de error informando que no existe el cliente en el sistema.
E3. Faltan Datos En el paso 14 del flujo básico de Efectuar Pago, si el sistema verifica que el usuario no ha seleccionado el concepto de pago o no ha ingresado el importe de pago, emite un mensaje de error y regresa al paso 10.
E4. Datos ingresados incorrectos. En el paso 15 del flujo básico de Efectuar Pago, si el sistema verifica que el usuario no ha ingresado números en el campo importe, emite un mensaje de error y regresa al paso 10.

3. Precondiciones

Iniciar sesión en el sistema y tener permisos para gestión de pagos.

4. Post-condiciones

La operación de pago será almacenada en la Base de Datos.

Especificación de caso de uso: Consultar estado de cuenta del cliente

1. CU14 – Consultar estado de cuenta del cliente.

1.1 Descripción

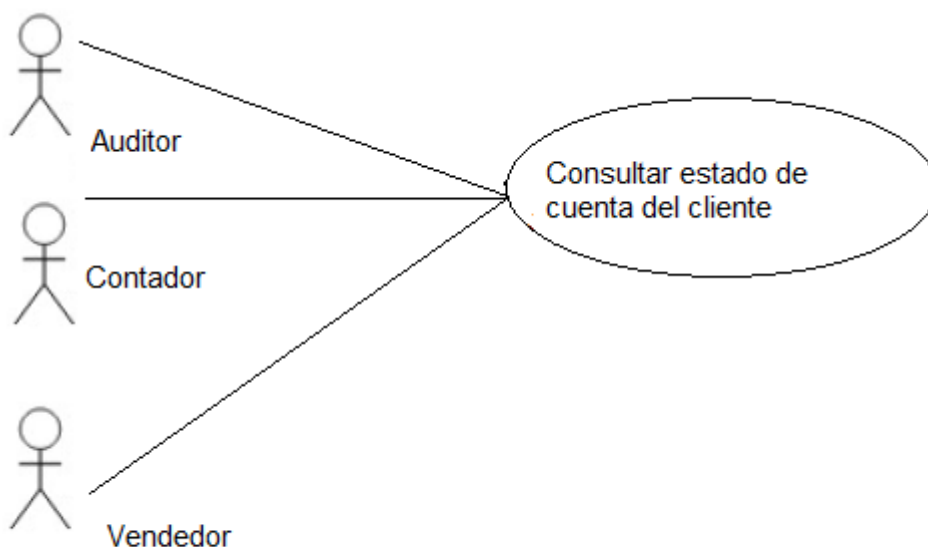
Nro. De Caso de Uso: 14

Nombre de caso de Uso: Consultar estado de cuenta del cliente.

Actor Principal: Vendedor, contador y auditor.

Objetivo: Permitir la visualización del estado de cuenta de un cliente.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Usuario
1. Ingresa al Menú de Estado de cuentas.	
	2. Despliega en Pantalla el Menú de estado de Cuentas.
3. Ingresa en el buscador el nombre y/o apellido de un cliente.	
4. Oprime el botón Enviar.	
	4. Despliega en pantalla el registro del cliente mostrando el Total Gs. Del seguros, el Total Pagado y el Saldo.

5. Oprime el botón Salir.	
	6. Retorna al Menú Principal.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Ver todos los registros.

En el paso 3 del flujo básico si el usuario no ingresa ningún nombre y/o apellido de cliente y oprime el botón Enviar el sistema muestra los registros de cuentas de todos los clientes registrados en el sistema.

Excepciones
E1. Perdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

3. Precondiciones

Autenticarse en el sistema y tener permisos de acceso a consulta de Estado de Cuentas.

4. Post-condiciones

Visualiza el Estado de Cuenta actualizado de los clientes.

Especificación de caso de uso: Gestionar registro de salón velatorio

1. CU15 – Gestionar registro de salón velatorio.

1.1 Descripción

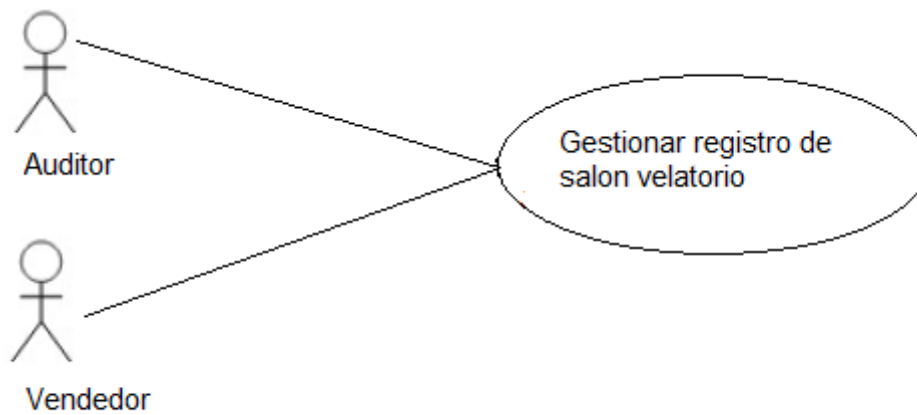
Nro. De Caso de Uso: 15

Nombre de caso de Uso: Gestionar registro de salón velatorio.

Actor Principal: Auditor y vendedor.

Objetivo: Permitir la creación, lectura, modificación y eliminación de registro de salón velatorio dentro del sistema.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Usuario
1. El usuario ingresa al Menú de registro de salón.	
	2. El sistema despliega en pantalla el Menú de registro de salón.
	3. El sistema muestra en pantalla el listado de los salones velatorios disponibles
4. Selecciona la opción reservar	
	5. Despliega en pantalla el formulario de registro de reserva de salón con los siguientes campos que el usuario podrá seleccionar e ingresar: a. Cliente. b. Zona del salón velatorio. c. Días de reserva. d. Horas de reservas. e. Observación.
	6. Genera automáticamente el código identificador de la reserva.
7. Selecciona los campos obligatorios requeridos: a. Cliente: busca un cliente y lo selecciona dentro del listado de clientes. b. Zona del salón velatorio: Selecciona el	

salón disponible. c. Día: Selecciona el día de la reserva del salón. d. Hora: Selecciona la hora de la reserva.	
8. Ingresar el campo no obligatorio Observación	
9. Enviar la información ingresada oprimiendo el botón Enviar.	
	10. Verificar que todos los campos obligatorios hayan sido ingresados.
	11. Realizar la persistencia en la Base de Datos.
	12. Emitir un mensaje indicando que la operación se realizó exitosamente.
	13. Retornar al Menú principal del sistema.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Cancelar operación

En el paso 9 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación realizada elige la opción “Cancelar” y el sistema continúa con el paso 13, sin realizar cambios en la base de datos.

Excepciones
E1. Pérdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.
E2. Faltan datos obligatorios En los pasos 10 del flujo básico, si el sistema verifica que el usuario no ha ingresado los datos obligatorios de la reserva, emite un mensaje de error y regresa al paso 6.

3. Precondiciones

Iniciar sesión en el sistema y tener permisos para registrar reserva de salón velatorio.

4. Post-condiciones

Las operaciones realizadas serán almacenadas en la Base de Datos.

Especificación de caso de uso: Consultar reservas de salón velatorio

1. CU16 – Consultar reservas de salón velatorios.

1.1 Descripción

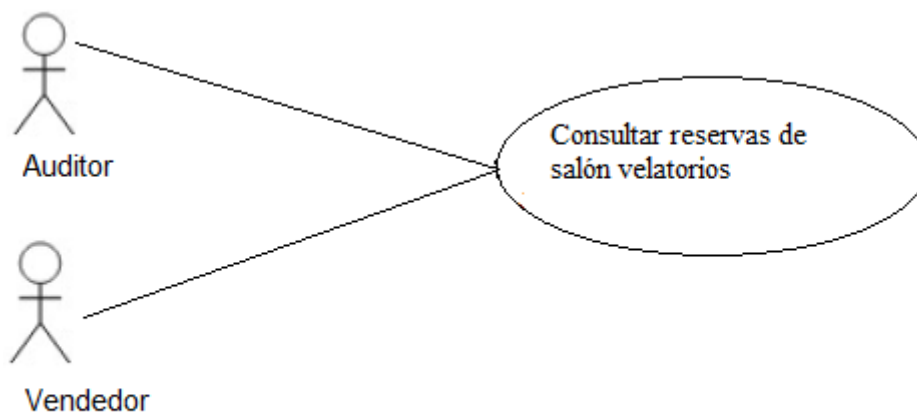
Nro. De Caso de Uso: 16

Nombre de caso de Uso: Consultar reservas de salón velatorios.

Actor Principal: Auditor y vendedor.

Objetivo: Permitir la visualización del listado de reservas dentro del sistema de acuerdo a filtros opcionales.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Usuario
1. Ingresar al Menú de registro de salón.	
	2. Despliega en Pantalla el Menú de Reservas.
3. Oprime el botón Visualizar reservas.	
	4. Despliega en Pantalla el listado de las reservas de salones velatorios y las siguientes opciones de filtro para ver: <ul style="list-style-type: none">• Todas las reservas.• De hoy.• Del mes anterior.

	<ul style="list-style-type: none"> • Salones disponibles. • Salones ocupados.
5. Selecciona una opción de filtro.	
	6. Despliega en pantalla el listado de los salones velatorios de acuerdo al filtro seleccionado.

2.2 Flujos Alternativos

A1. No selecciona ningún filtro

En el paso 5 del flujo básico si el usuario no selecciona ninguna opción de filtro el sistema muestra por defecto todas las reservas de los salones velatorios.

A2. No existen reservas para filtro seleccionado.

En el paso 6 del flujo básico, si el sistema no encuentra registros de reservas para la condición especificada por el filtro, despliega en pantalla una lista vacía.

Excepciones
E1. Pérdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

3. Precondiciones

Iniciar sesión en el sistema y tener permisos de acceso al Menú de registro.

4. Post-condiciones

Se visualizará un listado actualizado de las reservas de salones velatorios que cuenta la empresa.

Especificación de caso de uso: Consultar contrato de ventas de seguros.

1. CU17 – Consultar contrato de ventas de seguros.

1.1 Descripción

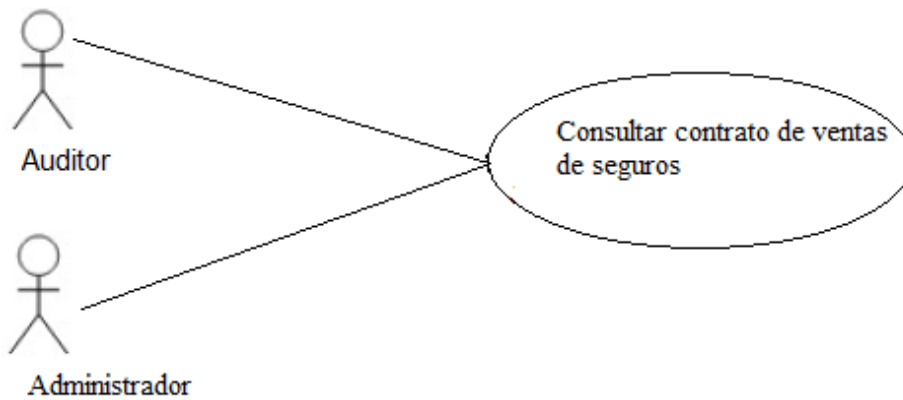
Nro. De Caso de Uso: 17

Nombre de caso de Uso: Consultar contrato de ventas de seguros.

Actor Principal: Administrador y auditor.

Objetivo: Permitir al usuario la visualización del contrato de venta de seguro de un cliente seleccionado.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Usuario
1 Ingresa al Menú de Ventas	
	2. Despliega en Pantalla el Menú de ventas mostrando el listado de los clientes registrados.
3. Busca en el listado por nombre y/o apellido al cliente.	
4. Selecciona el botón buscar	
	5. Muestra en pantalla el registro de venta del cliente seleccionado.
6. Hace doble click sobre visualizar contrato.	
	7. Despliega en ventana emergente los detalles del contrato de seguro.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Cancelar operación

En el paso 4 del flujo básico, si el usuario decide cancelar la operación elige la opción cancelar y el sistema continúa con el paso 2.

Excepciones
E1. Pérdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.
E2. No existe registro del cliente En el paso 5 del flujo básico si el sistema no encuentra registro del cliente buscado por el usuario emitirá un mensaje de error informando que no existe el cliente en el sistema.

3. Precondiciones

Iniciar sesión en el sistema y tener permisos para visualizar contrato de ventas de seguros.

4. Post-condiciones

Consultar contrato de ventas de acuerdo al cliente correspondiente.

Especificación de caso de uso: Consultar Inventario.

1. CU18 – Consultar Inventario.

1.1 Descripción

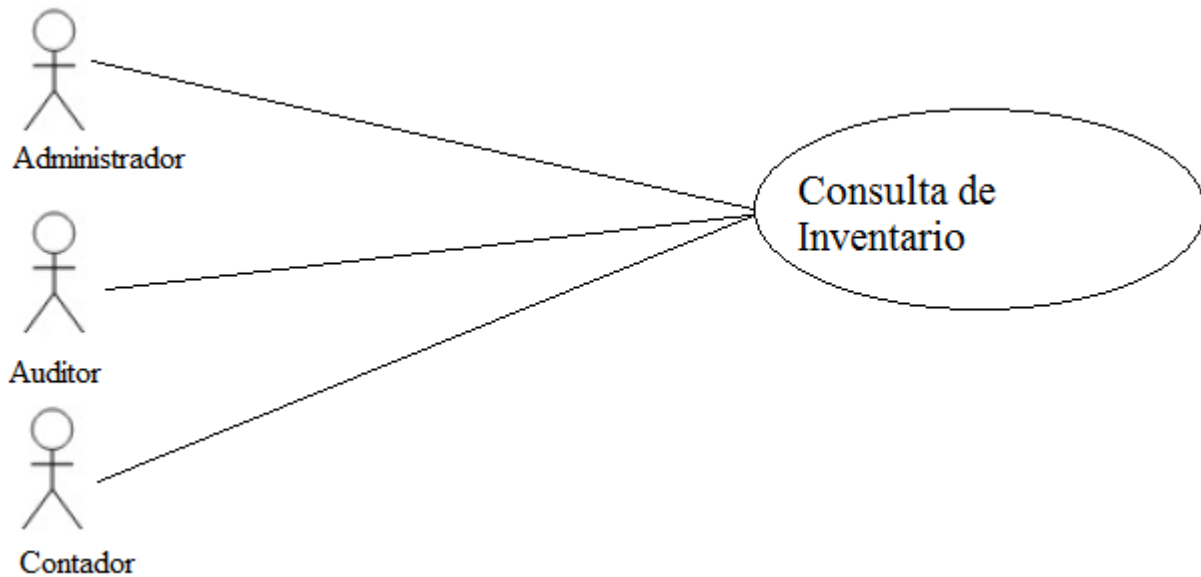
Nro. De Caso de Uso: 18

Nombre de caso de Uso: Consultar Inventario.

Actor Principal: Administrador, auditor y contador.

Objetivo: Permitir el listado de los insumos disponibles y faltantes para sepelio.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Usuario
1. El usuario ingresa al Menú de Inventario.	
	2. El sistema despliega en pantalla el menú visualizando una lista de los datos registrado en el inventario.
3. El usuario oprime el botón de filtrar.	
	4. Despliega una ventana de filtrado, mostrando una lista de opciones para seleccionar: localidad del salón velatorio, tipo de insumo y proveedor.
5. Selecciona la opción u opciones de filtro.	
6. El usuario oprime el botón de Enviar.	
	7. Verifica los datos de acuerdo a los ítems seleccionados.
	8. Muestra en la ventana de filtrado de inventario los datos del insumo: nombre del producto, descripción del insumo, cantidad disponible y empresa proveedora.
9. Oprime el botón Salir.	
	10. Retorna al Menú principal del sistema.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Cancelar operación

En el paso 6 del flujo básico si el usuario decide cancelar la operación el sistema continúa con el paso 4.

Excepciones
E1. Pérdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

3. Precondiciones

Iniciar sesión en el sistema y tener permiso de acceso al menú de inventario.

4. Post-condiciones

Se visualizaran los datos actualizado del Inventario.

Especificación de caso de uso: Gestionar contratos de prestación de servicios.

1. CU19 – Gestionar contrato de prestación de servicios.

1.1 Descripción

Nro. De Caso de Uso: 19

Nombre de caso de Uso: Gestionar contrato de prestación de servicios.

Actor Principal: Vendedor.

Objetivo: Permitir al usuario la gestión de contratos de ventas de seguros.

Diagramas de casos de uso relacionados:



Vendedor

Gestionar contrato de
prestación de servicios

2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Usuario
1. El usuario ingresa al Menú de Contrataciones.	
	2. El sistema despliega en pantalla el contrato de seguro con veintinueve cláusulas.
	3. Se despliega los campos para el ingreso de datos. <ul style="list-style-type: none">• Fecha• Nombre cliente• Cedula de Identidad• Domicilio
4. Se ingresa la fecha y selecciona el cliente de la lista de registro.	
	5. Se despliega una pre visualización del contrato
6. El usuario oprime el botón de confirmar.	
	7. Registra la operación en la base de datos.
	8. Despliega un cuadro de dialogo indicando que la operación fue exitosa.
	9. Retorna al menú principal.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Cancelar operación

En el paso 6 del flujo básico, si el vendedor decide cancelar la operación realizada elige la opción Cancelar y el sistema continúa con el paso 2, sin realizar cambios en la base de datos.

Excepciones
E1. Pérdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.
E2. Cliente no registrado. En el paso 4 del flujo básico, no se encuentra registro del cliente. Se deberá salir de menú de contrataciones y registrar los datos del cliente.

3. Precondiciones

Iniciar sesión en el sistema y tener permisos para la gestión de contratos.

4. Post-condiciones

Las operaciones realizadas serán almacenadas en la Base de Datos.

