

EL PROYECTO

I.1. PRESENTACION DEL PROYECTO

I.1.1 TÍTULO

Mejorar la Gestión Administrativa del Centro Médico Veterinario “Sandy” a través de las TIC.

I.1.2 ÁREA DEL PROYECTO

Ingeniería Informática – Taller III – Grupo IV

I.1.3 RESPONSABLE DEL PROYECTO

Departamento de Informática y Sistemas – Taller III – Grupo IV

I.1.4 ENTIDADES ASOCIADAS

- ✓ Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”.
- ✓ Centro Médico Veterinario “SANDY”.

I.1.5 PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO

I.1.5.1 DIRECTOR DEL PROYECTO

Buhezo Apellido Paterno	Suyo Apellido Materno	Paola Patricia Nombre	6652391 C.I.
Estudiante Profesión	Ingeniería Informática Carrera ó Unidad	Ciencias y Tecnología Facultad:	
Telef. Oficina	77179282 Celular	patricia_buhezo_s@hotmail.com Correo electrónico	Firma

Tabla 1: Director del proyecto

I.1.6 PARTICIPANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO

Categoría	Nombres y Apellidos	Profesión	C.I.	Firma
Director	Paola Patricia Buhezo Suyo	Estudiante	6652391	
Investigador	Paola Patricia Buhezo Suyo	Estudiante	6652391	
Programador	Paola Patricia Buhezo Suyo	Estudiante	6652391	
Asesor	Lic. Clovis Gustavo Succi A.	Ing. Informatico		
Tutor	Lic. Zulma Ricaldi	Ing. Informatico		

Tabla 2: Participantes del equipo de trabajo

I.1.7 DESCRIPCION, FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

I.1.7.1 DESCRIPCIÓN

El Centro Médico Veterinario “SANDY” nace hace 8 años, en un ambiente ubicado en la zona central de la ciudad de Tarija con un concepto empresarial de atención de servicios para las mascotas.

La veterinaria SANDY entra en el mercado de salud para animales, ofertando los servicios de atención de consultas, calendario sanitario, programación de cirugías y otros, tras una respuesta favorable de la demanda y en busca de una expansión en el mercado, la veterinaria crecerá y tendrá mayor clientela en su ambiente cómodo y agradable para sus clientes.

El ambiente cuenta con el personal adecuado para brindar los servicios de salud animal. Pronto alcanzaron un alto nivel de atenciones a la población con el servicio de consultas, tratamientos, calendario sanitario, venta de productos y material de mascotas, peluquería canina, programación de cirugías.

Al igual que varias veterinarias que se insertan en el mercado, la veterinaria maneja su información de forma manual. Al pasar los meses y años se fueron presentando varios problemas, uno de ellos fue que no tenía una información ordenada y detallada

de los clientes y pacientes con sus respectivas historias clínicas de cada tratamiento realizado.

Esto dio origen a que se produjeran muchos más problemas como la pérdida de información pertenecientes a los pacientes, servicios realizados, productos vendidos, información pertenecientes a la veterinaria de manera oportuna y adecuada a la sociedad.

También la oportunidad de incorporar un sistema automatizado para tener mejor facilidad de manejo de datos en su ambiente, debido a que esto requería una inversión de dinero considerable de los propietarios.

Como se puede observar estos problemas ocasionan que la veterinaria no cumpla con los objetivos empresariales, es por eso que se la necesidad de hacer una mejora de la Gestión Administrativa del Centro Médico Veterinario.

Para ello se ve la necesidad de automatizar la información administrativa de la veterinaria en cuanto a su manipulación de datos, basados en un proyecto donde se utilice las TIC, permitiéndole a la Administración de la misma y contar con la información de forma oportuna, confiable, detallada y segura.

El sistema permitirá que se realice el registro de datos de clientes y pacientes con sus historias clínicas y el retorno de los clientes con sus mascotas para su control respectivo, donde los doctores contarán con recordatorios de los pacientes que se debe atender ese día.

El sistema permitirá contar con los reportes de servicios, generar facturas obviando el llenado de talonarios como se lo hacía anteriormente, reportes deseen de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

I.1.8 MARCO REFERENCIAL

I.1.8.1 INTRODUCCIÓN

La buena administración de información dentro de las veterinarias es un tema muy importante, que no debe ser tomado a la ligera. Sólo por llevar una buena administración de los recursos, una atención a mascotas puede incrementar sus beneficios y optimizar el tiempo, para así mejorar también la calidad del servicio prestado a sus pacientes.

El ritmo de los avances tecnológicos requiere de herramientas modernas, comunicaciones eficientes, actualización permanente de información, estrategias y metodologías. La velocidad de comunicación que ofrece Internet y su llegada irrestricta a todas las computadoras conectadas a la red, hacen que sea un medio ideal para cubrir esas necesidades.

Internet brinda la capacidad de estar siempre disponible en cualquier lugar y en cualquier momento.

Por el incremento de la competencia, crecimiento del mercado en las veterinarias y la inserción de nuevas tecnologías, se hace necesario estar a la vanguardia en términos tecnológicos, es por esto que las herramientas de gestión se vuelven fundamentales, no solo para mantener la información ordenada, sino para poder sacar provecho de ella.

Para esto, es posible utilizar plataformas que funcionan a través de internet, que permiten revisar y manejar la información del Centro Médico Veterinario en forma segura y confiable como información de: historiales clínicos, registro de pagos, registro del personal, registro de servicios y programaciones.

Sólo por llevar una buena administración de información, una atención puede incrementar sus beneficios y optimizar el tiempo, para así mejorar también la calidad del servicio prestado a sus pacientes.

I.1.8.2. ANTECEDENTES

En la actualidad las fichas de atención de los pacientes de los distintos centros veterinarios de la ciudad de Tarija son registrados en papel en forma manuscrita, el desarrollo del sistema consistirá básicamente en el control de información de servicios e historias clínicas automatizados para el Centro Médico Veterinario “SANDY”. Con esto se pretende resolver los problemas clásicos de los archivos de fichas de atención de pacientes.

El crecimiento continuo del volumen almacenado, que llega a crear graves problemas de espacio físico, y el inevitable tras papeleo de documentos originales, con riesgo de pérdida de información y de su deterioro de las mismas.

“SANDY” es un Centro Médico Veterinario, que ofrece varios servicios el cual tiene el firme compromiso de ofrecer la mejor atención y dedicación a sus pacientes y clientes. No cuenta con un sistema de administración tecnológico para atender a esta causa el presente proyecto tiene como propósito fundamental desarrollar un software para mejorar el control de información en los servicios y reporte de los mismos, y poder resguardar la información, manejarla de mejor manera y darle buen uso con la necesidad de poder satisfacer al cliente de Centro Medico.

En la actualidad el Sistema de Gestión Administrativa del Centro Médico Veterinario “SANDY” facilita el registro de manera más eficaz.

El personal de la veterinaria reconoce que existe la morosidad en el momento de atención a los pacientes por causa de la búsqueda de fichas de atención, la pérdida de información en el momento del manejo de las mismas, la ocupación de espacio en la oficina, esta información se la maneja en archivadores, la organización de los mismos es deficiente a causa de mucha información conservada.

I.1.9 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

I.1.9.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS

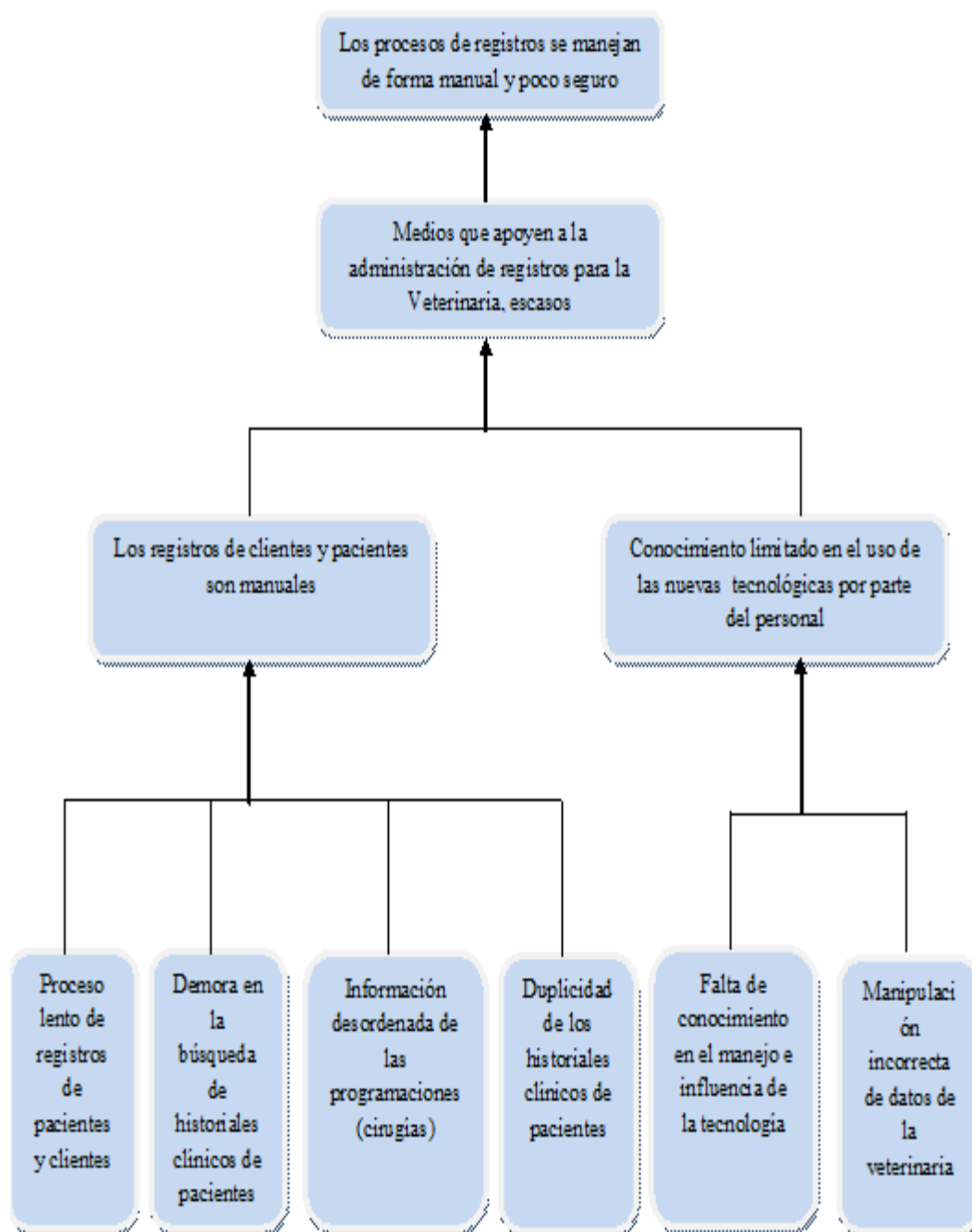


Figura 1: Árbol de Problemas

I.1.9.2 ÁRBOL DE OBJETIVOS

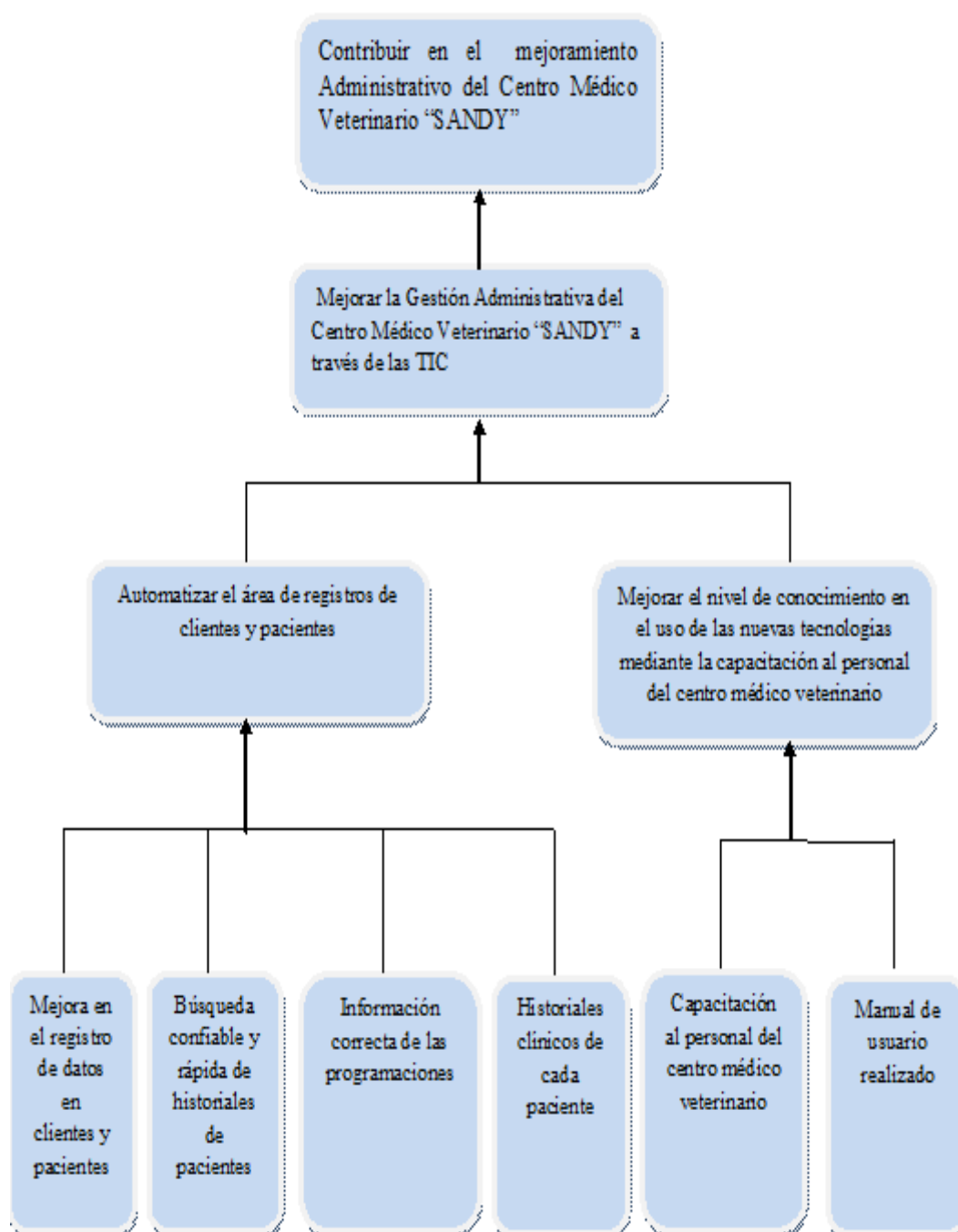


Figura 2: Árbol de Objetivos

I.1.10 OBJETIVOS

I.1.10.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar la Gestión Administrativa del Centro Médico Veterinario “SANDY” a través de las TIC.

I.1.10.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Desarrollo de un Sistema que ayude al proceso de registros de clientes y pacientes del Centro Médico Veterinario SANDY.

- ✓ Capacitación del personal para el uso y manejo del sistema para poder obtener un mejor nivel de conocimientos en el uso de las nuevas tecnologías.

I.1.11 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin: Contribuir en el mejoramiento Administrativo del Centro Médico Veterinario “SANDY”	A finales del mes de Diciembre de 2016 después de la ejecución del proyecto el 80% de la Gestión Administrativa de la veterinaria es beneficiada con la implementación del Proyecto	Se realiza un informe del funcionamiento del Centro Médico Veterinario “SANDY” el año base para comparar información con los años posteriores	Se mantienen las condiciones de infraestructura. Presupuesto suficiente para el desarrollo de la implementación del Proyecto
Objetivo General: (Propósito) Mejorar la Gestión Administrativa del Centro Médico Veterinario “SANDY” a través de las TIC.	A finales de diciembre de 2016 se han automatizado el 75% de los procesos en la gestión administrativa del Centro Médico Veterinario “SANDY” Numero de procesos automatizados sobre el número total de procesos por el 100% Expresión matemática: $NPA/NTP \times 100 = 75\%$	Informe del propietario que confirme el porcentaje de la gestión, intervenido por el sistema mediante una carta.	Existe predisposición y presupuesto para implementar cambios tecnológicos.

Objetivos Específicos (Componentes) C1. Sistema desarrollado para la gestión de registros para clientes y pacientes C2.Capacitación en el uso del sistema.	C1. A finales del mes de Septiembre de 2016 se concluye con un 75% la etapa de construcción del sistema. C1.1 El sistema cumple con el funcionamiento adecuado, satisfaciendo los requisitos de usuario expresados bajo la norma ERS IEEE 830. C2. En el mes de Noviembre se capacito al personal para el uso del sistema en el ambiente del Centro Médico Veterinario.	Documento del Análisis y diseño del proyecto presentado y aprobado por el Docente de Taller III. Documento impreso del manual de usuario. Presentar registro de asistencia firmada por los participantes.	Participación activa del personal administrativo del Centro Médico Veterinario. Asistencia del personal en la capacitación del sistema.
Actividades: C1. Sistema informático. 1. Especificación de requerimientos	De acuerdo al presupuesto presentado. 10000 Servicios personales 0.- 20000 Servicios No	Informe de la ejecución presupuestaria realizada por el director del proyecto.	Se cuenta con la información necesaria de la veterinaria de forma oportuna Interés y disponibilidad

2. Análisis y Diseño del Sistema	personales 2.520.- 30000 Materiales y Suministros 250.-		del personal de la veterinaria.
3. Desarrollo del sistema	Total: Bs. 2.770.-		
C2. Capacitación al personal	En el ambiente del Centro Médico Veterinario.	Manual de usuario, impresos. Material de exposición. Fotografías de las capacitaciones.	Los costos de bienes y servicios no afectan al presupuesto.
1. Material de exposición			
2. Elaboración del material de socialización			
3. Ejecución de los cursos			

Tabla 3: Matriz de Marco Lógico

I.1.12 METOLOGÍA DEL DESARROLLO

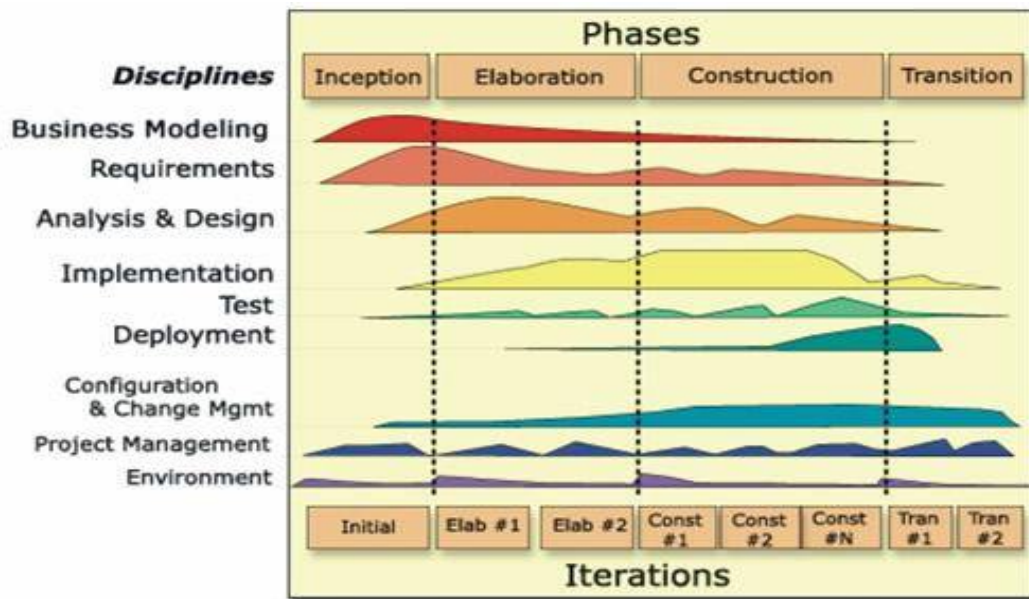
I.1.12.1 METODOLOGÍA RUP (RATIONAL UNIFIED PROCESS)

Definición.- El proceso unificado conocido como RUP, es un modelo de software que permite el desarrollo de software a gran escala, mediante un proceso continuo de pruebas y retroalimentación, garantizando el cumplimiento de ciertos estándares de calidad. Aunque con el inconveniente de generar mayor complejidad en los controles de administración del mismo. Sin embargo, los beneficios obtenidos recompensan el esfuerzo invertido en este aspecto.

El RUP no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización. También se conoce por este nombre al software, también desarrollado por Rational, que incluye información entrelazada de diversos artefactos y descripciones de las diversas actividades. Está incluido en el Rational Method Composer (RMC), que permite la personalización de acuerdo con las necesidades. Originalmente se diseñó un proceso genérico y de dominio público, el Proceso Unificado, y una especificación más detallada, el Rational Unified Process, que se vendiera como producto independiente.

El proceso de desarrollo constituye un marco metodológico que define en términos de metas estratégicas, objetivos, actividades y artefactos (documentación) requerido en cada fase de desarrollo. Esto permite enfocar esfuerzo de los recursos humanos en términos de habilidades, competencias y capacidades a asumir roles específicos con responsabilidades bien definidas.

Estructura del ciclo de vida del proceso de desarrollo unificado



Fases en el ciclo de Desarrollo.- Este proceso de desarrollo considera que cualquier desarrollo de un sistema software debe pasar por cuatro fases que se describirán a continuación. La figura muestra las fases de desarrollo y los diversos flujos de trabajo involucrados dentro de cada fase con cada representación gráfica en el cual de los flujos se hace mayor énfasis según la fase, cabe destacar el flujo de trabajo concerniente al negocio.

F.1 Fase de concepción.- Esta fase tiene como propósito definir y acordar el alcance del proyecto con los patrocinadores, identificar los riesgos potenciales asociados al proyecto, proponer una visión muy general de la arquitectura de software y producir el plan de las fases y el de iteraciones.

F.2 Fase de elaboración.- En la fase de elaboración se seleccionan los casos de uso que permiten definir la arquitectura base del sistema y se desarrollaran en esta fase, se realiza la especificación de los casos de uso seleccionados y el primer análisis del dominio del problema, se diseña la solución preliminar.

F.3 Fase de construcción.- El propósito de esta fase es completar la funcionalidad del sistema, para ello se deben clarificar los requerimientos pendientes, administrar los

cambios de acuerdo a las evaluaciones realizados por los usuarios y se realizan las mejoras para el proyecto.

F.4 Fase de transición.- El propósito de esta fase es asegurar que el software esté disponible para los usuarios finales, ajustar los errores y defectos encontrados en las pruebas de aceptación, capacitar a los usuarios y proveer el soporte técnico necesario. Se debe verificar que el producto cumpla con las especificaciones entregadas por las personas involucradas en el proyecto.

Este tipo de metodología no ha sido aplicada probablemente por su complejidad de administración o desconocimiento de la misma, desaprovechando sus considerables ventajas respecto a los métodos tradicionales.

Por esto, es necesario desarrollar mecanismos de apropiación tecnológica más eficaces, que permitan mantener actualizadas las prácticas organizacionales y los marcos de referencia aquí mencionados.

Es aquí, donde es necesario considerar que el conocimiento de la metodología y desarrollo de habilidades de los analistas, programadores, administradores de bases de datos y demás miembros del equipo de desarrollo, comienzan desde su preparación universitaria donde es necesario conocer este enfoque y aplicarlo en proyectos en donde utilicen las guías de trabajo definidas en el RUP y desarrollen los artefactos asociados; esperando que con la práctica alcancen un nivel de madurez en la asimilación del proceso unificado (RUP).

I.1.12.2 UML (LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO)

UML es ante todo un lenguaje que en este caso se centra en la representación gráfica de un sistema. En este caso, este lenguaje se centra en la representación gráfica de un sistema.

Se ha convertido en el estándar de facto de la industria, debido a que ha sido impulsado por los autores de los tres métodos más usados de orientación a objetos: Grady Booch, Ivar Jacobson y Jim Rumbaugh.

Este lenguaje nos indica cómo crear y leer los modelos, pero no dice cómo crearlos. Esto último es el objetivo de las Metodologías de desarrollo.

Los objetivos de UML son muchos, pero se pueden sintetizar sus funciones:

- ✓ Visualizar: UML permite expresar de una forma gráfica un sistema de forma que otro lo puede entender.
- ✓ Especificar: UML permite especificar cuáles son las características de un sistema antes de su construcción.
- ✓ Construir: A partir de los modelos especificados se pueden construir los sistemas diseñados.
- ✓ Documentar: Los propios elementos gráficos sirven como documentación del sistema desarrollado que pueden servir para su futura revisión.

A UML está pensado para modelar sistemas complejos con gran cantidad de software, el lenguaje es lo suficientemente expresivo como para modelar sistemas que no son informáticos, como flujos de trabajo (workflow) en una empresa, diseño de la estructura de una organización y por supuesto, en el diseño de hardware.

Un modelo UML está compuesto por tres clases de bloques de construcción:

- ✓ Elementos: Los elementos son abstracciones de cosas reales o ficticias (objetos, acciones, etc.).
- ✓ Relaciones: relacionan los elementos entre sí.
- ✓ Diagramas: Son colecciones de elementos con sus relaciones.

UML es además un método formal de modelado. Esto aporta las siguientes ventajas:

- ✓ Mayor rigor en la especificación.
- ✓ Permite realizar una verificación y validación del modelo realizado.
- ✓ Se pueden automatizar determinados procesos y permite generar código a partir de los modelos y a la inversa (a partir del código fuente generar los modelos). Esto permite que el modelo y el código estén actualizados, con lo

que siempre se puede mantener la visión en el diseño, de más alto nivel, de la estructura de un proyecto.

I.1.13 TIPOS DE DIAGRAMAS UTILIZADOS

I.1.13.1 DIAGRAMAS DE CLASES

Es un tipo de Diagrama estático que describe la estructura de un sistema mostrando sus clases, atributos y las relaciones entre ellos. Los diagramas de clases son utilizados durante el proceso de análisis y diseño de los sistemas, donde se crea el diseño conceptual de la información que se maneja en el sistema, y los componentes que se encargaran del funcionamiento y la relación entre uno y otro.

I.1.13.2 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Captura las iteraciones de los casos de uso y los actores. Describe los requisitos funcionales del sistema, la forma en la que las cosas externas (actores) interactúan a través del límite del sistema y la respuesta de la misma.

I.1.13.3 DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES

Se usa para modelar el comportamiento de un sistema y la manera en que este comportamiento está relacionado con un flujo global del sistema.

Se usa los caminos lógicos que sigue un proceso basado en varias condiciones, concurrencia en el proceso, los datos de acceso, interrupciones y otras alternativas del camino lógico para construir un proceso, sistema o procedimiento.

I.1.13.4 DIAGRAMAS DE SECUENCIAS

Es una representación estructurada del comportamiento como una serie de pasos secuenciales a lo largo del tiempo.

Se usa para representar el flujo de trabajo, el paso de mensajes y como los elementos en general cooperan a lo largo del tiempo para lograr un resultado.

I.1.13.5 DIAGRAMAS DE COMPONENTES

Ilustra los fragmentos de software, controladores embebidos, etc. que conformarán un sistema. Un diagrama de componentes tiene un nivel de abstracción más elevado que un diagrama de clase - usualmente un componente se implementa por una o más clases (u objetos) en tiempo de ejecución. Estos son bloques de construcción, como así eventualmente un componente puede comprender una gran porción de un sistema

I.1.13. 6 DIAGRAMAS DE DESPLIEGUE

Muestra cómo y dónde se desplegara el sistema. Las maquinas físicas y los procesadores se representan como nodos y la construcción interna puede ser representada por nodos o artefactos embebidos. Como los artefactos se ubican en los nodos para modelar el despliegue del sistema, la ubicación es guiada por el uso de las especificaciones de despliegue.

I.1.14 HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCIÓN

I.1.14.1 ECLIPSE

Eclipse es un programa informático compuesto por un conjunto de herramientas de programación de código abierto multiplataforma para desarrollar lo que el proyecto llama "Aplicaciones de Cliente Enriquecido", opuesto a las aplicaciones "Cliente- liviano" basadas en navegadores. Esta plataforma, típicamente ha sido usada para desarrollar entornos de desarrollo integrados (del inglés IDE), como el IDE de Java llamado Java DevelopmentToolkit (JDT) y el compilador (ECJ) que se entrega como parte de Eclipse (y que son usados también para desarrollar el mismo Eclipse).

Java.- Java es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible. Su intención es permitir que los desarrolladores de aplicaciones escriban el programa una vez y lo ejecuten en

cualquier dispositivo, lo que quiere decir que el código que es ejecutado en una plataforma no tiene que ser recompilado para correr en otra.

Java es un lenguaje de programación con el que podemos realizar cualquier tipo de programa. En la actualidad es un lenguaje muy extendido y cada vez cobra más importancia tanto en el ámbito de Internet como en la informática en general.

I.1.14.2 POSTGRESQL

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional, distribuidos bajo licencia BSD y con su código fuente disponible libremente. Es el sistema de Gestión de bases de datos de código abierto más potente del mercado y en sus últimas versiones no tiene nada que envidiarle a otras bases de datos comerciales. PostgreSQL utiliza un modelo cliente/servidor y usa *multiprocesos* en vez de *multihilos* para garantizar la estabilidad del sistema. Un fallo en uno de los procesos no afectará el resto y el sistema continuará funcionando.

I.1.14.3 APACHE TOMCAT

Apache Tomcat (también llamado JakartaTomcat o simplemente Tomcat) funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache Software Foundation. Tomcat implementa las especificaciones de los servlets y de JavaServerPages (JSP) de Oracle Corporation (aunque creado por Sun Microsystems).

Tomcat es un contenedor web con soporte de servlets y JSPs. Tomcat no es un servidor de aplicaciones, como JBoss o JOnAS. Incluye el compilador Jasper, que compila JSPs convirtiéndolas en servlets. El motor de servlets de Tomcat a menudo se presenta en combinación con el servidor web Apache.

Tomcat puede funcionar como servidor web por sí mismo. En sus inicios existió la percepción de que el uso de Tomcat de forma autónoma era sólo recomendable para entornos de desarrollo y entornos con requisitos mínimos de velocidad y gestión de transacciones. Hoy en día ya no existe esa percepción y Tomcat es usado como

servidor web autónomo en entornos con alto nivel de tráfico y alta disponibilidad.

Dado que Tomcat fue escrito en Java, funciona en cualquier sistema operativo que disponga de la máquina virtual Java.

I.1.14.4 ENTERPRISE ARCHITECT 8.0

Es una herramienta ComputerAided Software Engineering (CASE), para diseñar y construir sistemas Software, para el proceso de modelado, Está basado en la especificación de UML

I.1.15 TECNOLOGÍAS

Modelo-vista-controlador

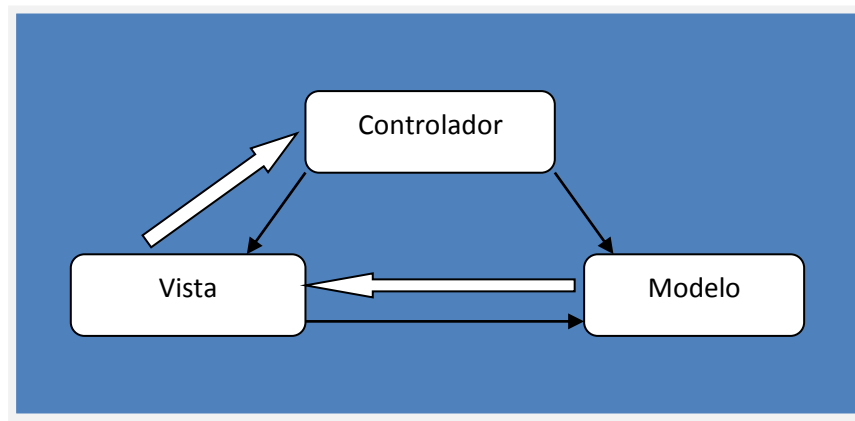


Figura 3: Modelo-Vista-Controlador

El proyecto está estructurado con últimas tecnologías, utilizando el modelo vista controlador, modelo donde está la base de datos, vista es donde interactuar el cliente con el servidor

Controlador es un puente entre la vista del cliente y el modelo de la base de datos.

Se usa tres tecnologías, una tecnología para cada capa, para el controlador se usa Spring es muy usada, otra tecnología esta usada con el modelo y otra con la vista.

I.1.15.1 SPRING

El controlador es el puente entre la vista y el modelo del sistema, en el controlador está usando spring, es un framework (espacio de trabajo) o también se dice q es un

conjunto de librerías de código java que nos permite el desarrollo web haciendo re uso de código ya pre implementado, son archivos jarck, que están en librería se descara de la página web de spring y se importa en el proyecto implementa el modelo vista controlador.

Spring trabaja con archivos xml: applicationContext.xml, clínica-servlet.xml y web.xml. web.xml es el q se ejecuta primero y lo pasa al archivo: applicationContext.xml donde se hace la configuración en primera instancia de lo q es hibernate y se hace la conexión a la base de datos.

I.1.15.2 HIBERNATE

Hibernate es otro framework y trabaja a nivel más interno que spring que permite comunicarme entre mi sistema y la base de datos, spring e hibernate son dos tecnologías independientes y si se puede integrar, hibernate, son archivos jarck, son archivos de código java y lo que se hace es importar al archivo, primero se configura el hibernate en el archivo application Context.xml en este vean se está configurando:

En aplicación_context que xml se está relacionando el objeto con la tabla de base de datos en el modelo dominio están todos los objetos que son un reflejo de la base de datos, por cada objeto hay una tabla y por cada atributo del objeto hay una columna en la base de datos, por ejemplo si abrimos dato en postgres se puede ver que las columnas son iguales a sus atributos y tiene las columnas de la base de datos.

I.1.15.3 BOOTSTRAP

Una tecnología más se utiliza para la vista: tecnología BOOTSTRAP es un framework hecho en java spring usando jquery (es una librería de java spring es un código prediseñado libre que se puede usar). Por ejemplo todos los archivos empiezan en inicio es donde entra (localhost:8080/inicio.html) lo q hago es importar ese framework:

Son archivos js y css, lo que se hace es importar las librerías, y nos permite tener una vista amigable del sistema para el usuario, si se ingresa al sistema me muestra la pantalla principal con un estilo de BOOTSTRAP ya prediseñado.

I.1.16 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

Para maximizar el buen uso del sistema web, te recomendamos el empleo de uno de los siguientes navegadores.

- ✓ Sistema operativo: Windows XP/Windows Vista/Windows 7:
- ✓ Google Chrome 6.x
- ✓ Por lo que recomendamos actualizar la última versión de los navegadores.
- ✓ Conexión de internet de banda ancha (Velocidad de 512 kbps o superior)

I.1.17 LÍMITES Y ALCANCES

I.1.17.1 LÍMITES

- ✓ No se considera la contabilidad en su totalidad del centro médico veterinario.
- ✓ No realiza inventarios del material médico que se usa en el centro médico veterinario.
- ✓ Solo podrá tener acceso el personal que trabaje en el centro médico veterinario, el mismo solo podrá almacenar información de clientes, pacientes y sus historiales.
- ✓ El sistema no podrá realizar funciones o procesos de carácter administrativo como ser la organización o las funciones contables que se realicen dentro del centro médico veterinario.
- ✓ El sistema no realiza reservas en línea.