Especificación de caso de uso: Generar Reporte de los Vendedores.

1. CU20 – Generar reporte de los vendedores.

1.1 Descripción

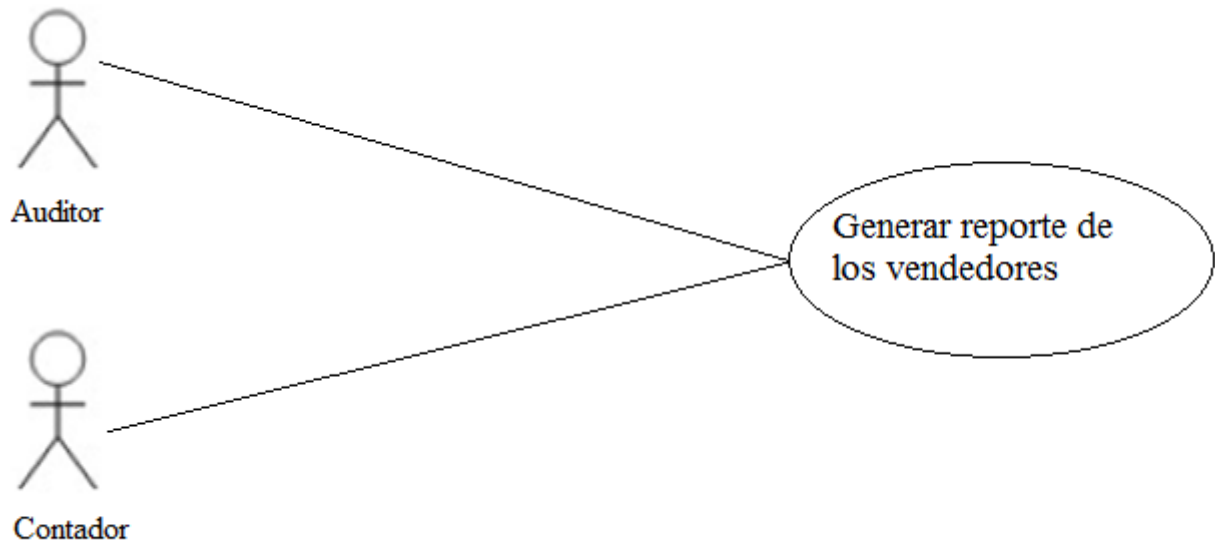
Nro. De Caso de Uso: 20

Nombre de caso de Uso: Generar reporte de los vendedores.

Actor Principal: Auditor y contador.

Objetivo: Permitir generar un reporte de los principales datos de los vendedores con su movimiento comercial.

Diagramas de casos de uso relacionados:



2. Flujo de Eventos

2.1 Flujo Básico

ESCENARIO PRINCIPAL DE ÉXITO (o Flujo Básico)	
Usuario	Usuario
1. El usuario ingresa al Menú de Reportes.	
	2. Se despliega el submenú : facturas emitidas, vendedores, etc.
3. Selecciona el submenú reporte de vendedores.	
	4. Despliega en la pantalla con los datos de todos los vendedores registrados en la base de datos con su respectivo movimiento comercial.
5. El usuario oprime el botón de filtrar, seleccionando el o los campos: Id, numero de cedula de identidad, nombre del vendedor, o listar los vendedores con mayores o menores ventas.	
6. El usuario oprime el botón de confirmar.	
	7. Se despliega los datos de los vendedores seleccionados.
8. Oprime el botón salir.	
	9. Retorna al menú principal.

2.2 Flujos Alternativos

A1. Exportar en Formato PDF o Excel.

En el paso 8 del flujo básico o si el usuario oprime el botón PDF o EXCEL el reporte se importará a un archivo de dicha extensión para guardar en la memoria del computador.

Excepciones
E1. Pérdida de la conexión a la base de datos El sistema desplegará un mensaje de error como advertencia de la pérdida de conexión a la Base de Datos.

3. Precondiciones

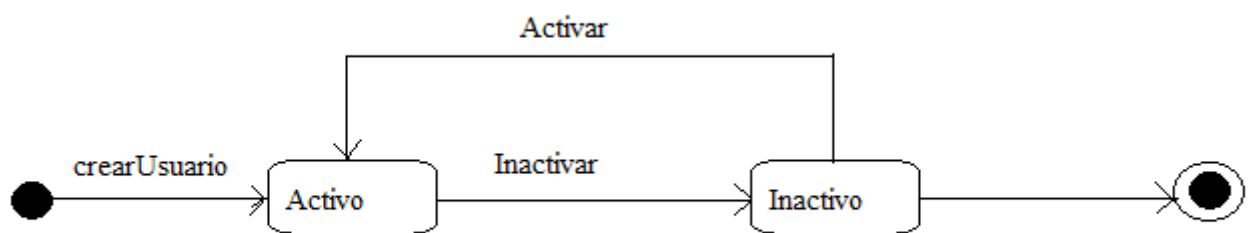
Iniciar sesión en el sistema y tener permisos de acceso a reportes.

4. Post-condiciones

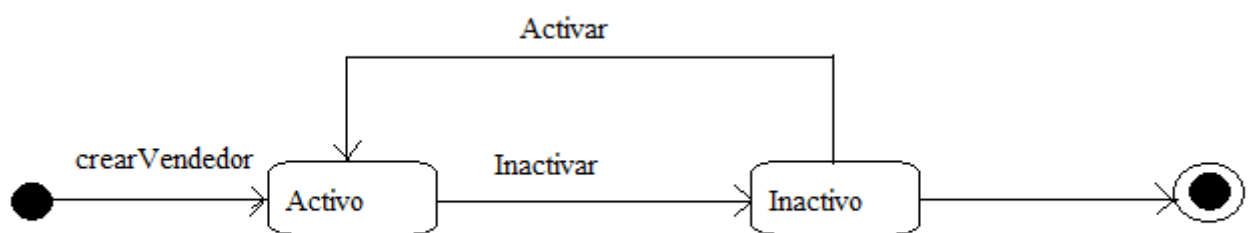
Se visualizaran los datos de los vendedores solicitados.

10.2. Diagrama de Estados

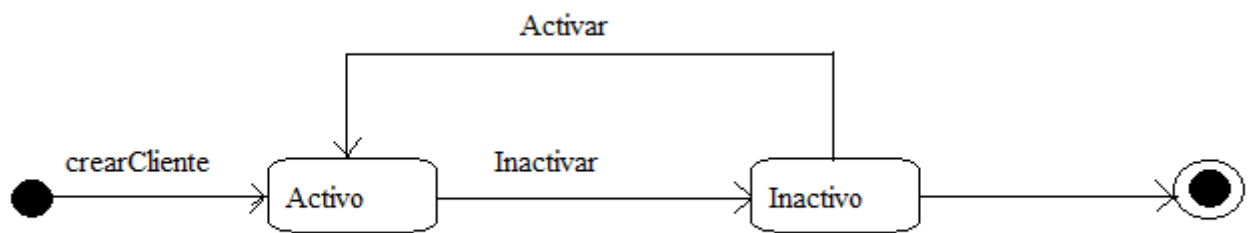
10.2.1. Diagrama de Usuario



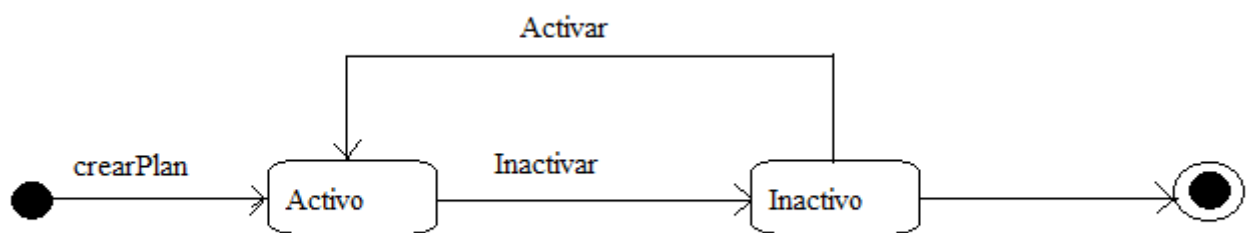
10.2.2. Diagrama de Vendedor



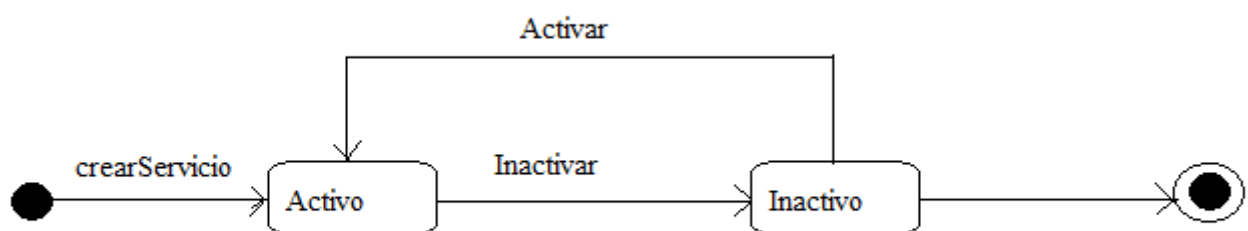
10.2.3. Diagrama de Cliente



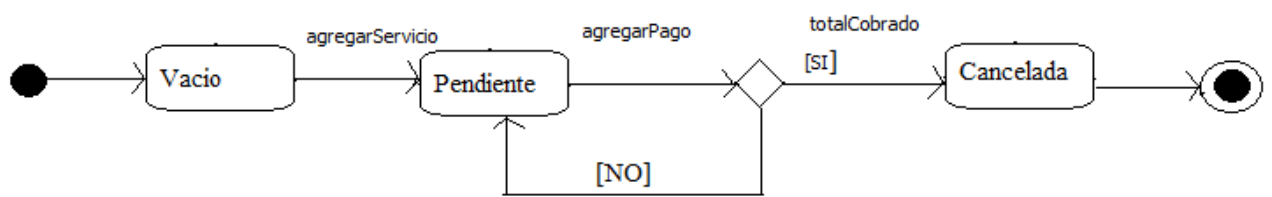
10.2.4. Diagrama de Plan de cobertura



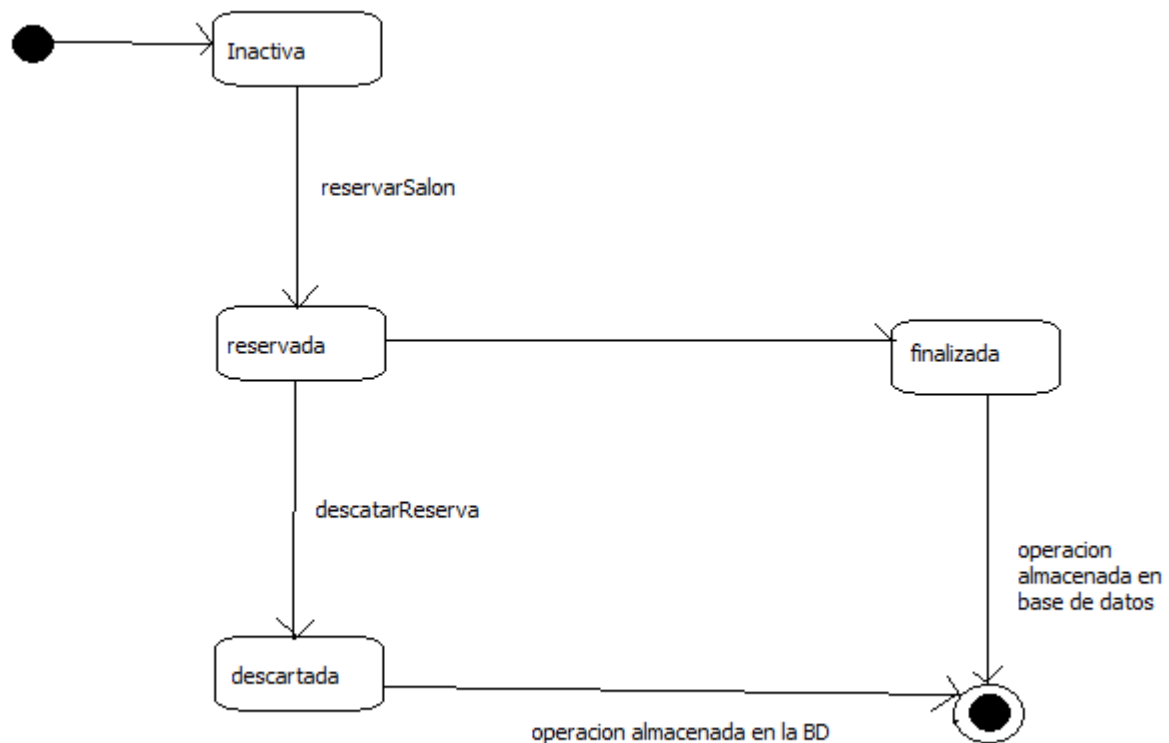
10.2.5. Diagrama de Servicios



10.2.6. Diagrama de Estado de cuenta del cliente

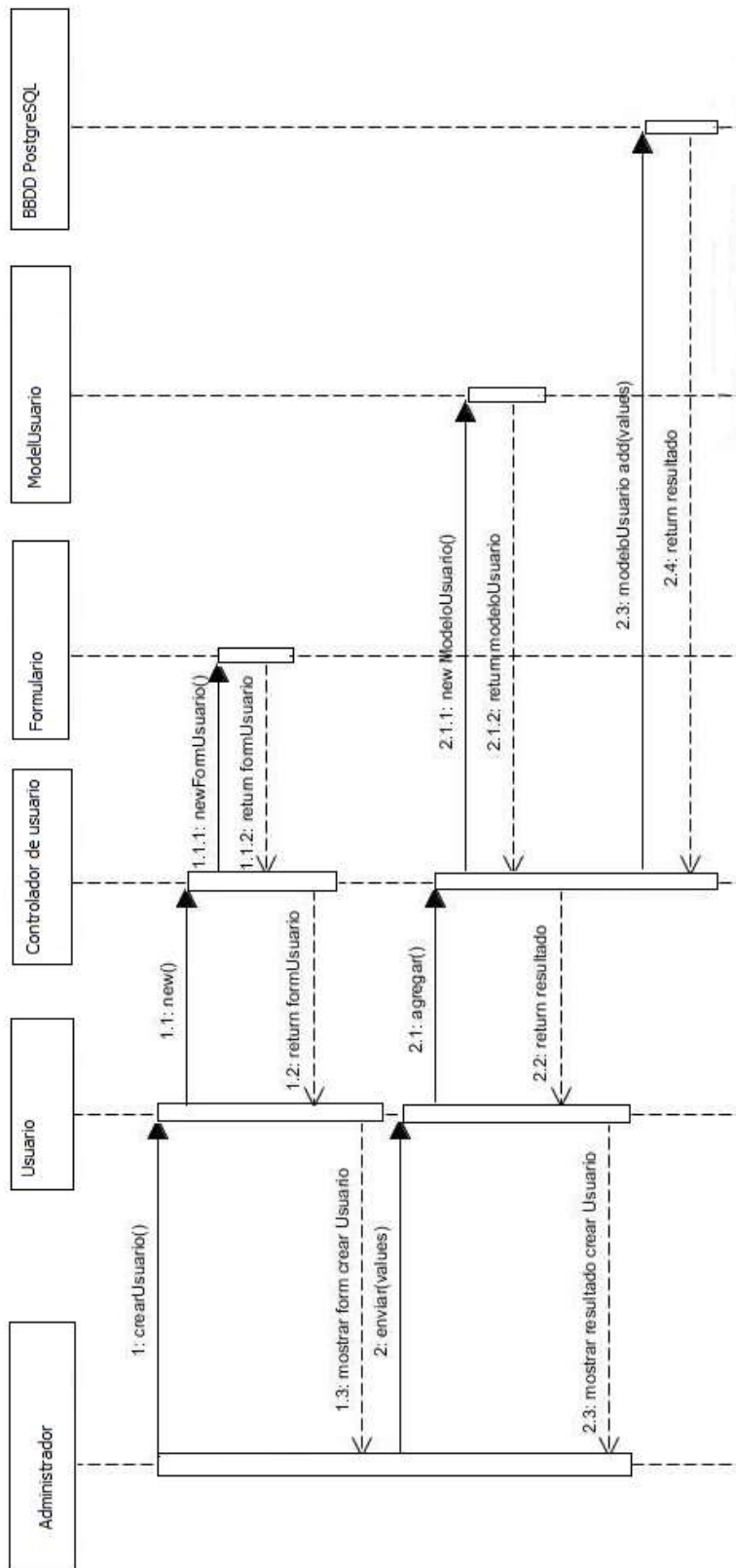