I.1.17.2 ALCANCES

- ✓ El Sistema se encargara de la administración de la información de servicios a los pacientes del centro médico veterinario para un mejor manejo de los

mismos, reporte de cada paciente según la fecha de consulta que se le haya realizado.

- ✓ Se realizara la capacitación del sistema a los miembros del personal para su mejor uso.

Permite a la institución disponer de una base de datos con información determinada accesible a través de una solución informática en tiempo real. Para que las diversas funciones y áreas trabajen de manera conjunta. Optimiza y crea nuevos procesos en la institución, permitiendo compartir información, permite tomar decisiones con datos actualizados constantemente.

I.1.18 CONCLUSIONES

Concluido el proyecto se puede comprobar que las Tecnologías de Información Comunicación son de gran ayuda en las actividades de apoyo a Mejorar la Gestión Administrativa del Centro Médico Veterinario “SANDY” a través de las TIC.

En base al trabajo realizado y a las experiencias que se recopilaron durante el desarrollo de este proyecto podemos llegar a las siguientes conclusiones:

Se logró agilizar los procesos administrativos de la información de registros en los servicios y manejo seguro de datos, permitiendo que el Centro Médico Veterinario brinde un servicio adecuado a la sociedad de Tarija y así lograr los objetivos propuestos.

El componente de capacitación asegura que el personal del Centro Medico realice el correcto manejo del sistema informático.

La elección RUP como metodología de desarrollo de software empleada, ha sido adecuada porque brindo gran flexibilidad de escalamiento en las iteraciones

realizadas y se puede afirmar, en base a esta experiencia que es muy apropiada para sistemas pequeños y de mediano alcance.

I.1.19 RECOMENDACIONES

- ✓ Al concluir el presente proyecto es recomendable que al sistema informático se le pueda ampliar los módulos de contabilidad en artículos de mascotas y enseres de higiene, el módulo de inventarios y farmacia.
- ✓ Para optimizar el rendimiento del sistema, se recomienda implementar el sistema portátil con procesador Core i7, 8 gigas de RAM, con sistema operativo Windows 7 u 8.
- ✓ El personal del Centro Médico Veterinario debe tener un conocimiento básico sobre la utilización de un navegador de internet

COMPONENTE I

MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY” A TRAVÉS DE LAS TIC.

II.2 DESARROLLO DEL SISTEMA INFORMÁTICO

II.2.1 MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

Descripción Textual de cada uno de los Procesos del Negocio.

Realizar asignar menús a roles

Proceso del negocio donde se realiza la asignación de menús a los usuarios.

Registra usuarios

Proceso del negocio donde registra datos de usuarios.

Registrar Cliente

Proceso del negocio donde registra datos personales del cliente.

Registrar Paciente

Proceso del negocio donde registra datos del paciente.

Registrar Historial Paciente

Proceso del negocio donde registra todos los datos clínicos del paciente, donde también se registra las consultas, vacuna sanitaria y programación.

Registro de Servicio

Proceso del negocio donde se registra el servicio, pago al contado y pago al crédito del mismo.

Imprimir Factura

Proceso del negocio donde se emite factura al cliente.

Reportes

Proceso del negocio donde muestra datos de usuarios, clientes, pacientes, servicios y programación del día.

II.2.1.1 DESCRIPCIÓN DE ACTORES DEL NEGOCIO

- Médicos - Administradores
Personas que tienen como misión la atención a los pacientes que necesitan de una atención en el Centro Médico Veterinario.
- Usuarios
Los encargados de registrar clientes, pacientes, e historias clínicas y los permisos que se le asigne el propietario.
- Clientes
Dueños de los pacientes (mascotas)
- Pacientes
Mascotas que requieren de las atenciones en el Centro Médico Veterinario.

II.2.2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE NEGOCIO

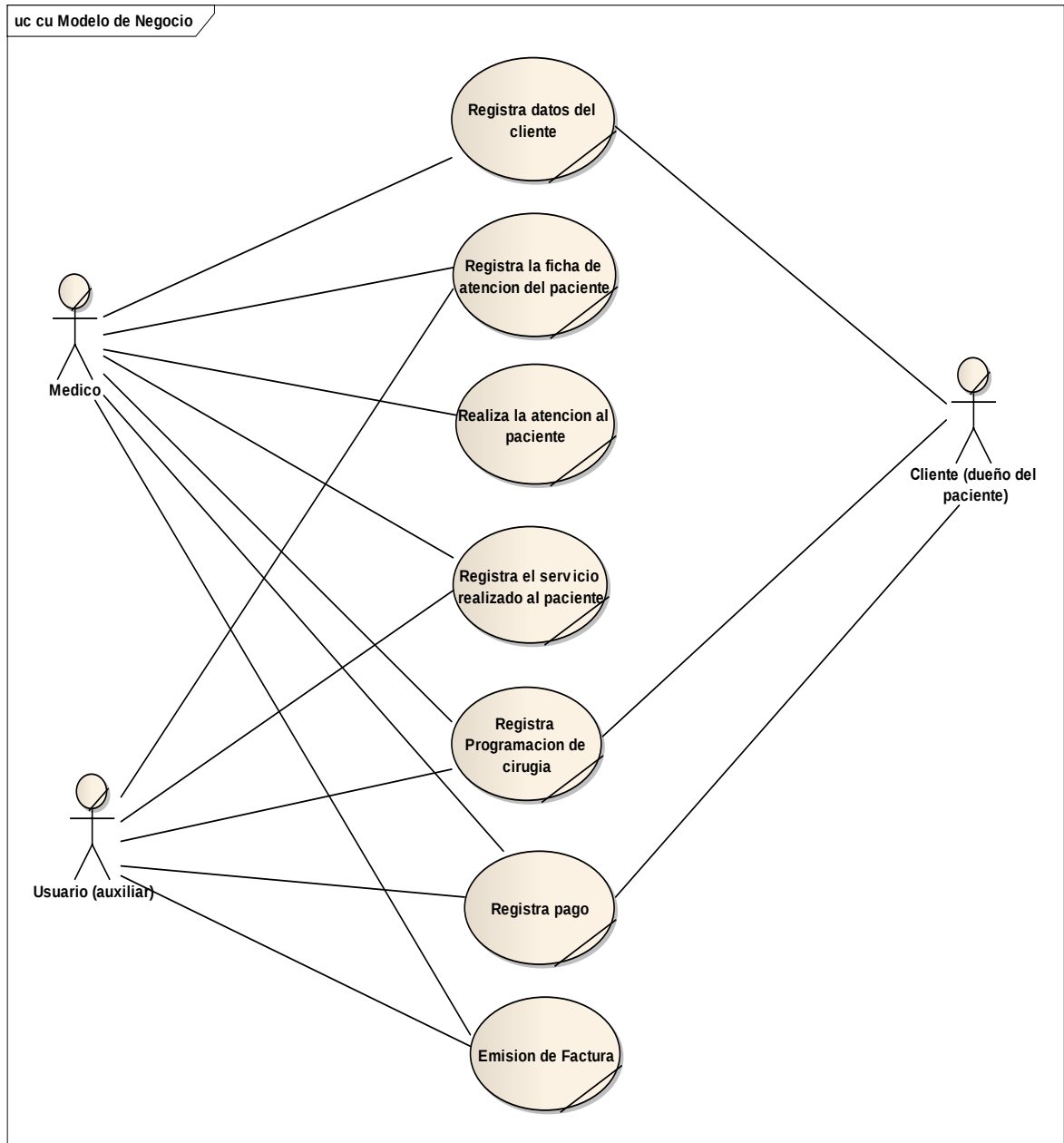


Figura 4: Caso de uso del negocio

Caso de uso General

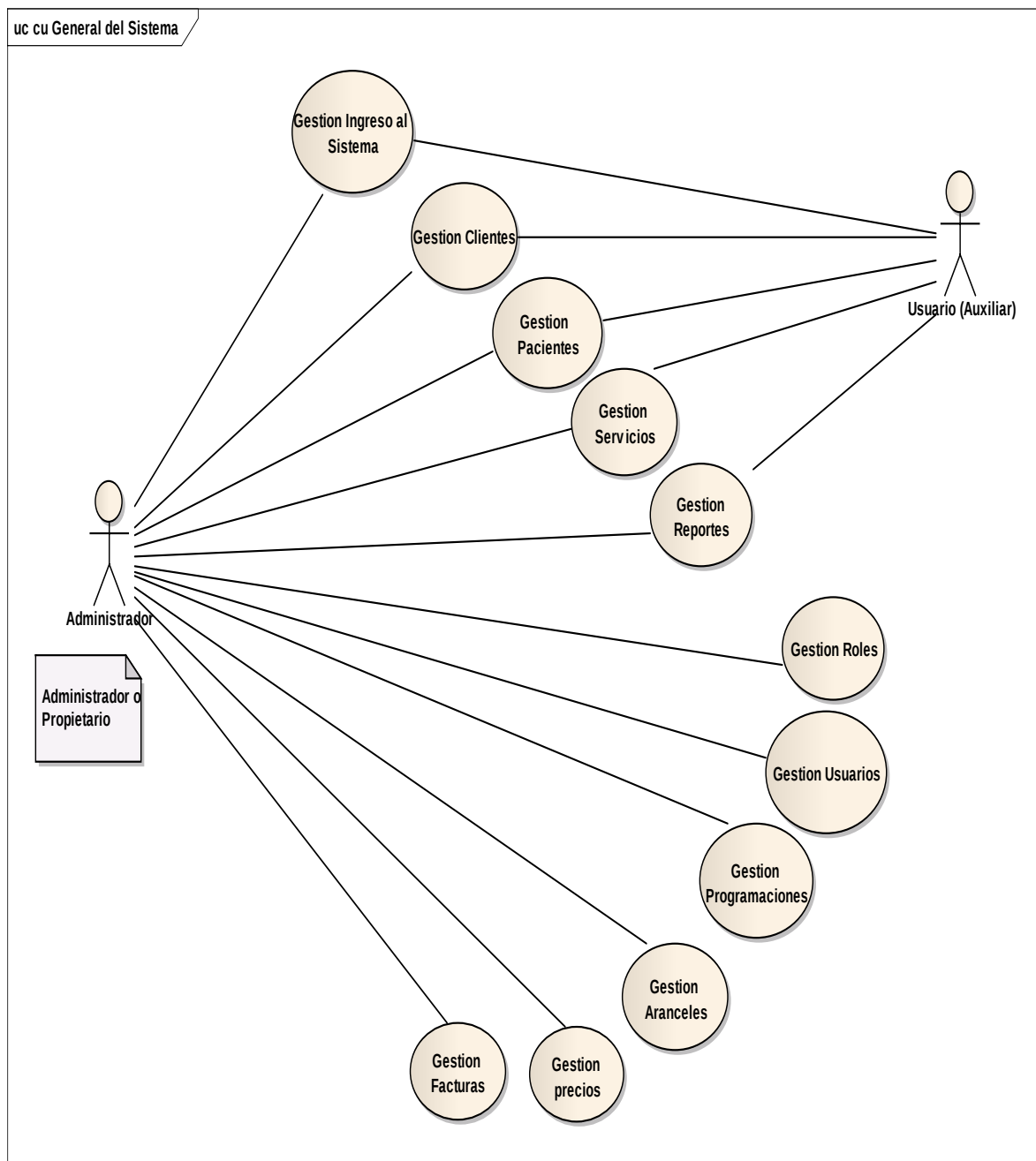


Figura 5: Caso de uso General

Ingreso al sistema

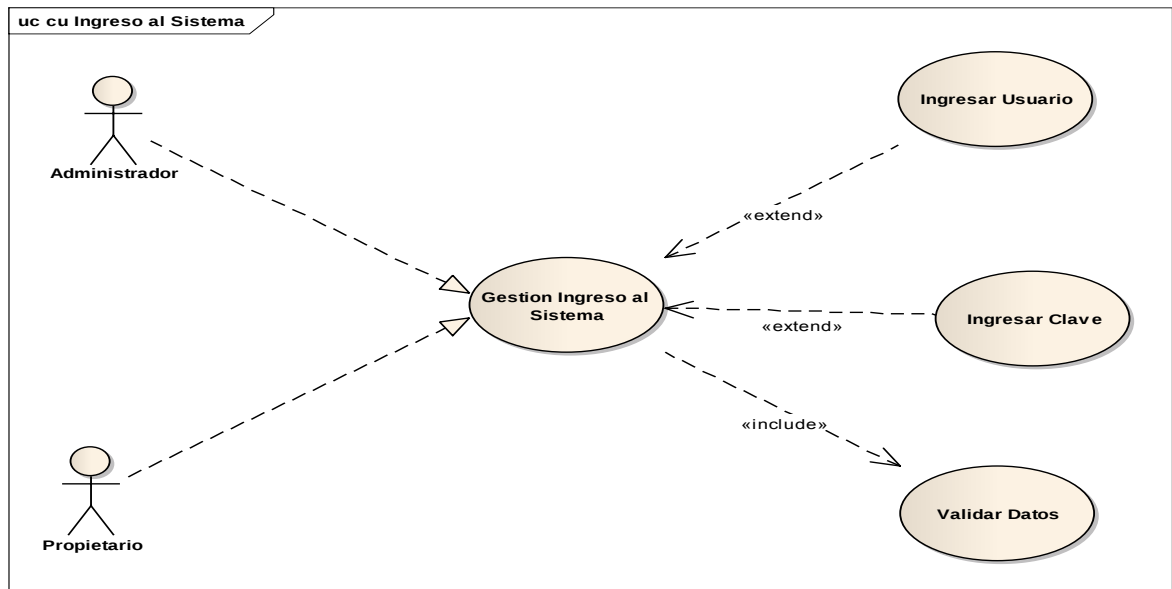


Figura 6: Caso de uso Ingreso al Sistema

Caso de uso Usuarios

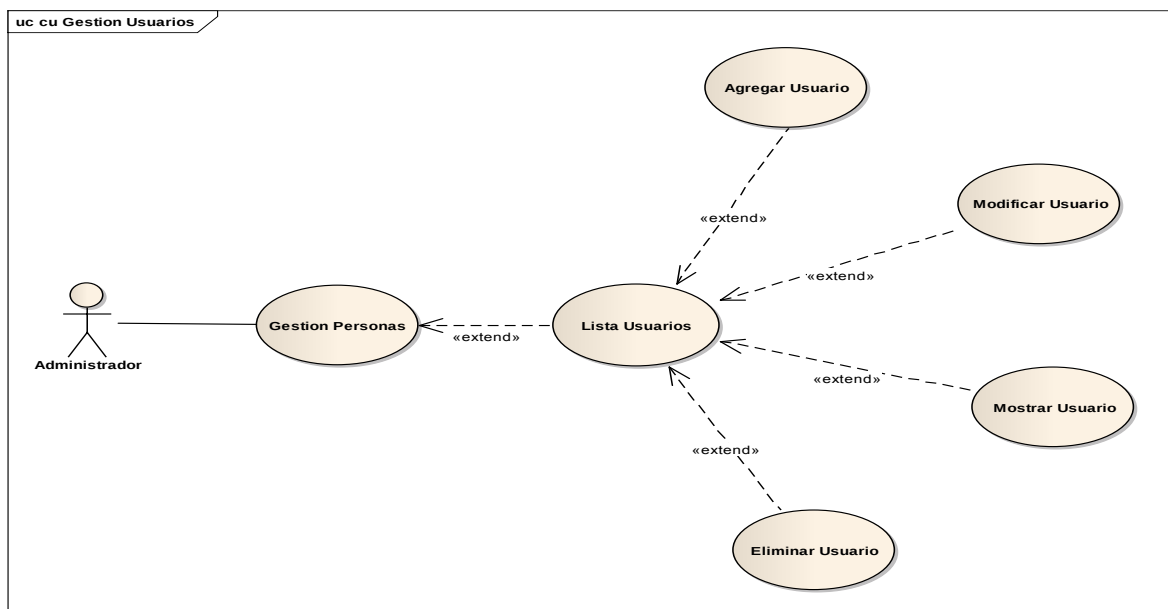


Figura 7: Caso de uso Gestión Usuarios

Caso de uso Clientes

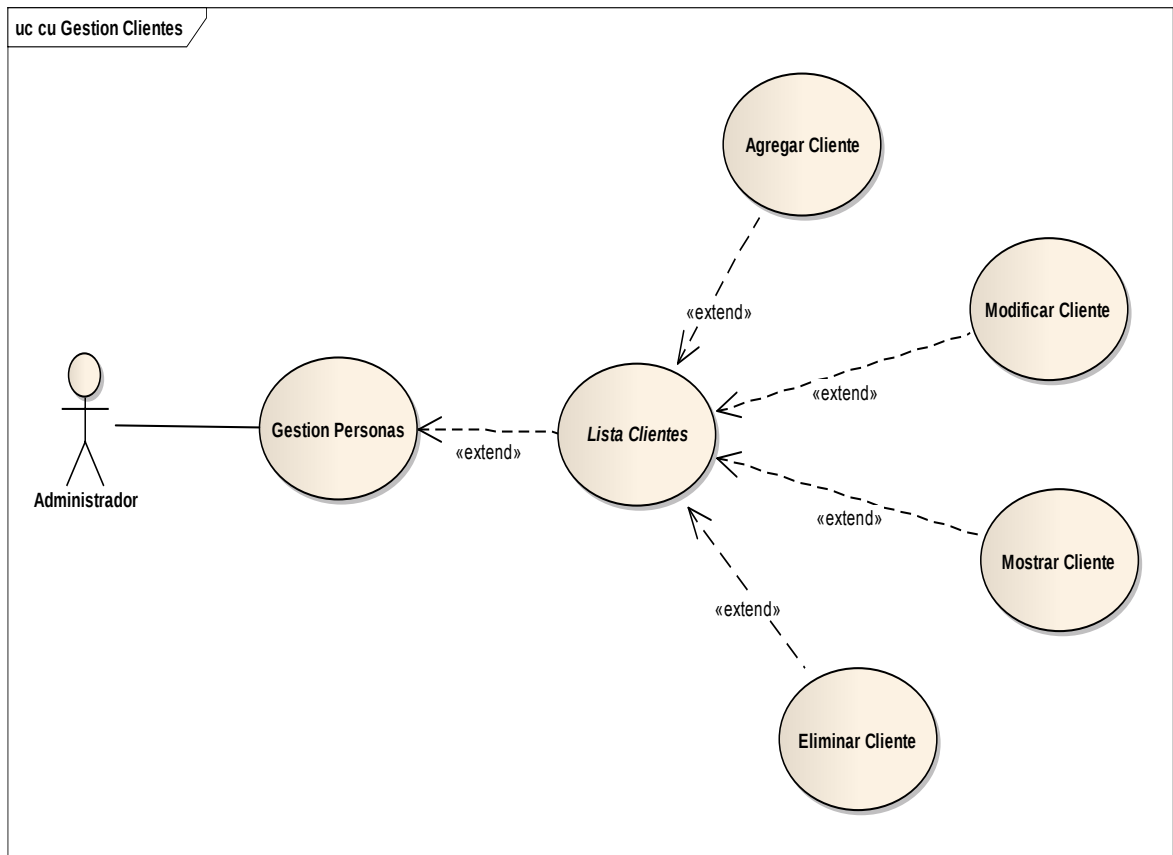


Figura 8: Caso de uso Usuarios Clientes

Caso de uso Pacientes

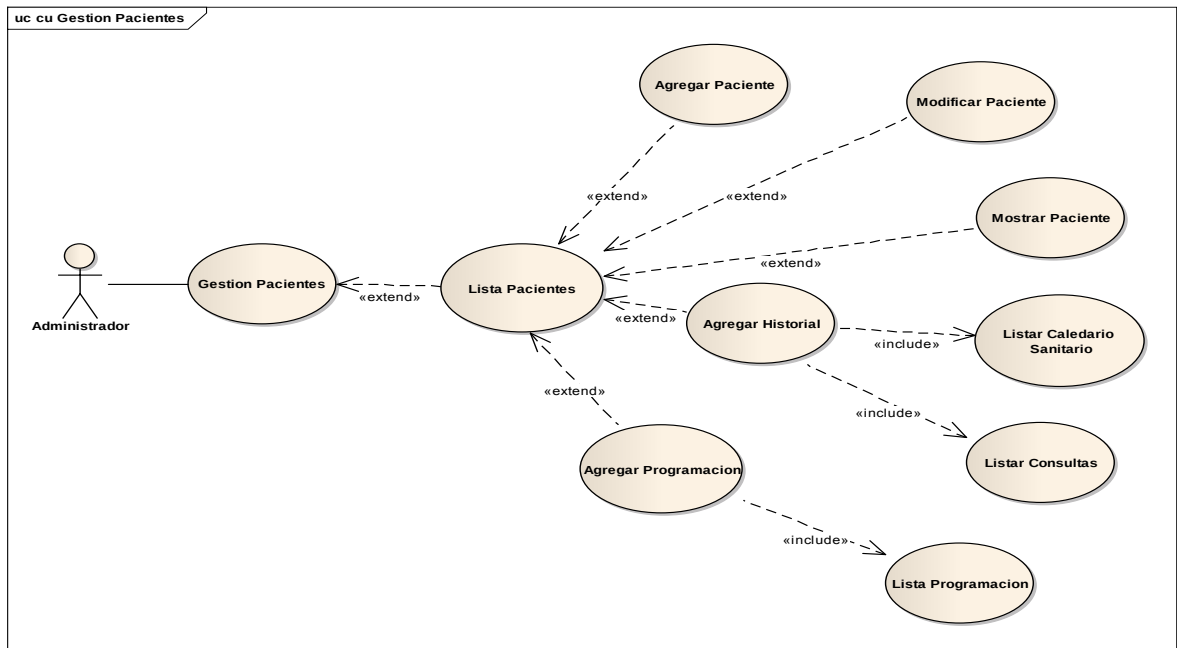


Figura 9: Caso de uso Gestión Pacientes

Caso de Uso Programación

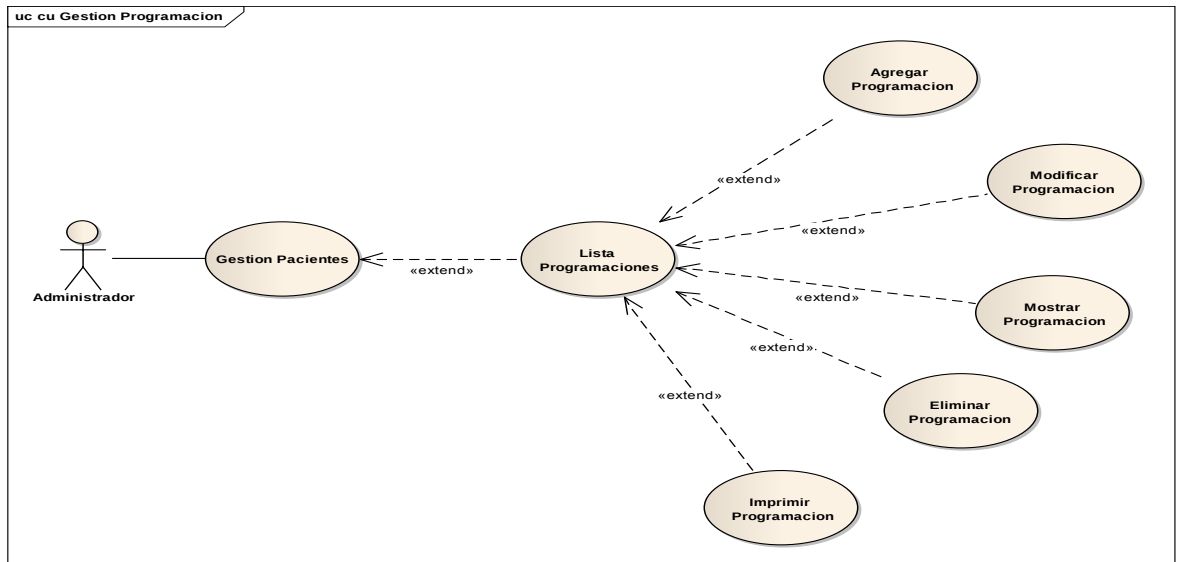


Figura 10: Caso de uso Programación

Caso de Uso Historial

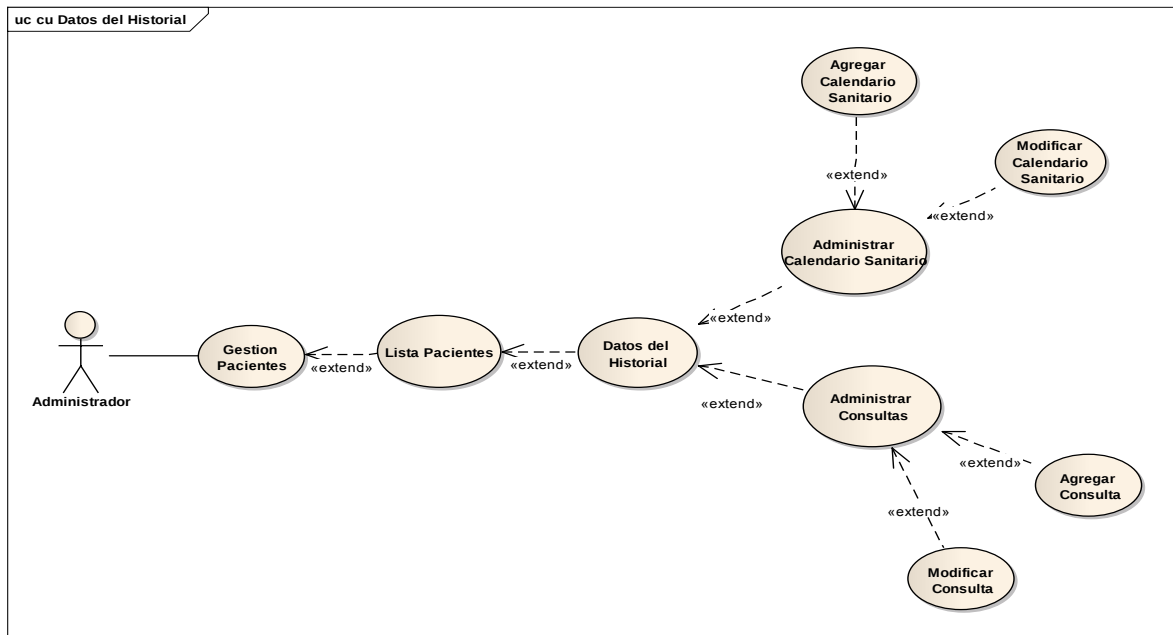


Figura 11: Caso de uso Historial

Caso de Uso Servicios

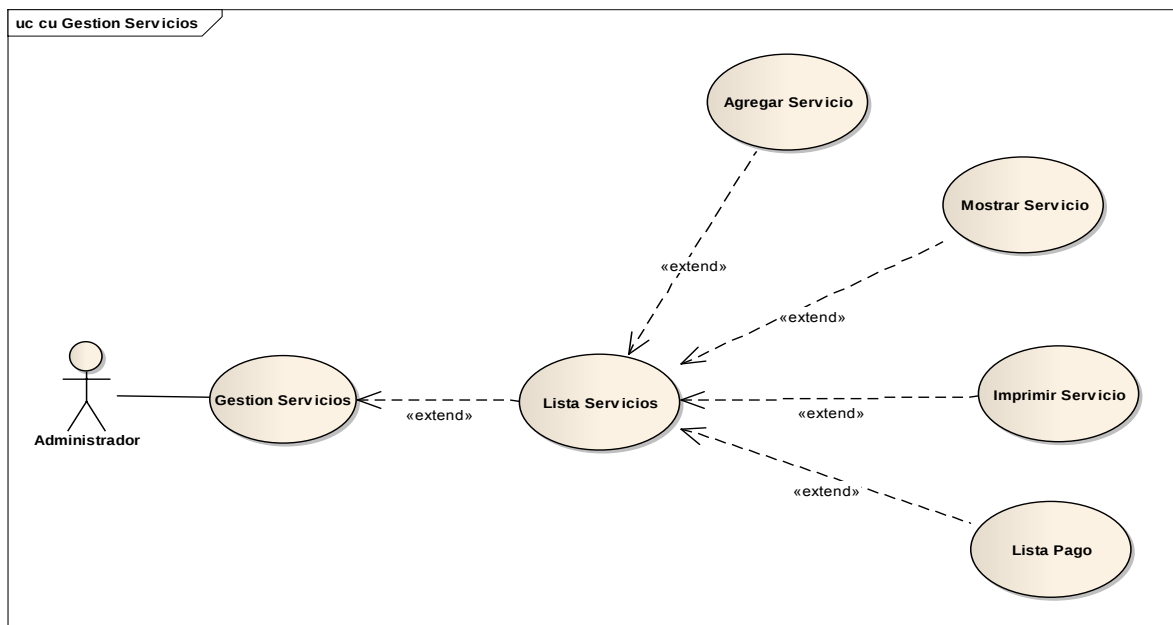


Figura 12: Caso de uso Gestión Servicios

Gestión Pagos

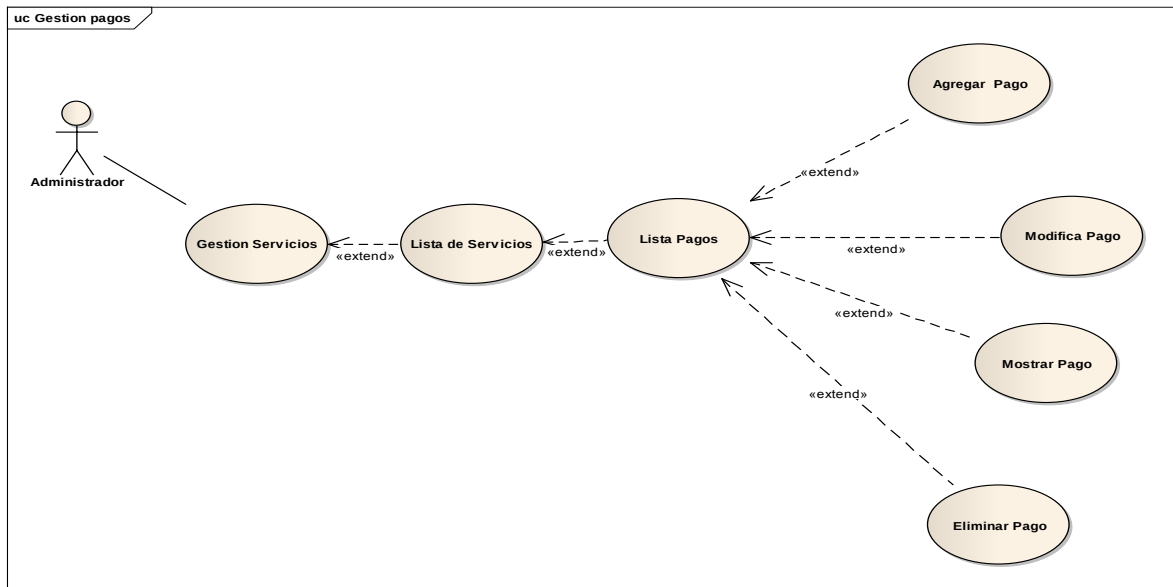


Figura 13: Caso de uso Gestión Pagos

Caso de Uso Facturas

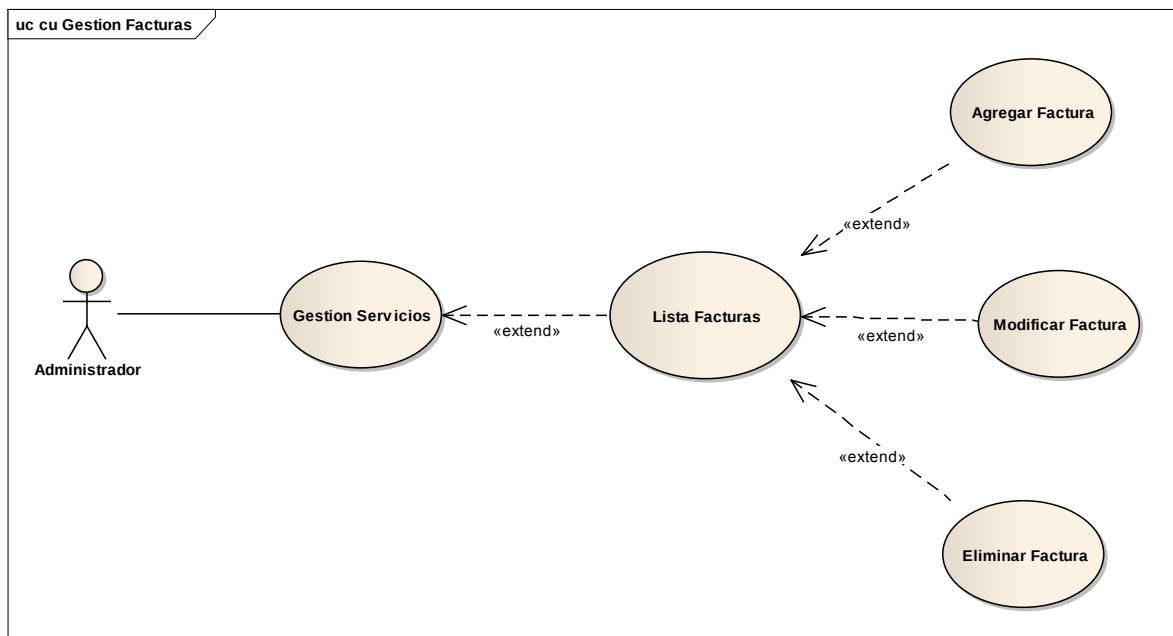


Figura 14: Caso de uso Gestión Facturas

Caso de Uso Aranceles

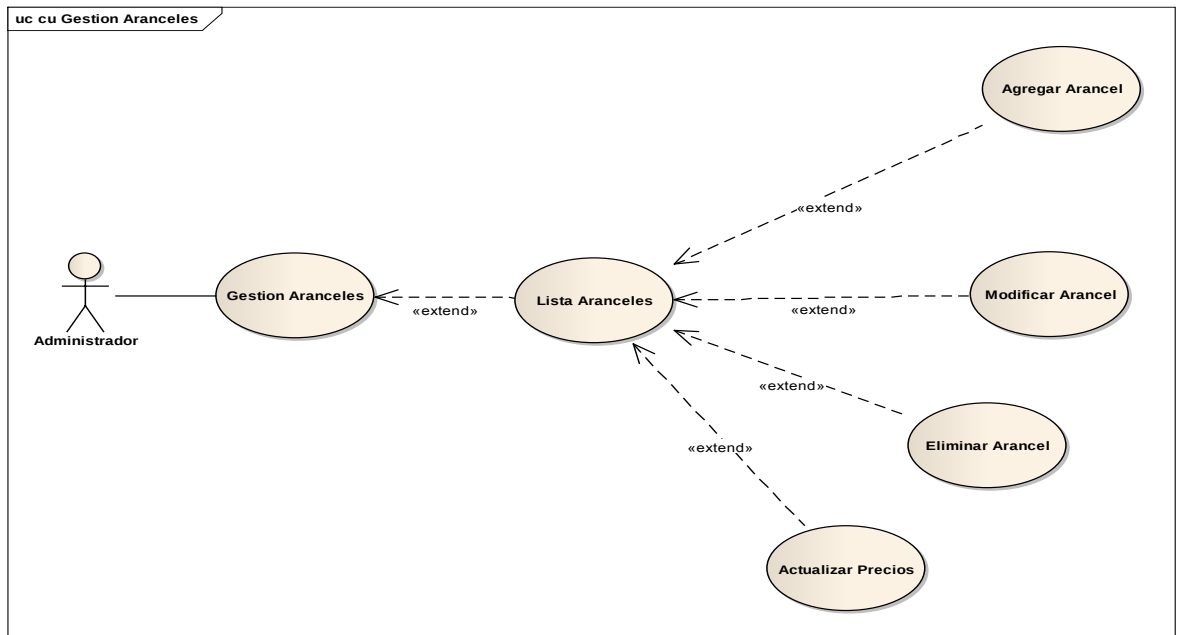


Figura 15: Caso de uso Gestión Aranceles

Caso de Uso Categorías

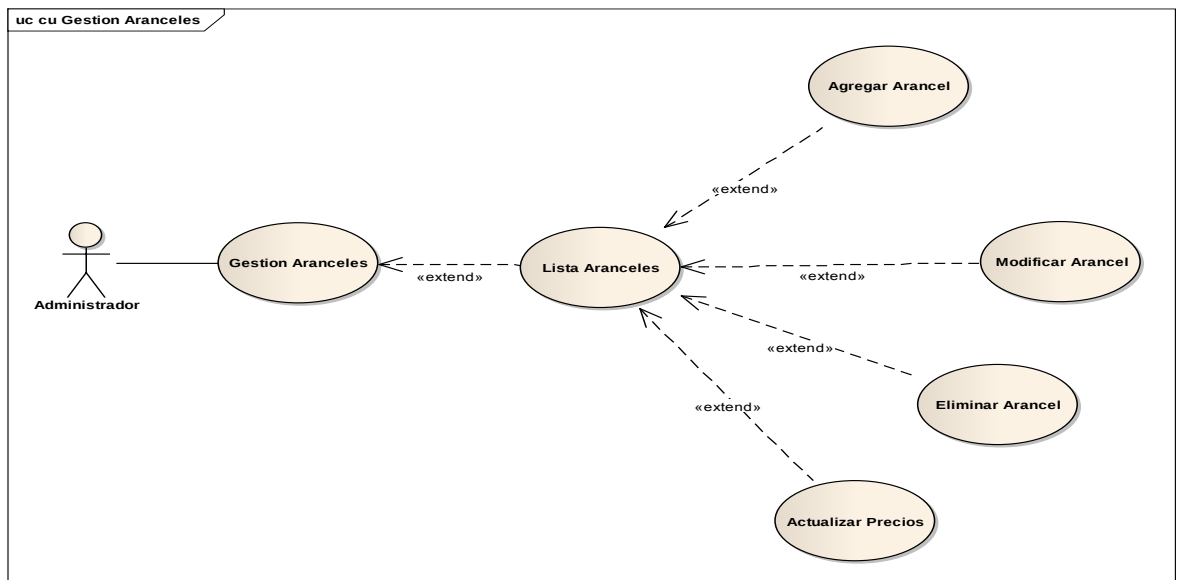


Figura 16: Caso de uso Gestión Categorías

Caso de Uso Reportes

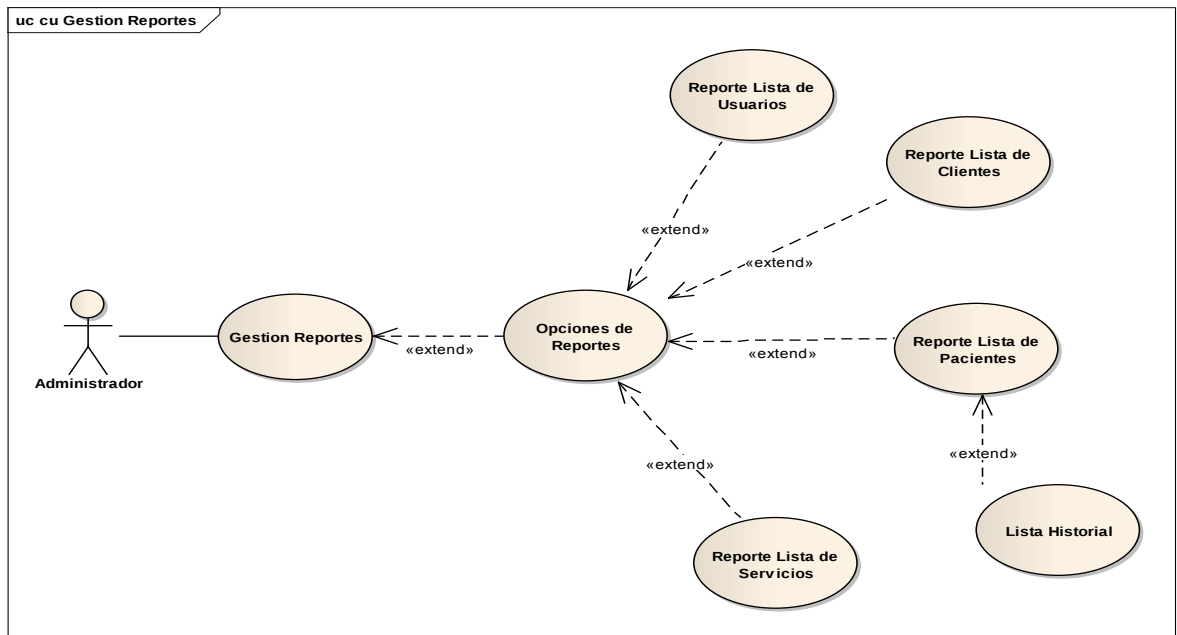


Figura 17: Caso de uso Gestión Reportes

II.2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES

Actor	Descripción
Administrador (Propietario)	Usuario del sistema que posee todos los permisos para tener control total sobre las funciones fundamentales del sistema: - Gestión Usuarios - Gestión Clientes - Gestión Pacientes - Gestión Roles - Ingresar al Sistema - Salir del Sistema - Gestión Servicios - Gestión Facturas - Gestión Reportes
Usuario (auxiliar)	Usuario que tiene acceso limitado a algunas operaciones del sistema: - Ingresar al Sistema - Salir del Sistema - Gestión Clientes - Gestión Pacientes - Gestión Servicios - Gestión Facturas - Gestión Reportes

Tabla 4: Descripción de Actores

II.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS DE USO

II.2.4.1 INTRODUCCIÓN

Las especificaciones de los casos de uso es una descripción detallada de los casos de uso del sistema.

II.2.4.2 PROPÓSITO

Interpretar y describir los casos de uso.

II.2.4.3 ALCANCE

Describe los procesos internos de los casos de uso.

Nombre:	Ingreso al Sistema	
Actores:	Propietario, Usuario Administrador y/o Encargado (auxiliar)	
Propósito :	Ingreso al sistema con acreditación.	
Resumen:	Permite ingresar al sistema con usuario y clave asignada por el administrador o Propietario, para seguridad del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1.-El Administrador, propietario, usuario ingresan al sistema. 3.-El Administrador, ingresan “usuario” y “clave” y presionan “Ingresar”.	2.-El sistema muestra la pantalla “Inicio”. 4.-El sistema compara los datos ingresados en la tabla dato muestra la pantalla “Index”.
Excepciones:		4.- Si los datos ingresados no coinciden con los de la base de datos, el sistema muestra un mensaje: “Error Usuario y/o clave”.
Pre-condición:	Tener conexión a la red.	
Post-condición:	El usuario debe tener al menos uno de los roles asignados y estos a la vez deben tener asignadas las aplicaciones respectivas para cada rol.	

Tabla 5: Caso de uso: Ingresar al Sistema

Nombre:	Salir del Sistema.	
Actores:	Propietario, Usuario Administrador y/o Encargado (auxiliar)	
Propósito :	Cerrar el sistema de forma segura.	
Resumen:	Permite cerrar el sistema de una manera segura	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1.-El Administrador, propietario, usuario elige en pantalla “Index” la opción del menú conectado y elige la opción “Salir”.	2-El sistema cierra la sesión y muestra la pantalla “Inicio”.
Excepciones:		2.- Si no desea salir del sistema puede actualizar la pantalla en la opción “Actualizar”.
Pre-condición:	Haber ingresado con “usuario” y “clave” al sistema.	
Post-condición:	-	

Tabla 6: Caso de uso: Salir del sistema

Nombre:	Lista Roles	
Actores:	Propietario, Usuario Administrador.	
Propósito :	Asignar los roles existentes en el sistema.	
Resumen:	Permite el manejo de los menus para los usuarios del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1.-El Administrador, propietario, elige la opción “roles” del menú personas de la pantalla.	2.- El sistema muestra la pantalla “listaroles” con los roles registrados.
Excepciones:		
Pre-condición:	Tener permisos para realizar la administración de los roles.	
Post-condición:	-	

Tabla 7: Caso de uso: Lista roles

Nombre:	Asignar Menús a Roles.	
Actores:	Administrador	
Propósito :	Asignar permisos a los usuarios	
Resumen:	Permite asignar Módulos (permisos) para el manejo de módulos a cada rol, para ser asignados a los distintos usuarios.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Roles” de “personas” de la pantalla “Index” 3-El administrador elige “  ”. 5- El administrador elige los módulos que quiere asignar 7-El administrador elige “Guardar”. 8- El administrador elige “Cancelar”.	2-El sistema abre la pantalla “listaroles”, donde muestra la lista de roles resgistrados. 4.- El sistema recupera datos de la tabla rol 6- El sistema valida datos en la tabla rol 6-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema los módulos asignados y vuelve a la pantalla “listaroles”. 9-El sistema regresa a la pantalla “listaroles” sin asignar ningún modulo a rol.
Excepciones:		
Pre-condición:	Haber ingresado con “usuario” y “contraseña” al sistema.	
Post-condición:	-	

Tabla 8: Caso de uso: Asignar menús

Nombre:	Lista Usuarios.	
Actores:	Administrador	
Propósito :	Administrar a los datos de los Usuarios para el uso del sistema.	
Resumen:	Permite habilitar, editar, detallar y borrar los datos de los usuarios del sistema registrados en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Usuarios” del menu “Personas”.	2-El sistema muestra a los Usuarios registrados en la pantalla “Lista Usuarios”.
	3-El administrador elige “  AGREGAR” (agregar)”.	4-El sistema muestra la pantalla “Agregar Usuario”.
	5-El administrador elige “  (modificar)”.	6-El sistema muestra la pantalla “Modificar Usuario”.
	7-El administrador elige “  (mostrar)”.	8-El sistema muestra la pantalla “Mostrar Usuario”.
	9-El administrador elige “  (borrar)”.	10-El sistema borra los datos del usuario.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los usuarios.	
Post-condición:	-	

Tabla 9: Caso de uso: Lista Usuarios

Nombre:	Agregar Usuario.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Registro de nuevo Usuario.	
Resumen:	Permite registrar los datos personales de los Usuarios del sistema para que pueda acceder y tener información.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de la pantalla “Lista Usuarios” del menú Personas. 4- El administrador ingresa datos 5-El administrador elige la opción “  ”. 8-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema abre la pantalla “Agregar Usuario”. 3. El sistema muestra la pantalla “Registro Nuevo Usuario”. 6-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 7- El sistema muestra la pantalla “Lista Usuarios”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Usuarios”
Excepciones:		4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los usuarios.	
Post-condición:	-	

Tabla 10: Caso de uso: Salir del sistema

Nombre:	Modificar Usuario.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Modifica los datos del Usuario.	
Resumen:	Permite modificar los datos de los Usuarios en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de la pantalla “Lista Usuarios”. 3- El administrador modifica datos 4-El administrador elige la opción “Guardar”. 7-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos del usuario en la base de datos y lo muestra en la pantalla “modificar usuario”. 5. El sistema valida los datos en la tabla usuario. 6-El sistema muestra los datos modificados en la pantalla “Lista Usuarios”. 8- El sistema muestra la pantalla “Lista Usuarios”.
Excepciones:		2-Si los datos del usuario no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los usuarios.	
Post-condición:	-	

Tabla 11: Caso de uso: Modificar Usuario

Nombre:	Eliminar Usuario.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Borrar datos del Usuario.	
Resumen:	Permite borrar datos del Usuario.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de “Lista Usuarios”. 3-El administrador elige “  ” 5-El administrador elige “  ”	2-El sistema lanza mensaje “Eliminar”. 4-El sistema borra los datos de la tabla usuario y actualiza la pantalla “Lista Usuarios”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Usuarios”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los usuarios.	
Post-condición:	-	

Tabla 12: Caso de uso: Eliminar Usuario

Nombre:	Mostrar Usuario.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Mostrar datos del Usuario.	
Resumen:	Permite mostrar datos en detalle de los Usuarios de la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de “Lista Usuarios”. 3-El administrador elige “Imprimir ” 5-El administrador elige “  ”	2-El sistema recupera datos de la tabla usuarios, persona y dato y muestra en pantalla “Mostrar Usuario”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos del usuario. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Usuarios”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El administrador debe tener permiso para realizar la gestión de los usuarios.	
Post-condición:	-	

Tabla 13: Caso de uso: Mostrar Usuario

Nombre:	Lista Clientes.	
Actores:	Administrador	
Propósito :	Administrar a los datos de los Clientes para el uso del sistema.	
Resumen:	Permite registrar, agregar, detallar y borrar los datos de las y/o los clientes registrados en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Básico.	
	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Clientes” de “Personas”.	2-El sistema muestra a los Clientes registrados en la pantalla “Lista Clientes”.
	3-El administrador elige “  (agregar)”.	4-El sistema muestra la pantalla “Agregar Cliente”.
	5-El administrador elige “  (modificar)”.	6-El sistema muestra la pantalla “Modificar Cliente”.
	7-El administrador elige “  (mostrar)”.	8-El sistema muestra la pantalla “Mostrar Cliente”.
	9-El administrador elige “  (borrar)”.	10-El sistema borra los datos del cliente.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Clientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 14: Caso de uso: Lista Clientes

Nombre:	Agregar Cliente.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Registro de nuevo Cliente.	
Resumen:	Permite registrar los datos personales de los Clientes en el sistema para que pueda tener información.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de la pantalla “Lista Usuarios”. 4- El administrador ingresa datos 5-El administrador elige la opción “  ”. 8-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema abre la pantalla “Agregar Cliente”. 3. El sistema muestra la pantalla “Registro Nuevo Cliente”. 6-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 7- El sistema muestra la pantalla “Lista Clientes”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Clientes”
Excepciones:		4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Clientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 15: Caso de uso: Agregar Cliente

Nombre:	Modificar Cliente.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Modifica los datos del Cliente.	
Resumen:	Permite modificar los datos de los Clientes en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “” de la pantalla “Lista Clientes”. 3- El administrador modifica datos 4-El administrador elige la opción “”. 7-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos del cliente en la base de datos y lo muestra en la pantalla “modificar cliente”. 5. El sistema valida los datos en la tabla cliente. 6-El sistema muestra los datos modificados en la pantalla “Lista Clientes”. 8- El sistema muestra la pantalla “Lista Clientes”.
Excepciones:		2-Si los datos del cliente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Clientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 16: Caso de uso: Modificar Cliente

Nombre:	Eliminar Cliente.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Borrar datos del Cliente.	
Resumen:	Permite borrar datos del Cliente .	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de “Lista Usuarios”. 3-El administrador elige “  ” 5-El administrador elige “  ”	2-El sistema lanza mensaje “Eliminar”. 4-El sistema borra los datos de la tabla usuario y actualiza la pantalla “Lista Cliente”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Cliente”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Cliente.	
Post-condición:	-	

Tabla 17: Caso de uso: Eliminar Cliente

Nombre:	Mostrar Cliente.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Mostrar datos del Cliente.	
Resumen:	Permite mostrar datos en detalle del cliente en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de “Lista Cliente”. 3-El usuario elige “Imprimir”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema recupera datos de la tabla usuarios, persona y dato y muestra en pantalla “Mostrar Cliente”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos del cliente. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Clientes”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Clientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 18: Caso de uso: Mostrar Cliente

Nombre:	Lista Pacientes.	
Actores:	Administrador	
Propósito :	Administrar a los pacientes para el registro en el sistema.	
Resumen:	Permite habilitar, editar, detallar y borrar los datos de los pacientes registrados en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Pacientes” del menú “Pacientes”.	2-El sistema muestra a los Pacientes registrados en la pantalla “Lista Pacientes”.
	3-El administrador elige “  AGREGAR” (agregar)”.	4- El sistema abre la pantalla “Agregar Paciente”.
	5-El administrador elige “  (modificar)”.	6-El sistema abre la pantalla “Editar Paciente”.
	7-El administrador elige “  (mostrar)”.	8-El sistema abre la pantalla “Mostrar Paciente”.
	9-El administrador elige “  (borrar)”.	10-El sistema borra los datos del paciente.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Pacientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 19: Caso de uso: Lista Pacientes

Nombre:	Agregar Paciente.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Registro de nuevo Paciente.	
Resumen:	Permite registrar los datos personales de los Pacientes del sistema para que pueda acceder y tener información.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de la pantalla “Lista Pacientes”. 3- El administrador ingresa datos 5-El administrador elige la opción “  ”. 7-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Pacientes”. 4-El sistema Valida los datos en la tabla paciente 6-El sistema actualiza la pantalla “Lista Pacientes”. 8- El sistema regresa a la pantalla “Lista Pacientes”.
Excepciones:		4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Pacientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 20: Caso de uso: Agregar Paciente

Nombre:	Modificar Paciente.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Modifica los datos del Paciente.	
Resumen:	Permite modificar los datos de los Clientes en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de la pantalla “Lista Pacientes”. 3- El administrador modifica datos 4-El administrador elige la opción “  ”. 6-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos en la tabla paciente y lo muestra en la pantalla “modificar Paciente”. 5-El sistema Valida los datos registrados y muestra en la pantalla “Lista Paciente”. 7-El sistema regresa a la pantalla “Lista Pacientes”.
Excepciones:		2-Si los datos del cliente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los pacientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 21: Caso de uso: Modificar Paciente

Nombre:	Eliminar Paciente.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Borrar datos del Paciente.	
Resumen:	Permite borrar los datos d e un paciente del sistema	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de “Lista Pacientes”. 3-El administrador elige “  ” 5-El administrador elige “  ”	2-El sistema lanza mensaje “Eliminar”. 4-El sistema borra los datos de la tabla usuario y actualiza la pantalla “Lista Paciente”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Paciente”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Paciente.	
Post-condición:	-	

Tabla 22: Caso de uso: Eliminar Paciente

Nombre:	Mostrar Paciente.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Mostrar datos del Paciente.	
Resumen:	Permite mostrar datos en detalle del paciente en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de “Lista Cliente”. 3-El usuario elige “Imprimir”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema recupera datos de la tabla paciente y muestra en pantalla “Mostrar Paciente”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos del paciente. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Pacientes”.
Excepciones:		2-Si los datos del paciente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Pacientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 23: Caso de uso: Mostrar Paciente

Nombre:	Lista Programaciones.	
Actores:	Administrador, Usuario.	
Propósito :	Administrar los datos de las programaciones de los pacientes	
Resumen:	Permite agregar, eliminar, modificar, mostrar los datos de las programaciones de los pacientes para que asistan a las consultas siguientes.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige la opción “Programaciones” del menú “Pacientes”. 3-El usuario elige “  (agregar)”. 5-El usuario elige “  (modificar)”. 7-El usuario elige “  (mostrar)”. 9-El usuario elige “  (borrar)”.	2-El sistema muestra las programaciones registradas en la pantalla “Lista Programación”. 4- El sistema abre la pantalla “Agregar Programación”. 6-El sistema abre la pantalla “Modificar Programación”. 8-El sistema abre la pantalla “Mostrar Programación”. 10-El sistema borra los datos del paciente.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Pacientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 24: Caso de uso: Lista programaciones

Nombre:	Agregar Programación.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Registro de nueva programación del Paciente.	
Resumen:	Permite registrar los datos de la programación de los Pacientes en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista Programación”. 3- El usuario ingresa datos 5-El usuario elige la opción “  ”. 7-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Programación”. 4-El sistema Valida los datos en la tabla programación 6-El sistema actualiza la pantalla “Lista Programación”. 8- El sistema regresa a la pantalla “Lista Programación”.
Excepciones:		4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Pacientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 26: Caso de uso: Agregar Programación

Nombre:	Modificar Programación.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Modifica los datos de la Programación del Paciente.	
Resumen:	Permite modificar los datos de la programación en el sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista Programación”. 3- El usuario modifica datos 4-El administrador elige la opción “  ”. 6-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos en la tabla programación y lo muestra en la pantalla “modificar Programación”. 5-El sistema Valida los datos registrados y muestra en la pantalla “Lista Programación”. 7-El sistema regresa a la pantalla “Lista Programación”.
Excepciones:		2-Si los datos del cliente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los pacientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 27: Caso de uso: Modificar Programación

Nombre:	Eliminar Programación.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Borrar datos del Programación.	
Resumen:	Permite borrar los datos de la programación del paciente del sistema	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de “Lista Pacientes”. 3-El usuario elige “  ” 5-El usuario elige “  ”	2-El sistema lanza mensaje “Eliminar”. 4-El sistema borra los datos de la tabla programación y actualiza la pantalla “Lista Programación”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Programación”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Paciente.	
Post-condición:	-	

Tabla 28: Caso de uso: Eliminar Programación

Nombre:	Mostrar Programación.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Mostrar datos de la programación del paciente.	
Resumen:	Permite mostrar datos en detalle del paciente en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de “Lista Cliente”. 3-El usuario elige “Imprimir”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema recupera datos de la tabla programación y muestra en pantalla “Mostrar Programación”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de programación. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Programación”.
Excepciones:		2-Si los datos del paciente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Pacientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 29: Caso de uso: Mostrar Programación

Nombre:	Historial	
Actores:	Administrador.	
Propósito :	Administrar los registros de historiales de los pacientes.	
Resumen:	Permite registrar las consultas, vacunas de los pacientes registrados en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción "Pacientes" del menú "Pacientes".	2-El sistema muestra a los Pacientes registrados en la pantalla "Datos del Historial".
	3-El administrador elige "Vacuna".	4- El sistema abre la pantalla "Lista Vacuna".
	5-El administrador elige "Consulta".	6-El sistema abre la pantalla "Lista Consulta".
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Pacientes.	
Post-condición:	-	

Tabla 30: Caso de uso: Historial-Paciente

Nombre:	Lista Servicios.	
Actores:	Administrador, Usuario.	
Propósito :	Administrar los datos de los servicios	
Resumen:	Permite agregar, eliminar, imprimir, mostrar, pagos de los pacientes registrados en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige la opción “Servicios” del menú “Servicios”. 3-El usuario elige “  (agregar)”. 5- El usuario elige “  (borrar)”. 7-El usuario elige “  imprimir”. 9-El administrador elige “  (mostrar)”. 11- El administrador elige “  (pagos)”.	2-El sistema los servicios registrados en la pantalla “Lista Servicios”. 4- El sistema abre la pantalla “Agregar Servicio”. 6-El sistema abre la pantalla “Eliminar Servicio”. 8-El sistema abre la pantalla “Imprimir Servicios”. 10-El sistema abre la pantalla “Mostrar Servicio”. 12-El sistema muestra la pantalla “Lista pagos”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los Servicios.	
Post-condición:	-	

Tabla 31: Caso de uso: Lista Servicios

Nombre:	Agregar Servicio.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Registro de nueva programación del Paciente.	
Resumen:	Permite registrar los datos de los servicios para poder manejar la información.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista Servicios”. 3- El usuario ingresa datos 3-El usuario elige “  ”. 5-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema recupera datos de las tablas: servicio, paciente, cliente. Muestra en la pantalla “Agregar Servicios”. 4-El sistema Valida datos en la tabla servicio y actualiza la pantalla “Lista Servicios”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Servicios”.
Excepciones:		4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la agregar servicio clínico.	
Post-condición:	-	

Tabla 32: Caso de uso: Agregar Servicio

Nombre:	Eliminar Servicio.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Borrar el registro del Servicio.	
Resumen:	Permite eliminar el registro y ello conlleva la anulación de la factura con los datos registrados.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de “Lista Servicios”. 3-El usuario elige “  ” 5-El usuario elige “  ”	2-El sistema lanza mensaje “Eliminar”. 4-El sistema borra los datos de la tabla servicio y actualiza la pantalla “Lista Servicios”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Servicios”.
Excepciones:		2-Si los datos del servicio no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de servicio clínico.	
Post-condición:	-	

Tabla 33: Caso de uso: Eliminar Servicio

Nombre:	Imprimir Servicio.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Mostrar e imprimir datos del servicio seleccionado	
Resumen:	Permite mostrar datos de los servicios clínicos registrados en el sistema para ser impreso.	
Tipo:	Extend	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista Servicios”. 3- El usuario elige “Imprimir”. 5-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema recupera los datos de la tabla servicio y lo muestra en la pantalla “Imprimir Factura”. 4-El sistema realiza la impresión de la factura. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista servicios”.
Excepciones:		2-Si los datos del servicio no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los servicios.	
Post-condición:	-	

Tabla 34: Caso de uso: Imprimir servicio

Nombre:	Mostrar Servicio.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Mostrar datos del Servicio seleccionado.	
Resumen:	Permite mostrar datos en detalle de los servicios clínicos registrados en el sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista Servicios”. 3-El usuario elige “Imprimir”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema recupera datos de la tabla servicio y muestra en pantalla “Mostrar Servicios”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos del servicio. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Servicios”.
Excepciones:		2-Si los datos del paciente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los servicios.	
Post-condición:	-	

Tabla 35: Caso de uso: Mostrar Servicio

Nombre:	Lista Facturas (Dosificaciones).	
Actores:	Administrador, Usuario.	
Propósito :	Administrar las dosificaciones en el sistema.	
Resumen:	Permite administrar los datos de las dosificaciones de números de facturas.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige la opción “Facturas” del menú “Servicios”.	2-El sistema recupera datos de la tabla factura y muestra en pantalla “Lista de Facturas”.
	3-El usuario elige “  (agregar)”.	4- El sistema abre la pantalla “Agregar Facturas”.
	5-El usuario elige “  (modificar)”.	6-El sistema abre la pantalla “Modificar Facturas”.
	9-El usuario elige “  (borrar)”.	10-El sistema borra los datos de la factura.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar el registro de las dosificaciones.	
Post-condición:	-	

Tabla 36: Caso de uso: Lista Facturas

Nombre:	Agregar Factura.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Registro de nuevo pago de un servicio clínico.	
Resumen:	Permite registrar los datos del pago de un determinado servicio para poder manejar la información posteriormente.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista de Factura”. 3- El usuario ingresa datos 4-El usuario elige la opción “  ”. 8-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Factura”. 5-El sistema Valida los datos y registra en la tabla factura. 6-El sistema actualiza la pantalla “Lista de Factura”. 9- El sistema regresa a la pantalla “Lista de Factura”.
Excepciones:		4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar el registro de una nueva dosificación.	
Post-condición:	-	

Tabla 37: Caso de uso: Agregar Factura

Nombre:	Modificar Factura.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Modifica los datos de la factura seleccionada.	
Resumen:	Permite modificar los datos de la factura registrada en el sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista de Factura”. 4- El usuario modifica datos 5-El usuario elige la opción “  ”. 7-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos en la tabla factura. 3-El sistema actualiza la pantalla “modificar Factura”. 6-El sistema Valida los datos registrados y muestra en la pantalla “Lista Factura”. 8-El sistema regresa a la pantalla “Lista Factura”.
Excepciones:		2-Si los datos de los servicios no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar dosificaciones.	
Post-condición:	-	

Tabla 38: Caso de uso: Modificar Factura

Nombre:	Eliminar Factura.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Eliminar datos de la factura seleccionada.	
Resumen:	Permite borrar los datos de la factura de un determinado.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de “Lista de Factura”. 3-El usuario elige “  ” 5-El usuario elige “  ”	2-El sistema muestra mensaje “Eliminar”. 4-El sistema borra datos de la tabla factura y actualiza la pantalla “Lista de Factura”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Factura”.
Excepciones:		2-Si los datos del servicio no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de la dosificación seleccionada.	
Post-condición:	-	

Tabla 39: Caso de uso: Eliminar Factura

Nombre:	Lista Aranceles.	
Actores:	Administrador, Usuario.	
Propósito :	Administrar los Aranceles en el sistema.	
Resumen:	Permite administrar los datos de los aranceles del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige la opción “Aranceles” del menú “Aranceles”.	2-El sistema recupera datos de la tabla arancel y muestra en pantalla “Lista de Arancel”.
	3-El usuario elige “  (agregar)”.	4- El sistema abre la pantalla “Agregar Arancel”.
	5-El usuario elige “  (modificar)”.	6-El sistema abre la pantalla “Modificar Arancel”.
	9-El usuario elige “  (borrar)”.	10-El sistema borra los datos del arancel.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar el registro de los aranceles.	
Post-condición:	-	

Tabla 40: Caso de uso: Lista Aranceles

Nombre:	Agregar Arancel.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Registro de un Arancel.	
Resumen:	Permite registrar los datos del Arancel para poder manejar la información posteriormente.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista de Arancel”. 3- El usuario ingresa datos 4-El usuario elige la opción “  ”. 8-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar de Arancel”. 5-El sistema Valida los datos y registra en la tabla arancel. 6-El sistema actualiza la pantalla “Lista de Arancel”. 9- El sistema regresa a la pantalla “Lista de Arancel”.
Excepciones:		4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar el registro de un nuevo arancel.	
Post-condición:	-	

Tabla 41: Caso de uso: Agregar Arancel

Nombre:	Modificar Arancel.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Modifica los datos de la factura seleccionada.	
Resumen:	Permite modificar los datos de la factura registrada en el sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista de Arancel”. 4- El usuario modifica datos 5-El usuario elige la opción “  ”. 7-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos en la tabla arancel. 3-El sistema actualiza la pantalla “modificar Arancel”. 6-El sistema Valida los datos registrados y muestra en la pantalla “Lista de Arancel”. 8-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Arancel”.
Excepciones:		2-Si los datos de los servicios no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los aranceles.	
Post-condición:	-	

Tabla 42: Caso de uso: Modificar Arancel

Nombre:	Eliminar Arancel.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Eliminar datos del arancel seleccionado.	
Resumen:	Permite borrar los datos del arancel de un seleccionado.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de “Lista de Arancel”. 3-El usuario elige “  ” 5-El usuario elige “  ”	2-El sistema muestra mensaje “Eliminar”. 4-El sistema borra datos de la tabla arancel y actualiza la pantalla “Lista de Arancel”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Arancel”.
Excepciones:		2-Si los datos del servicio no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para eliminar los datos del arancel seleccionado.	
Post-condición:	-	

Tabla 43: Caso de uso: Eliminar Arancel

Nombre:	Lista Categorías.	
Actores:	Administrador, Usuario.	
Propósito :	Administrar las categorías en el sistema.	
Resumen:	Permite administrar los datos de los categorías del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige la opción “Categorías” del menú “Aranceles”.	2-El sistema recupera datos de la tabla categorías y muestra en pantalla “Lista de Categorías”.
	3-El usuario elige “  (agregar)”.	4- El sistema abre la pantalla “Agregar Categorías”.
	5-El usuario elige “  (modificar)”.	6-El sistema abre la pantalla “Modificar Categorías”.
	9-El usuario elige “  (borrar)”.	10-El sistema borra los datos del arancel.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar el registro de las Categorías.	
Post-condición:	-	

Tabla 44: Caso de uso: Lista Categorías

Nombre:	Agregar Categoría.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Registro de un categoría.	
Resumen:	Permite registrar los datos de la categoría para poder manejar la información posteriormente.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista de Categorías”. 3- El usuario ingresa datos 4-El usuario elige la opción “  ”. 8-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Categoría”. 5-El sistema Valida los datos y registra en la tabla categoría. 6-El sistema actualiza la pantalla “Lista Categorías”. 9- El sistema regresa a la pantalla “Lista Categorías”.
Excepciones:		4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar el registro de una nueva categoría.	
Post-condición:	-	

Tabla 45: Caso de uso: Agregar Categoría

Nombre:	Modificar Categoría.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Modifica los datos de la categoría seleccionada.	
Resumen:	Permite modificar los datos de la categoría registrada en el sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista de Categoría”. 4- El usuario modifica datos 5-El usuario elige la opción “  ”. 7-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos en la tabla categoría. 3-El sistema actualiza la pantalla “modificar Categoría”. 6-El sistema Valida los datos registrados y muestra en la pantalla “Lista Categoría”. 8-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Categoría”.
Excepciones:		2-Si los datos de los servicios no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar las categorías.	
Post-condición:	-	

Tabla 46: Caso de uso: Modificar Categoría

Nombre:	Eliminar Categoría.	
Actores:	Administrador, usuario.	
Propósito:	Eliminar datos del categoría seleccionada.	
Resumen:	Permite borrar los datos de categoría seleccionada.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de “Lista de Categoría”. 3-El usuario elige “  ” 5-El usuario elige “  ”	2-El sistema muestra mensaje “Eliminar”. 4-El sistema borra datos de la tabla categoría y actualiza la pantalla “Lista de Categoría”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Categoría”.
Excepciones:		2-Si los datos del servicio no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. Si no se pudo guardar los datos o existe un error al guardar los datos el sistema informa de la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para eliminar los datos de la categoría seleccionada.	
Post-condición:	-	