10.2.7. Diagrama de reserva de salón velatorio

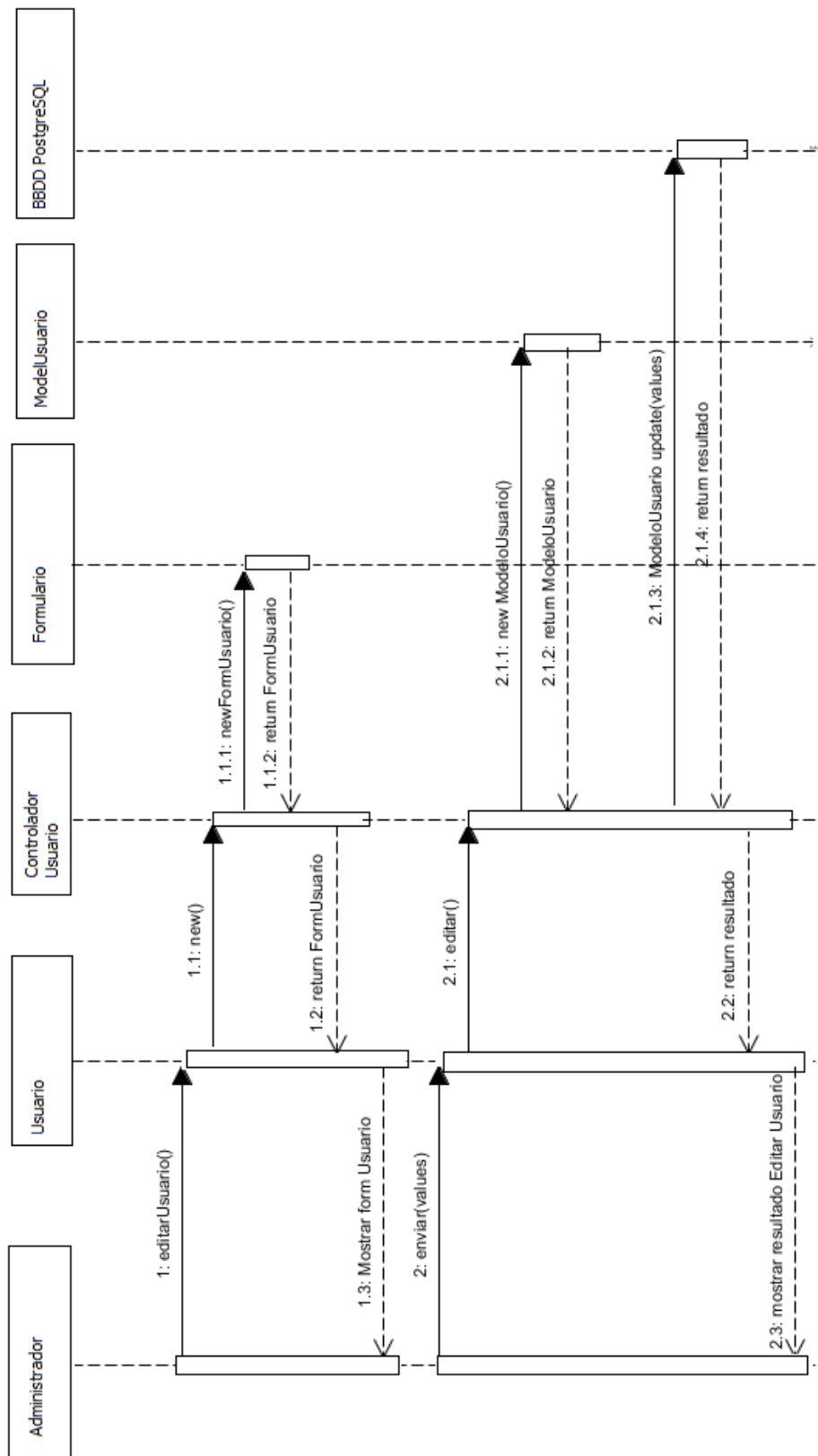


10.3. Diagrama de Secuencias

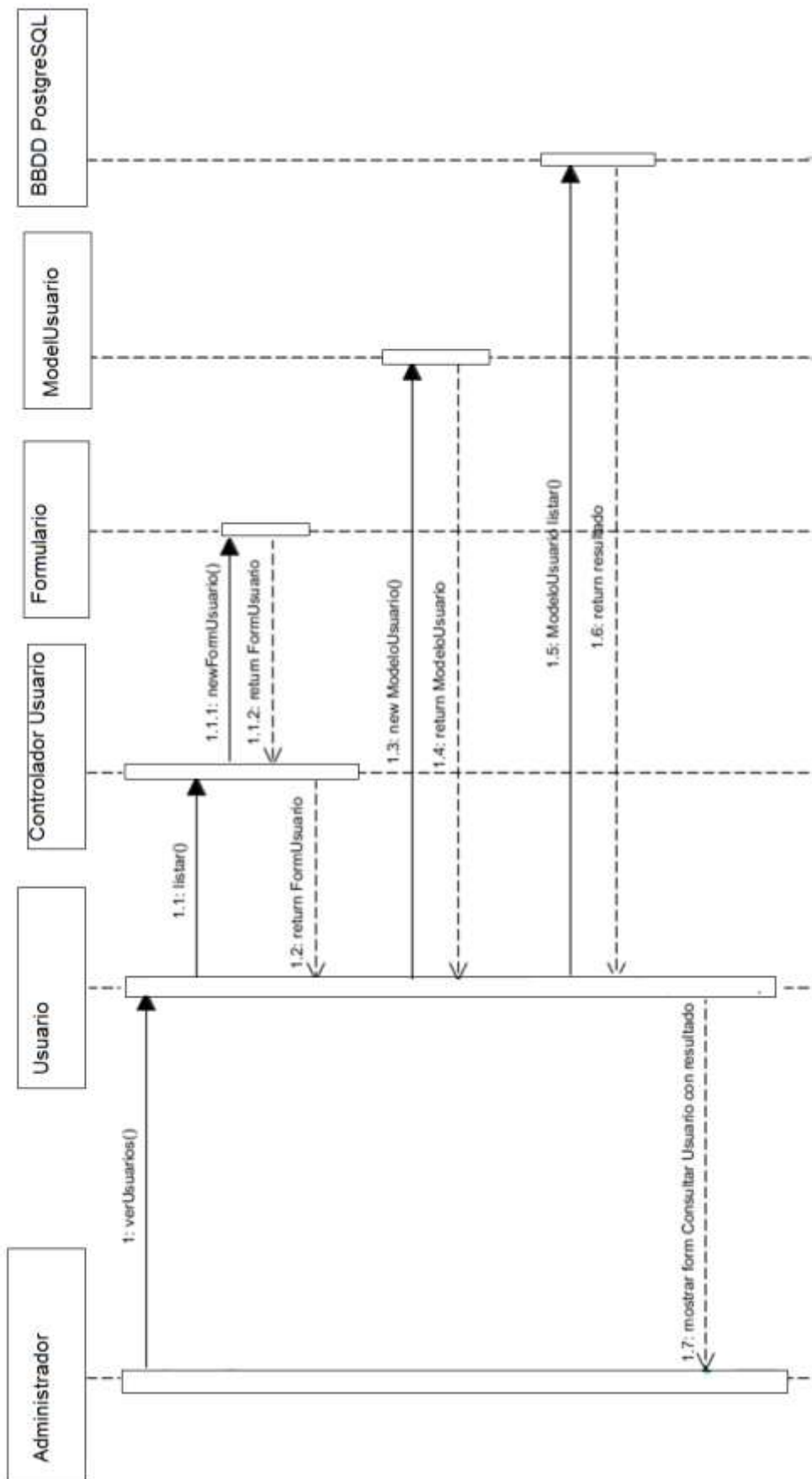
10.3.1 Crear Usuarios



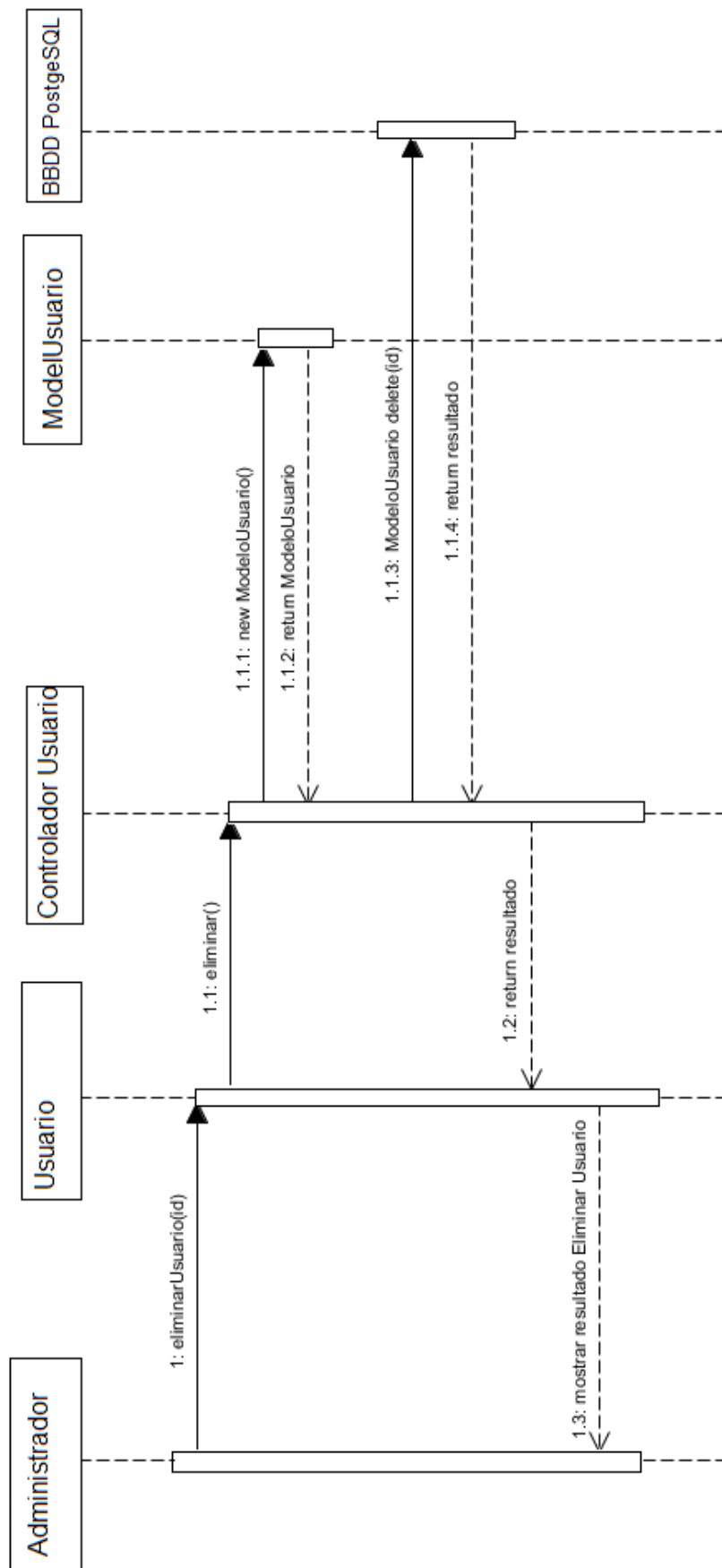
10.3.2 Editar Usuarios



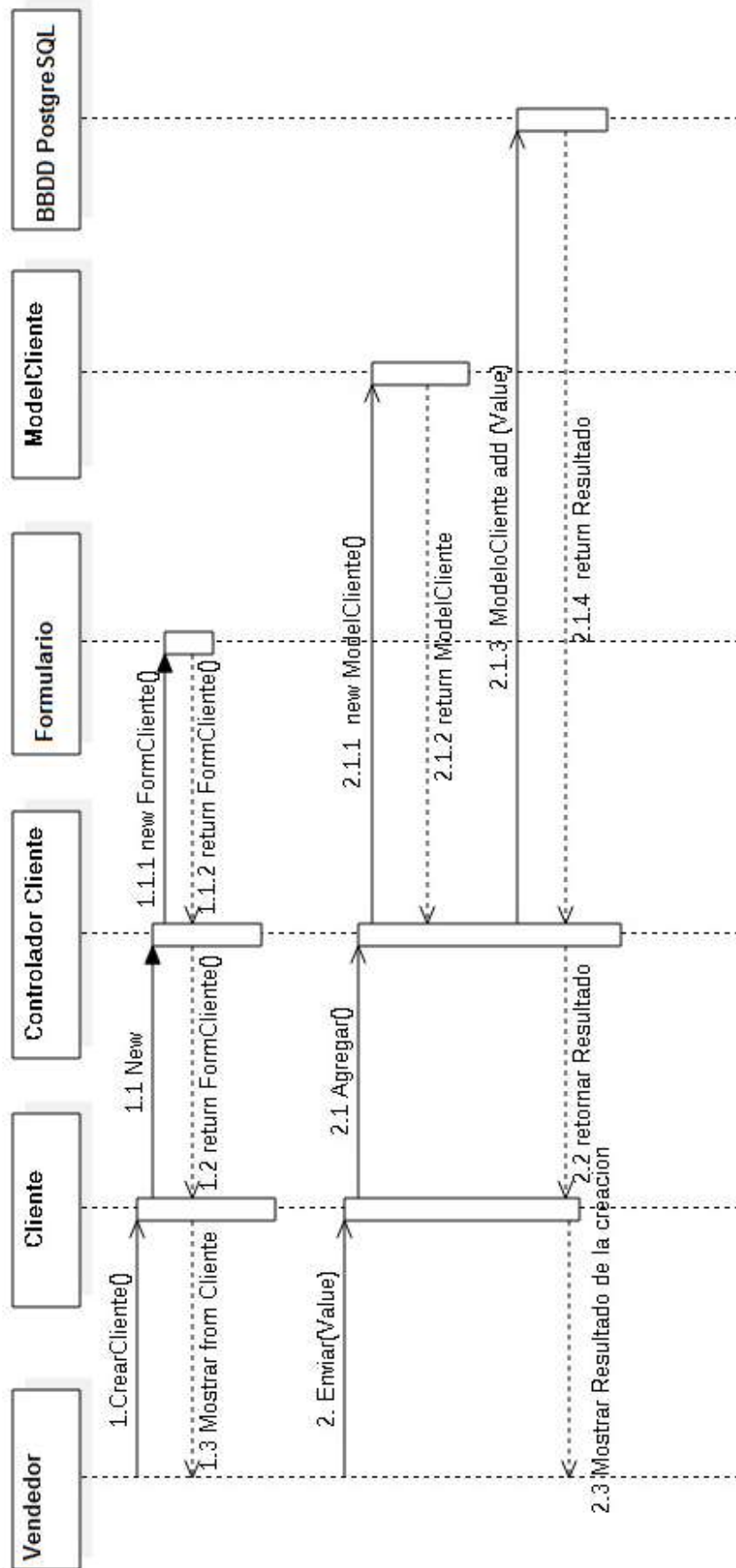
10.3.3 Listar Usuarios



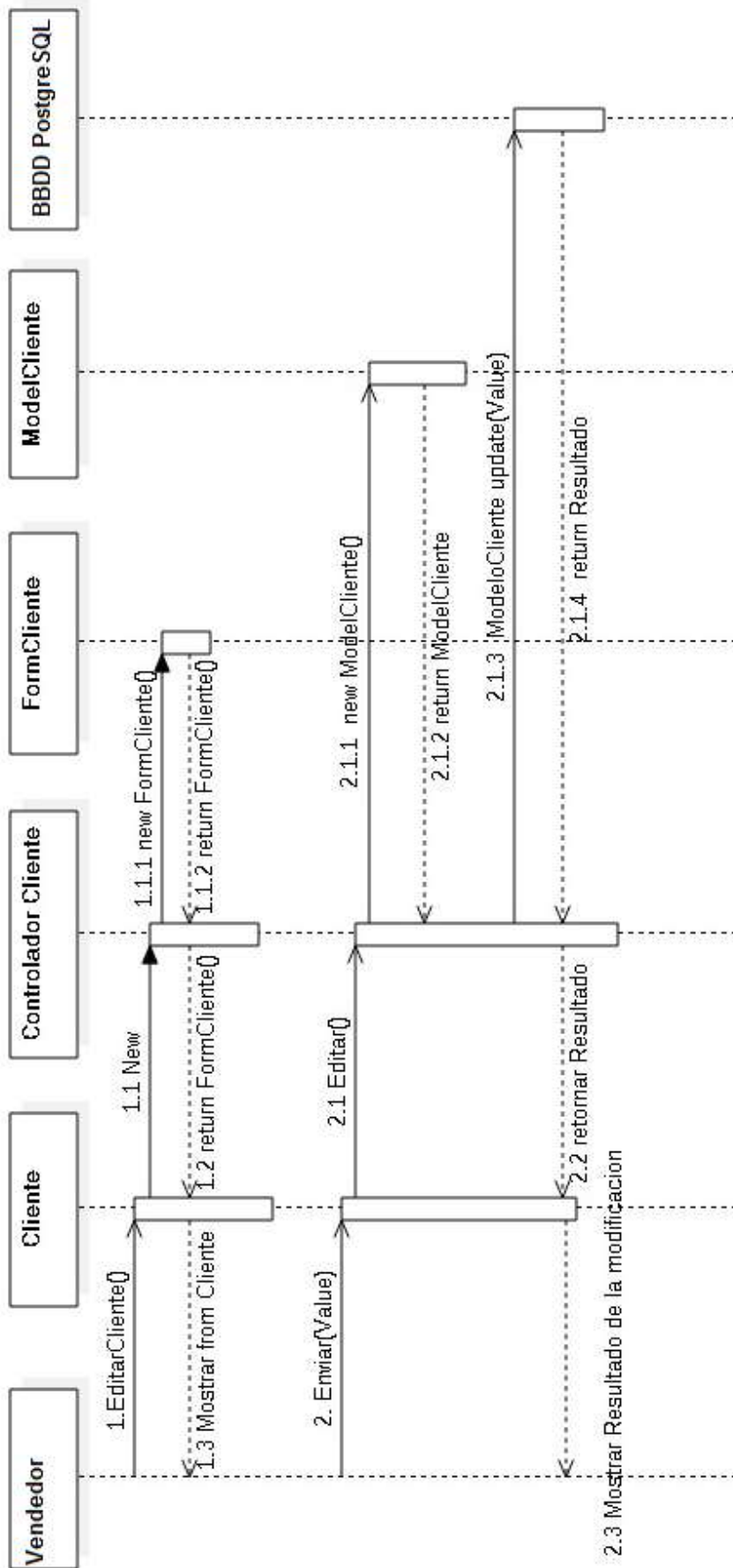
10.3.4 Eliminar Usuarios



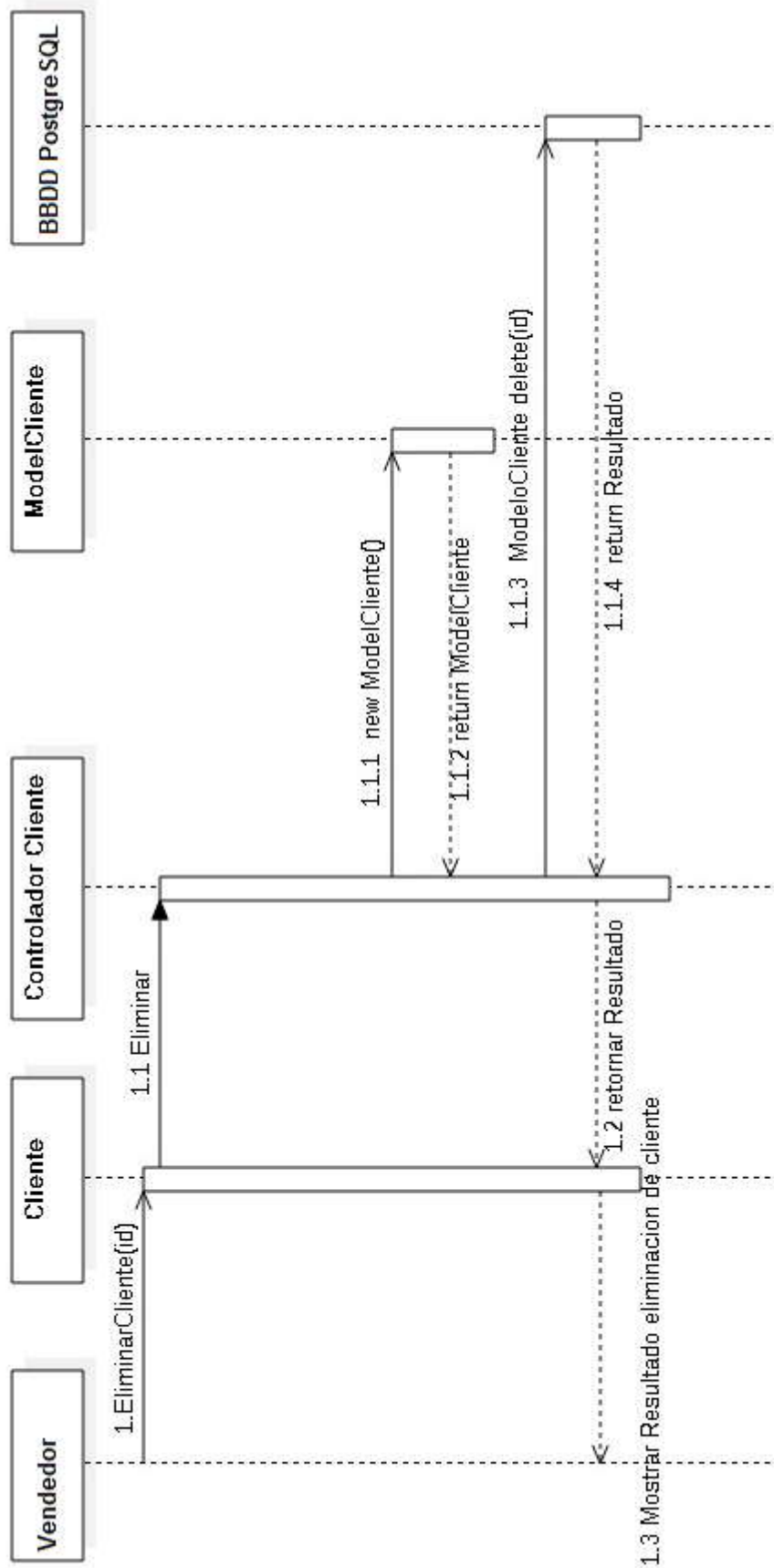
10.3.5 Crear Clientes