Tabla 47: Caso de uso: Eliminar Categoría

II.2.5 DIAGRAMA DE CLASES

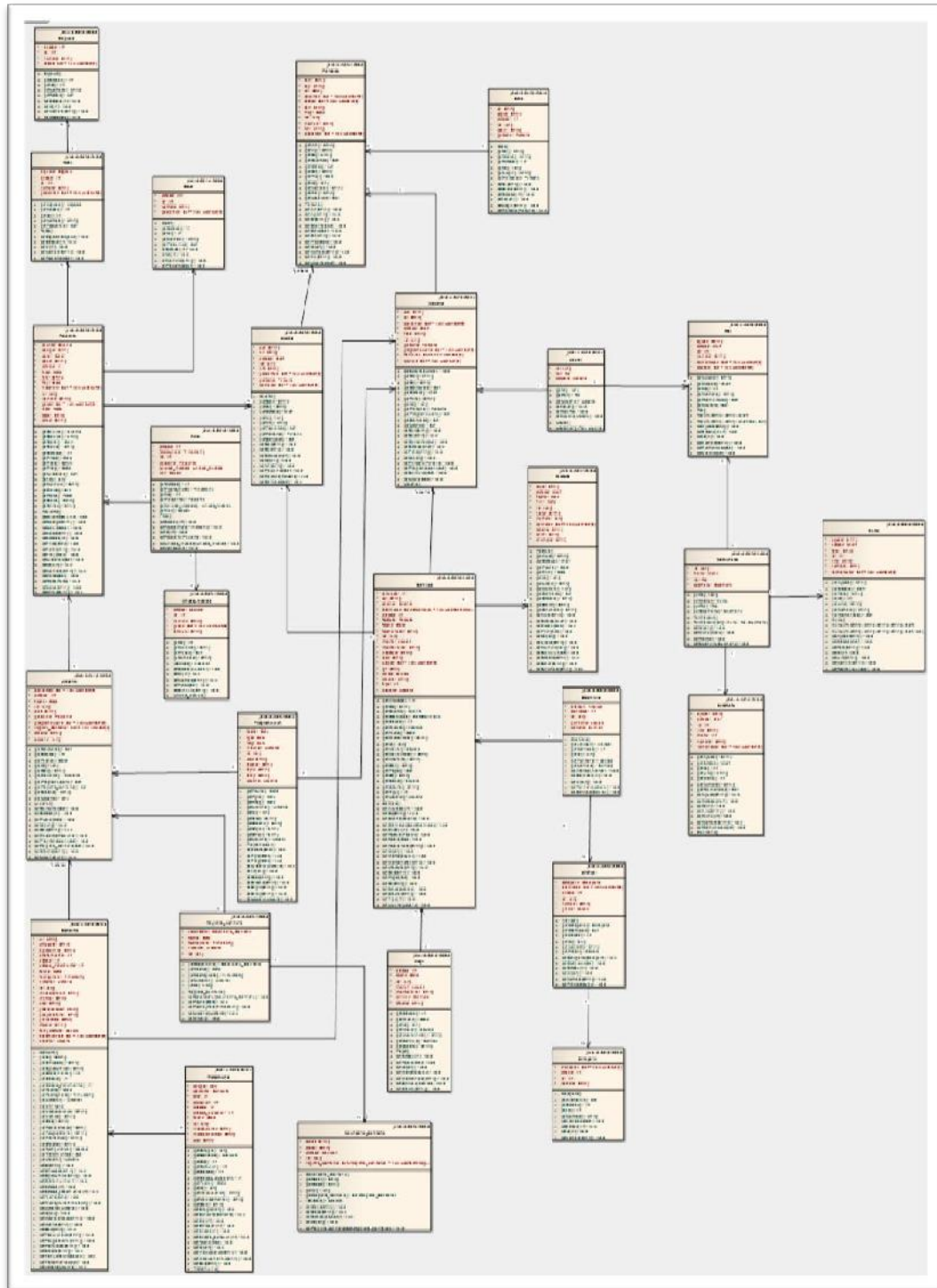


Diagrama de clases

[illegible]

Diagrama de base de datos

II.2.7 DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

Arancel

Name	Data type
id	bigint
nombre	charactervarying(250)
precio	doubleprecision
estado	integer
categoria	integer

Calendario_sanitario

Name	Data type
id	bigint
dosis	text
edad	text
estado	boolean

Categoría

Name	Data type
Id	integer
Nombre	charactervarying(200)
Estado	integer

Cliente

Name	Data type
id	bigint
ci	charactervarying(10)
cel	charactervarying(10)
nit	charactervarying(15)
estado	smallint

Color

Name	Data type
id	integer
nombre	charactervarying(100)
estado	integer

Consulta

Name	Data type
id	bigint
ci	charactervarying(8)
fecha	date
motivo	text
peso	doubleprecision
temperatura	doubleprecision
pexploratoria	text
cmucosa	text
padicionales	text
dpresuntivo	text
dtratamiento	integer
pronostico	text
madicionales	text
obs	text
estado	integer
historial	bigint
usuario	bigint

Dato

Nombre	Tipo de Dato
id	bigint
ci	character varying(10)
login	character varying(10)
clave	character varying(10)
estado	integer
persona	bigint

Dserv_consulta

Nombre	Tipo de Dato
dserv	bigint
consul	bigint

Dserv_programacion

Nombre	Tipo de Dato
dserv	bigint
prog	bigint

Dserv_sanitario

Nombre	Tipo de Dato
dserv	bigint
sani	bigint

Dservicio

Nombre	Tipo de Dato
id	bigint
cantidad	integer
punitario	double precision
arancel	bigint
servicio	bigint

Especie

Name	Data type
id	integer
nombre	charactervarying(100)
estado	integer

Factura

Name	Data type
id	bigint
numero	bigint
fecha	date
flim	date
llave	charactervarying(30)
auto	charactervarying(100)
estado	smallint

Historial

GName	Data type
id	bigint
fecha	date
obs	text
estado	integer
paciente	bigint
usuario	bigint

Menú

Name	Data type
id	integer
nombre	charactervarying(100)
foto	charactervarying(50)
ayuda	text
link	charactervarying(50)
estado	smallint

Paciente

Name	Data type
id	bigint
codigo	charactervarying(10)
nombre	charactervarying(250)
fnac	date
freg	date
foto	charactervarying(20)
estado	integer
cliente	bigint
peso	integer
raza	integer
color	integer
sexo	charactervarying(2)

Pago

Name	Data type			
Id	bigint			
Fecha	date			
monot	doubleprecision			
estado	integer			
servicio	bigint			

Persona

Name	Data type
Id	bigint
Ci	charactervarying(10)
nombre	charactervarying(200)
Ap	charactervarying(200)
Am	charactervarying(200)
Tel	charactervarying(20)
Dir	charactervarying(250)
Freg	date

Peso

Name	Data type
Id	integer
Val	doubleprecision
estado	integer

Peso_consulta

Nombre	Tipo de Dato
id	bigint
peso	bigint
consulta	bigint

Peso_registro_sanitario

Nombre	Tipo de Dato
id	bigint
peso	bigint
registro_sanitario	bigint

Programación

Name	Data type
id	bigint
freg	date
fecha	timestampwithout time zone
obs	text
historial	bigint
usuario	bigint
estado	integer
fpro	date

Raza

Name	Data type
id	integer
nombre	charactervarying(100)
especie	integer
estado	integer

Registro_sanitario

Nombre	Tipo de Dato
id	bigint
historial	bigint
calendario	bigint
fechayhora	timestamp without time zone
fecha	date

Rol

Name	Data type
id	integer
nombre	character varying(100)
ayuda	text
estado	smallint

Rolmensub

Name	Data type
id	bigint
submenu	integer
rol	integer
menu	integer

Servicio

Name	Data type
id	bigint
monto	double precision
fecha	date
obs	text

estado	integer
factura	bigint
cliente	bigint
usuario	bigint
anulado	integer
tipo	integer
nfactura	charactervarying(50)
cc	charactervarying(50)
qr	charactervarying(50)

Submenú

Name	Data type
id	integer
menu	integer
nombre	charactervarying(100)
ayuda	text
link	charactervarying(50)
estado	smallint

Tratamiento

Name	Data type
id	bigint
fecha	date
duracion	integer
indicaciones	text

medicamentos	text
obs	text
estado	integer
consulta	bigint
usuario	charactervarying(8)
cirugia	bigint
dia	integer

Unidad_medida

Nombre	Tipo de Dato
id	integer
nombre	text
simbolo	text
estado	boolean

Usuario

Name	Data type
id	bigint
ci	charactervarying(10)
foto	charactervarying(15)
cel	charactervarying(10)
estado	smallint

Usurol

Name	Data type
id	bigint
usuario	bigint
rol	integer

II.2.8 SCIP DE LA BASE DE DATOS

```
CREATE TABLE arancel(  
    id bigint NOT NULL DEFAULT nextval('cservicio_id_seq'::regclass),  
    nombre character varying(250) NOT NULL,  
    precio double precision NOT NULL,  
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,  
    categoria integer NOT NULL,  
    CONSTRAINT cservicio_pkey PRIMARY KEY (id),  
    CONSTRAINT cservicio_categoria_fkey FOREIGN KEY (categoria)  
        REFERENCES categoria (id) MATCH SIMPLE
```

```
CREATE TABLE calendario_sanitario(  
    id bigserial NOT NULL,  
    dosis text NOT NULL,  
    edad text NOT NULL,  
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,  
    CONSTRAINT calendario_sanitario_pkey PRIMARY KEY (id))
```

```
CREATE TABLE categoria(  
    id serial NOT NULL,  
    nombre character varying(200) NOT NULL,  
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,  
    CONSTRAINT categoria_pkey PRIMARY KEY (id))
```

```

CREATE TABLE cliente(
    id bigserial NOT NULL,
    ci character varying(10) NOT NULL,
    cel character varying(10) NOT NULL,
    nit character varying(15) NOT NULL DEFAULT '-':character varying,
    estado smallint NOT NULL DEFAULT 1,
    CONSTRAINT cliente_pkey PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT cliente_id_fkey FOREIGN KEY (id)
        REFERENCES persona (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE color(
    id serial NOT NULL,
    nombre character varying(100) NOT NULL,
    estado integer NOT NULL,
    CONSTRAINT color_pkey PRIMARY KEY (id))

```

```

CREATE TABLE consulta(
    id bigserial NOT NULL,
    ci character varying(8) NOT NULL,
    fecha date NOT NULL,
    motivo text NOT NULL DEFAULT "":text,
    temperatura double precision NOT NULL DEFAULT 0,
    pexploratoria text NOT NULL DEFAULT "":text,

```

```

cmucosa text NOT NULL DEFAULT "":text,
padicionales text NOT NULL DEFAULT "":text,
dpresuntivo text NOT NULL DEFAULT "":text,
dtratamiento integer NOT NULL DEFAULT 0,
pronostico text NOT NULL DEFAULT "":text,
madicionales text NOT NULL DEFAULT "":text,
obs text NOT NULL DEFAULT "":text,
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
historial bigint NOT NULL,
usuario bigint NOT NULL,
estado_tratamiento integer NOT NULL DEFAULT 1,
fechayhora timestamp with time zone NOT NULL,
CONSTRAINT consulta_pkey PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT consulta_historial_fkey FOREIGN KEY (historial)
    REFERENCES historial (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT consulta_usu FOREIGN KEY (usuario)
    REFERENCES usuario (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE dato(
    id bigserial NOT NULL,
    ci character varying(10) NOT NULL,
    login character varying(10) NOT NULL,

```

```
clave character varying(10) NOT NULL,  
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,  
persona bigint NOT NULL,  
CONSTRAINT dato_pkey PRIMARY KEY (id),  
CONSTRAINT dato_persona_fkey FOREIGN KEY (persona)  
REFERENCES persona (id) MATCH SIMPLE  
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)
```

```
CREATE TABLE dserv_consulta(  
dserv bigint NOT NULL,  
consul bigint NOT NULL,  
CONSTRAINT dserv_consulta_pkey PRIMARY KEY (dserv, consul),  
CONSTRAINT dserv_consulta_consul_fkey FOREIGN KEY (consul)  
REFERENCES consulta (id) MATCH SIMPLE  
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
CONSTRAINT dserv_consulta_dserv_fkey FOREIGN KEY (dserv)  
REFERENCES dservicio (id) MATCH SIMPLE  
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)
```

```
CREATE TABLE dserv_programacion(  
dserv bigint NOT NULL,  
prog bigint NOT NULL,  
CONSTRAINT dserv_programacion_pkey PRIMARY KEY (dserv, prog),  
CONSTRAINT dserv_programacion_dserv_fkey FOREIGN KEY (dserv)
```

```

REFERENCES dservicio (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT dserv_programacion_prog_fkey FOREIGN KEY (prog)
REFERENCES programacion (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE dserv_sanitario(
    dserv bigint NOT NULL,
    sani bigint NOT NULL,
    CONSTRAINT dserv_sanitario_pkey PRIMARY KEY (dserv, sani),
    CONSTRAINT dserv_sanitario_dserv_fkey FOREIGN KEY (dserv)
    REFERENCES dservicio (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT dserv_sanitario_sani_fkey FOREIGN KEY (sani)
    REFERENCES registro_sanitario (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE dserv_vacunas(
    dserv bigint NOT NULL,
    vacun bigint NOT NULL,
    CONSTRAINT dserv_vacunas_pkey PRIMARY KEY (dserv, vacun),
    CONSTRAINT dserv_vacunas_dserv_fkey FOREIGN KEY (dserv)
    REFERENCES dservicio (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT dserv_vacunas_vacun_fkey FOREIGN KEY (vacun)

```

REFERENCES vacuna (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```
CREATE TABLE dservicio(  
  id bigserial NOT NULL,  
  cantidad integer NOT NULL,  
  punitario double precision NOT NULL,  
  arancel bigint NOT NULL,  
  servicio bigint NOT NULL,  
  CONSTRAINT dservicio_pkey PRIMARY KEY (id),  
  CONSTRAINT dservicio_cservicio_fkey FOREIGN KEY (arancel)  
    REFERENCES arancel (id) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
  CONSTRAINT dservicio_servicio_fkey FOREIGN KEY (servicio)  
    REFERENCES servicio (id) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)
```

```
CREATE TABLE especie(  
  id serial NOT NULL,  
  nombre character varying(100) NOT NULL,  
  estado integer NOT NULL,  
  CONSTRAINT especie_pkey PRIMARY KEY (id))
```

```

CREATE TABLE factura(
    id bigserial NOT NULL,
    numero bigint NOT NULL,
    fecha date NOT NULL,
    flim date NOT NULL,
    llave character varying(30) NOT NULL,
    auto character varying(100) NOT NULL,
    estado smallint NOT NULL DEFAULT 1,
    CONSTRAINT factura_pkey PRIMARY KEY (id))

```

```

CREATE TABLE historial (
    id bigserial NOT NULL,
    fecha date NOT NULL,
    obs text NOT NULL DEFAULT "":text,
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
    paciente bigint NOT NULL,
    usuario bigint NOT NULL,
    CONSTRAINT historial_pkey PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT historial_paciente_fkey FOREIGN KEY (paciente)
        REFERENCES paciente (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION )

```

```

CREATE TABLE menu(
    id serial NOT NULL,

```

```

nombre character varying(100) NOT NULL,
foto character varying(50) NOT NULL DEFAULT 'default.png':character varying,
ayuda text NOT NULL DEFAULT '-':text,
link character varying(50) NOT NULL DEFAULT '#':character varying,
estado smallint NOT NULL DEFAULT 1,
CONSTRAINT menu_pkey PRIMARY KEY (id))

```

CREATE TABLE **paciente**(

```

id bigserial NOT NULL,
codigo character varying(10) NOT NULL,
nombre character varying(250) NOT NULL,
fnac date NOT NULL,
freg date NOT NULL,
foto character varying(20) NOT NULL,
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
cliente bigint NOT NULL,
raza integer NOT NULL,
color integer NOT NULL,
sexo character varying(2) NOT NULL DEFAULT 'm':character varying,
CONSTRAINT paciente_pkey PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT paciente_cliente_fkey FOREIGN KEY (cliente)
    REFERENCES cliente (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT paciente_color_fkey FOREIGN KEY (color)

```

```

REFERENCES color (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT paciente_raza FOREIGN KEY (raza)
REFERENCES raza (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE pago(
    id bigserial NOT NULL,
    fecha date NOT NULL,
    monet double precision NOT NULL,
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
    servicio bigint NOT NULL,
    CONSTRAINT pago_pkey PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT pago_servicio_fkey FOREIGN KEY (servicio)
    REFERENCES servicio (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE persona(
    id bigserial NOT NULL,
    ci character varying(10) NOT NULL,
    nombre character varying(200) NOT NULL,
    ap character varying(200) NOT NULL DEFAULT '::character varying',
    am character varying(200) NOT NULL DEFAULT '::character varying',
    tel character varying(20) NOT NULL DEFAULT '::character varying',

```

```
dir character varying(250) NOT NULL DEFAULT "":character varying,  
freg date NOT NULL,  
CONSTRAINT persona_pkey PRIMARY KEY (id))
```

```
CREATE TABLE peso(  
  id serial NOT NULL,  
  paciente bigint NOT NULL,  
  unidad integer NOT NULL,  
  val double precision NOT NULL,  
  estado integer NOT NULL DEFAULT 1,  
  fechayhora timestamp with time zone NOT NULL,  
  CONSTRAINT peso_pkey PRIMARY KEY (id),  
  CONSTRAINT peso_paciente_fkey FOREIGN KEY (paciente)  
    REFERENCES paciente (id) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
  CONSTRAINT peso_unidad_fkey FOREIGN KEY (unidad)  
    REFERENCES unidad_medida (id) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)
```

```
CREATE TABLE peso_consulta(  
  id bigserial NOT NULL,  
  peso bigint NOT NULL,  
  consulta bigint NOT NULL,  
  CONSTRAINT peso_consulta_pkey PRIMARY KEY (id),
```

```

CONSTRAINT peso_consulta_consulta_fkey FOREIGN KEY (consulta)
REFERENCES consulta (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT peso_consulta_peso_fkey FOREIGN KEY (peso)
REFERENCES peso (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE peso_registro_sanitario(
id bigserial NOT NULL,
peso bigint NOT NULL,
registro_sanitario bigint NOT NULL,
CONSTRAINT peso_registro_sanitario_pkey PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT peso_registro_sanitario_peso_fkey FOREIGN KEY (peso)
REFERENCES peso (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT peso_registro_sanitario_registro_sanitario_fkey FOREIGN KEY
(registro_sanitario)
REFERENCES registro_sanitario (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE programacion(
id bigserial NOT NULL,
freg date NOT NULL,
fecha timestamp without time zone NOT NULL,

```

```

obs text NOT NULL DEFAULT "":text,
historial bigint NOT NULL,
usuario bigint NOT NULL,
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
fpro date,
CONSTRAINT programacion_pkey PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT programacion_historial_fkey FOREIGN KEY (historial)
    REFERENCES historial (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT usuario FOREIGN KEY (usuario)
    REFERENCES usuario (id) MATCH SIMPLE    ON UPDATE NO ACTION
ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE raza(
    id serial NOT NULL,
    nombre character varying(100) NOT NULL,
    especie integer NOT NULL,
    estado integer NOT NULL,
    CONSTRAINT raza_pkey PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT raza_especie_fkey FOREIGN KEY (especie)
        REFERENCES especie (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE registro_sanitario(
    id bigserial NOT NULL,
    historial bigint NOT NULL,
    calendario bigint NOT NULL,
    fechayhora timestamp without time zone NOT NULL,
    fecha date NOT NULL,
    CONSTRAINT registro_sanitario_pkey PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT registro_sanitario_calendario_fkey FOREIGN KEY (calendario)
        REFERENCES calendario_sanitario (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT registro_sanitario_historial_fkey FOREIGN KEY (historial)
        REFERENCES historial (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE rol(
    id serial NOT NULL,
    nombre character varying(100) NOT NULL,
    ayuda text NOT NULL DEFAULT '-':text,
    estado smallint NOT NULL DEFAULT 1,
    CONSTRAINT rol_pkey PRIMARY KEY (id))

```

```

CREATE TABLE rolmensub(
    id bigserial NOT NULL,
    submenu integer NOT NULL,

```

```

rol integer NOT NULL,
menu integer NOT NULL,
CONSTRAINT rolmensub_pkey PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT rolmensub_menu_fkey FOREIGN KEY (menu)
    REFERENCES menu (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT rolmensub_rol_fkey FOREIGN KEY (rol)
    REFERENCES rol (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT rolmensub_submenu_fkey FOREIGN KEY (submenu)
    REFERENCES submenu (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE servicio(
    id bigserial NOT NULL,
    monto double precision NOT NULL,
    fecha date NOT NULL,
    obs text NOT NULL DEFAULT "":text,
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
    factura bigint NOT NULL,
    cliente bigint NOT NULL,
    usuario bigint NOT NULL,
    anulado integer NOT NULL DEFAULT 0,
    tipo integer NOT NULL DEFAULT 0,

```

```

nfactura character varying(50) NOT NULL DEFAULT ''::character varying,
cc character varying(50) NOT NULL DEFAULT ''::character varying,
qr character varying(50) NOT NULL DEFAULT ''::character varying,
CONSTRAINT servicio_pkey PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT servicio_cliente_fkey FOREIGN KEY (cliente)
    REFERENCES cliente (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT servicio_dosificacion_fkey FOREIGN KEY (factura)
    REFERENCES factura (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT servicio_usuario_fkey FOREIGN KEY (usuario)
    REFERENCES usuario (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE submenu(
    id serial NOT NULL,
    menu integer NOT NULL,
    nombre character varying(100) NOT NULL,
    ayuda text NOT NULL DEFAULT '-'::text,
    link character varying(50) NOT NULL DEFAULT '#'::character varying,
    estado smallint NOT NULL DEFAULT 1,
    CONSTRAINT submenu_pkey PRIMARY KEY (id))

```

```

CREATE TABLE tratamiento(
    id bigserial NOT NULL,

```

```

fecha date NOT NULL,
duracion integer NOT NULL DEFAULT 0,
indicaciones text NOT NULL DEFAULT ":",
medicamentos text NOT NULL DEFAULT ":",
obs text NOT NULL DEFAULT ":",
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
consulta bigint NOT NULL,
cirugia bigint NOT NULL DEFAULT 0,
dia integer NOT NULL DEFAULT 0,
CONSTRAINT tratamiento_pkey PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT tratamiento_consulta_fkey FOREIGN KEY (consulta)
    REFERENCES consulta (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE unidad_medida(
    id serial NOT NULL,
    nombre text NOT NULL,
    simbolo text NOT NULL,
    estado boolean DEFAULT true,
    CONSTRAINT unidad_medida_pkey PRIMARY KEY (id))

```

```

CREATE TABLE usuario(
    id bigserial NOT NULL,
    ci character varying(10) NOT NULL,

```

```

foto character varying(15) NOT NULL DEFAULT 'default.png'::character varying,
cel character varying(10) NOT NULL DEFAULT ''::character varying,
estado smallint NOT NULL DEFAULT 1,
CONSTRAINT usuario_pkey PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT usuario_id_fkey FOREIGN KEY (id)
REFERENCES persona (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE usurol(
id bigserial NOT NULL,
usuario bigint NOT NULL,
rol integer NOT NULL,
CONSTRAINT usurol_pkey PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT usurol_rol_fkey FOREIGN KEY (rol)
REFERENCES rol (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT usurol_usuario_fkey FOREIGN KEY (usuario)
REFERENCES usuario (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

II.2.9 DIAGRAMA DE SECUENCIA

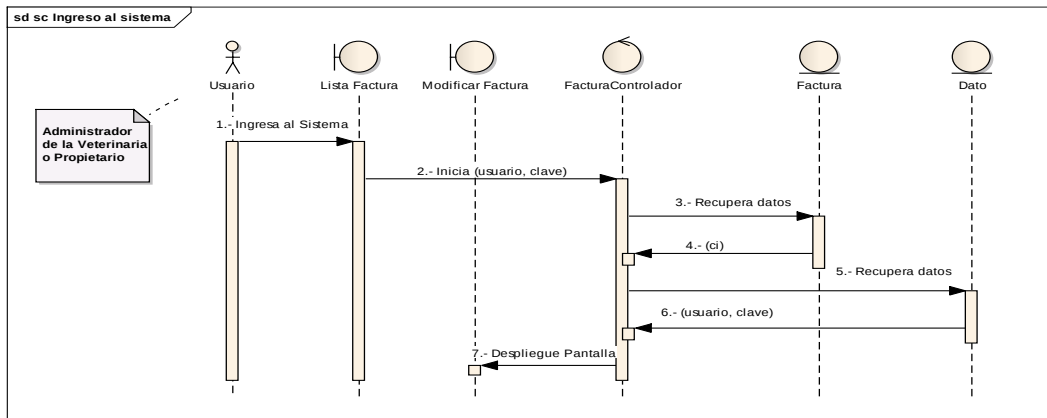


Figura 18: Diagrama de secuencia Ingresar al sistema

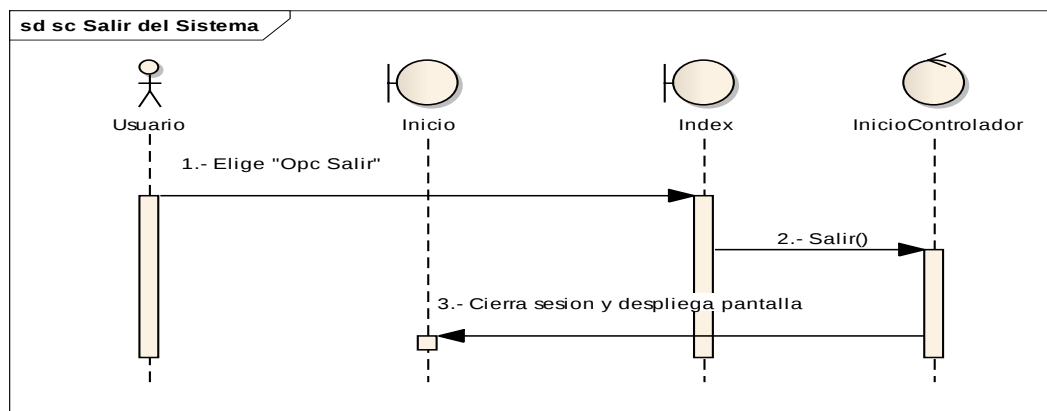


Figura 19: Diagrama de secuencia Salir del sistema

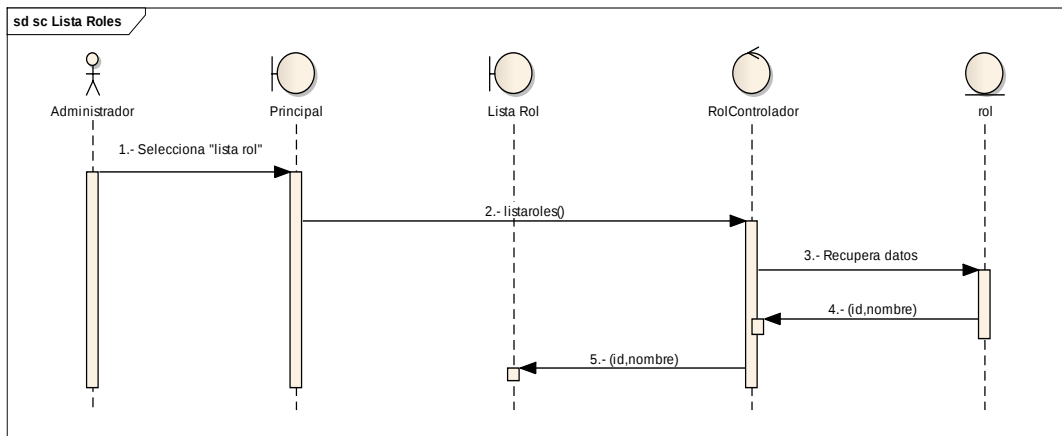


Figura 20: Diagrama de secuencia Lista Roles

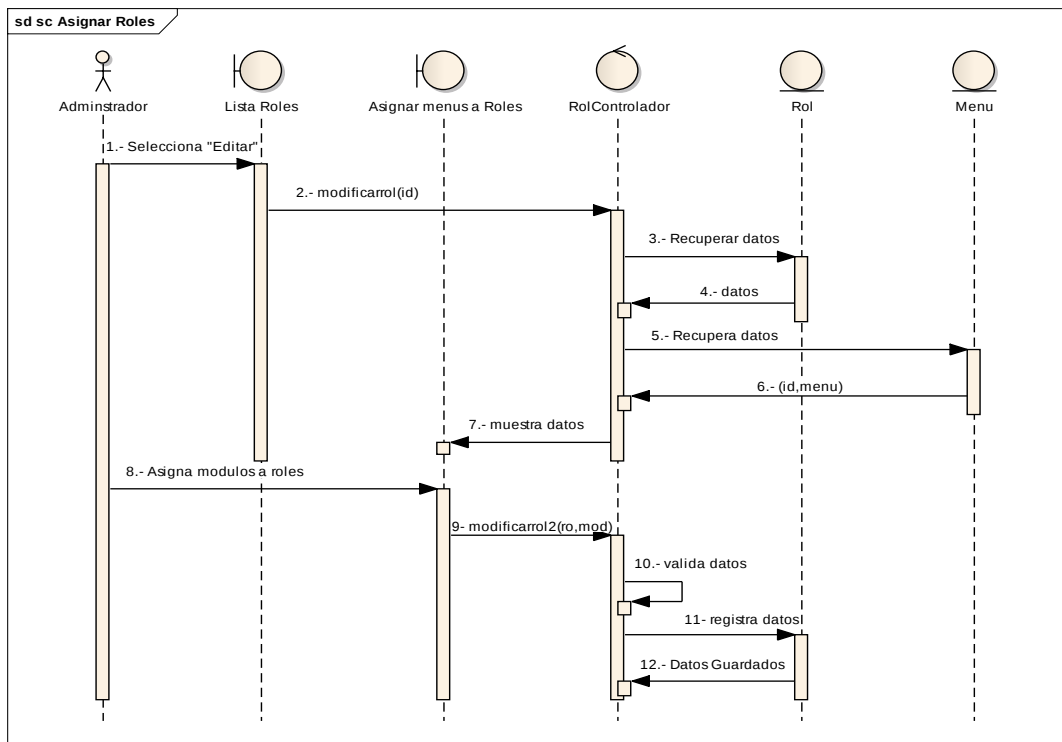


Figura 21: Diagrama de secuencia Asignar Rol

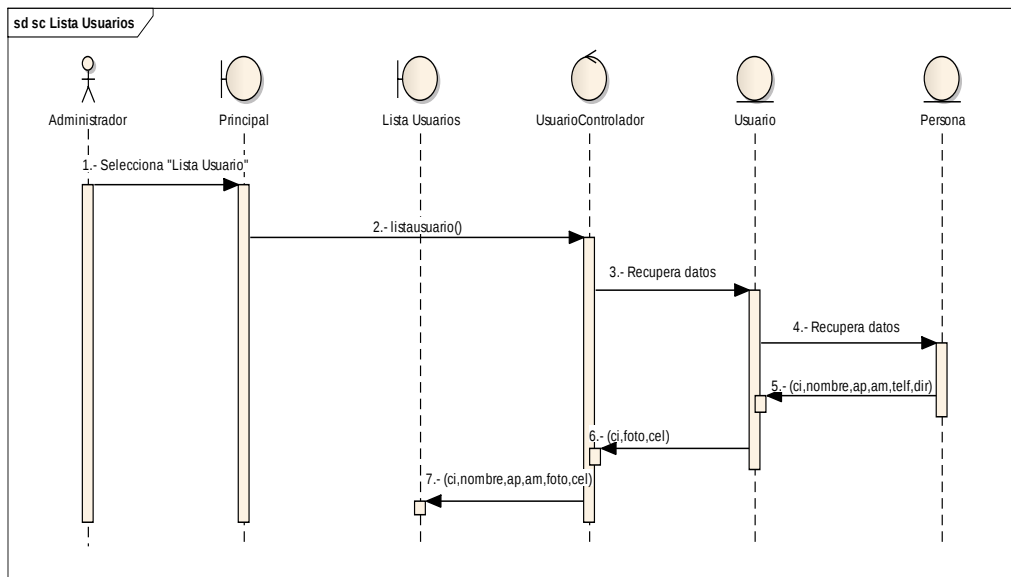


Figura 22: Diagrama de secuencia Lista Usuarios

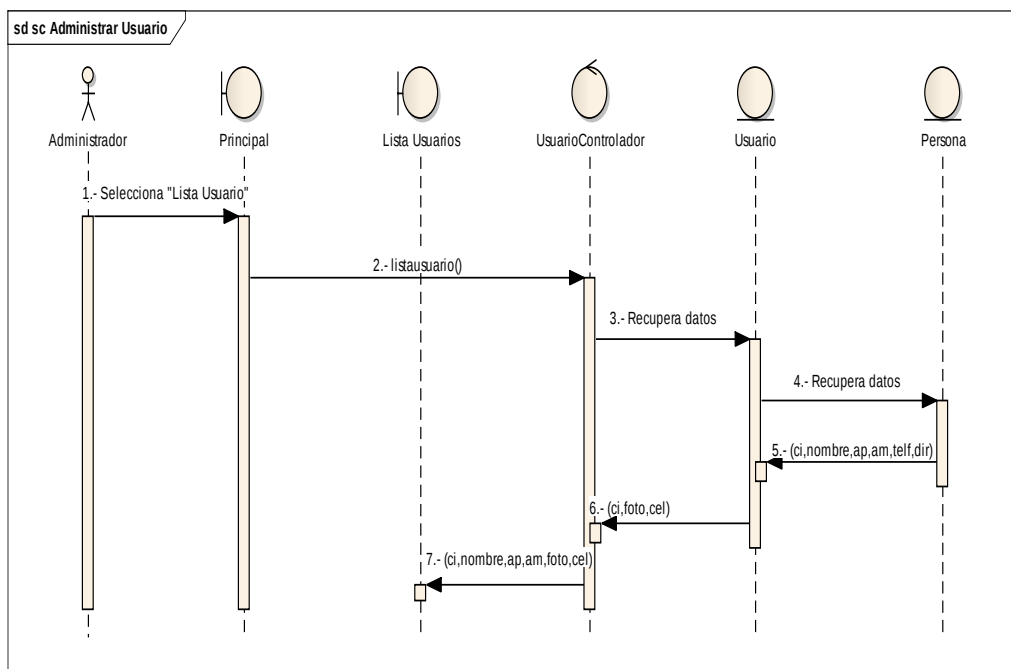


Figura 23: Diagrama de secuencia Agregar Usuario

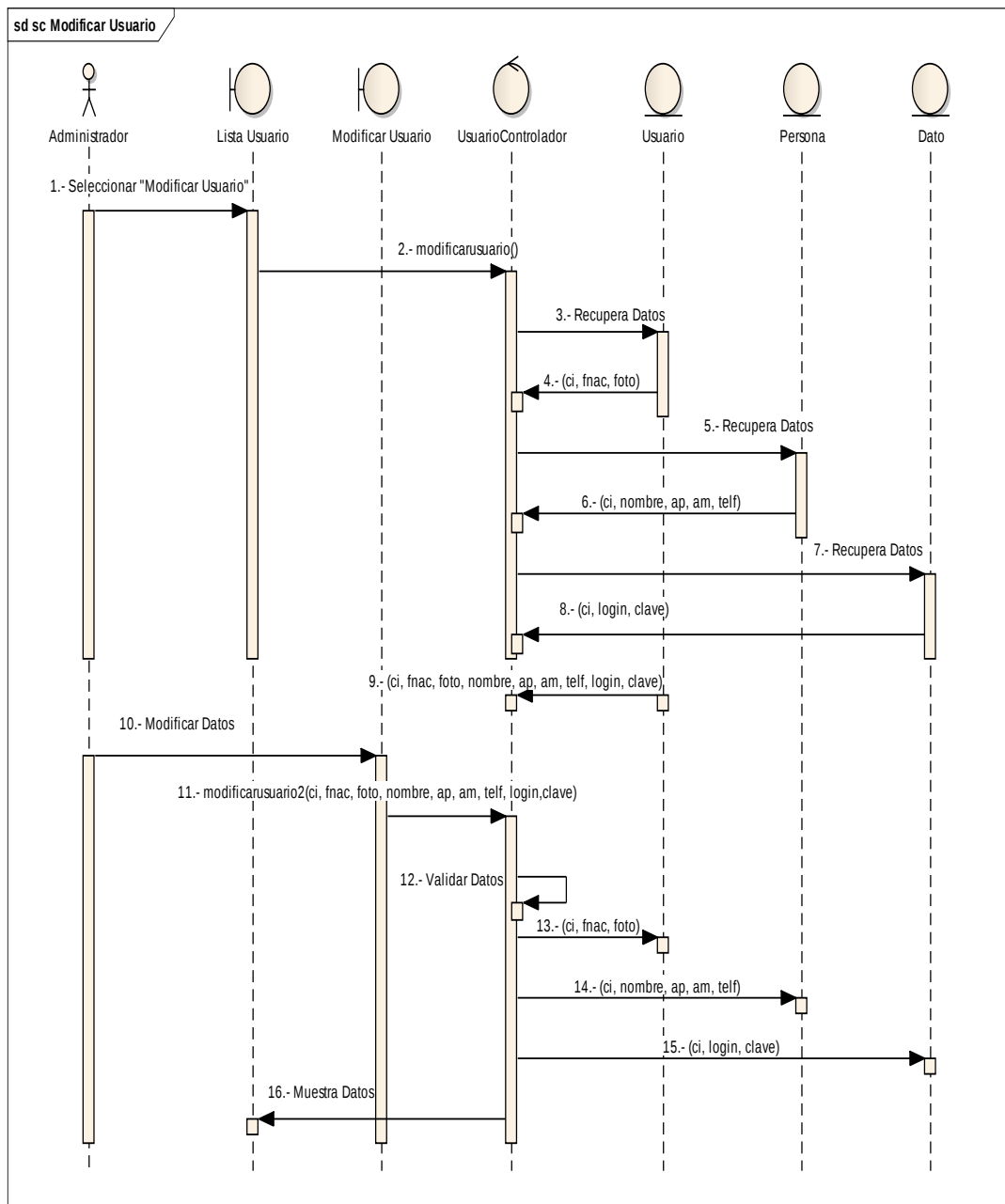


Figura 24: Diagrama de secuencia Modificar Usuario

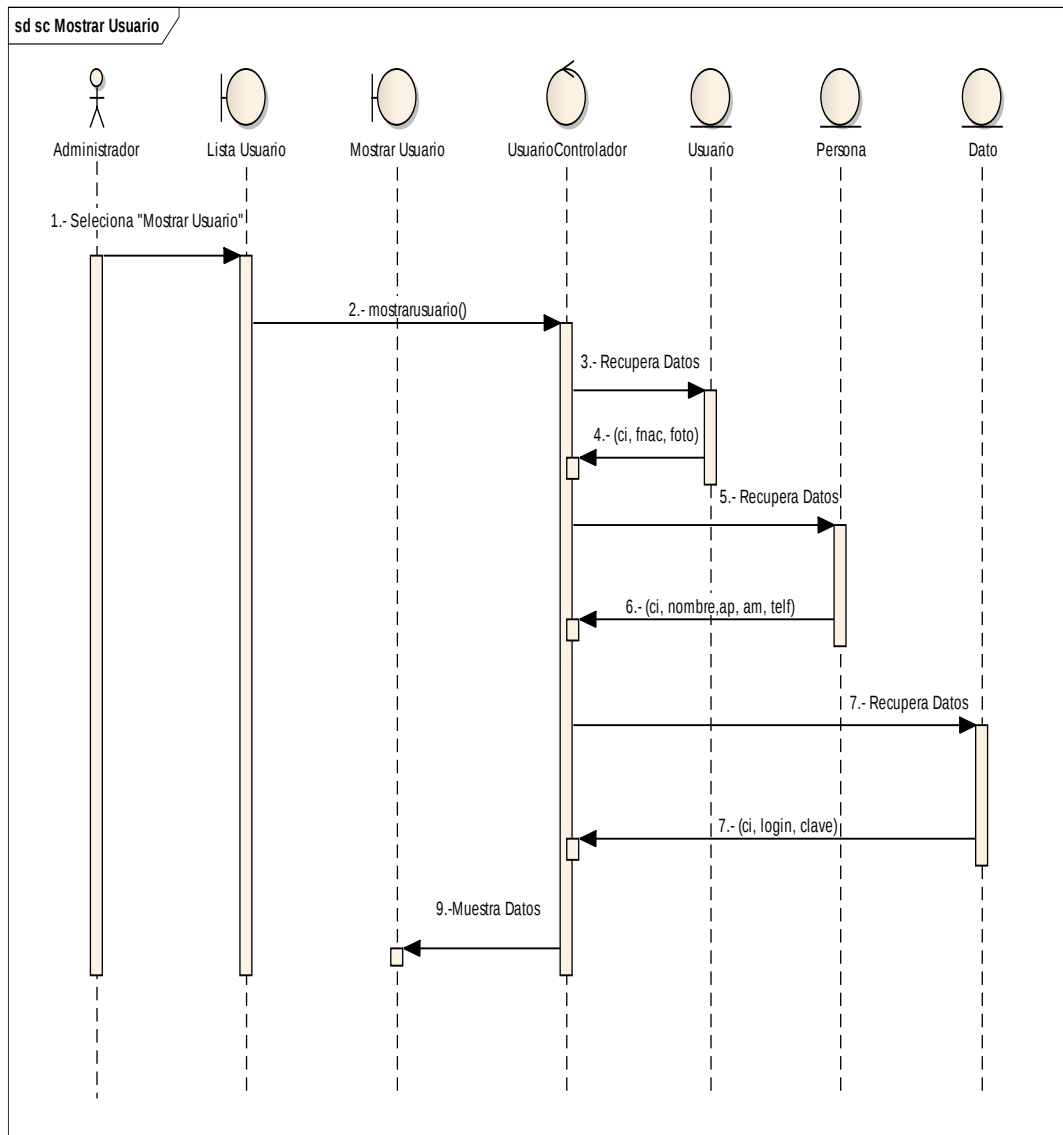


Figura 25: Diagrama de secuencia Mostrar Usuario

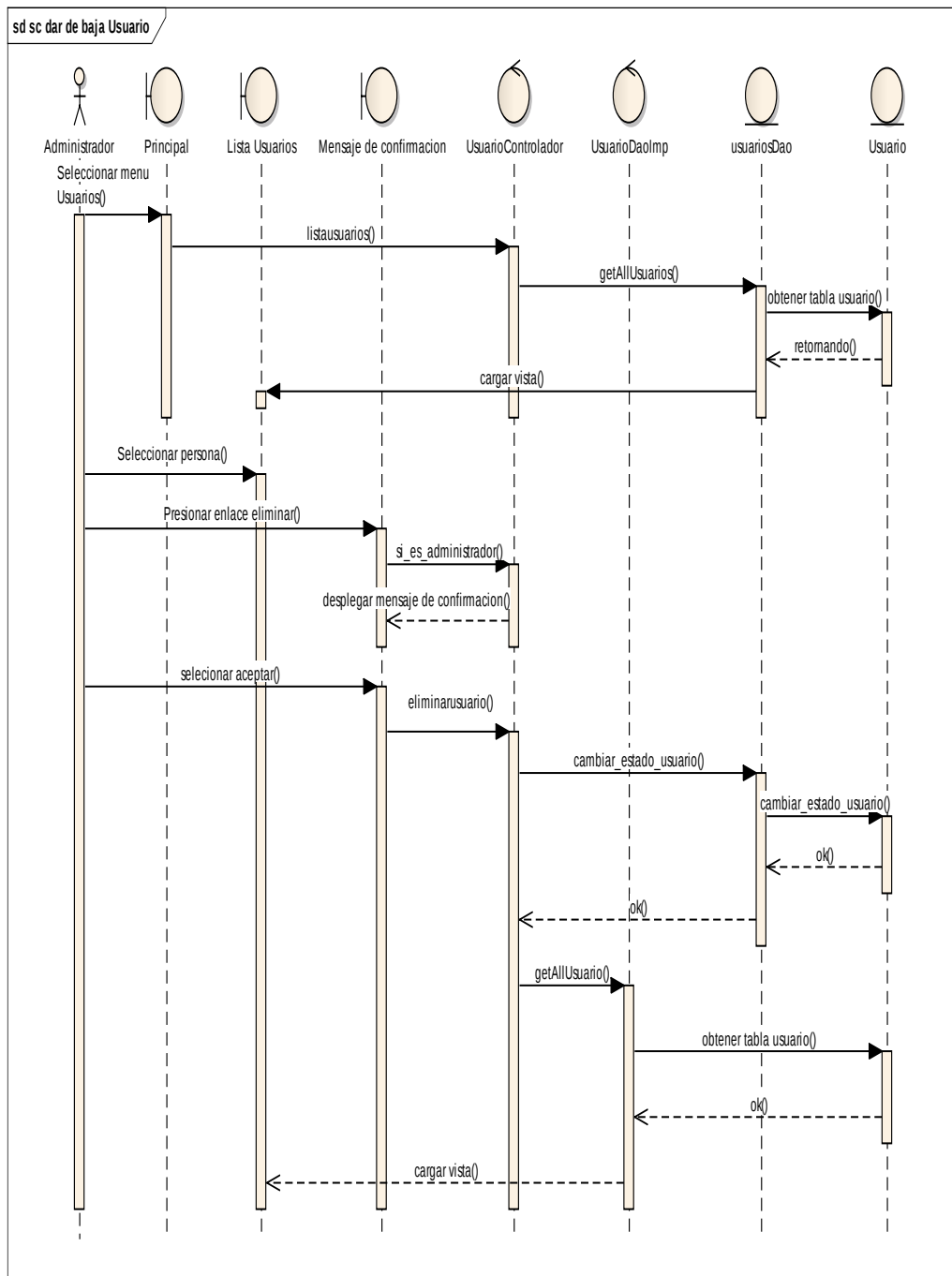


Figura 26: Diagrama de secuencia Eliminar Usuario

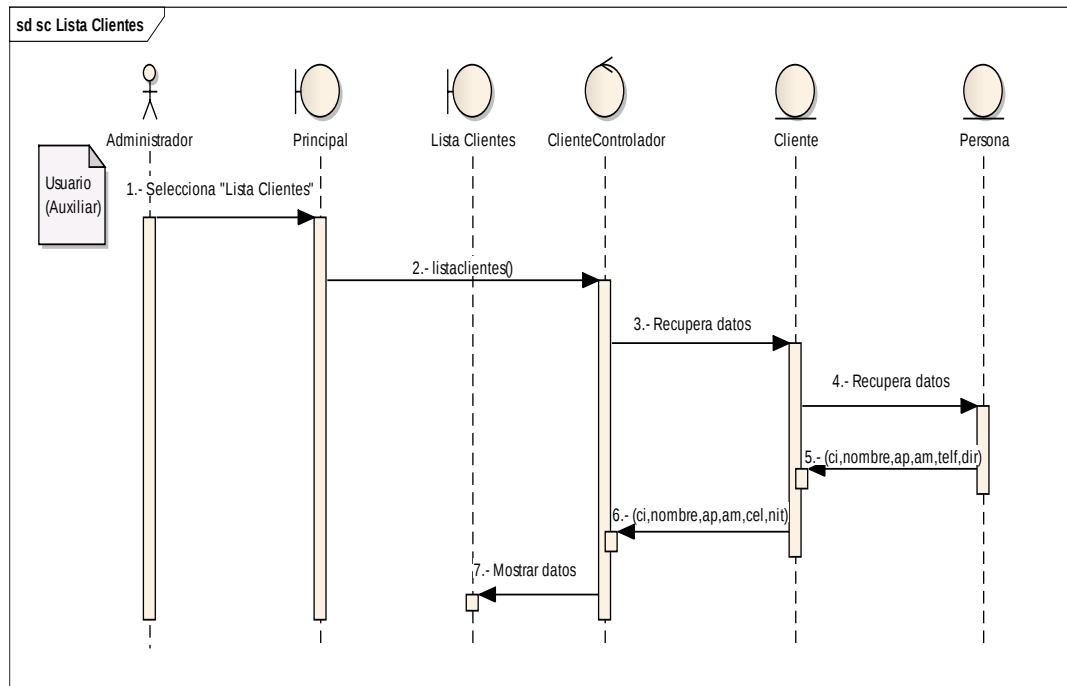


Figura 27; Diagrama de secuencia Lista Cliente

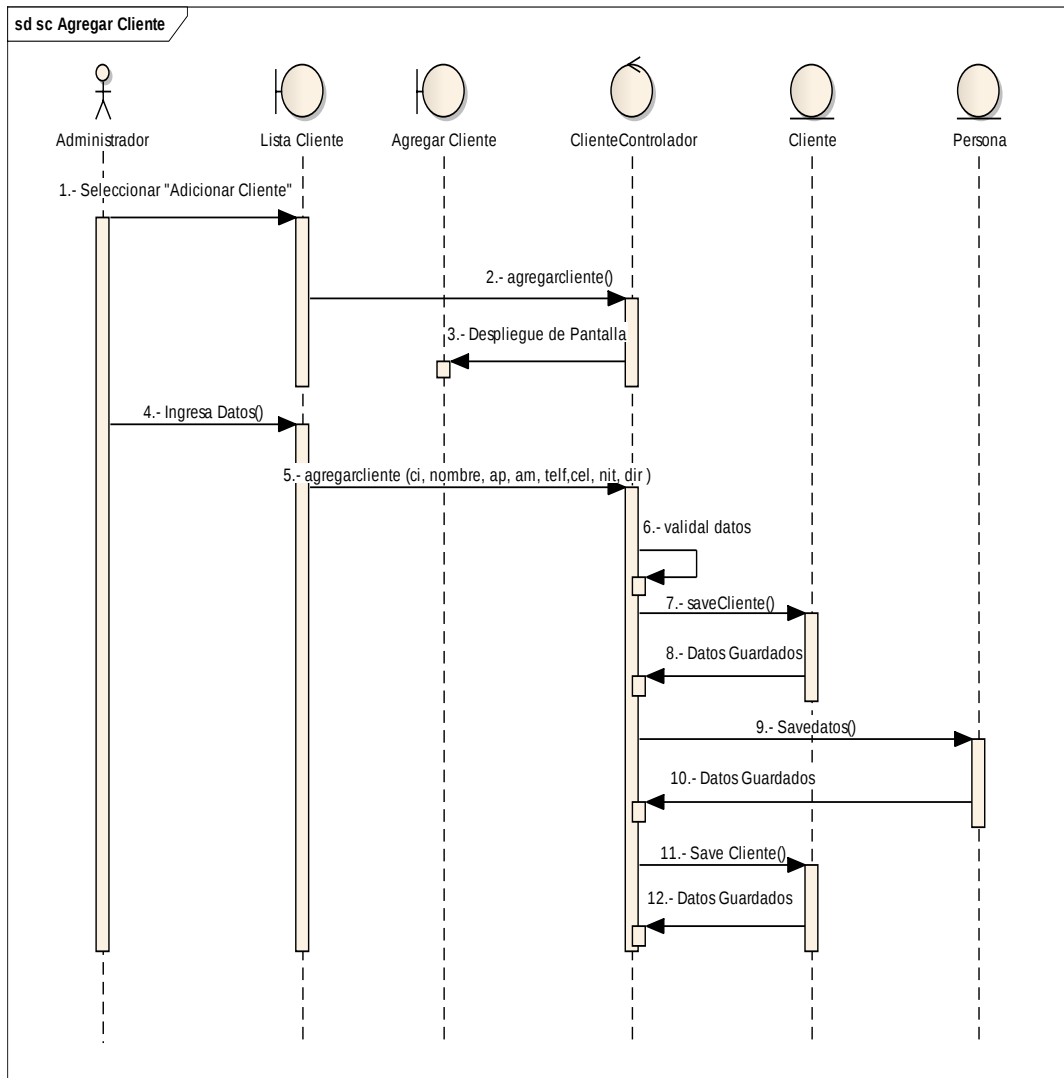


Figura 28: Diagrama de secuencia Agregar Cliente

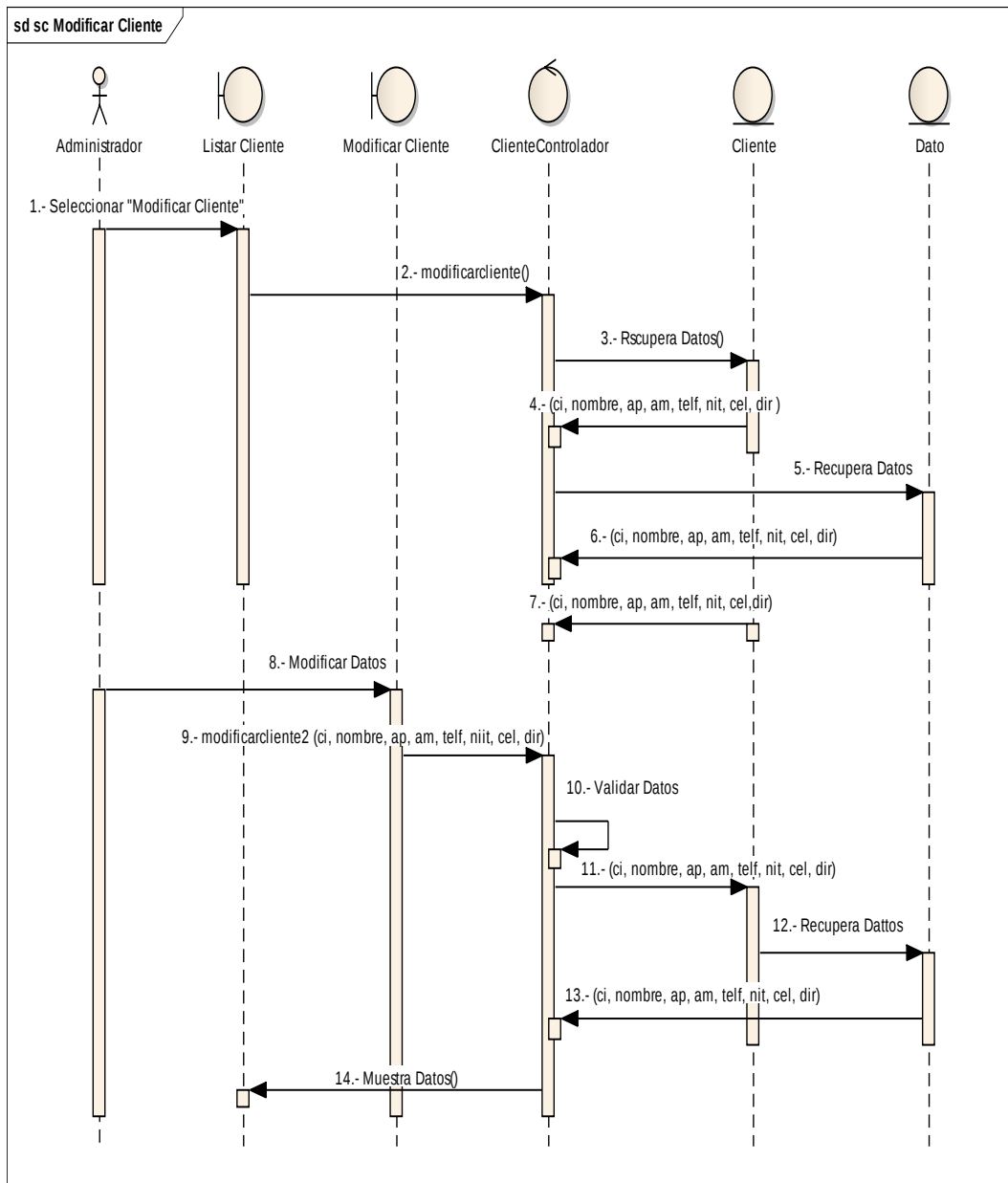


Figura 29: Diagrama de secuencia Modificar Cliente

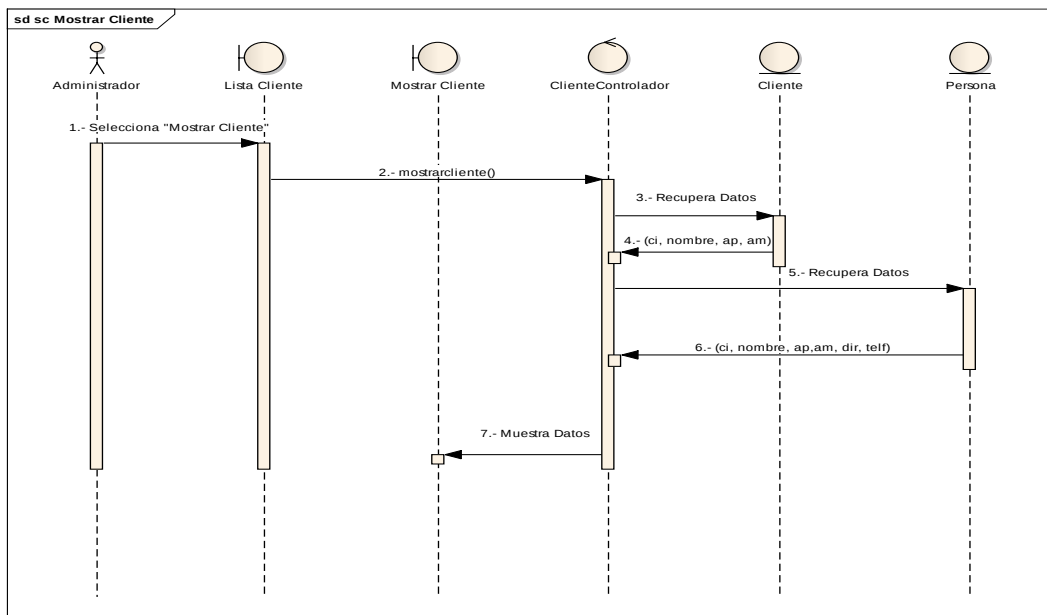


Figura 30: Diagrama de secuencia Mostrar Cliente

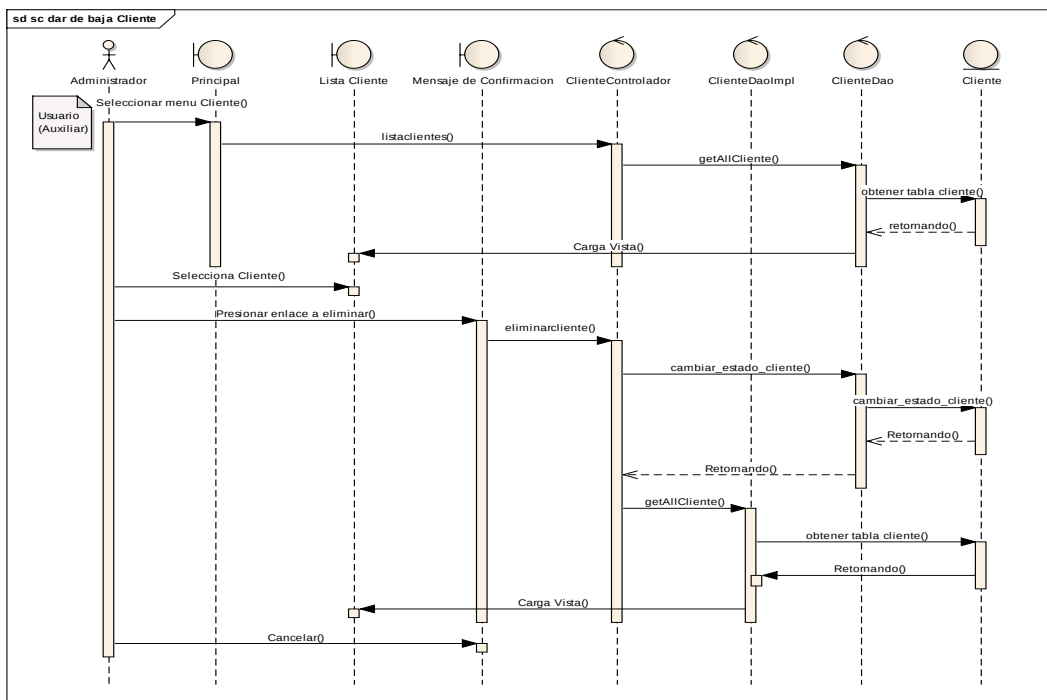


Figura 31: Diagrama de secuencia Eliminar Cliente

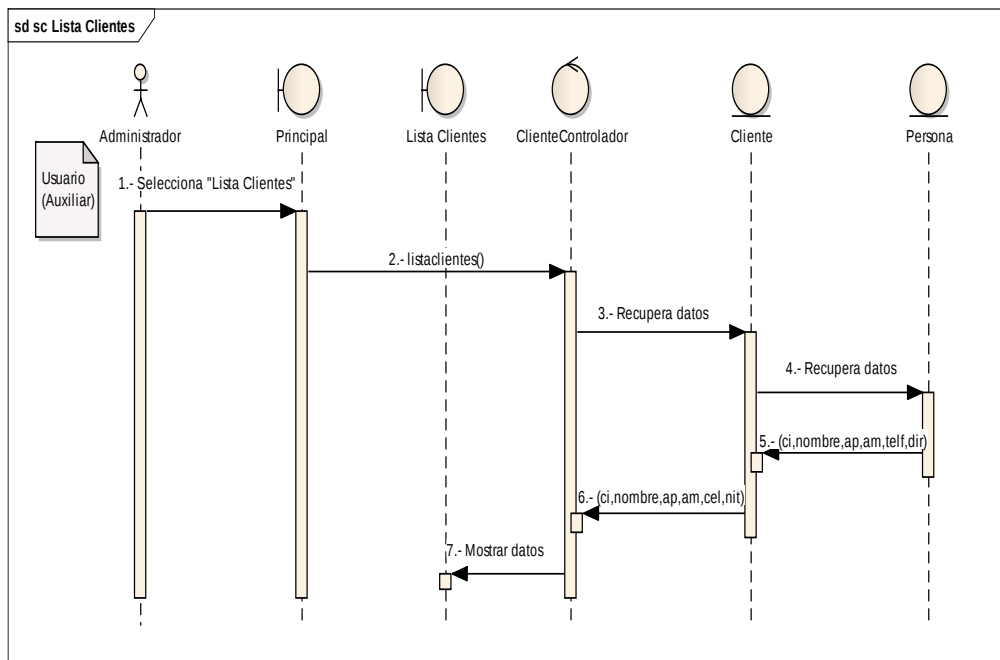


Figura 32: Diagrama de secuencia Lista Paciente