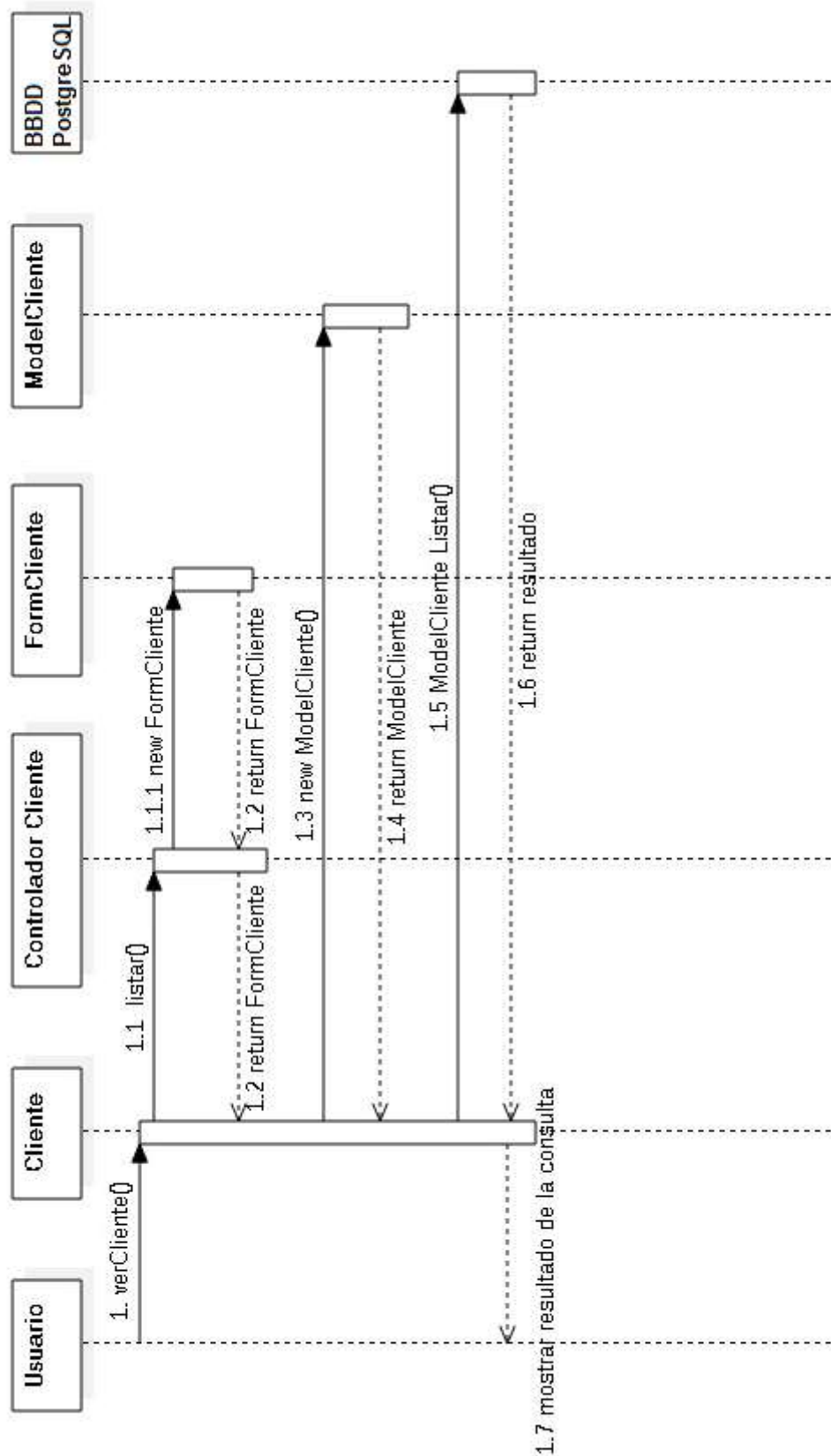
10.3.6 Editar Clientes



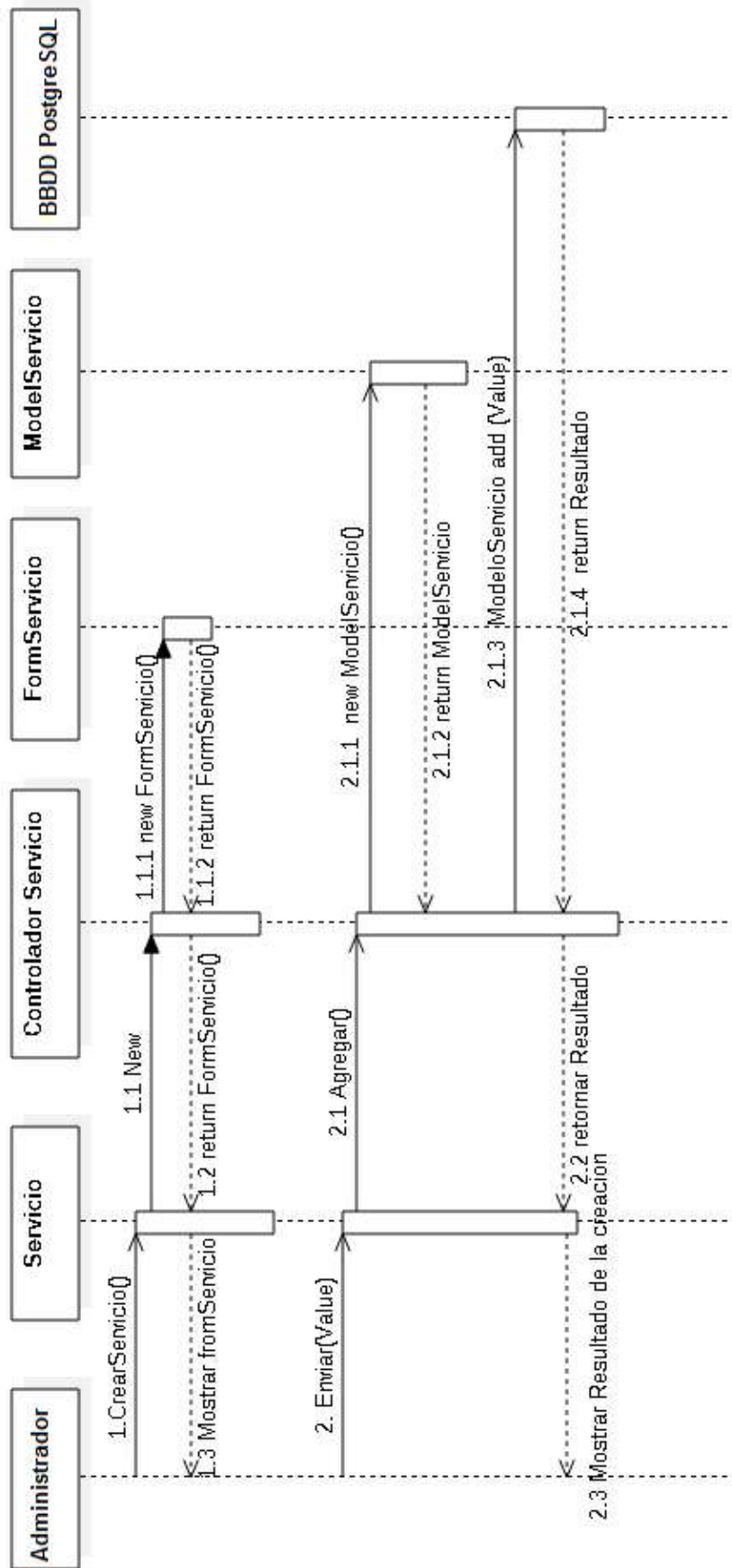
10.3.7 Eliminar Clientes



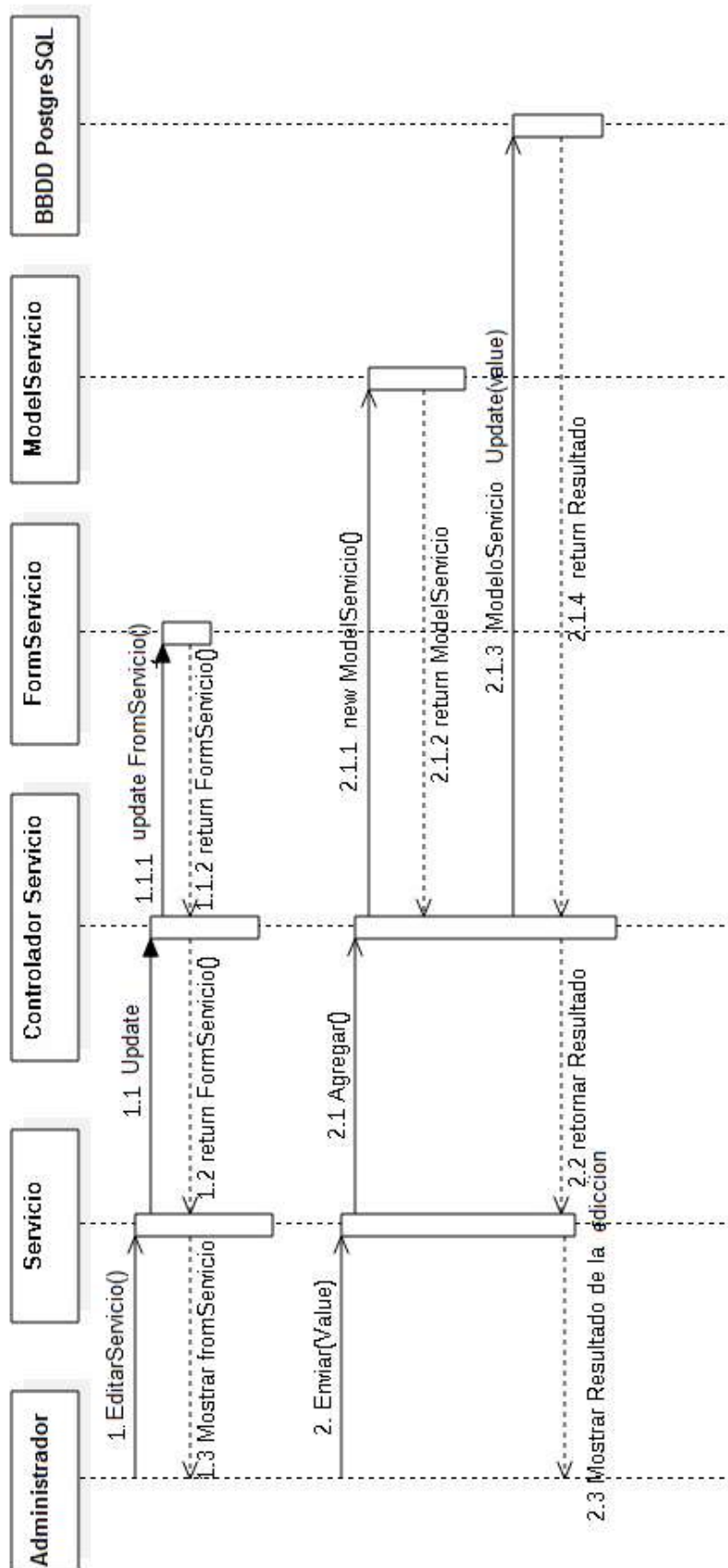
10.3.8 Listar Clientes



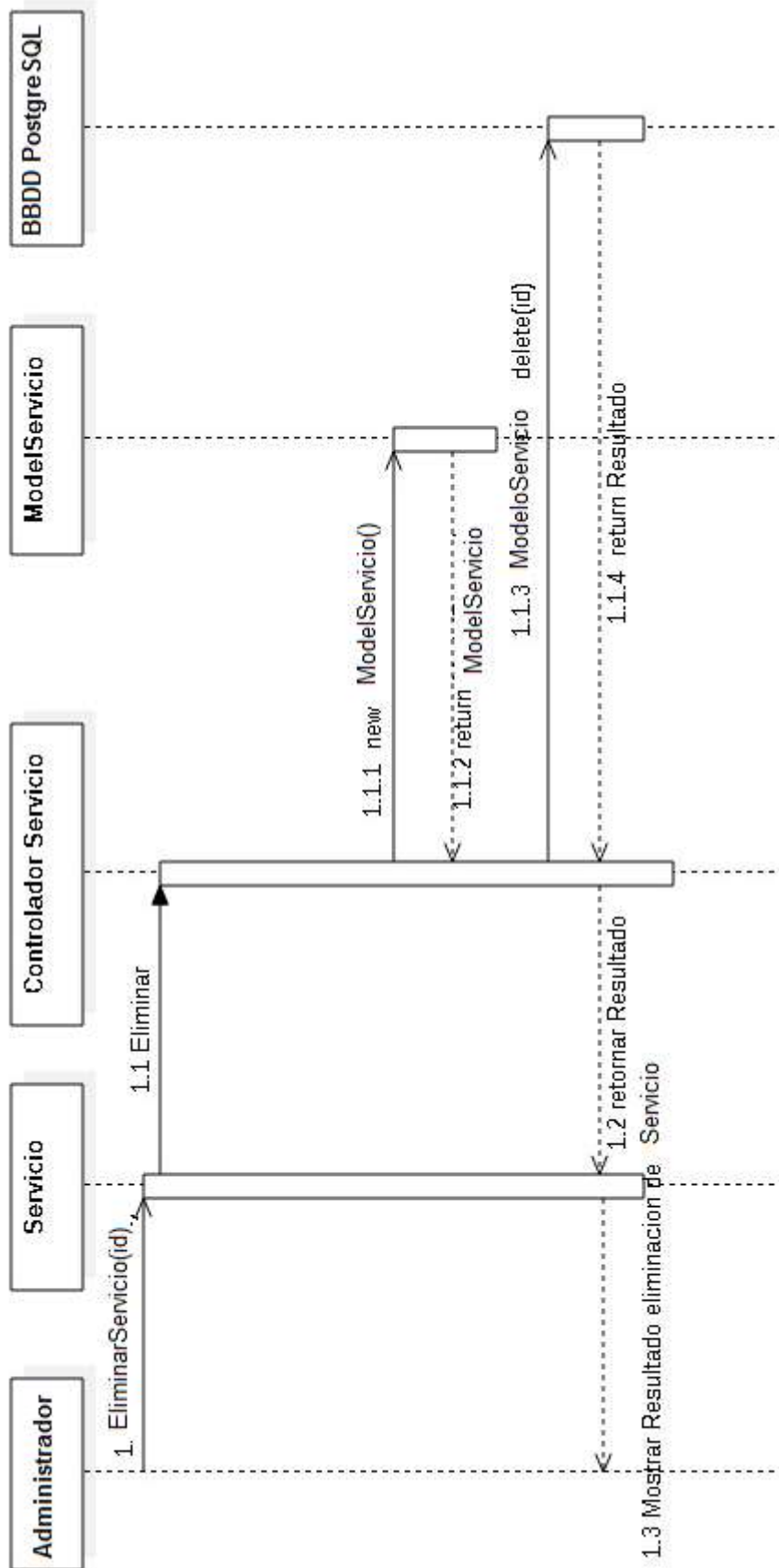
10.3.9 Crear Servicios



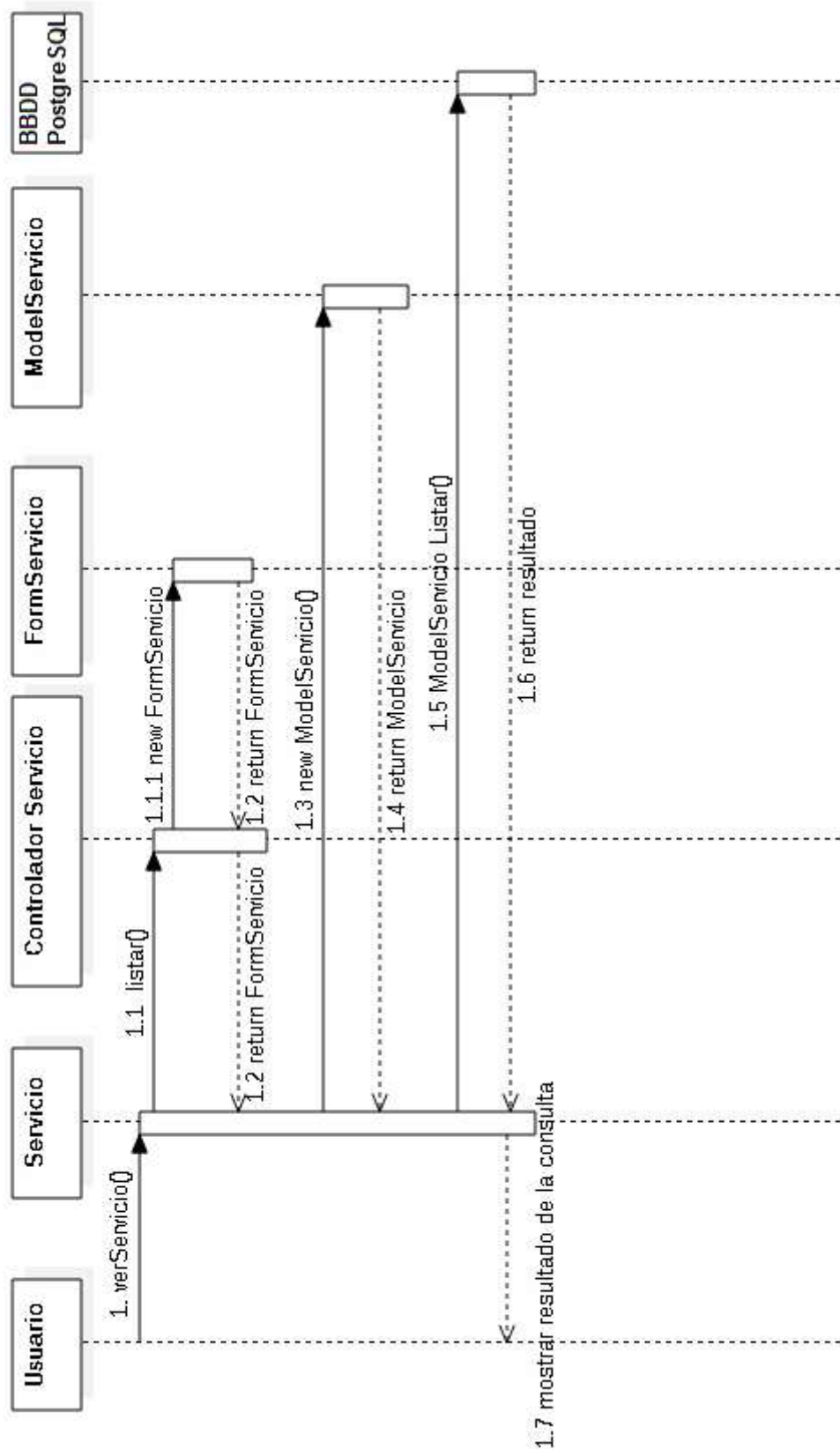
10.3.10 Editar Servicios



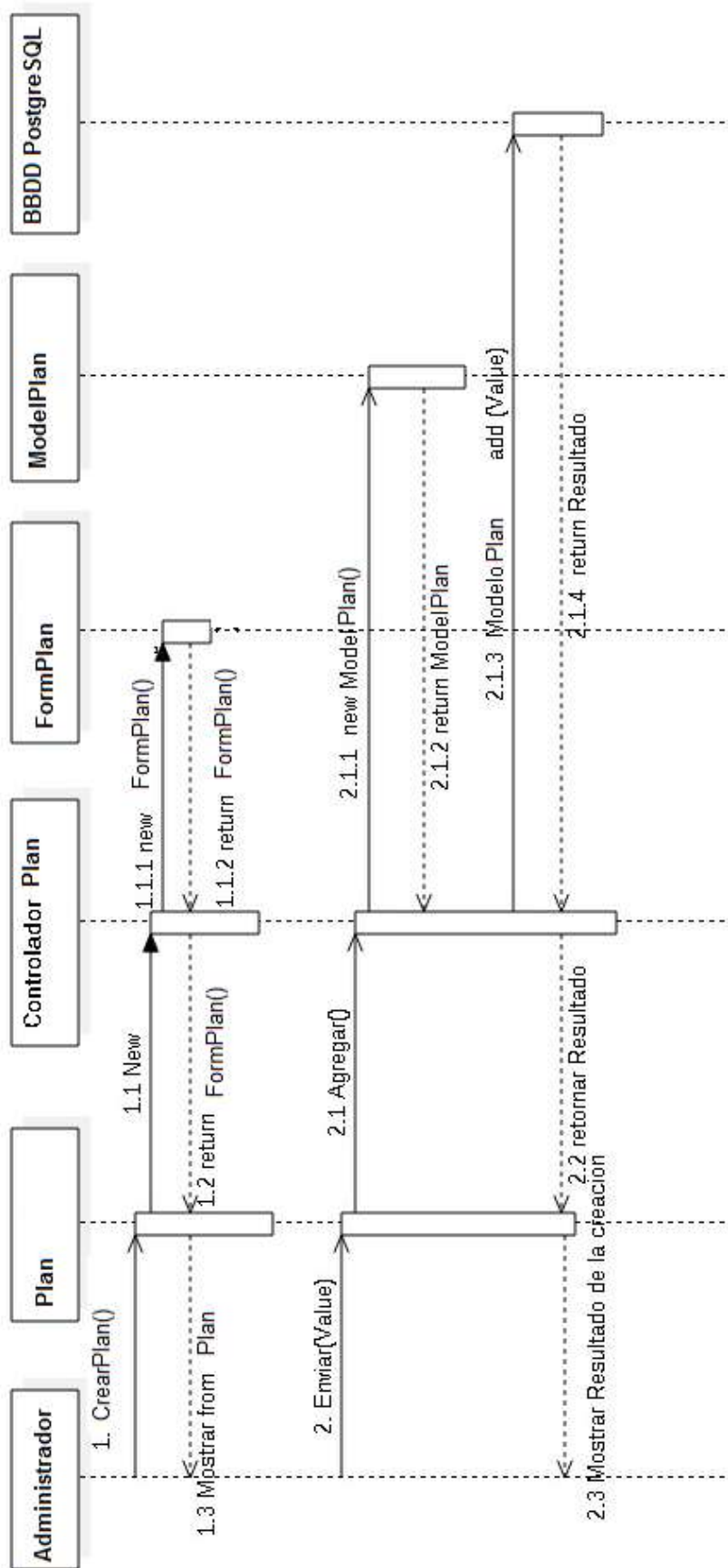
10.3.11 Eliminar Servicios



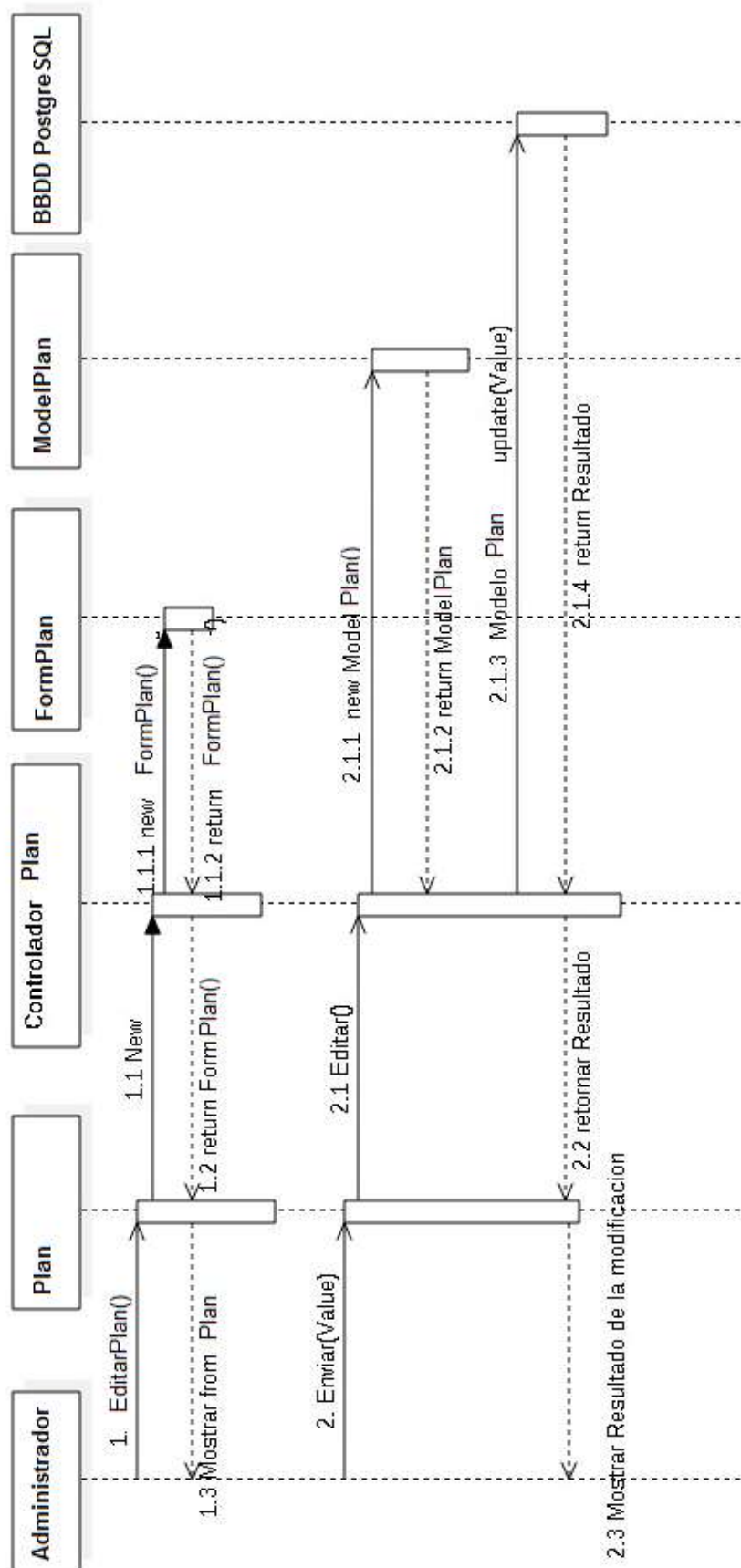
10.3.12 Listar Servicios