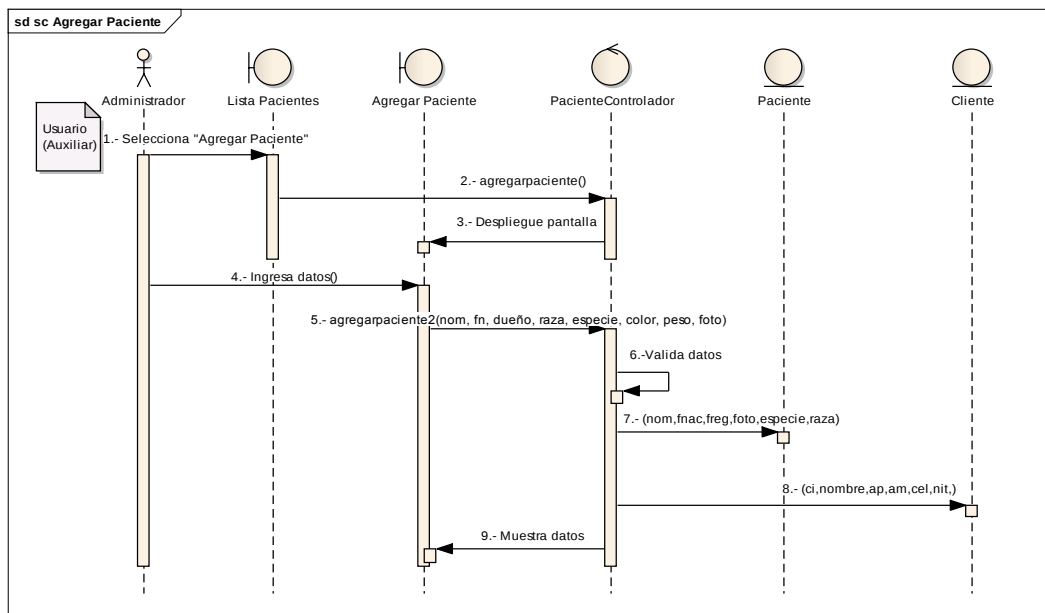


Figura 33: Diagrama de secuencia Agregar Paciente

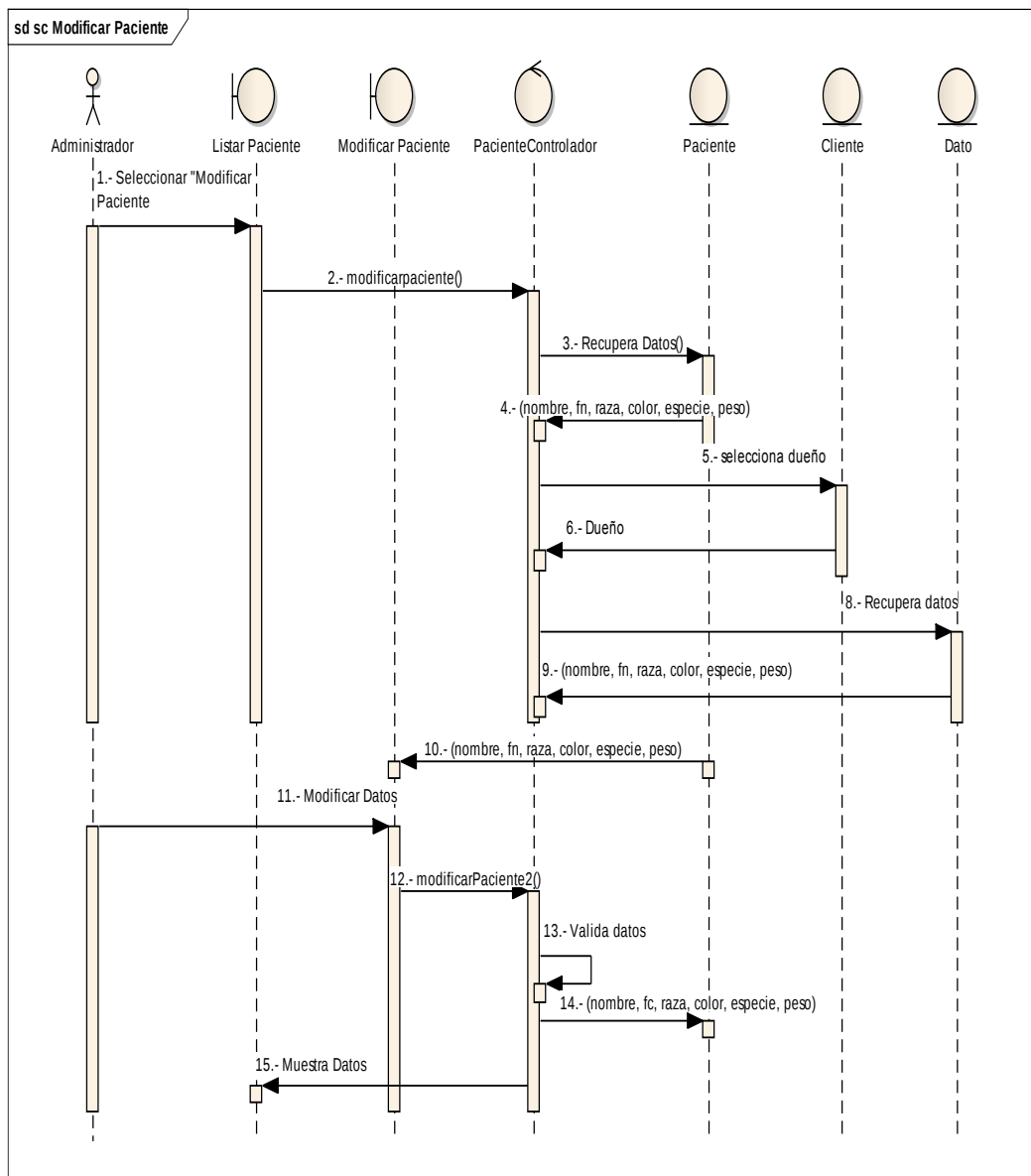


Figura 34: Diagrama de secuencia Modificar Paciente

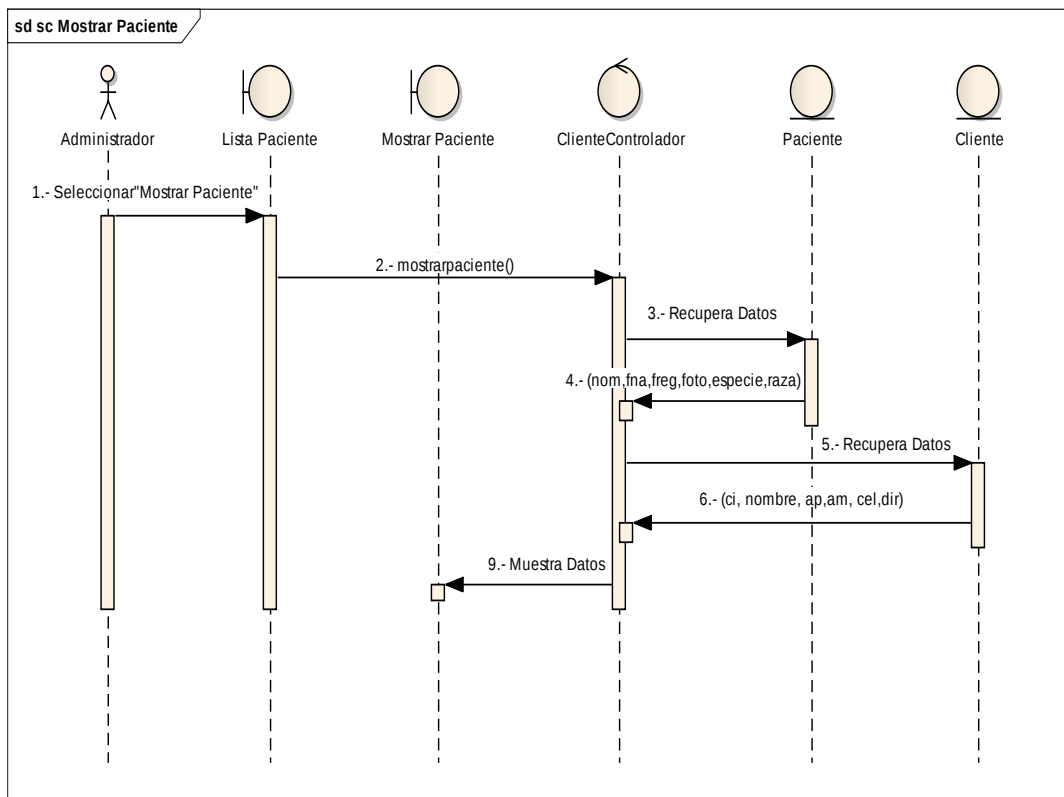


Figura 35: Diagrama de secuencia Mostrar Paciente

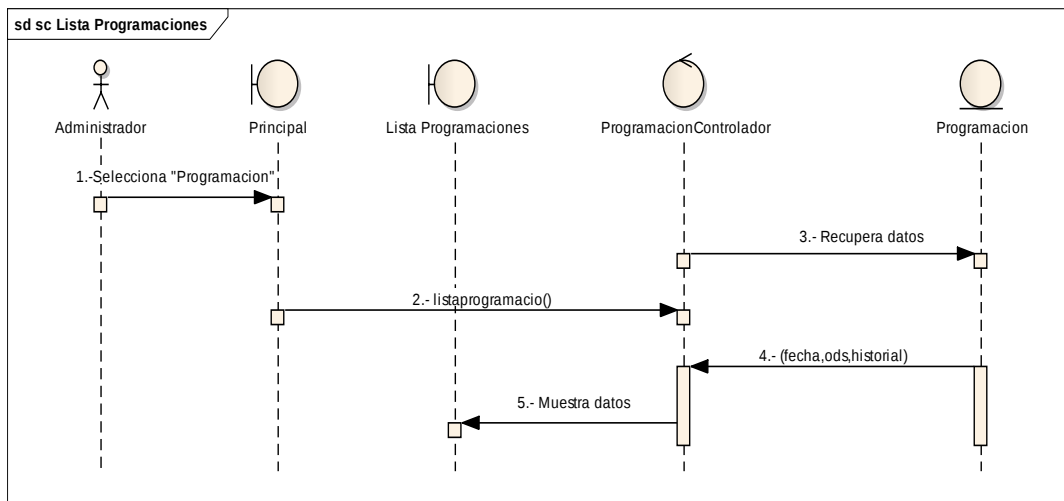


Figura 36: Diagrama de secuencia Lista Programación

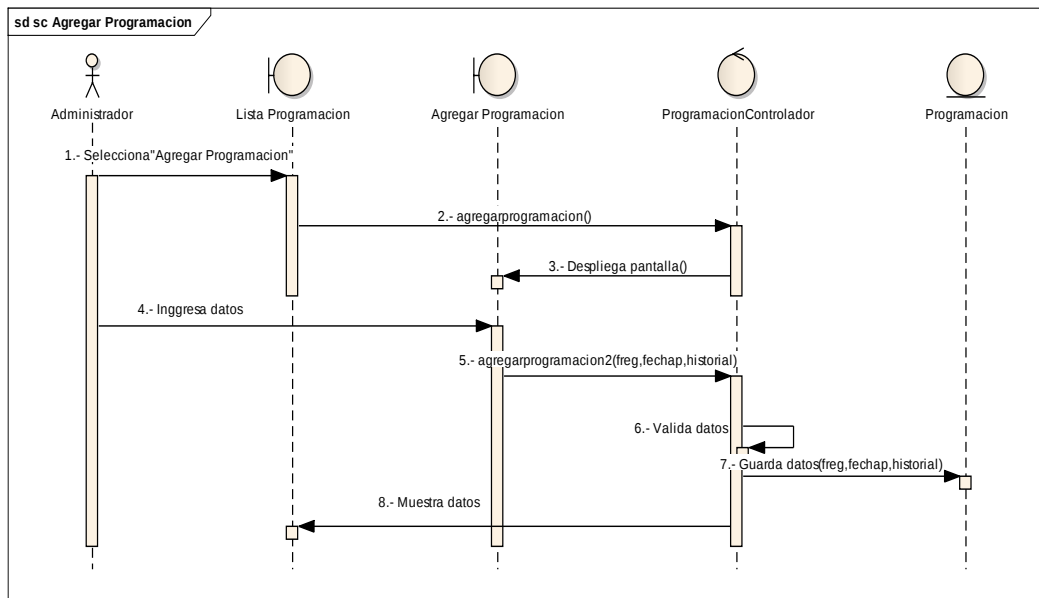


Figura 37: Diagrama de secuencia Agregar Programación

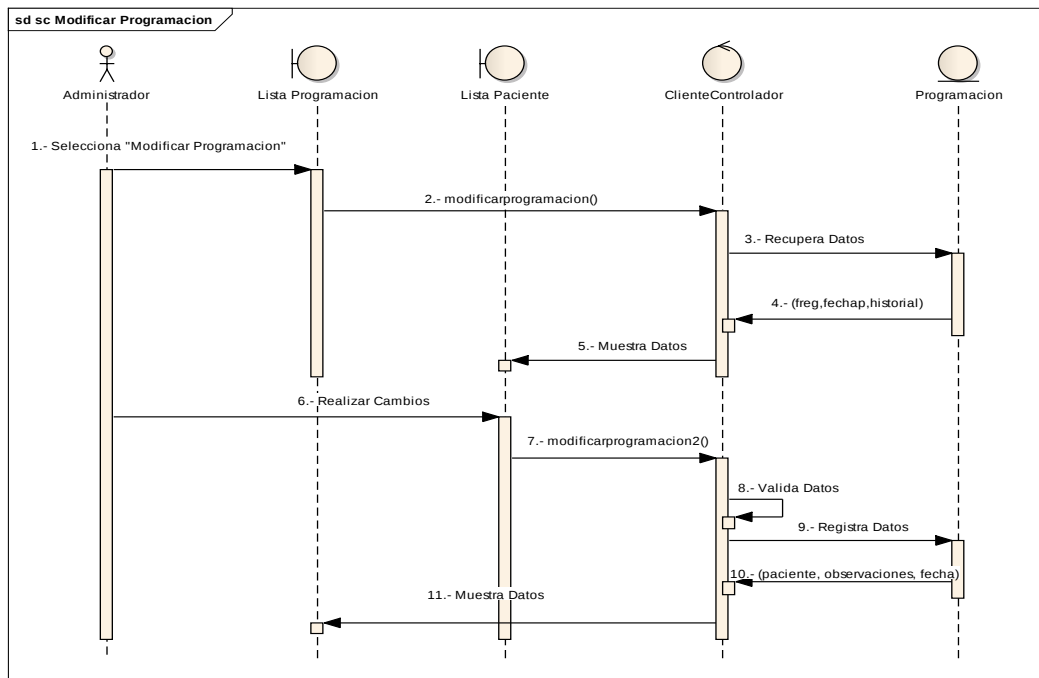


Figura 38: Diagrama de secuencia Modificar Programación

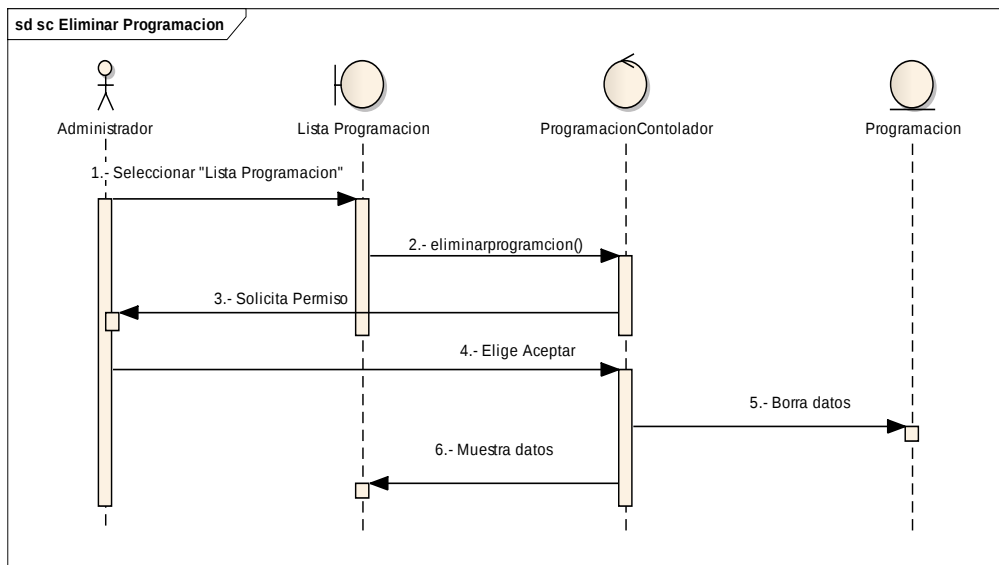


Figura 39: Diagrama de secuencia Eliminar Programación

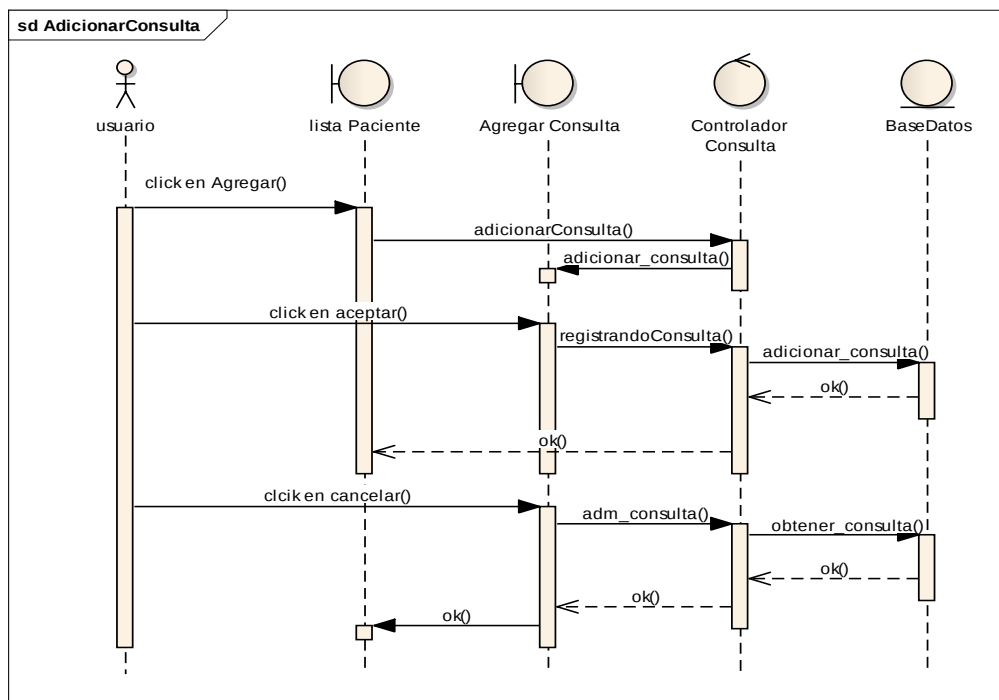


Figura 40: Diagrama de secuencia Agregar Consulta

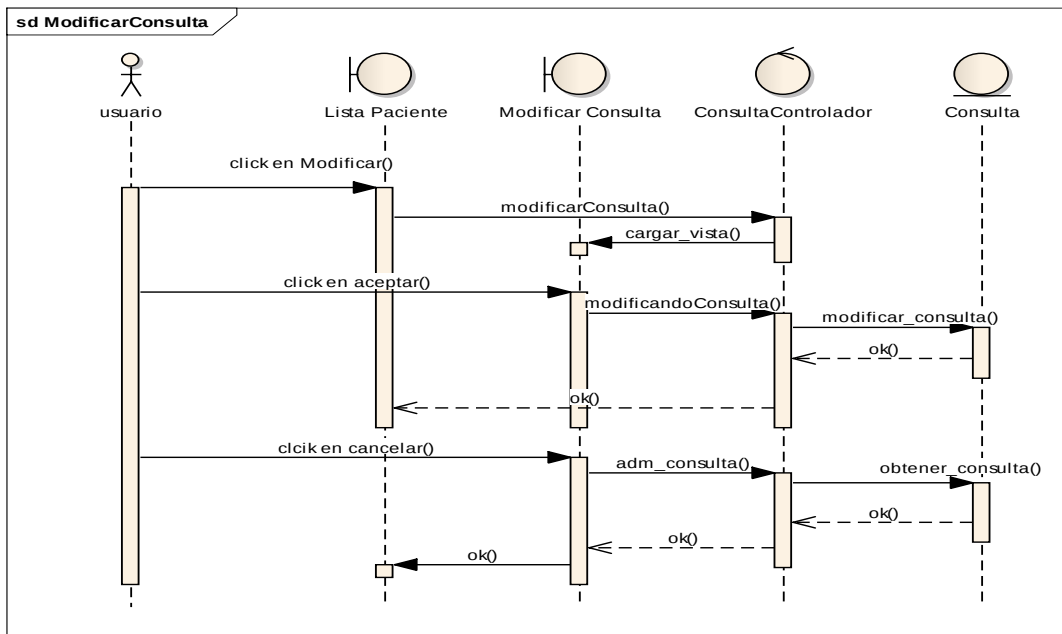


Figura 41: Diagrama de secuencia Modificar Consulta

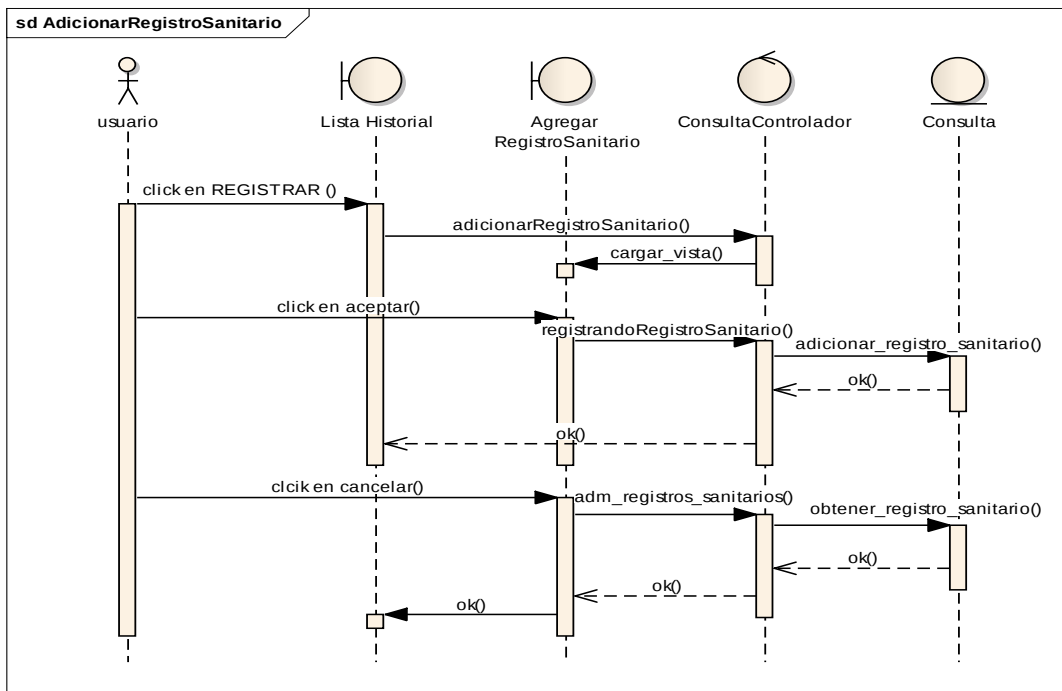


Figura 42: Diagrama de secuencia Agregar Registro Sanitario

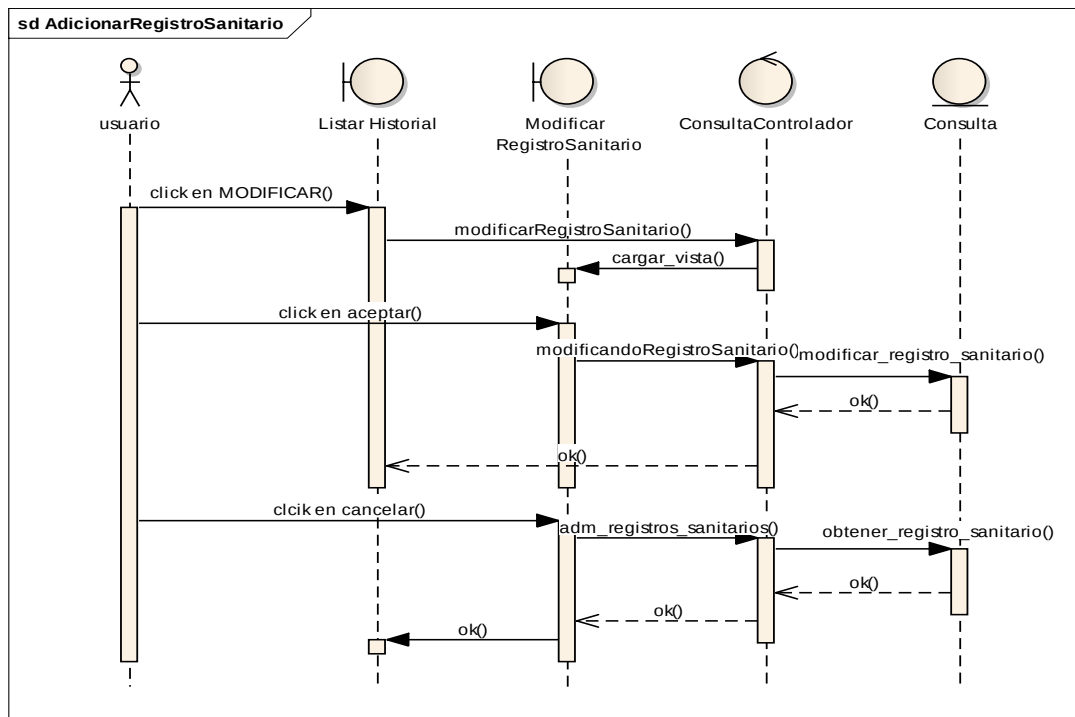


Figura 43: Diagrama de secuencia Modificar Registro Sanitario

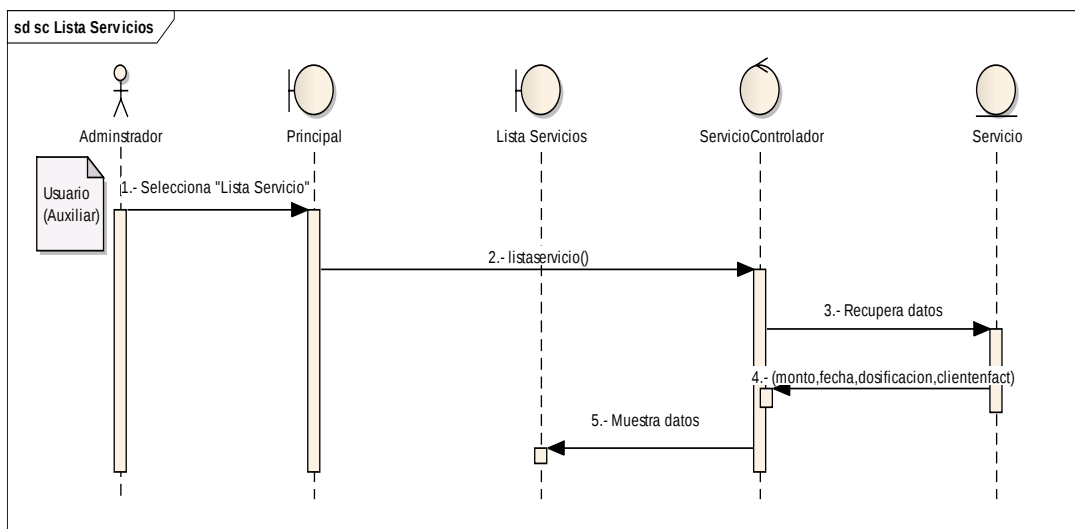


Figura 44: Diagrama de secuencia Lista Servicios

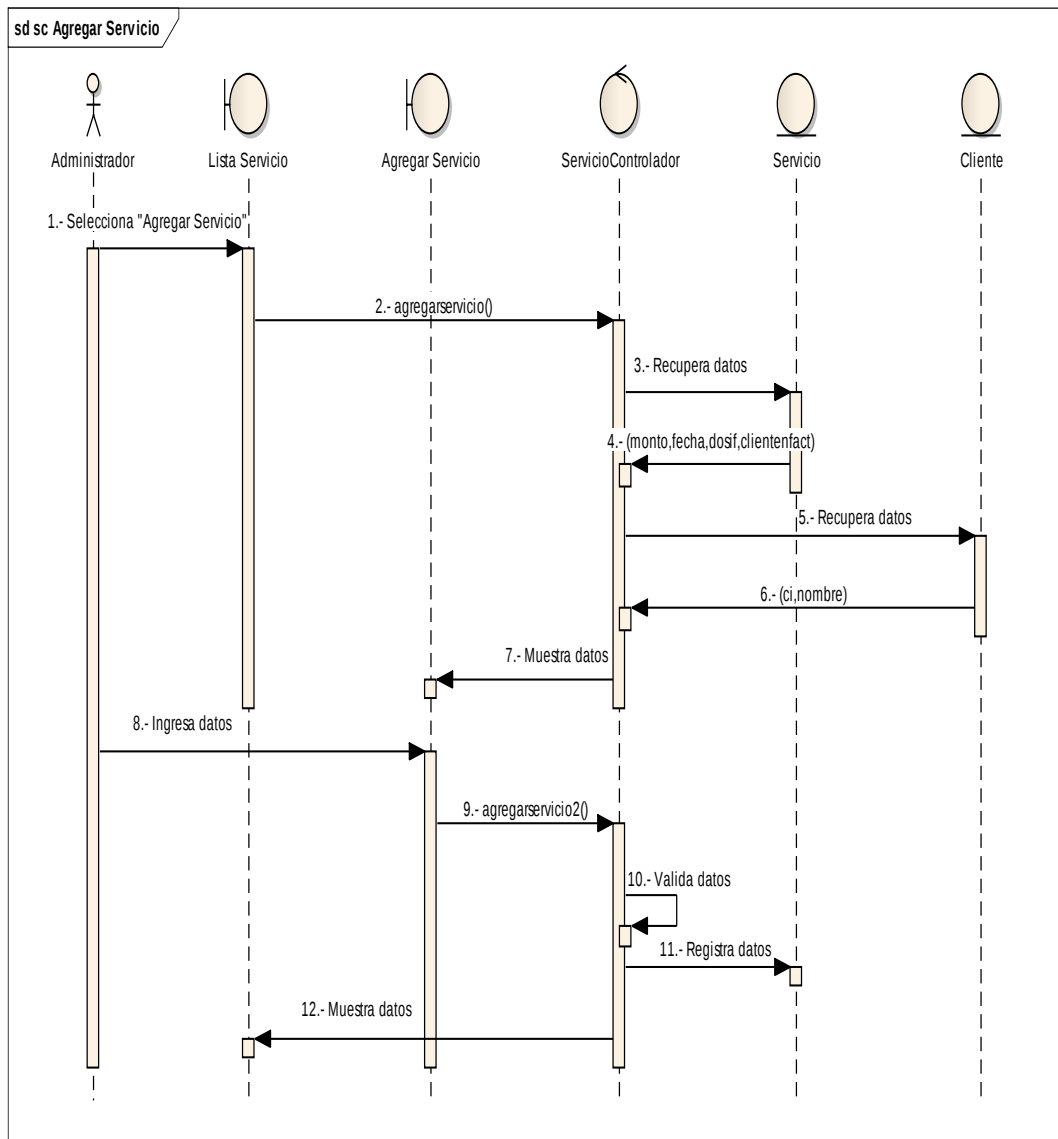


Figura 45: Diagrama de secuencia Agregar Servicios

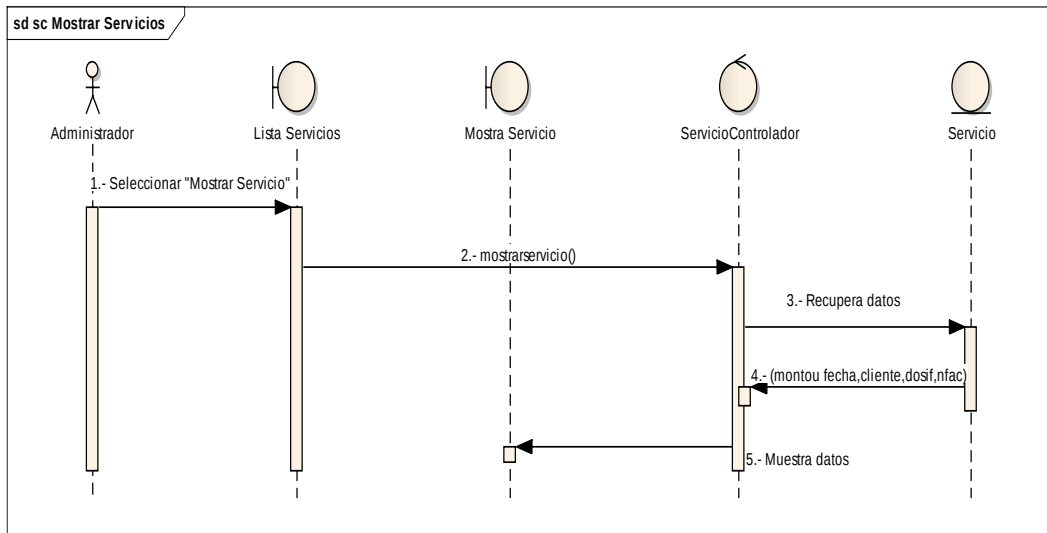


Figura 46: Diagrama de secuencia Mostrar Servicio

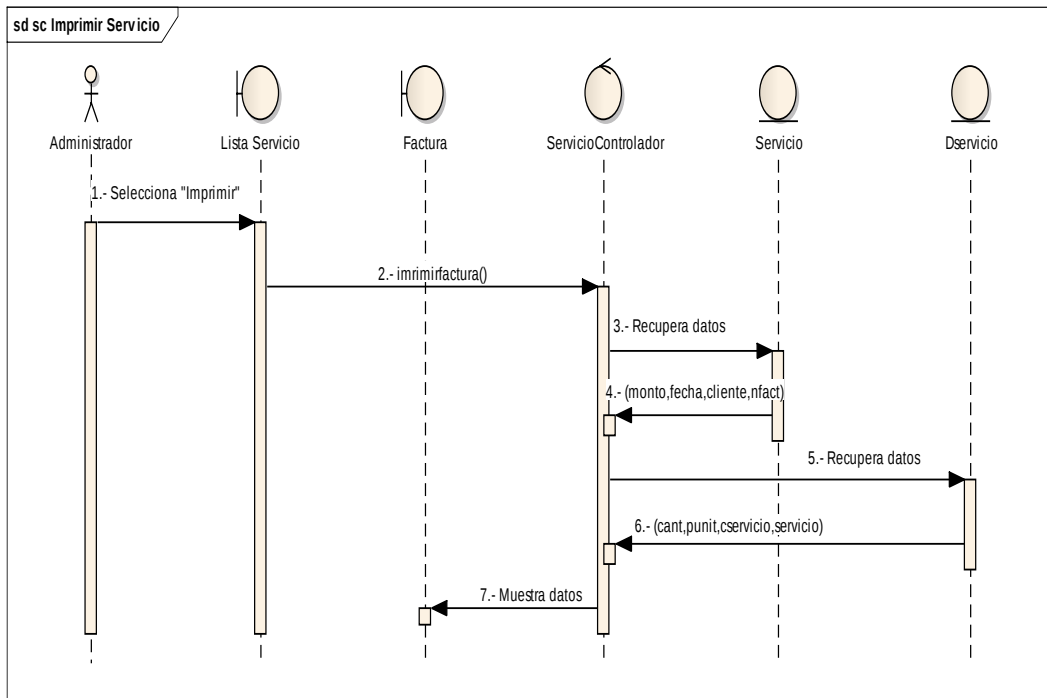


Figura 47: Diagrama de secuencia Imprimir Servicio

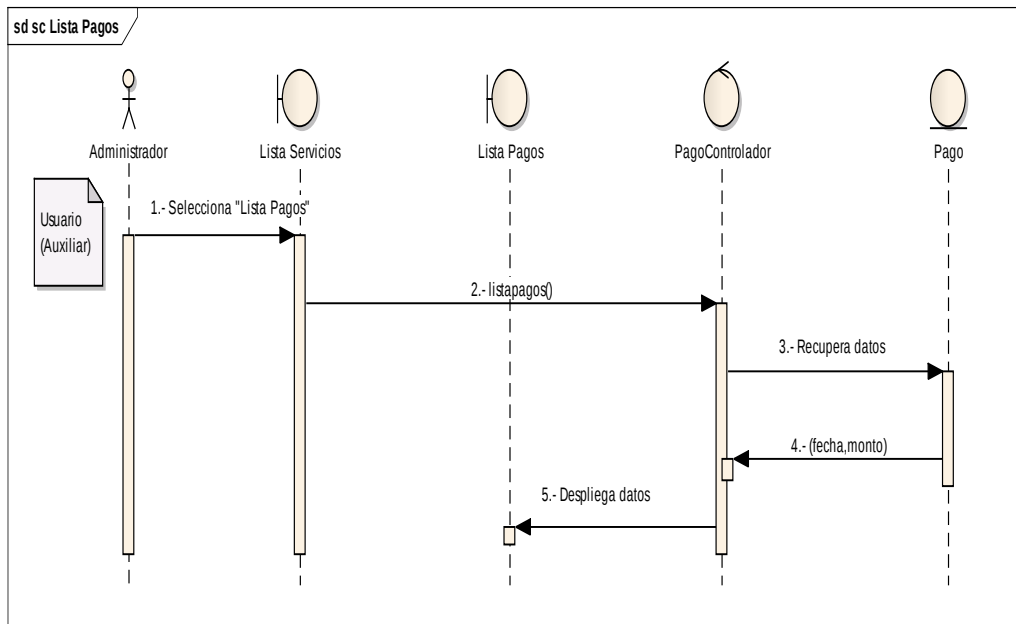


Figura 48: Diagrama de secuencia Lista Pago

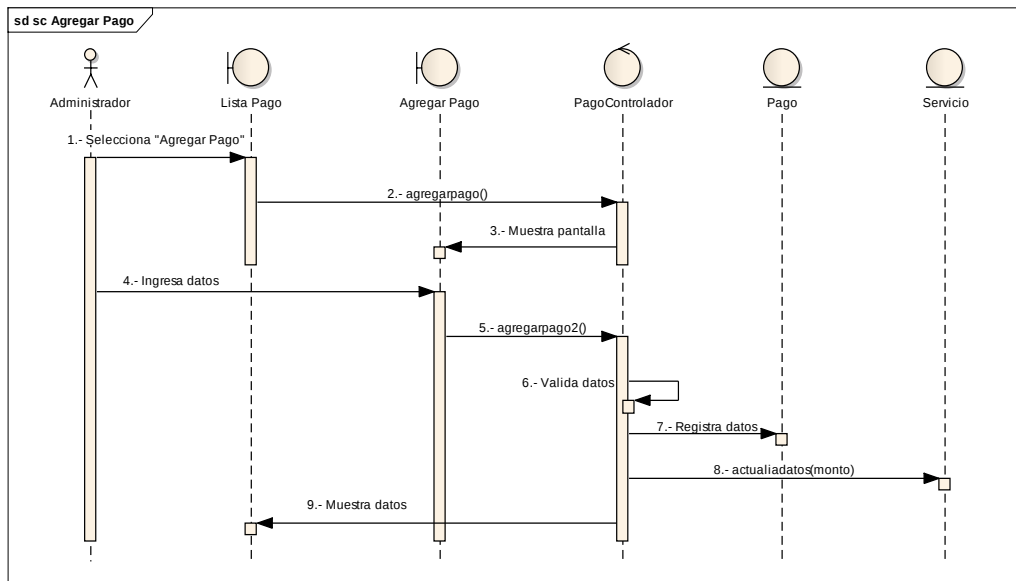


Figura 49: Diagrama de secuencia Agregar pago

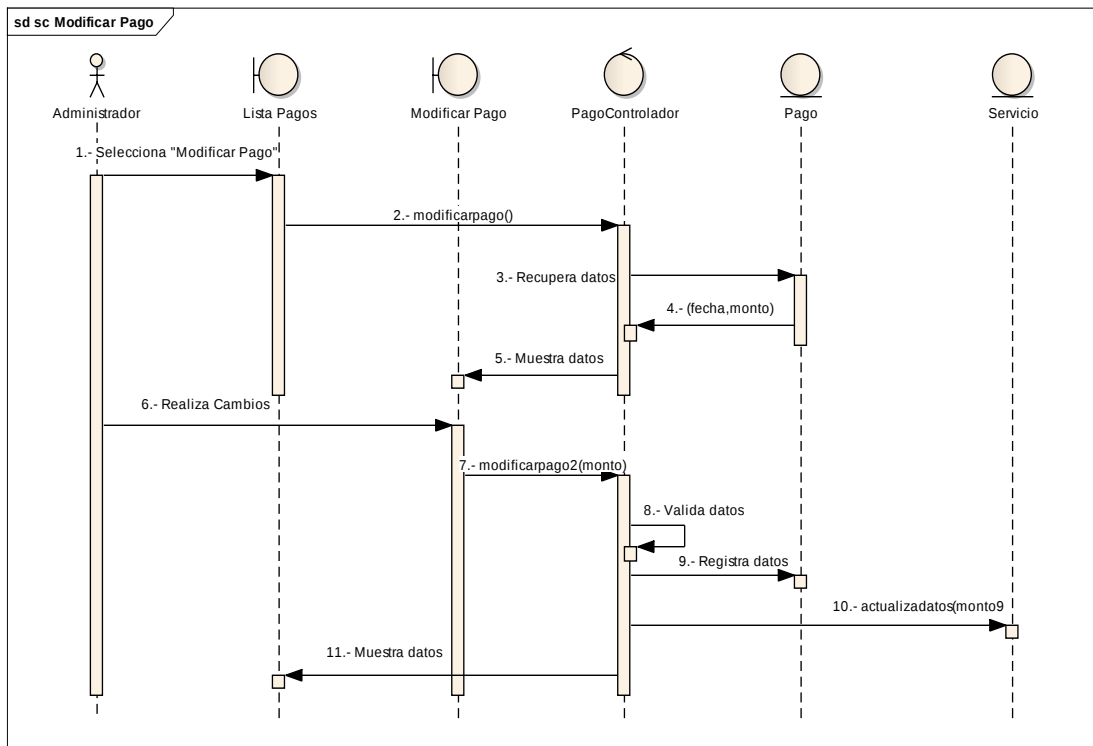


Figura 50: Diagrama de secuencia Modificar Pago

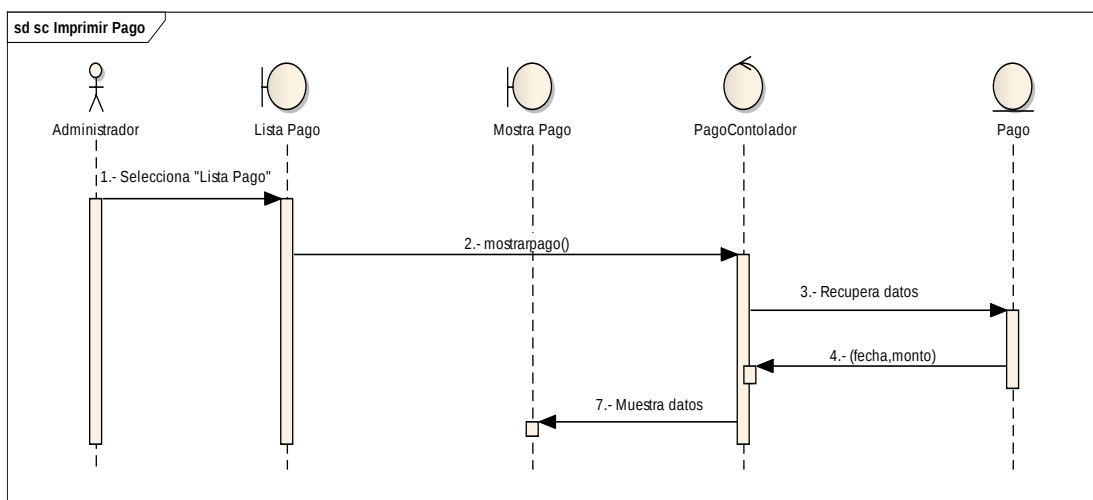


Figura 51: Diagrama de secuencia Imprimir Pago

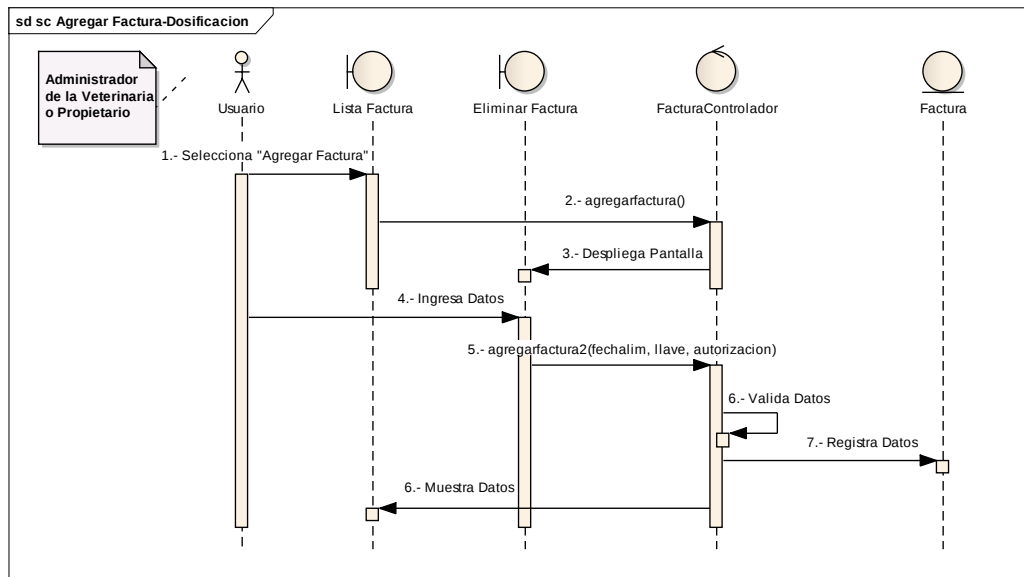


Figura 52: Diagrama de secuencia Agregar Factura

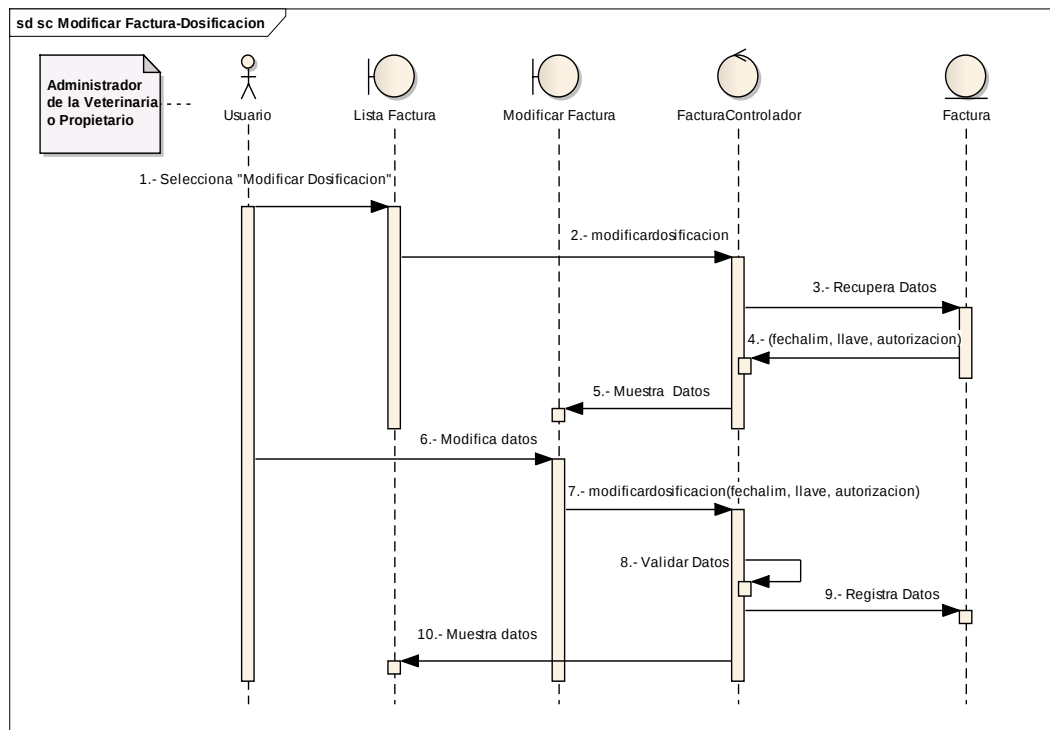


Figura 53: Diagrama de secuencia Modificar Factura

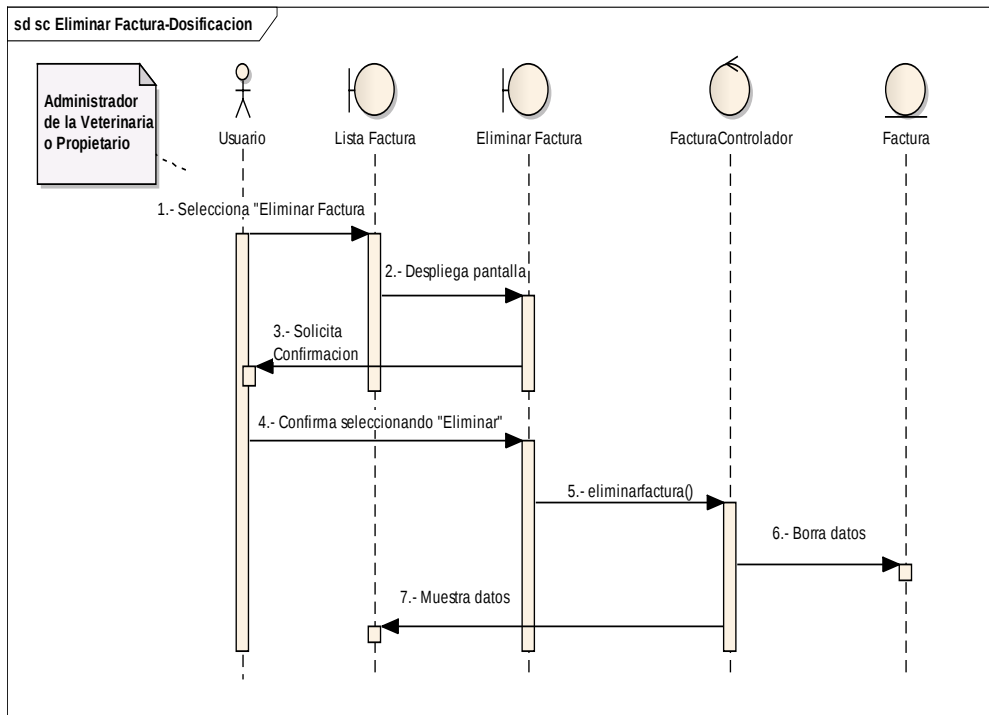


Figura 54: Diagrama de secuencia Imprimir Factura

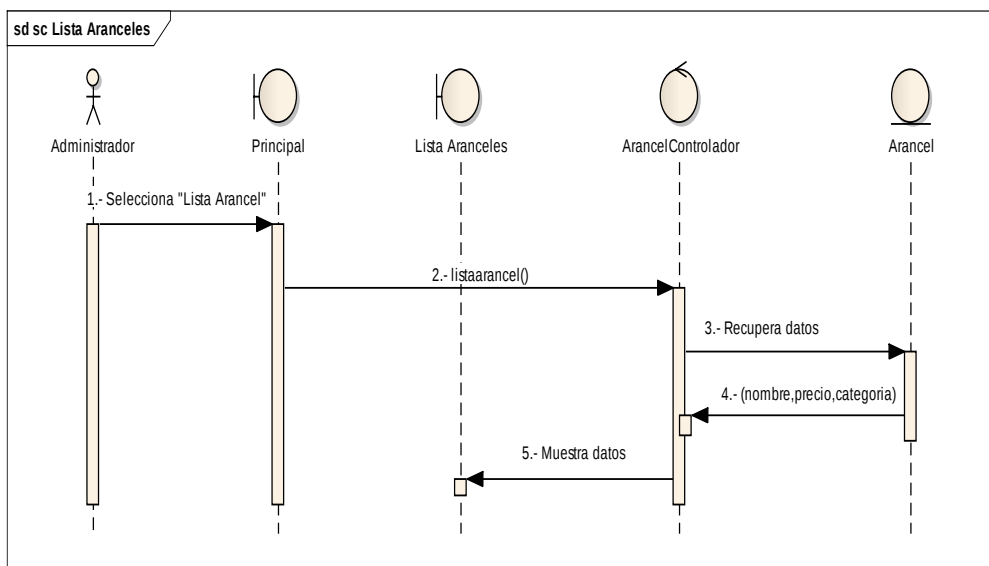


Figura 55: Diagrama de secuencia Lista Arancel

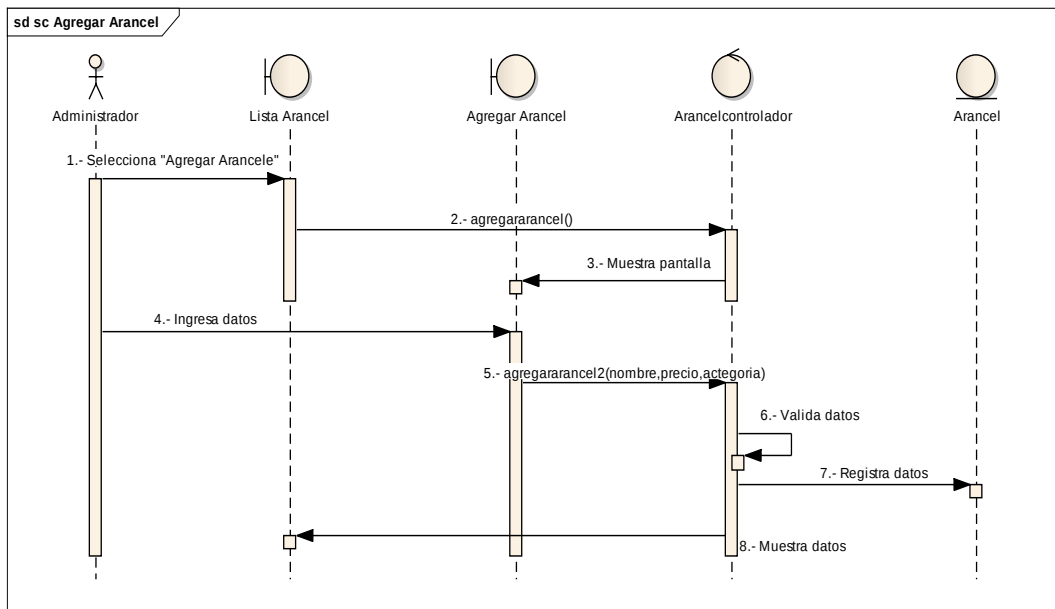


Figura 56: Diagrama de secuencia Agregar Arancel

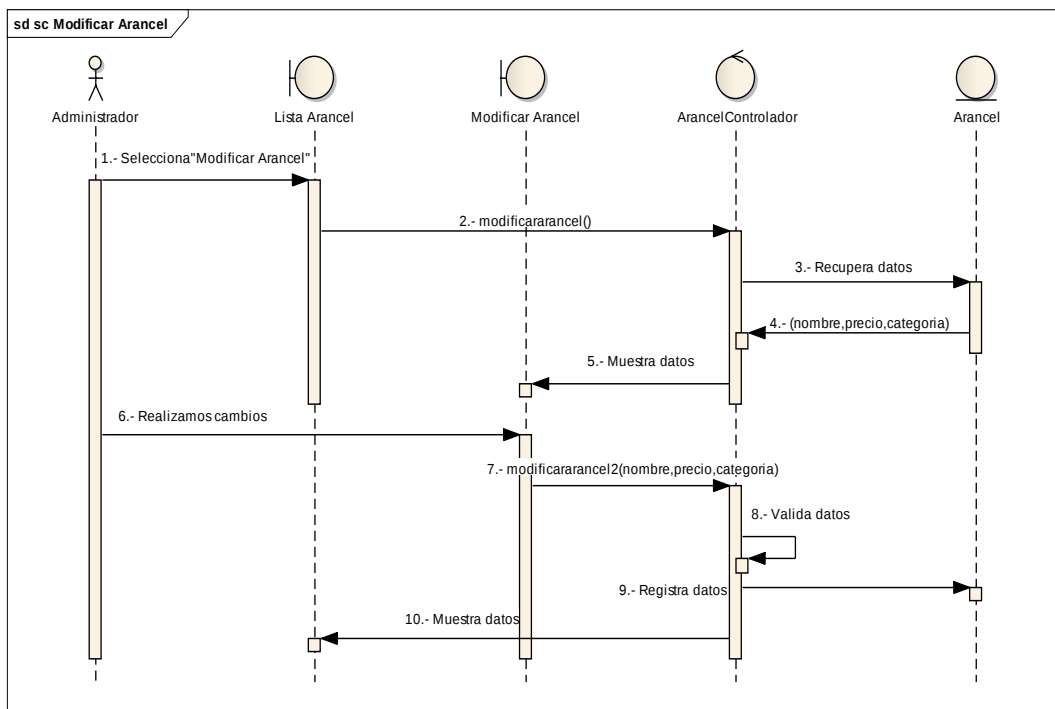


Figura 57: Diagrama de secuencia Modificar Arancel

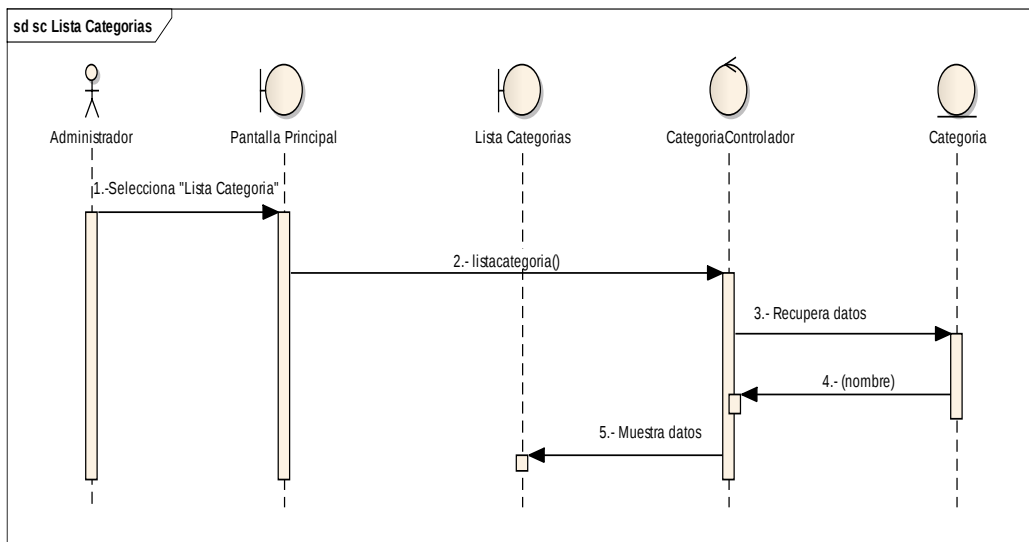


Figura 58: Diagrama de secuencia Lista Categoría

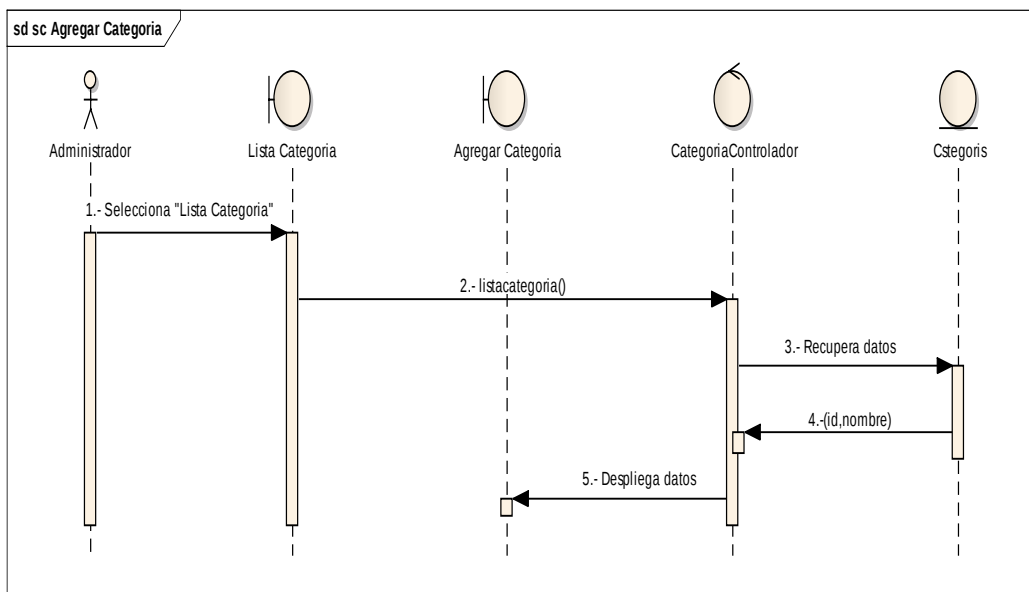


Figura 59: Diagrama de secuencia Agregar Categoría

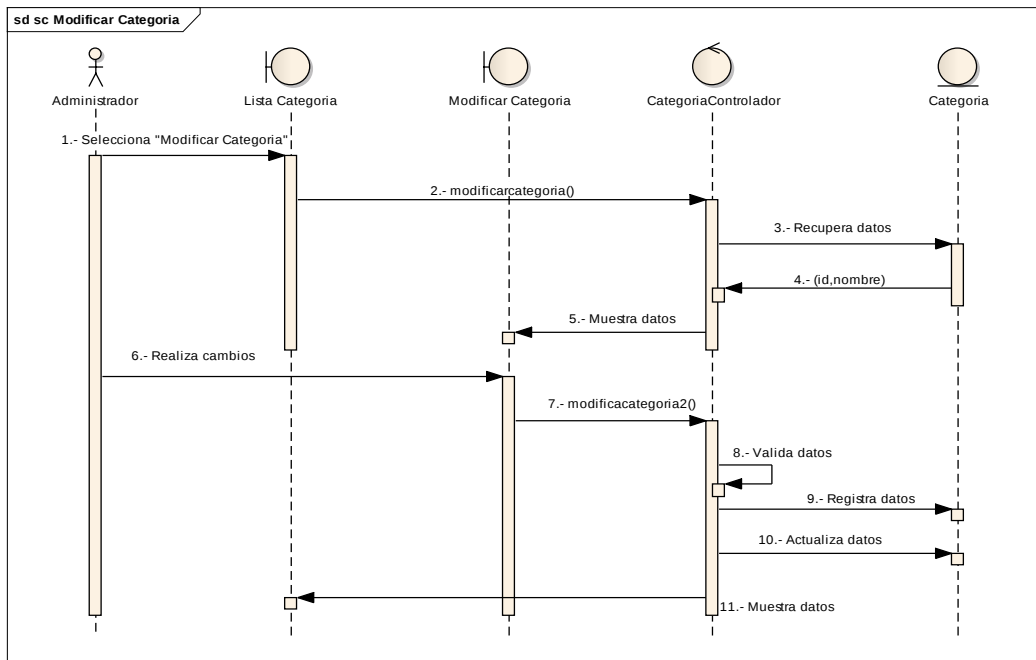


Figura 60: Diagrama de secuencia Modificar Categoría

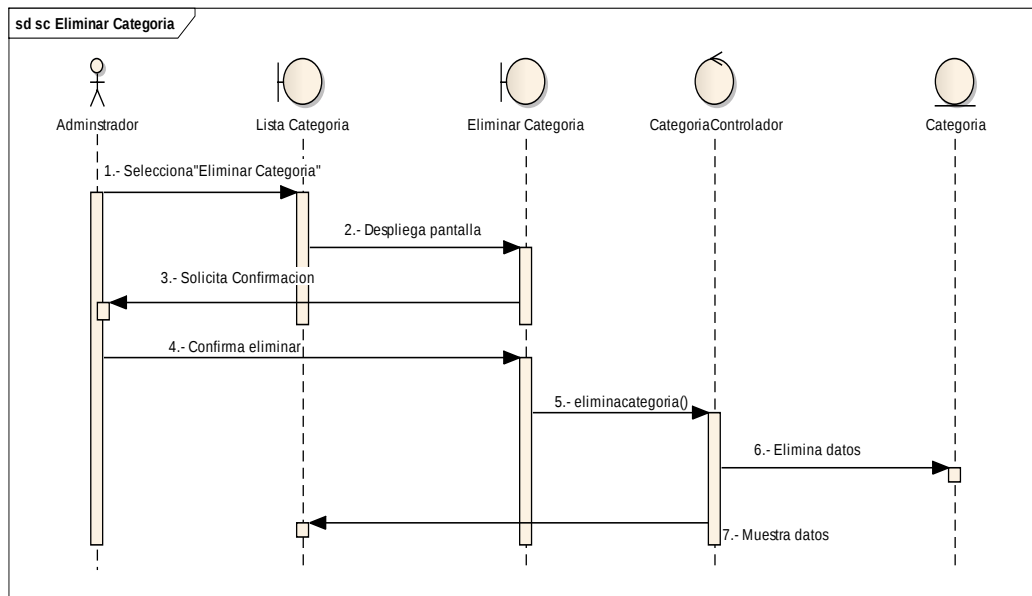


Figura 61: Diagrama de secuencia Eliminar Categoría

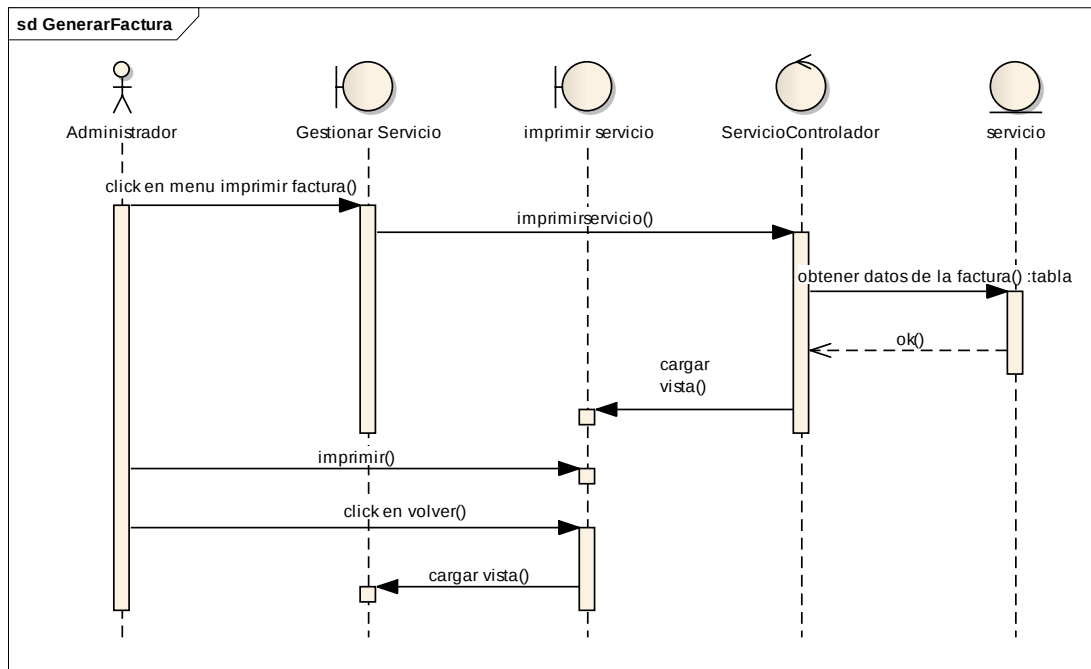