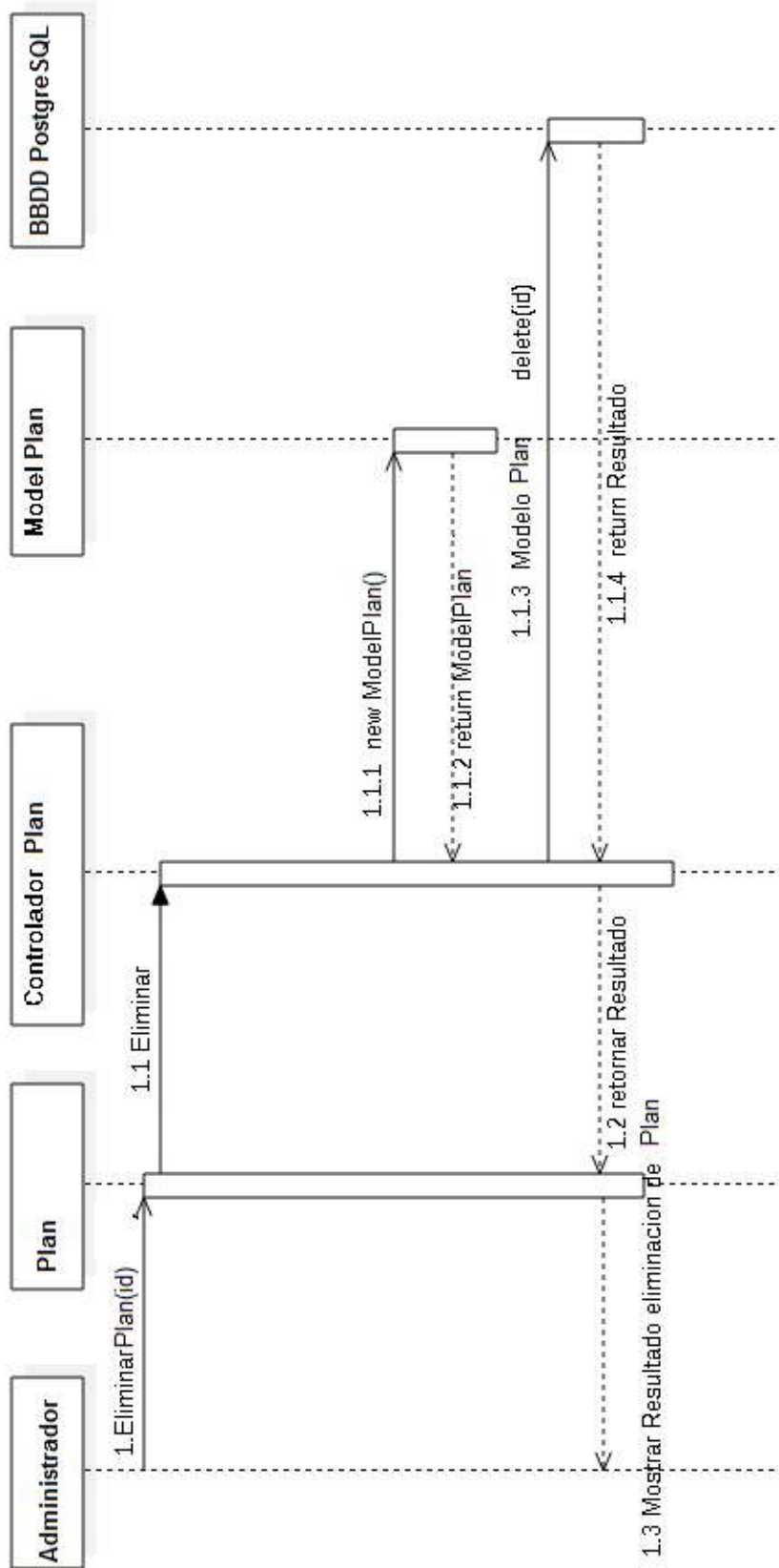
10.3.13 Crear Plan de Seguro



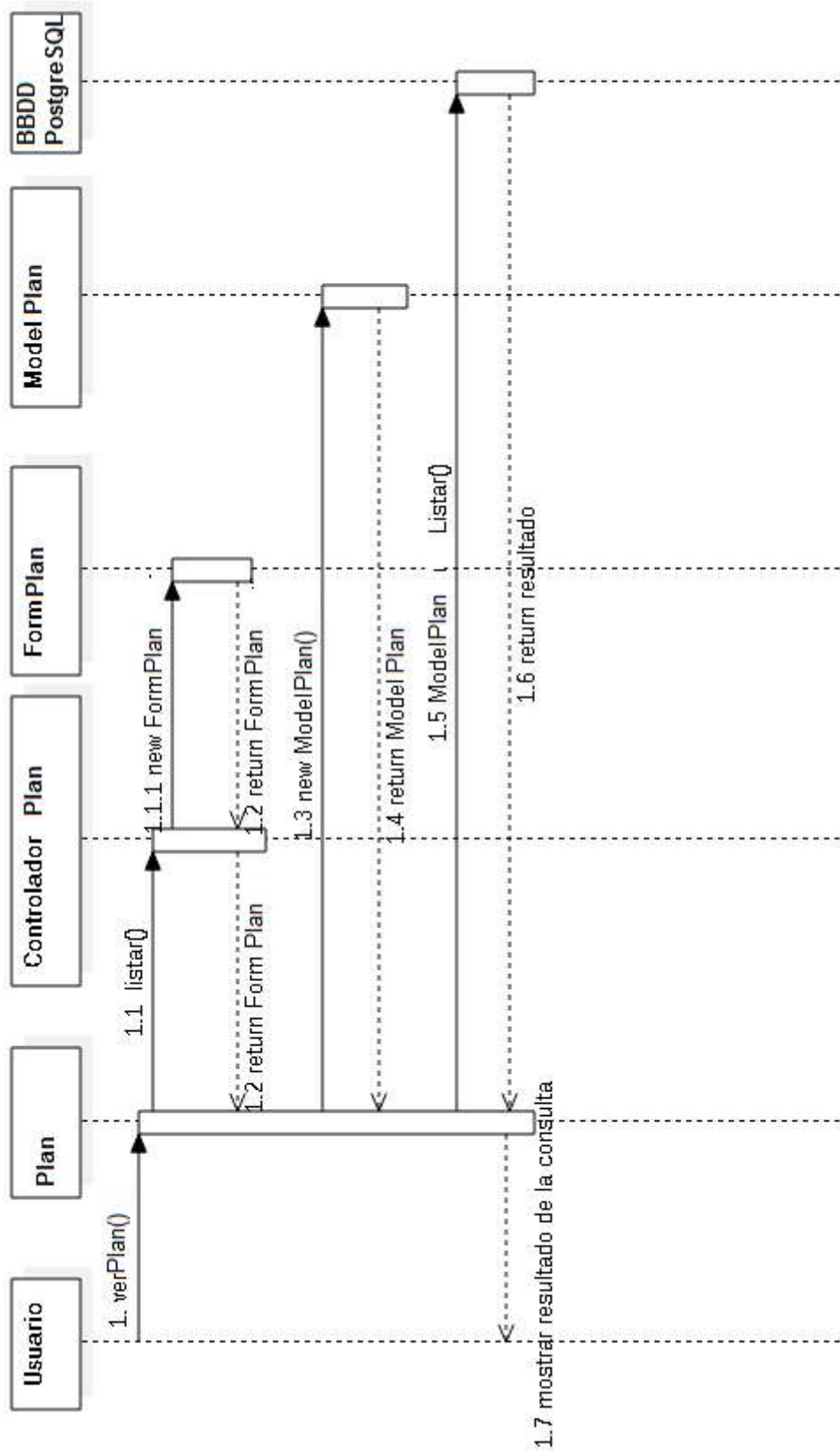
10.3.14 Editar Plan de Seguro



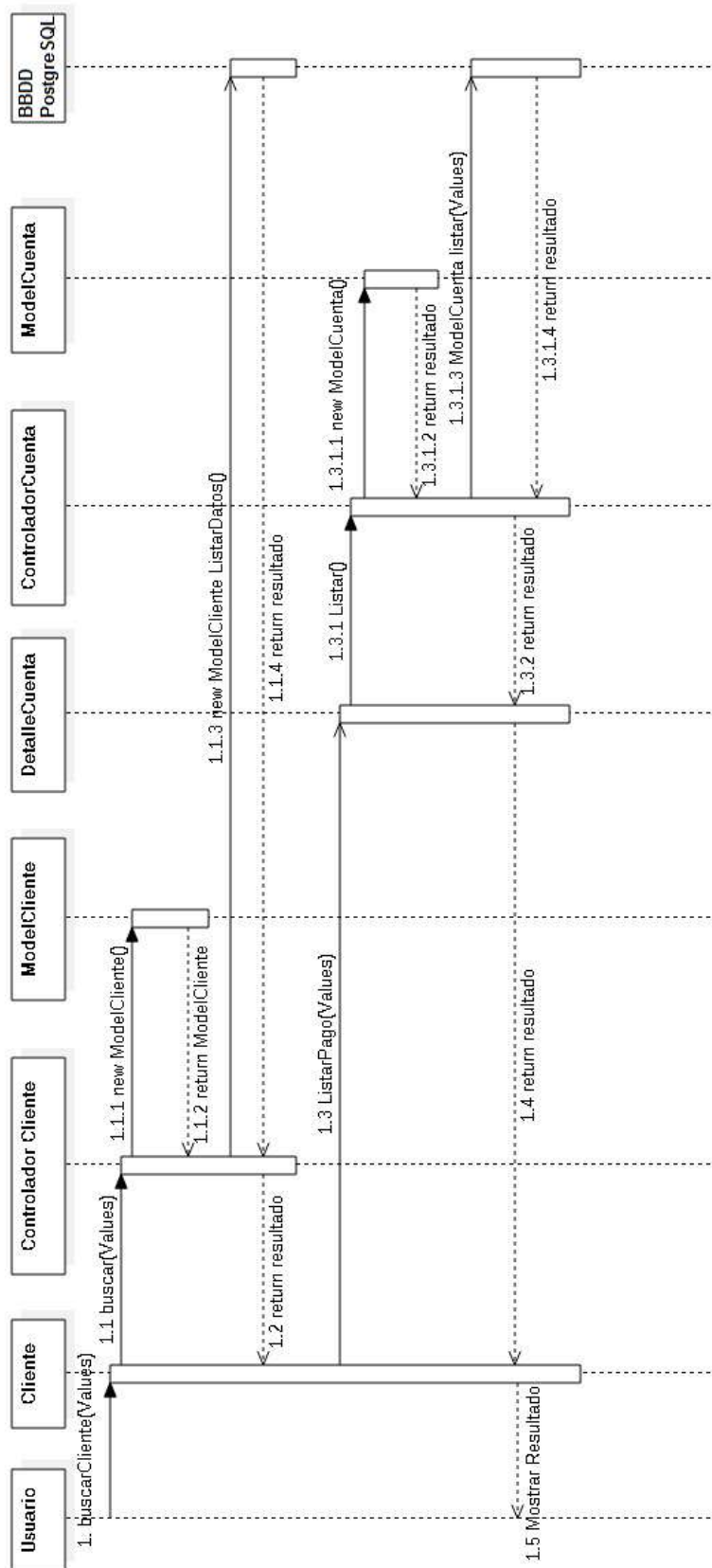
10.3.15 Eliminar Plan de Seguro



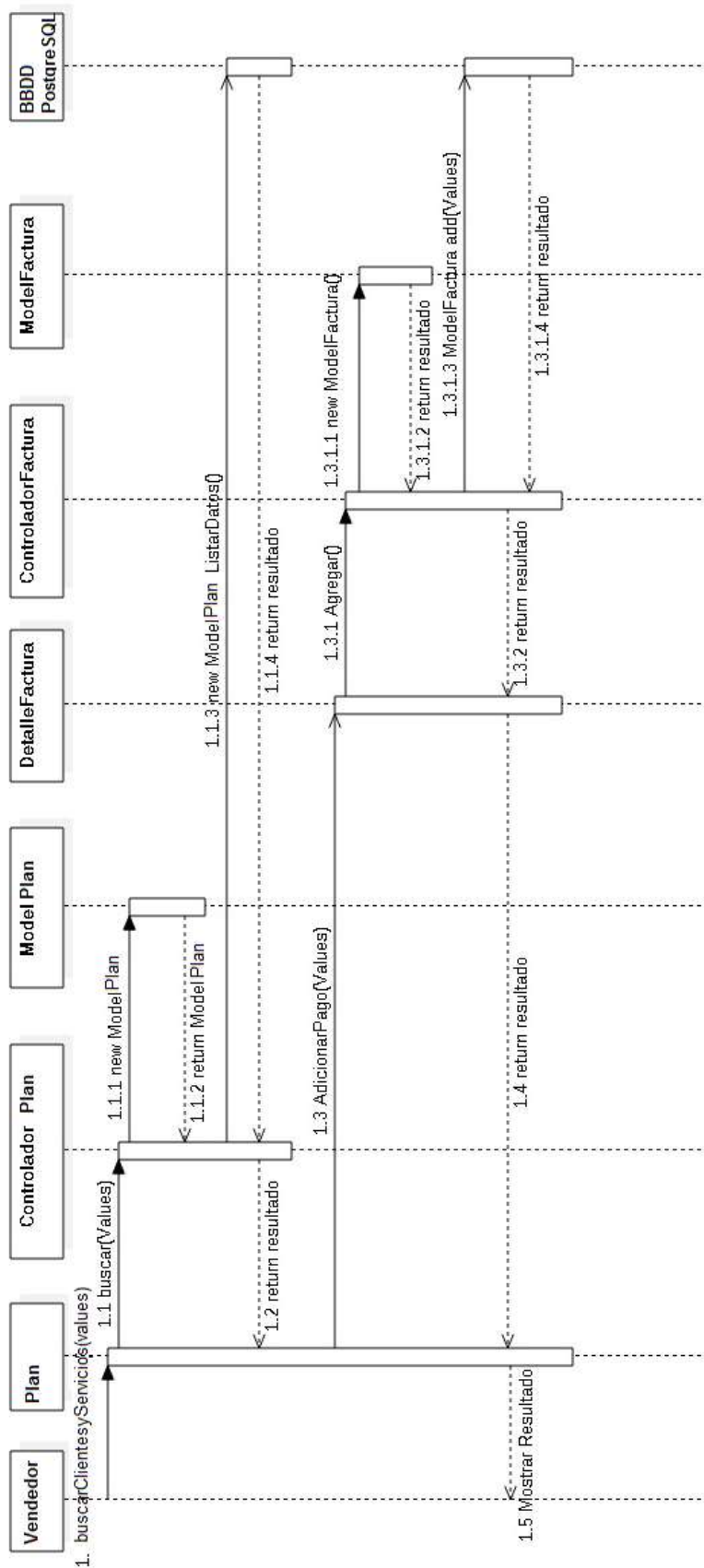
10.3.16 Listar Plan de Seguro



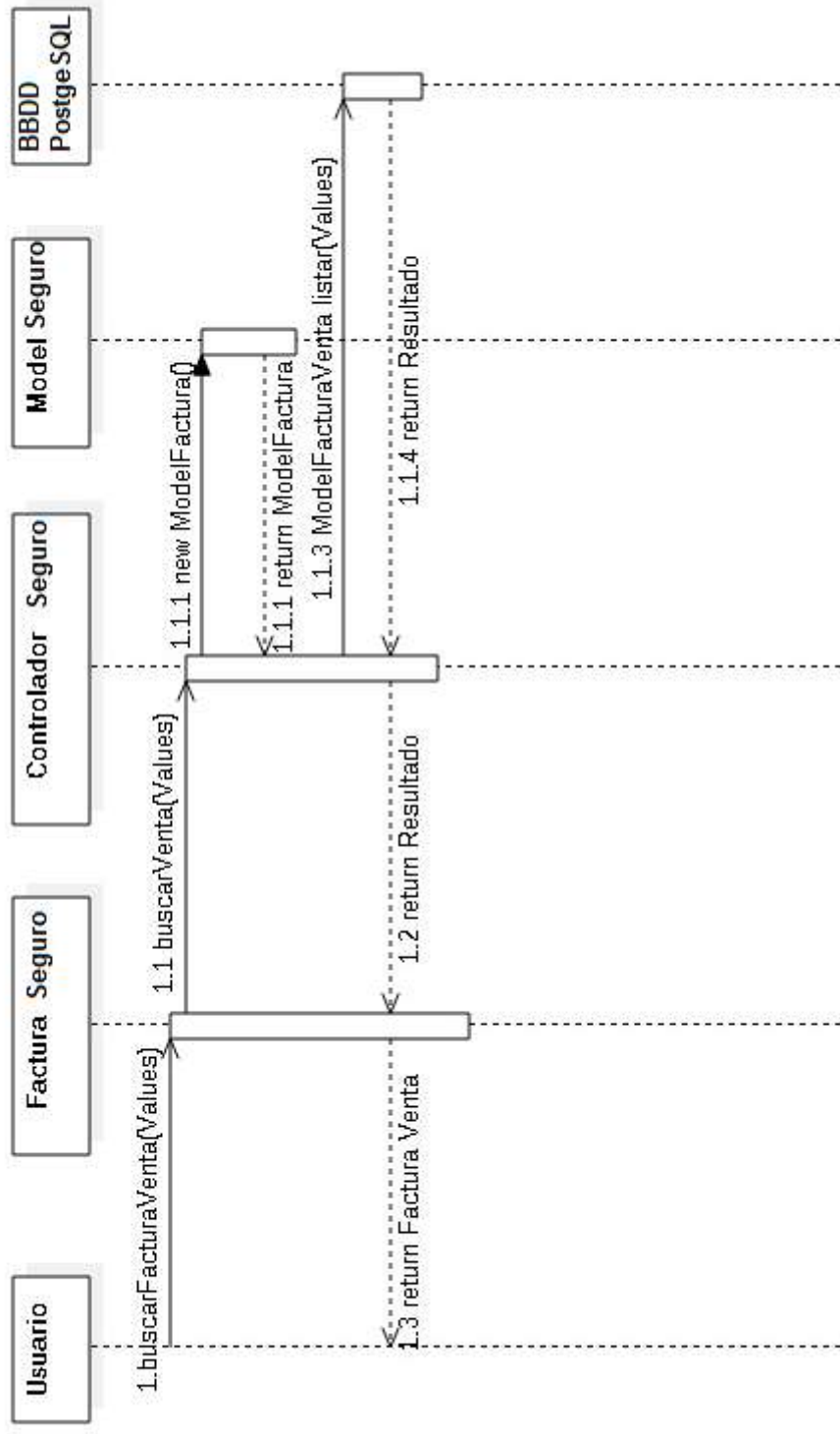
10.3.17 Consultar estado de cuenta del cliente.



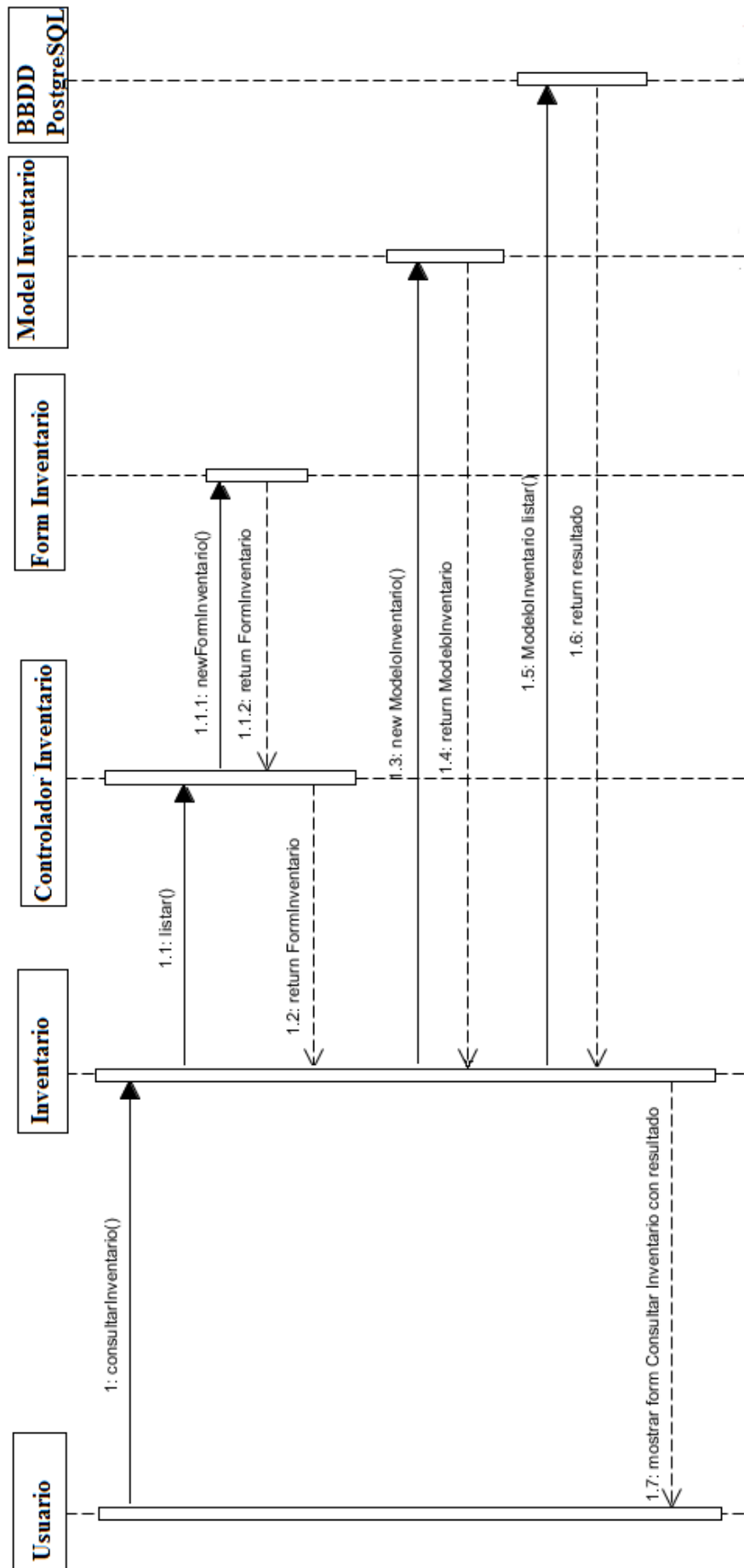
10.3.18 Registrar Factura.



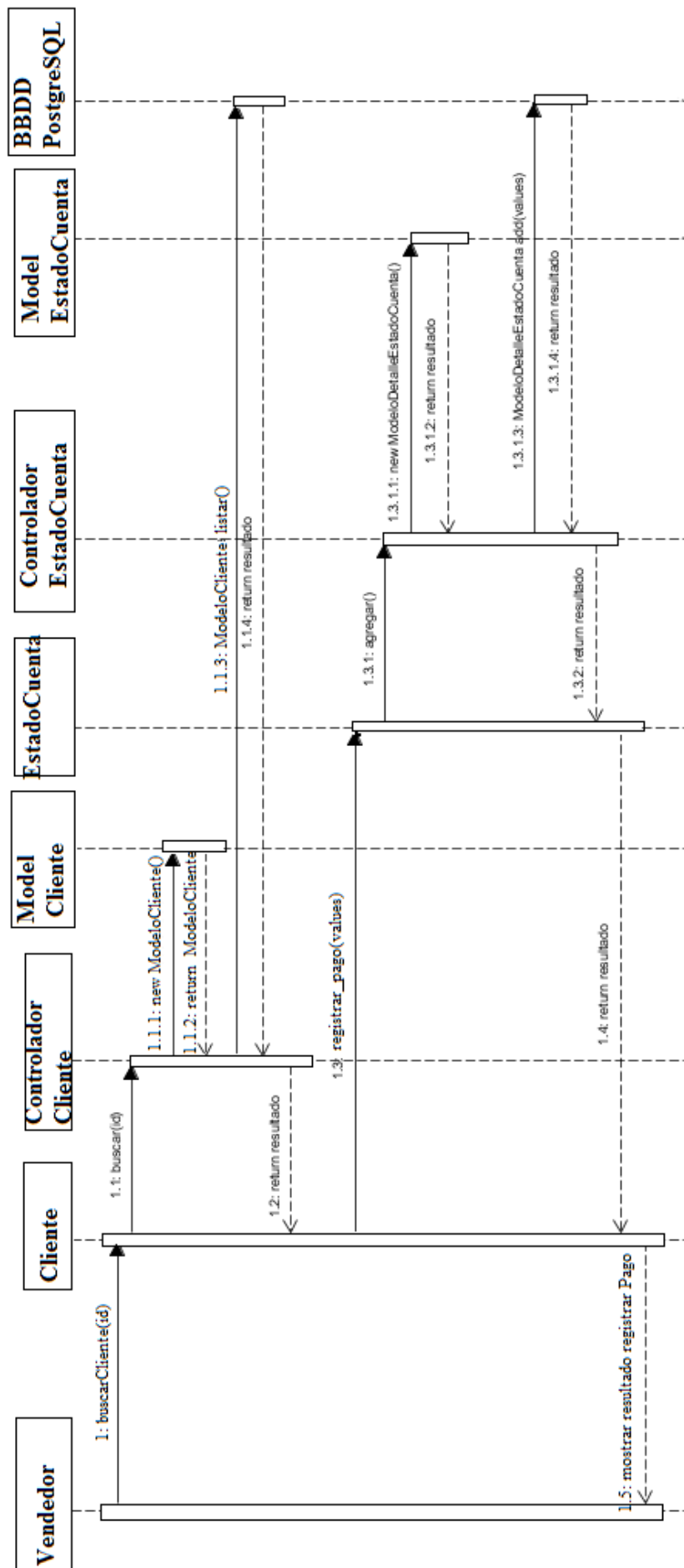
10.3.19 Consultar Factura.



4.1.20 Consultar Inventario.

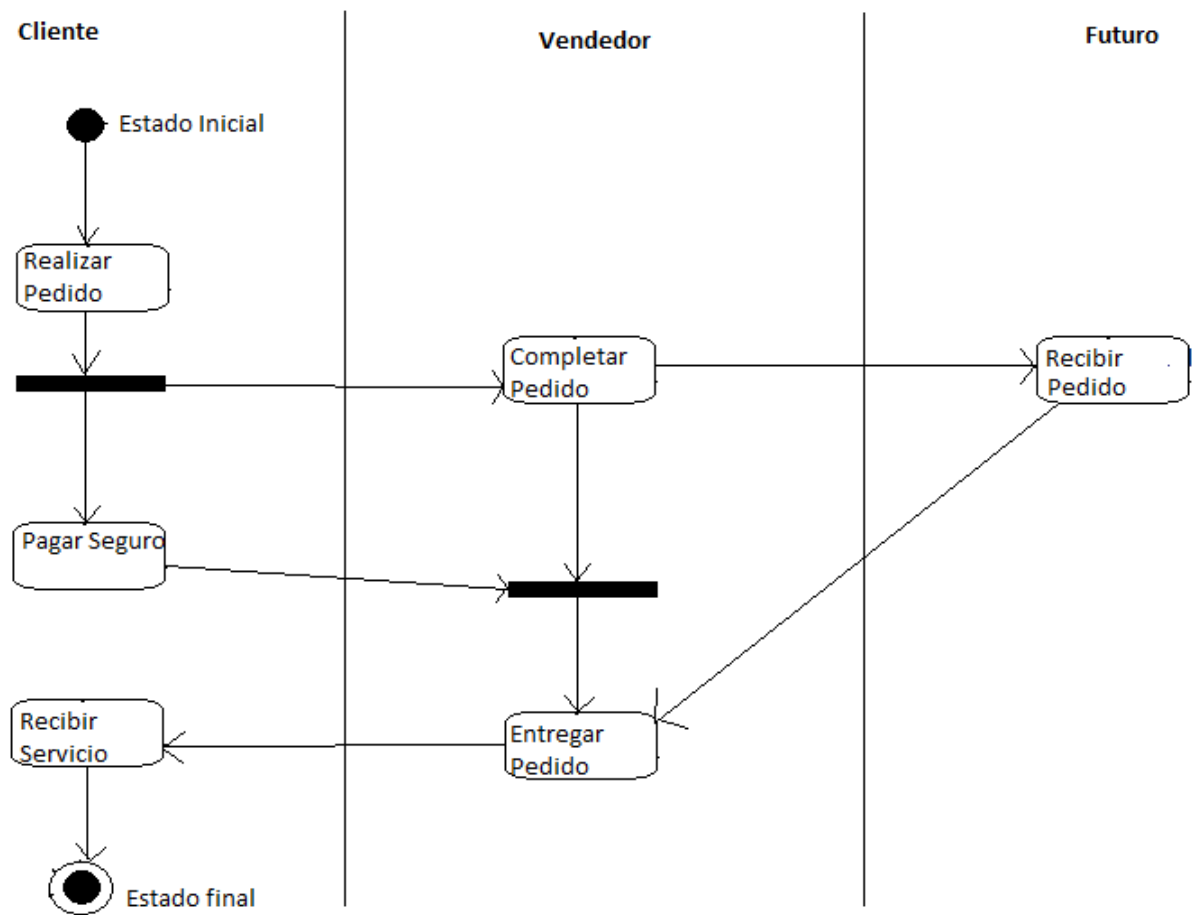


10.3.21 Registrar pago de cuota.

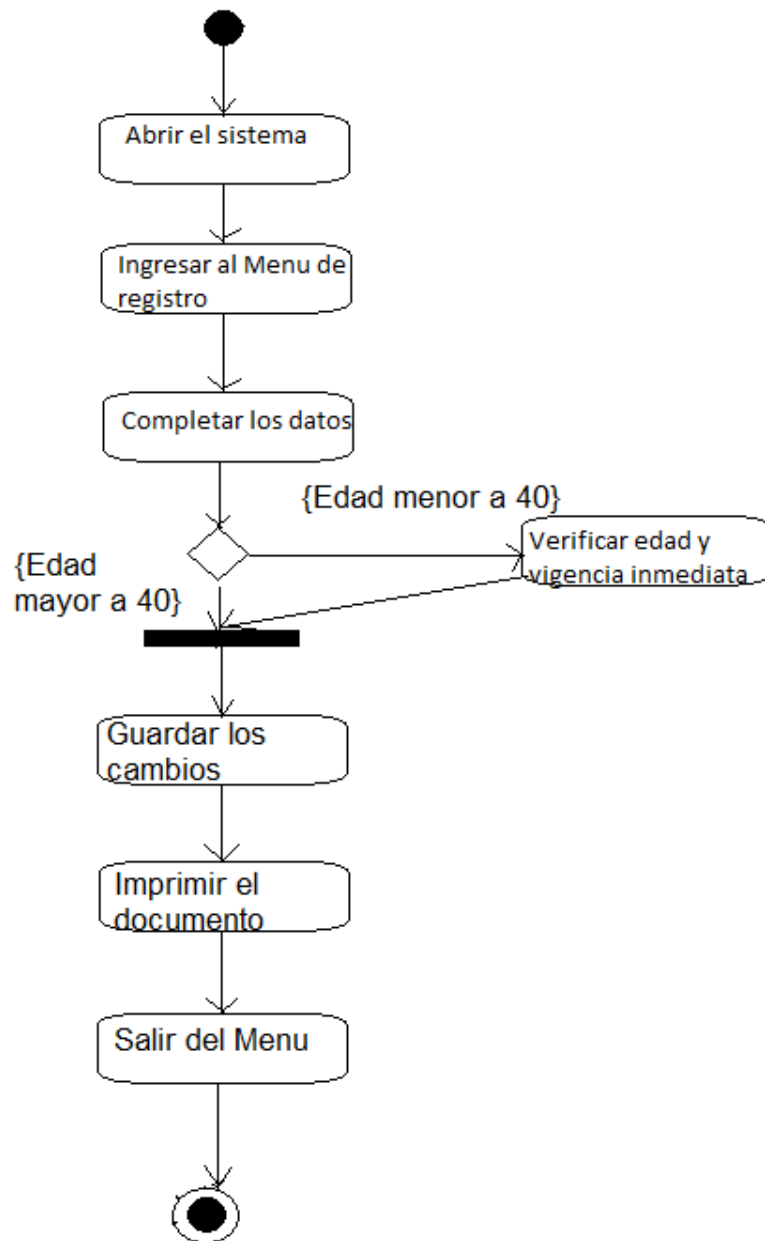


10.4. Diagrama de Actividades

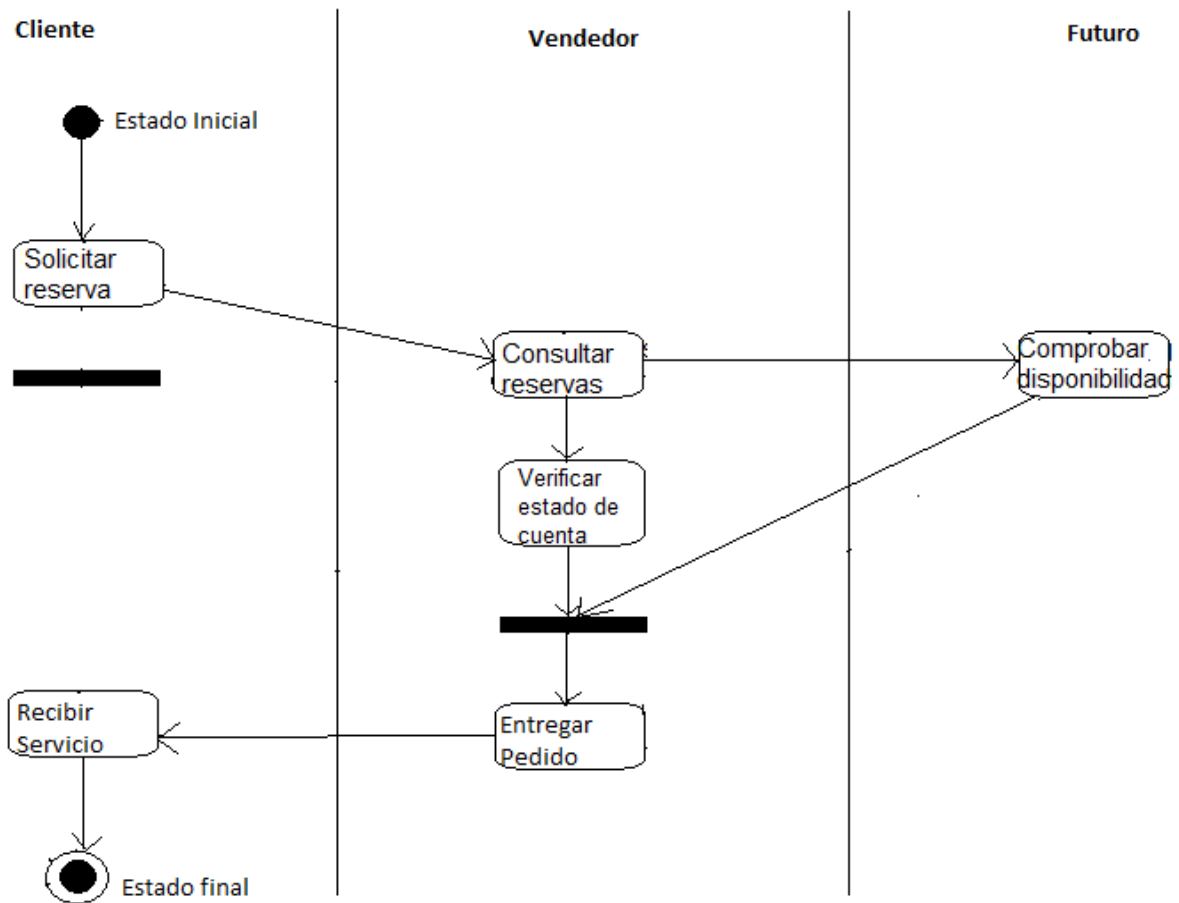
10.4.1. Proceso de solicitud de seguro



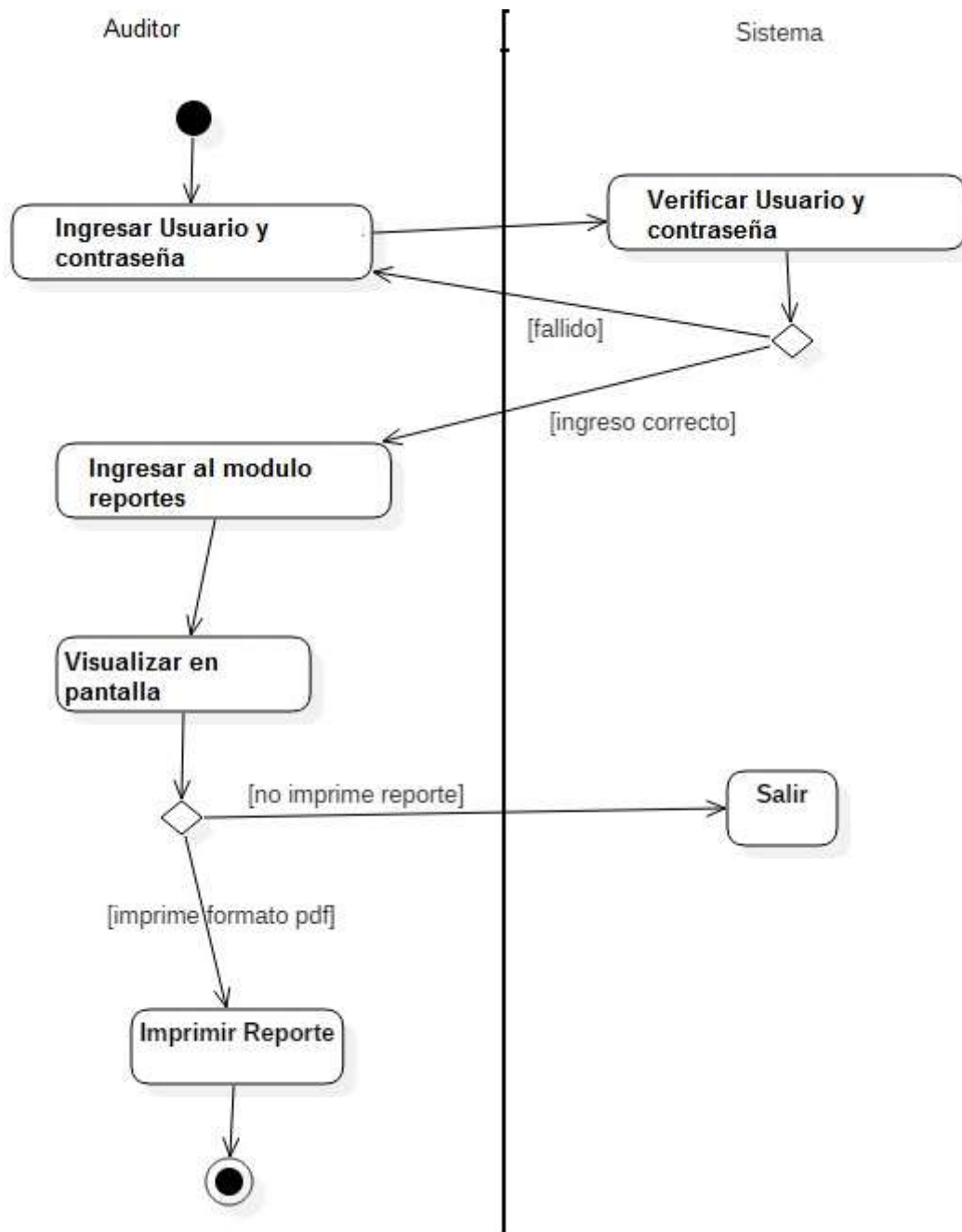
10.4.2. Completar registro de venta de seguro



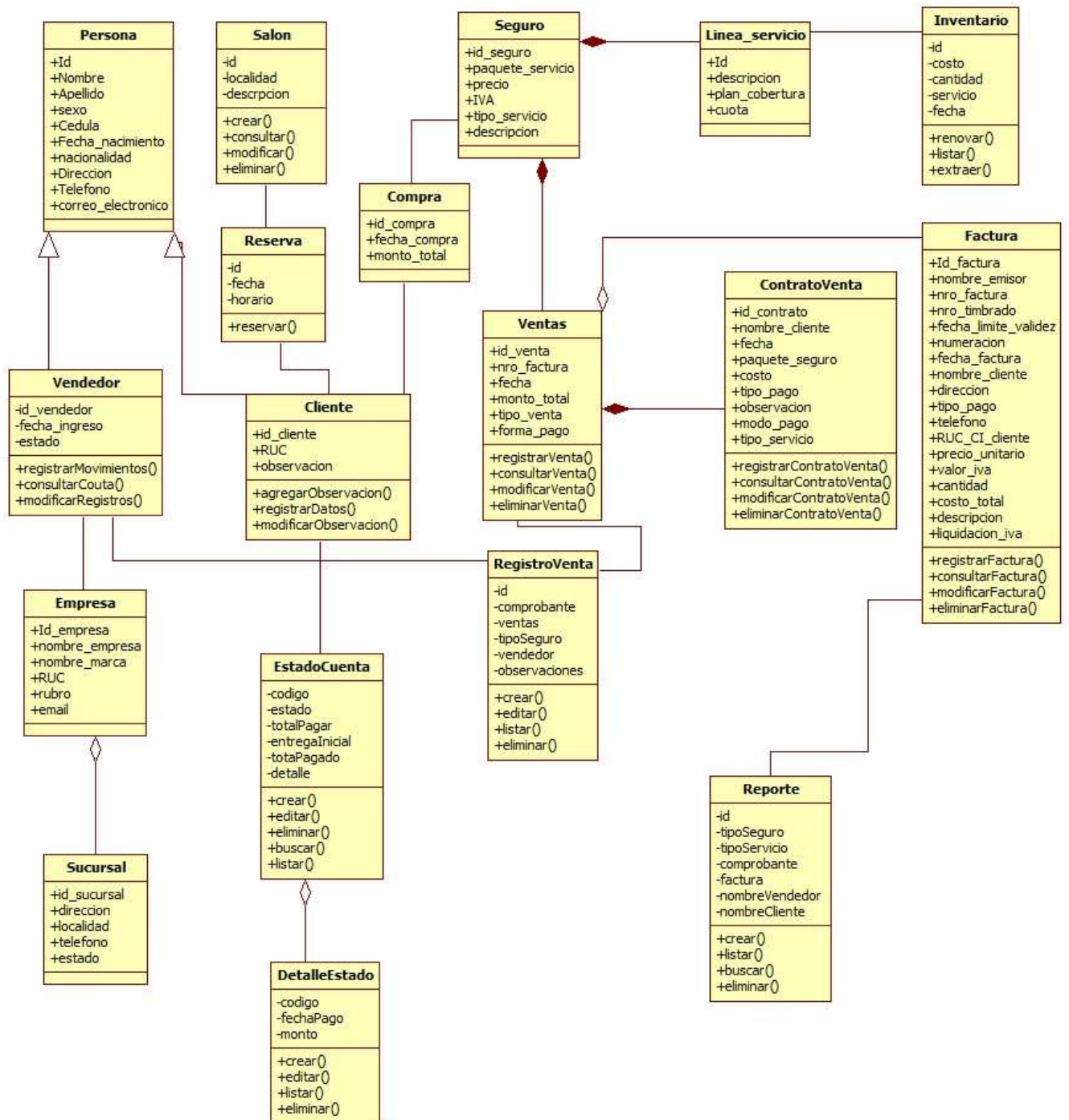
10.4.3. Reservar salón velatorio



10.4.4. Generar reportes

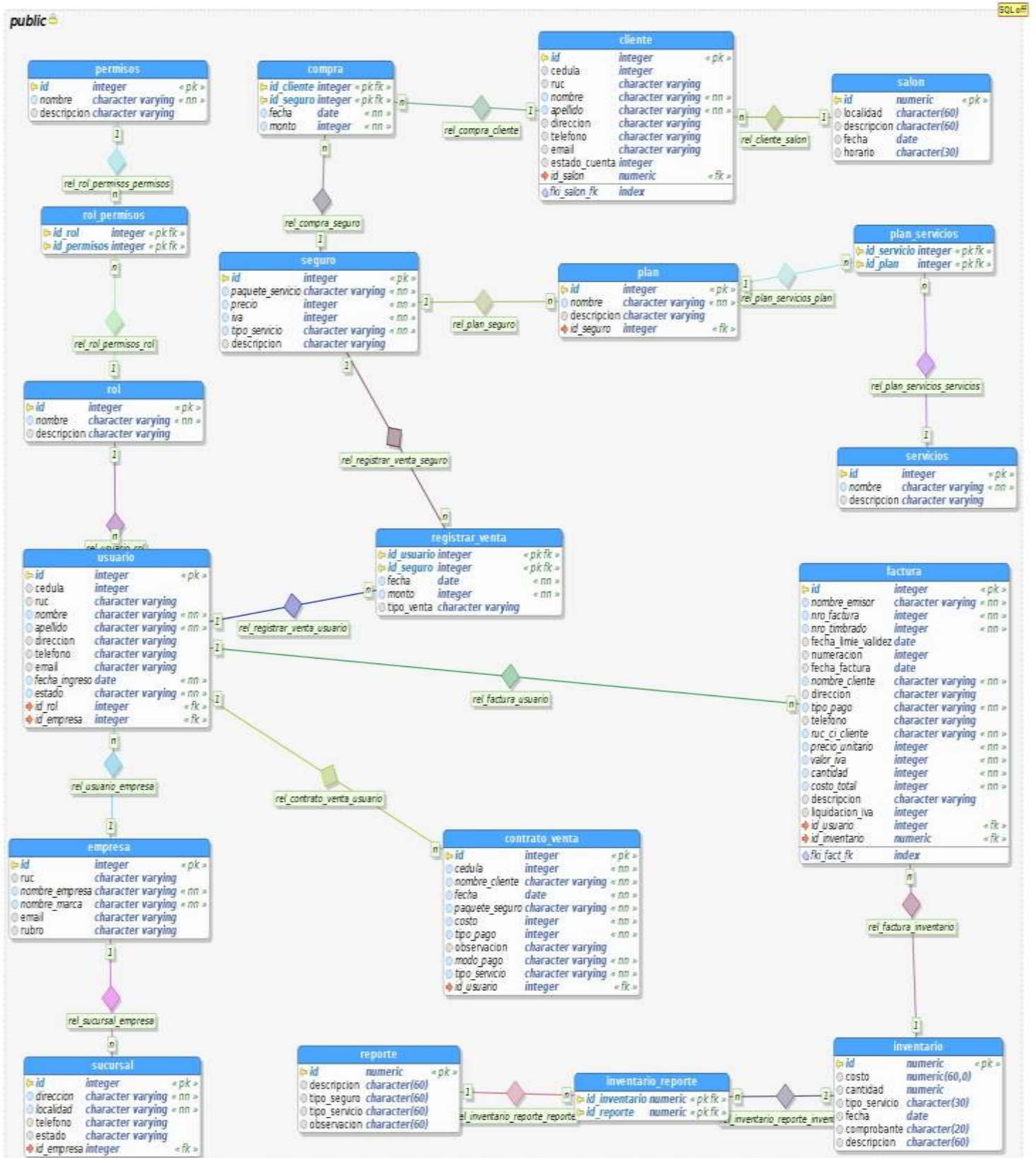


10.5. Diagrama de Clases



11. Diseño

11.1. Modelo Entidad Relación

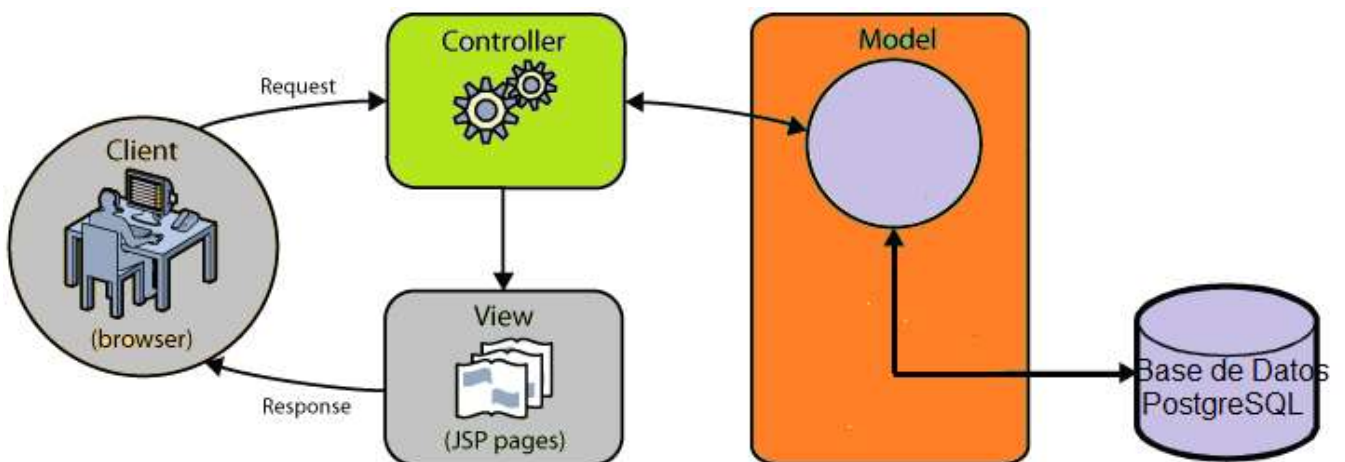


11.2. Arquitectura del Sistema

El Sistema de gestión de ventas de seguros tendrá una arquitectura modelo-vista-controlador utilizando el framework Spring, cada uno contará con sus propias interfaces y controles de acuerdo a cada operación.

El sistema separa la lógica de negocios de los aspectos visuales y la persistencia en la base de datos.

- Capa de Presentación: se refiere a la capa donde se integran el código del dominio del modelo y los componentes web que serán entregados al usuario.
- Capa de Controladores: se denomina también capa de Lógica del Negocio porque es aquí donde se establecen todas las reglas del negocio que deben cumplirse. Esta capa se comunica con la Capa de Presentación, para recibir las peticiones de usuario y presentar los resultados exigidos. También se comunica con la Capa de Acceso a los Datos.
- Capa de Acceso a los Datos: se refiere al componente que suministra la interfaz entre la Capa de Negocio y la Capa de Datos, la cual provee la el acceso/integración a partir de un mapeo objeto relacional.



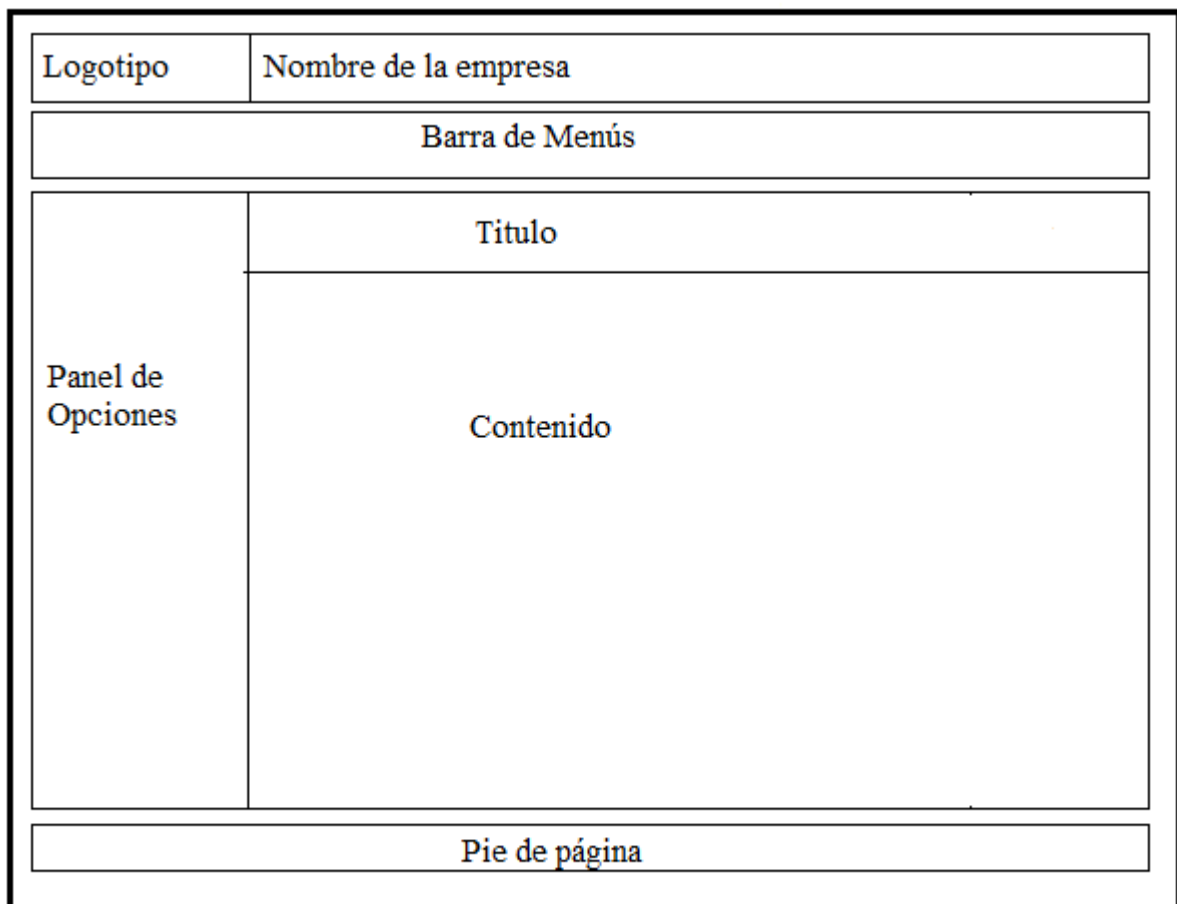
11.3. Diseño de Interfaz

El diseño de la interfaz de usuario del sistema debe cumplir los siguientes requisitos:

- Los Menús estarán habilitado de acuerdo al rol del usuario.
- Las opciones específicas de cada ventana se encuentran a la izquierda de esta.
- Los botones específicos de cada ventana se encuentran en el centro-inferior de esta.
- Los títulos de cada ventana se encuentran en la parte superior.
- El logo del sistema y nombre de la empresa debe aparecer en todas las ventanas del sistema en la parte centro-superior.
- En el pie de página se encontrara el nombre de la empresa, la dirección de la empresa y teléfonos de contacto.

El sistema tiene módulo de configuración general, gestión de ventas, gestión de facturación, contrataciones, reservas y reportes.

Página principal del Sistema.



Pantalla de Inicio de sesión



The image shows a login window titled "Login". It features the FUTURO logo at the top, which consists of a stylized arch above the word "FUTURO" and the text "Servicios Ejecutivos" below it. Below the logo, there are two input fields: one for "Usuario:" and one for "Contraseña:". Below these fields is a button labeled "Iniciar Sesión". At the bottom, there is a link that says "¿Has olvidado la contraseña?".

Usuario:

Contraseña:

Iniciar Sesión

[¿Has olvidado la contraseña?](#)

Pantalla de recuperación de contraseñas.



The image shows a password recovery window titled "Recuperar Contraseña". It features the FUTURO logo at the top, which consists of a stylized arch above the word "FUTURO" and the text "Servicios Ejecutivos" below it. Below the logo, there is a text prompt "Introduce nombre de usuario". Below this prompt is an input field for the "Usuario:". Below the input field is a button labeled "Recuperar".

Introduce nombre de usuario

Usuario:

Recuperar

11.4. Requerimiento de Implementación

HARDWARE

Servidor de Base de Datos y Servidor de Aplicaciones

- Memoria RAM mínimo 4 GB
- Procesador Intel
- Conexión a red local
- Espacio libre en el disco mínimo 10 GB
- Computadora o dispositivo móvil.
- Conexión a Internet

SOFTWARE

- Servidor de Base de Datos PostgreSQL.
- Framework Spring MVC versión 4.
- Cliente: Navegador móvil o pc.
- Apache Tomcat versión mínima 7
- Java JDK versión 8 o mayor

CONEXIÓN DE RED

Se utilizará los siguientes componentes:

- Router.
- Cable Ethernet
- Switch

11.5. Seguridad del Sistema

Copia de Base de Datos:

- Automatización de copias de seguridad periódicas de la base de datos.
- SQL dump.

Gestión de Usuarios:

- Autenticación mediante contraseñas.
- Administración mediante la implementación de roles y privilegios.

Firewall:

- Utilización del firewall del sistema operativo Windows.

12. RECURSOS NECESARIOS.

12.1 HARDWARE.

Servidor de Base de Datos y Servidor de Aplicaciones

- Memoria RAM mínimo 4 GB
- Procesador Intel
- Conexión a red local
- Espacio libre en el disco mínimo 10 GB

Computadora del cliente

- Conexión a Internet
- Mínimo de 1GB RAM
- Espacio libre en el disco mínimo 1GB

12.2. SOFTWARE.

- Servidor de Base de Datos PostgreSQL.
- Servidor de Aplicaciones Apache Tomcat.
- Java JDK 8 o última versión.
- Framework Spring MVC.

Cliente:

- Navegador móvil o pc.

12.3. RECURSOS HUMANOS.

Para el desarrollo del proyecto es necesario contar con los siguientes profesionales:

- Un Jefe de Proyecto.
- Un Programador Senior.
- Dos Programador Junior.
- Un Analista de Sistemas.
- Un Administrador de Base de Datos.

13. INTERACCIÓN CON EL USUARIO.

El desarrollo de un software a medida tendrá mayor eficacia en la participación activa de la empresa y los usuarios, ya que este con lleva un seguimiento desde el momento de la planificación del proyecto, durante su desarrollo y posterior entrega.

El proyecto se desarrolla en base a las necesidades de la empresa y su plantel de empleados, lo cual acompañando el desarrollo del proyecto, evitara falencias en la entrega final.

Cabe resaltar que el usuario debe ser una persona que esté al corriente de las actividades que se desarrollan en la organización y a la vez comprometida a brindar todas las informaciones.

Se pretende con este proyecto que el equipo de desarrollo y la parte interesada en el software trabaje en conjunto para obtener un producto que se ajuste exactamente a la necesidad que tiene el usuario y la empresa para mejorar la calidad de los servicios que ofrece.

FINAL DEL DOCUMENTO

San Lorenzo, 17 de Enero de 2020

RESPONSABLES.

Integrante 1 Juan Carlos Arguello Ortiz

12. TÉRMINOS DE APROBACIÓN.

TÉRMINOS DE APROBACIÓN DE LA ETAPA

NOMBRE DEL SISTEMA: SGSE

NOMBRE DE LA ETAPA: ANTEPROYECTO

ÓRGANO USUARIO : Sistema de Gestión de Seguros Exequiales

Aprobamos la presente etapa elaborada por los alumnos responsables de la FACULTAD POLITÉCNICA, correspondiente al sistema arriba mencionado.

Autorizamos a los integrantes del GRUPO a continuar los trabajos de desarrollo, conforme a las especificaciones presentadas en este documento.

San Lorenzo, 17 de Enero de 2020

Profesor