Figura 62: Diagrama de secuencia Generar Factura

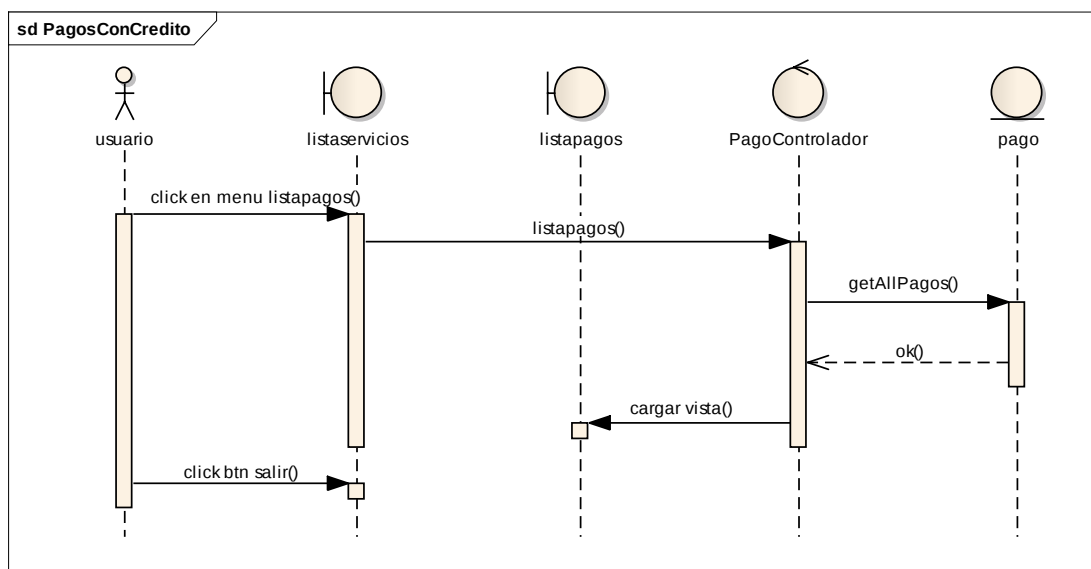


Figura 63: Diagrama de secuencia Pagos con Crédito

II.2.10 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

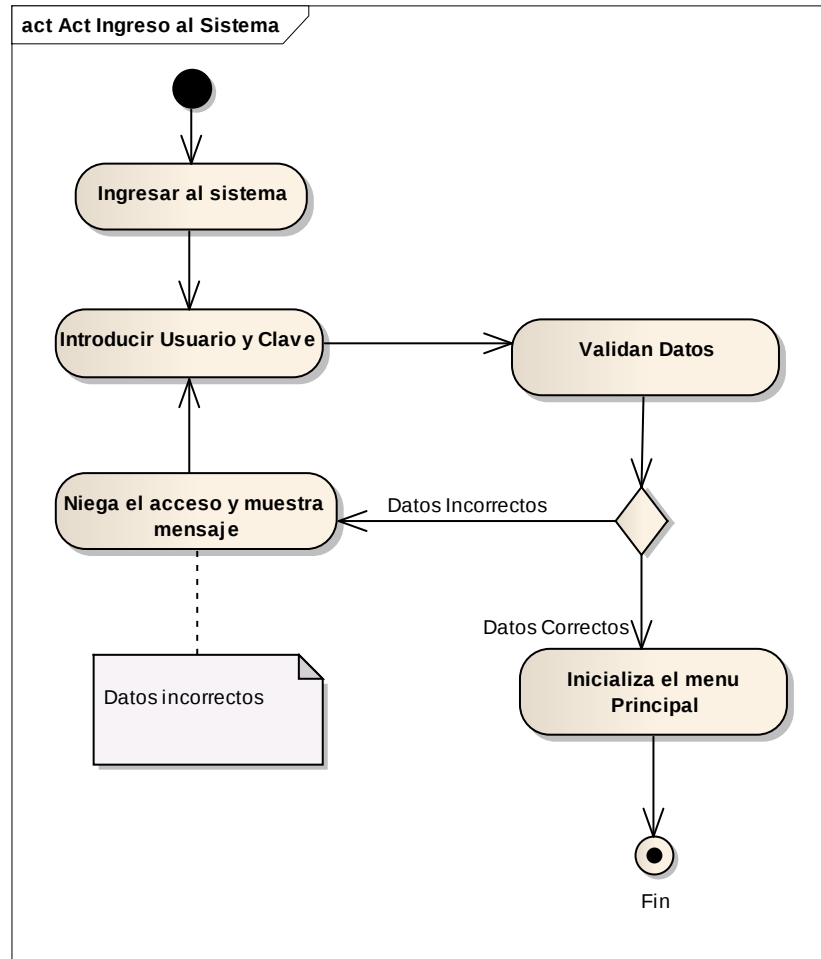


Figura 64: Diagrama de Actividad Ingreso al sistema



Figura 65: Diagrama de Actividad Salir del sistema



Figura 66: Diagrama de Actividad Lista Roles

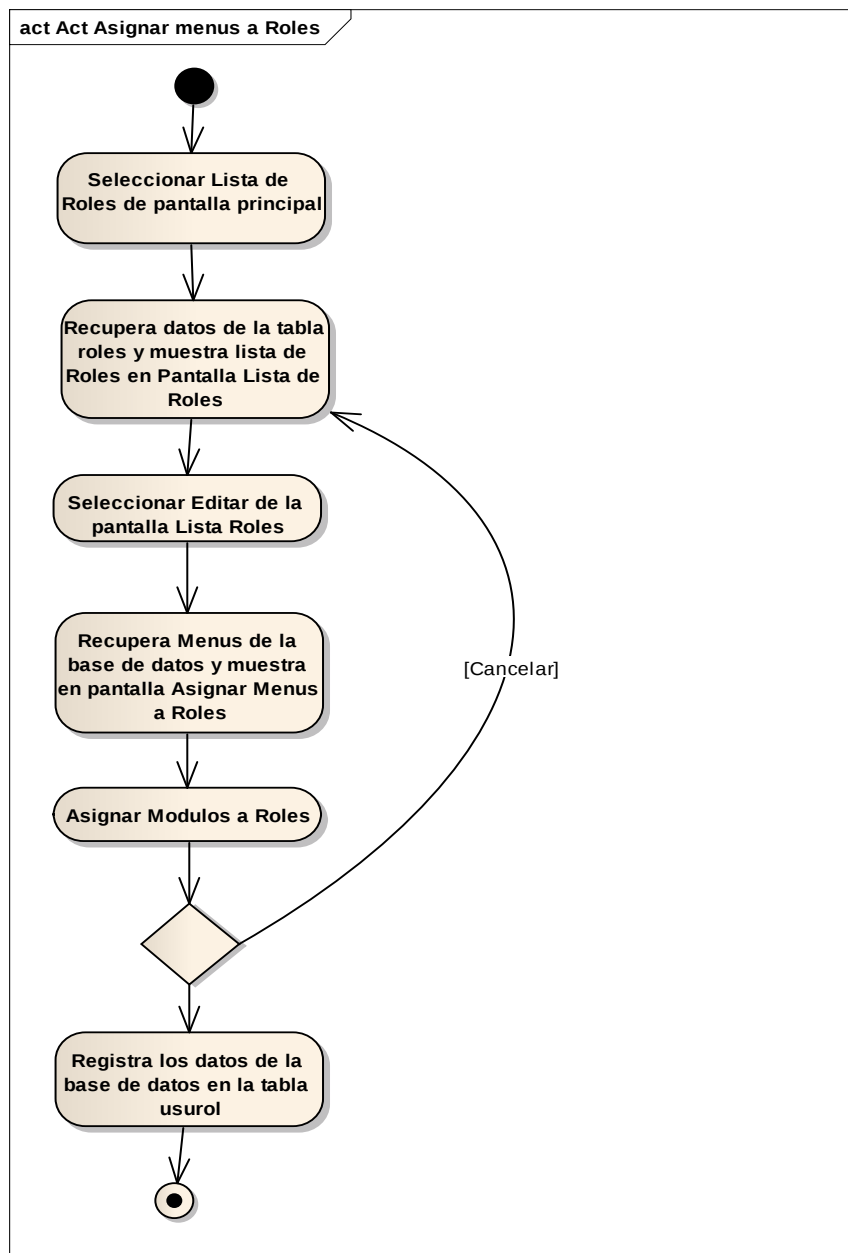


Figura 67: Diagrama de Actividad Asignar Menús a Roles

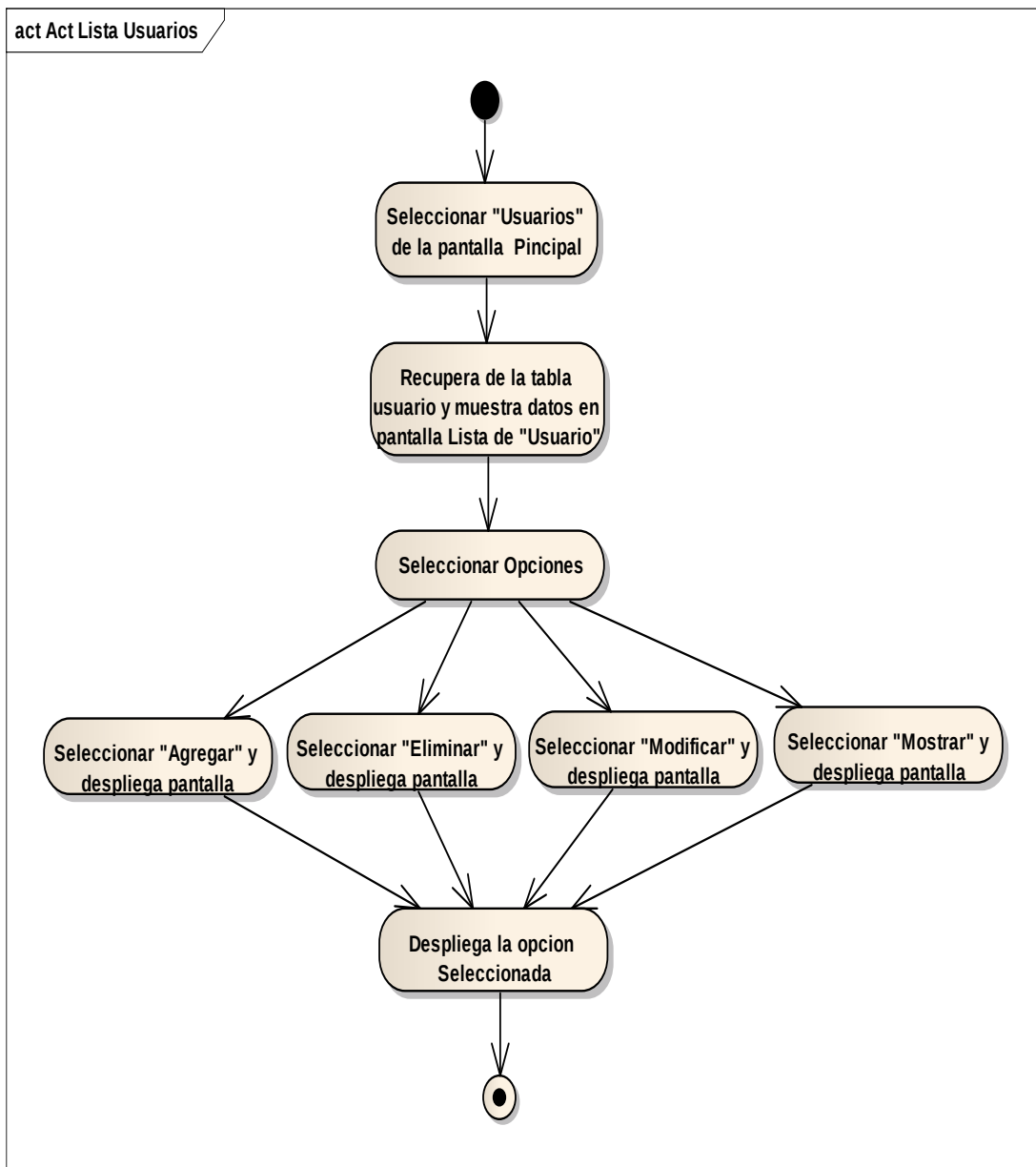


Figura 68: Diagrama de Actividad Lista Usuarios

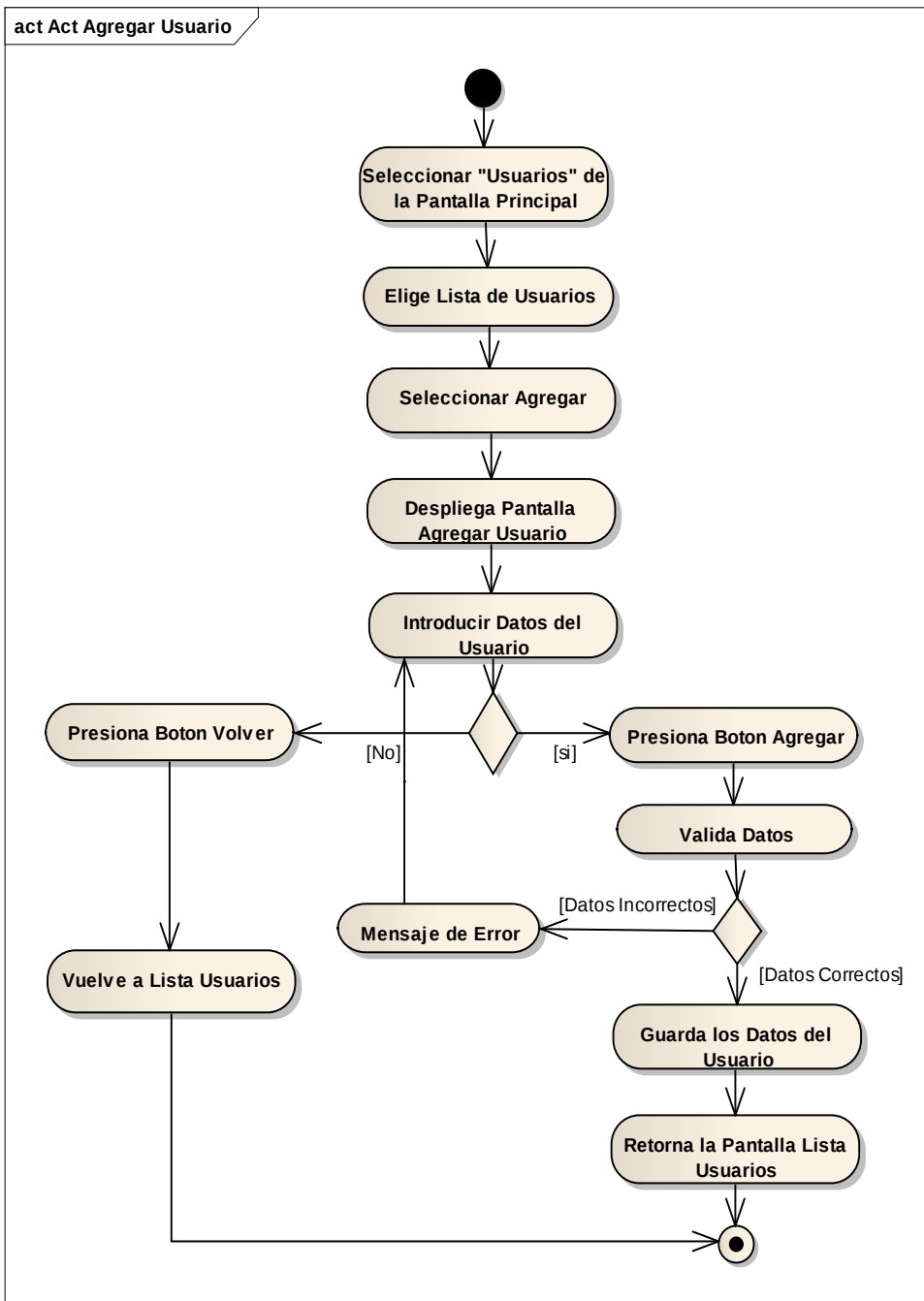


Figura 69: Diagrama de Actividad Agregar Usuario

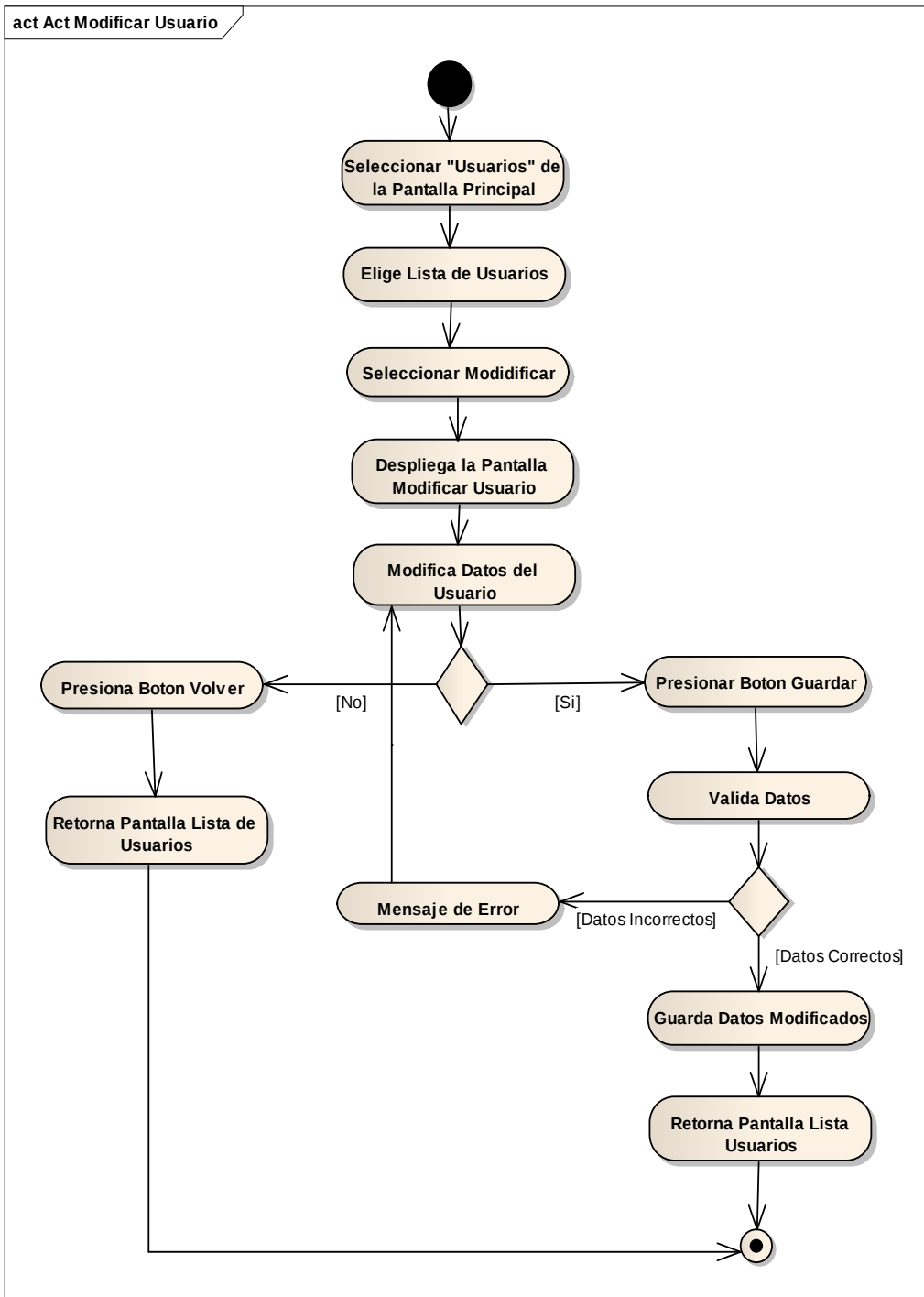


Figura 70: Diagrama de Actividad Modificar Usuario

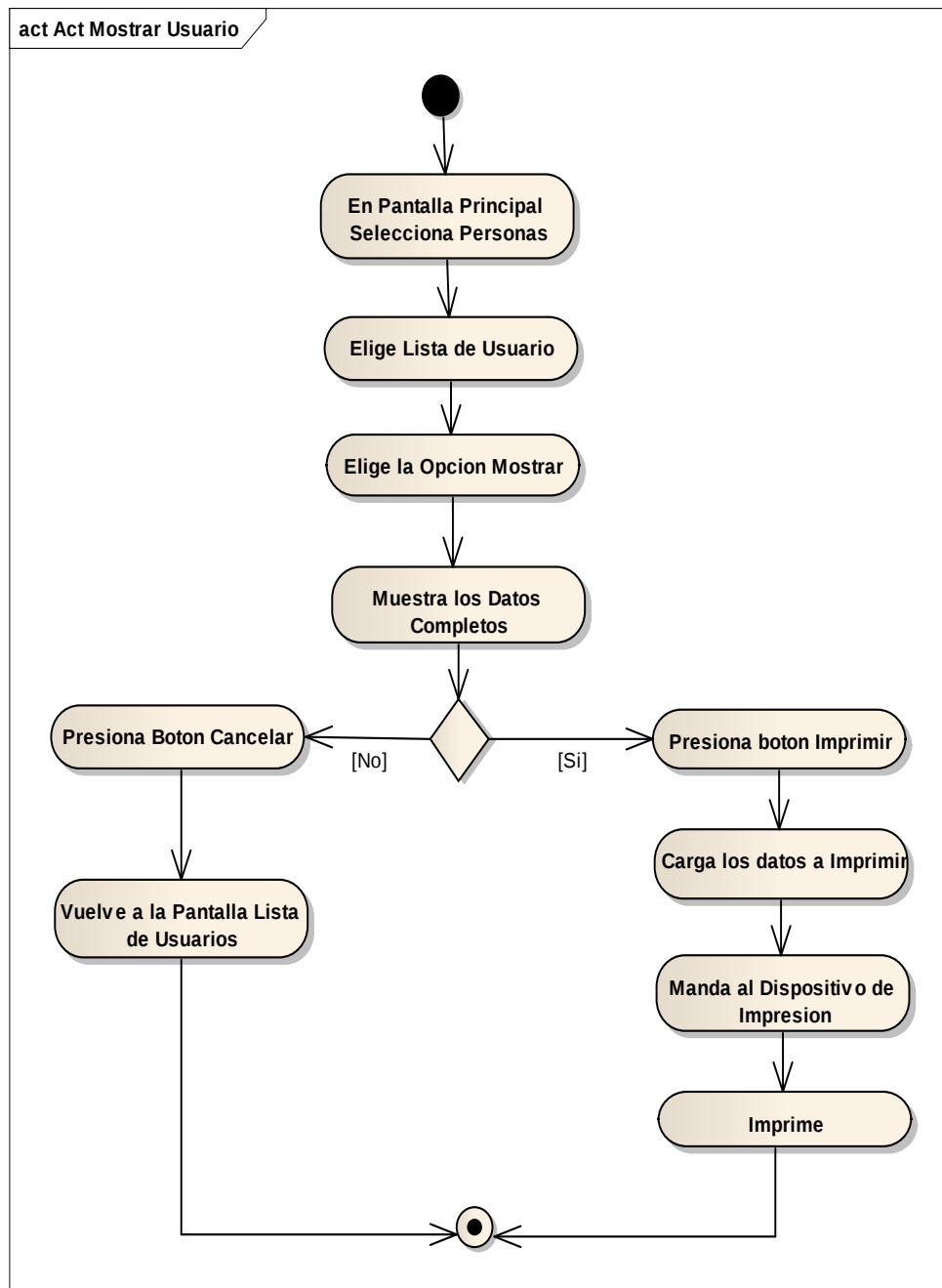


Figura 71: Diagrama de Actividad Mostrar Usuario

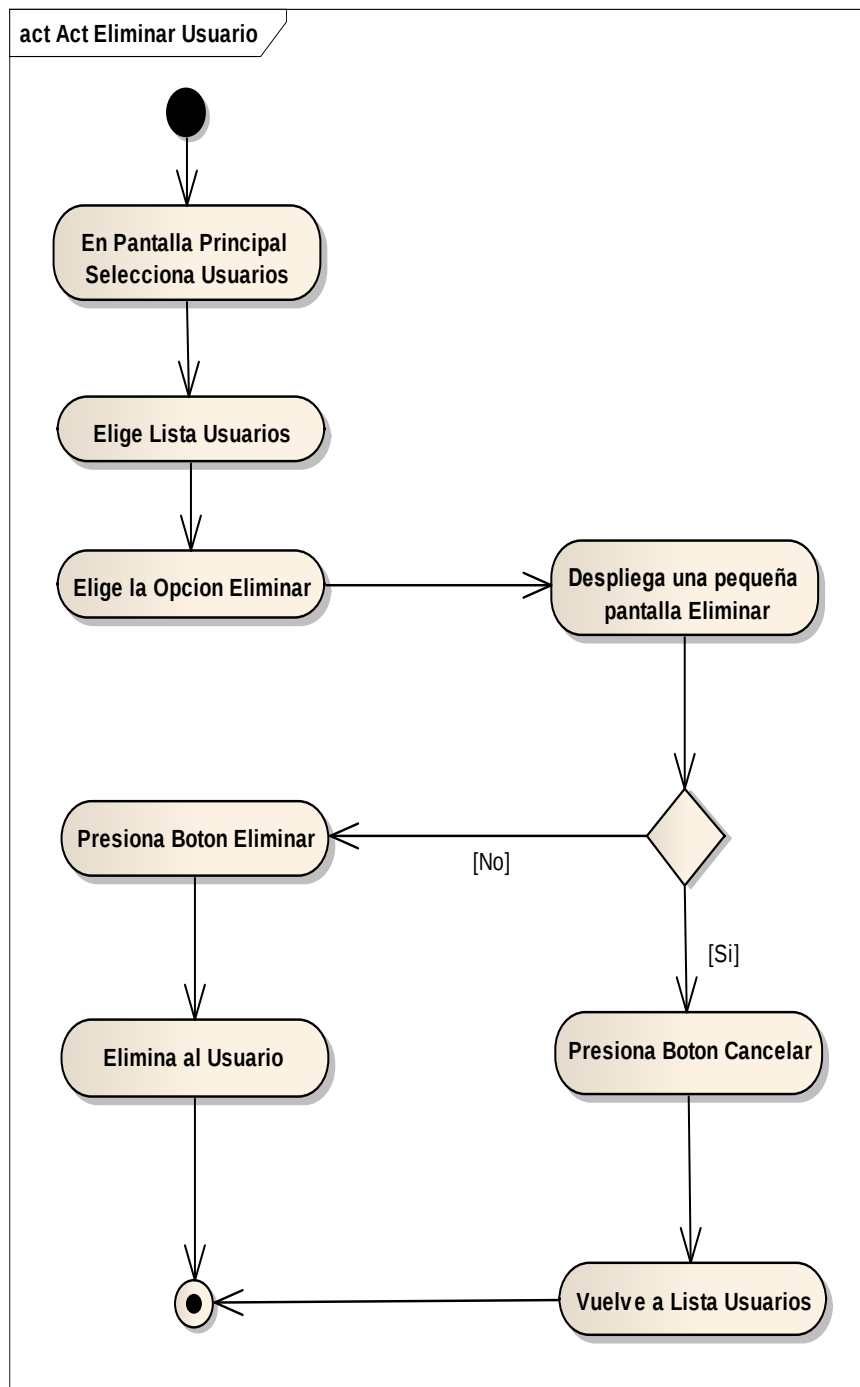


Figura 72: Diagrama de Actividad Eliminar Usuario

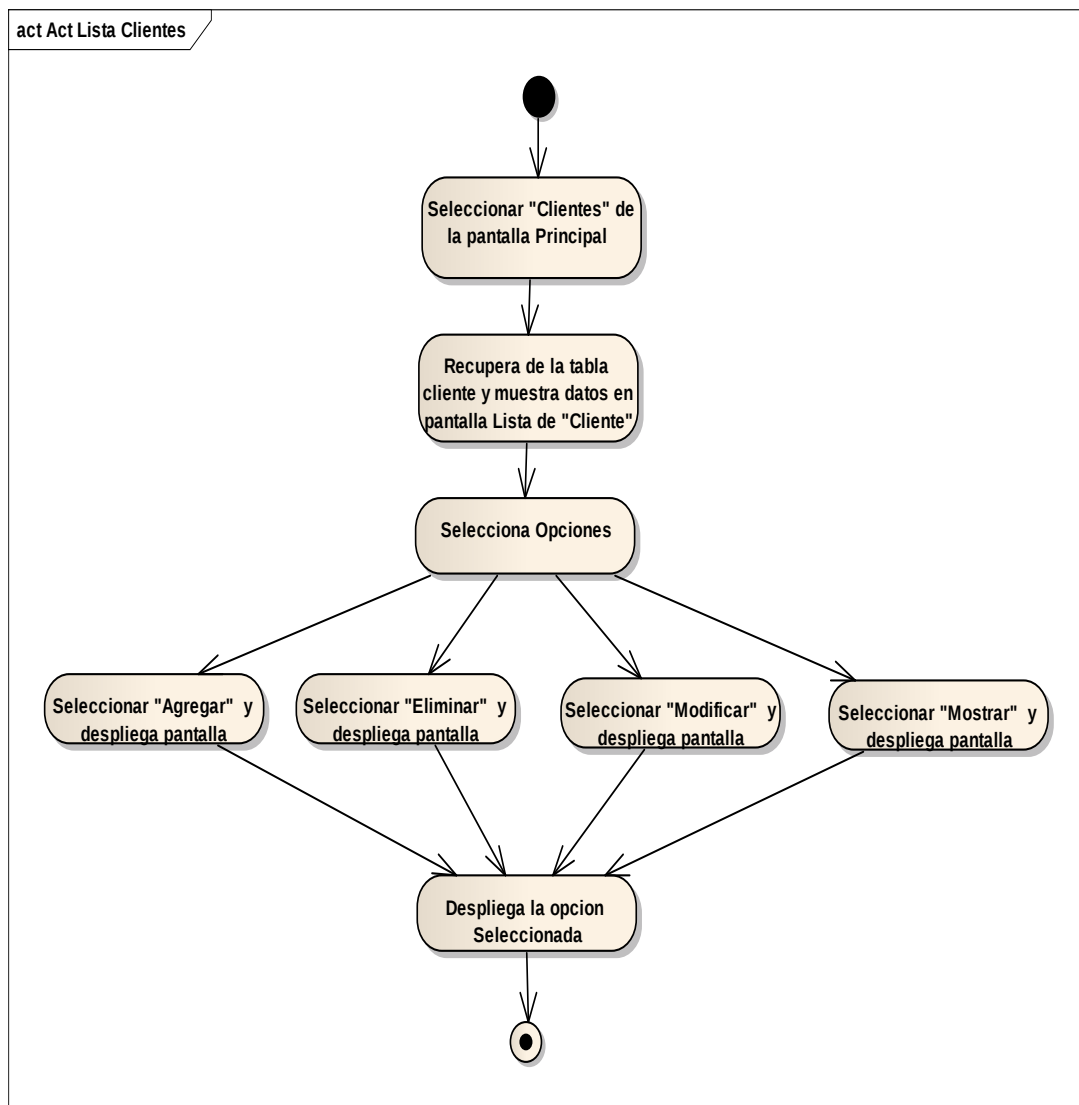


Figura 73: Diagrama de Actividad Lista Cliente

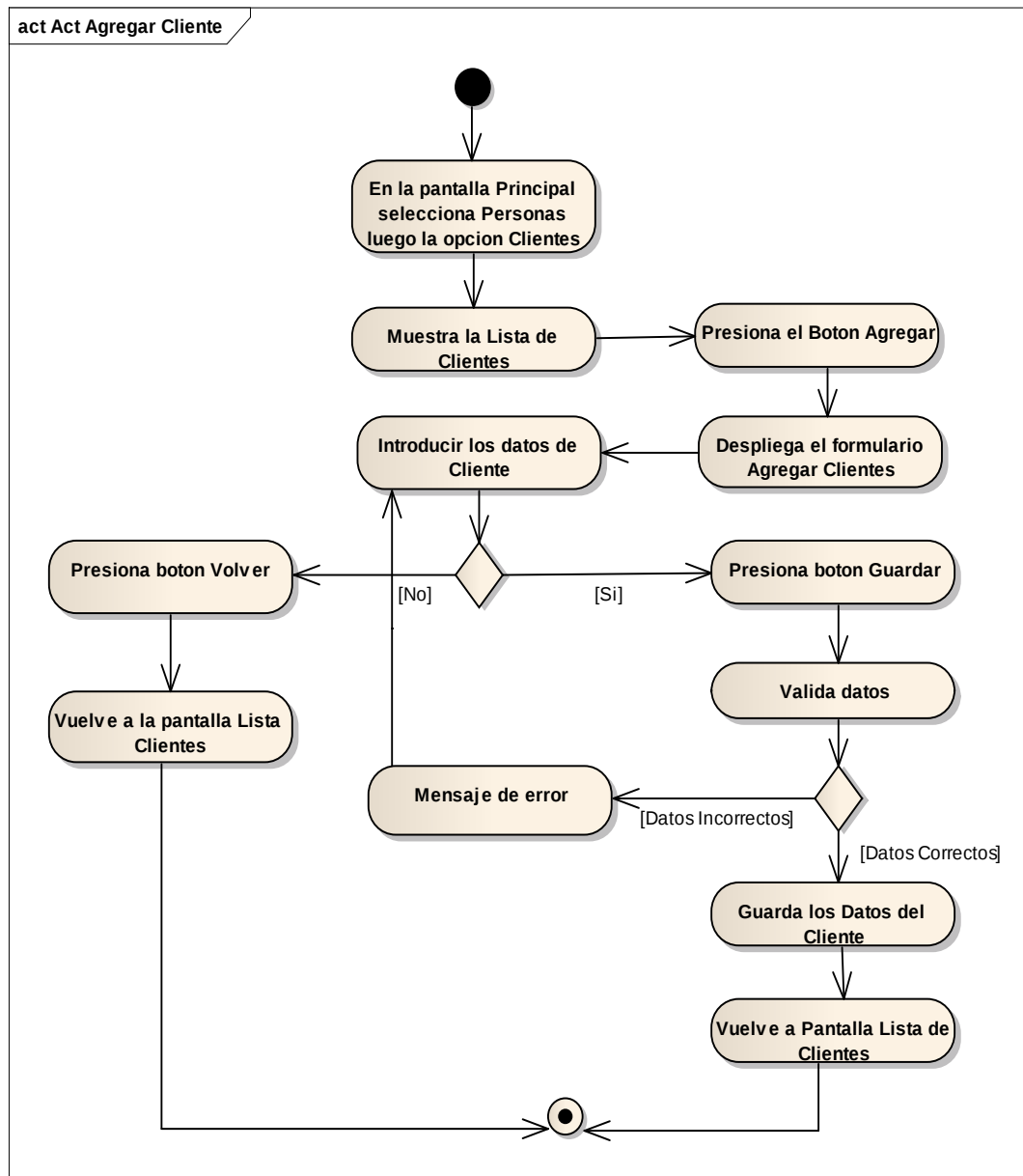


Figura 74: Diagrama de Actividad Agregar Cliente

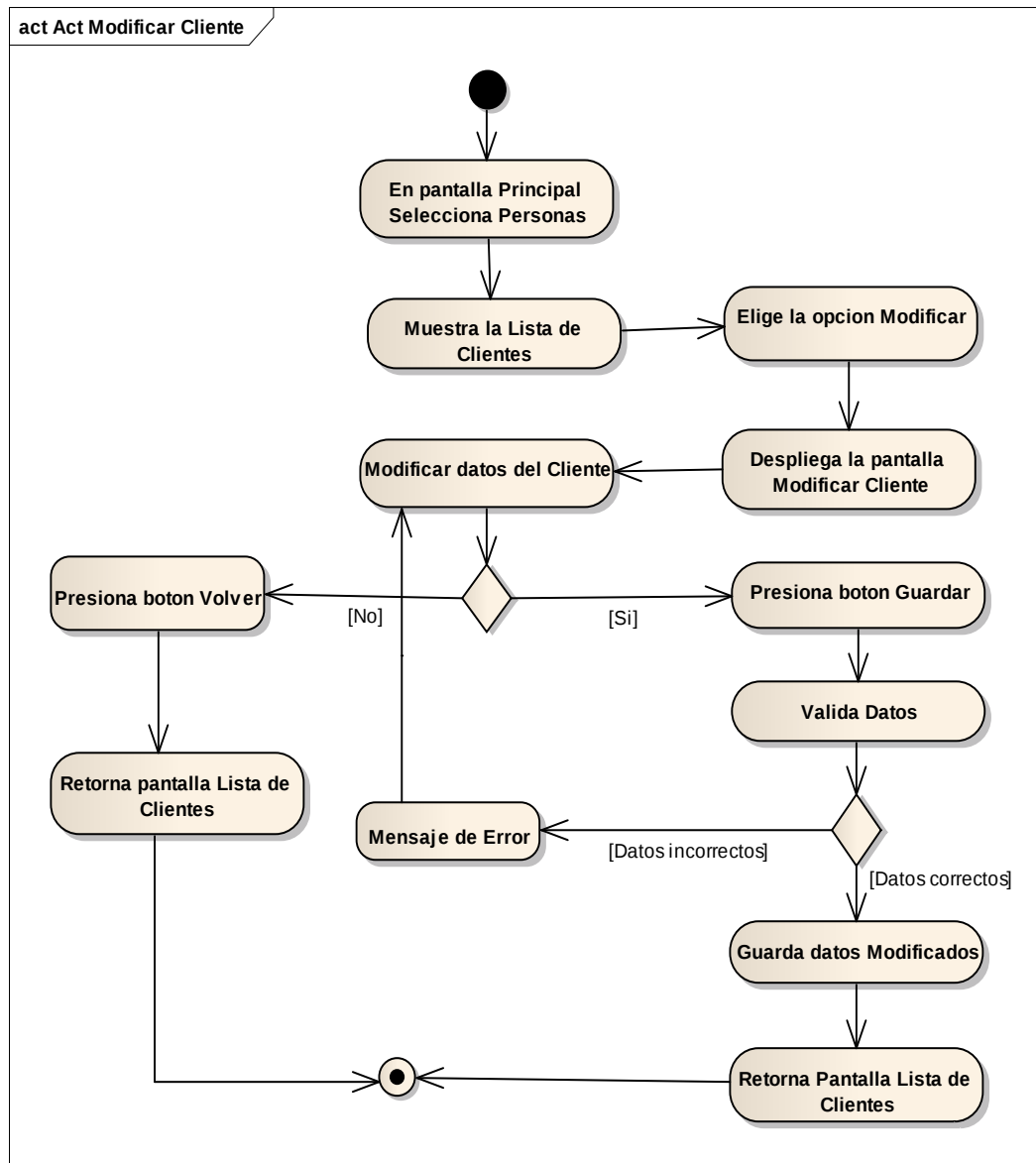


Figura 75: Diagrama de Actividad Modificar Cliente

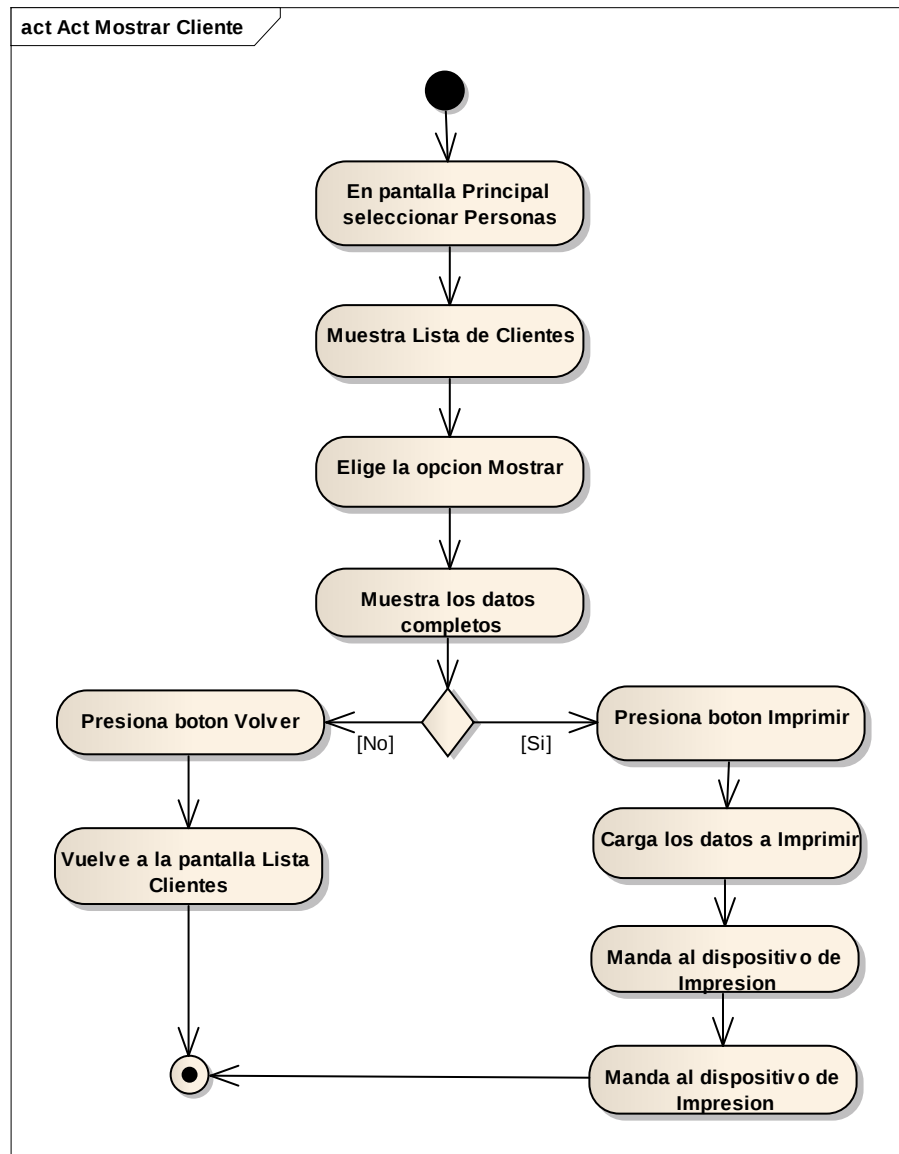


Figura 76: Diagrama de Actividad Mostrar Cliente

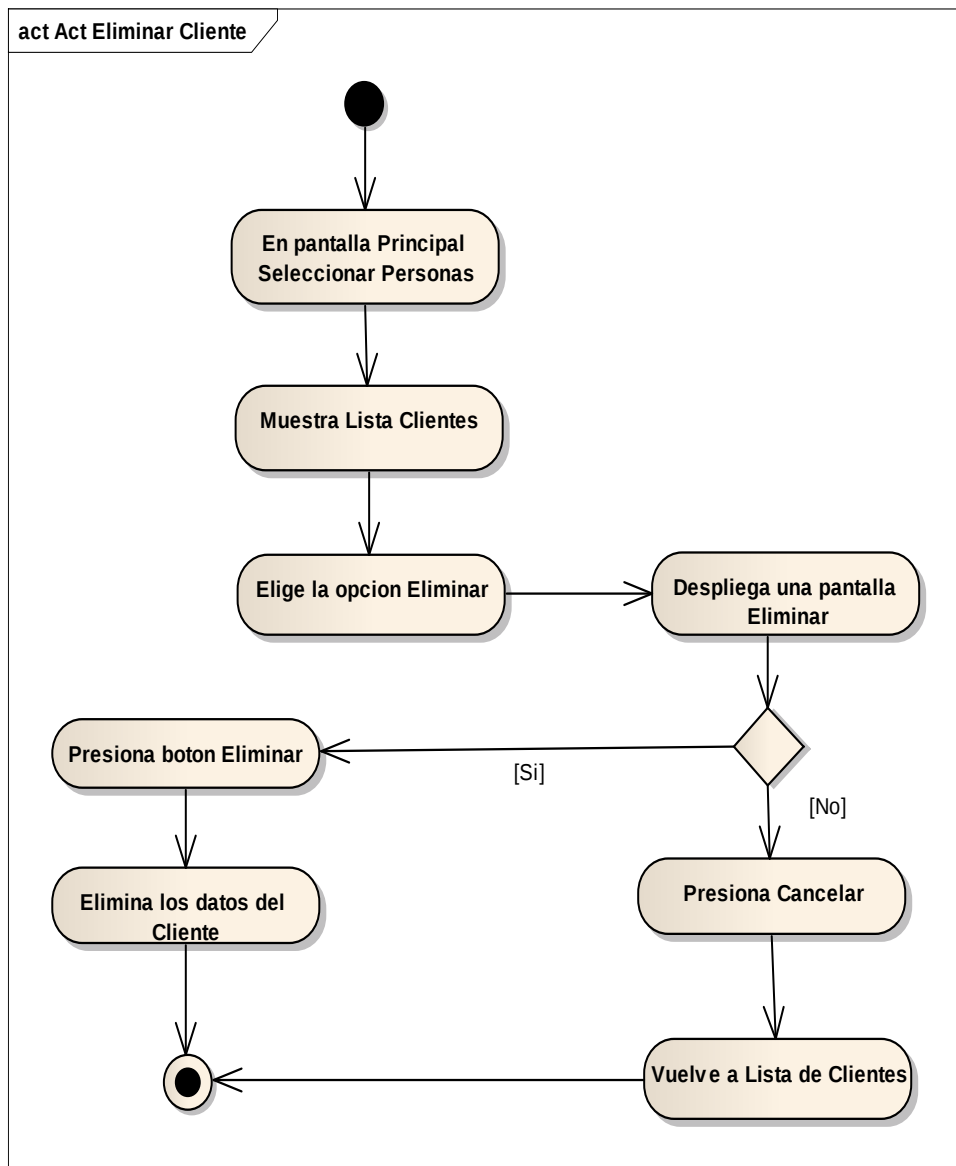


Figura 76: Diagrama de Actividad Eliminar Cliente

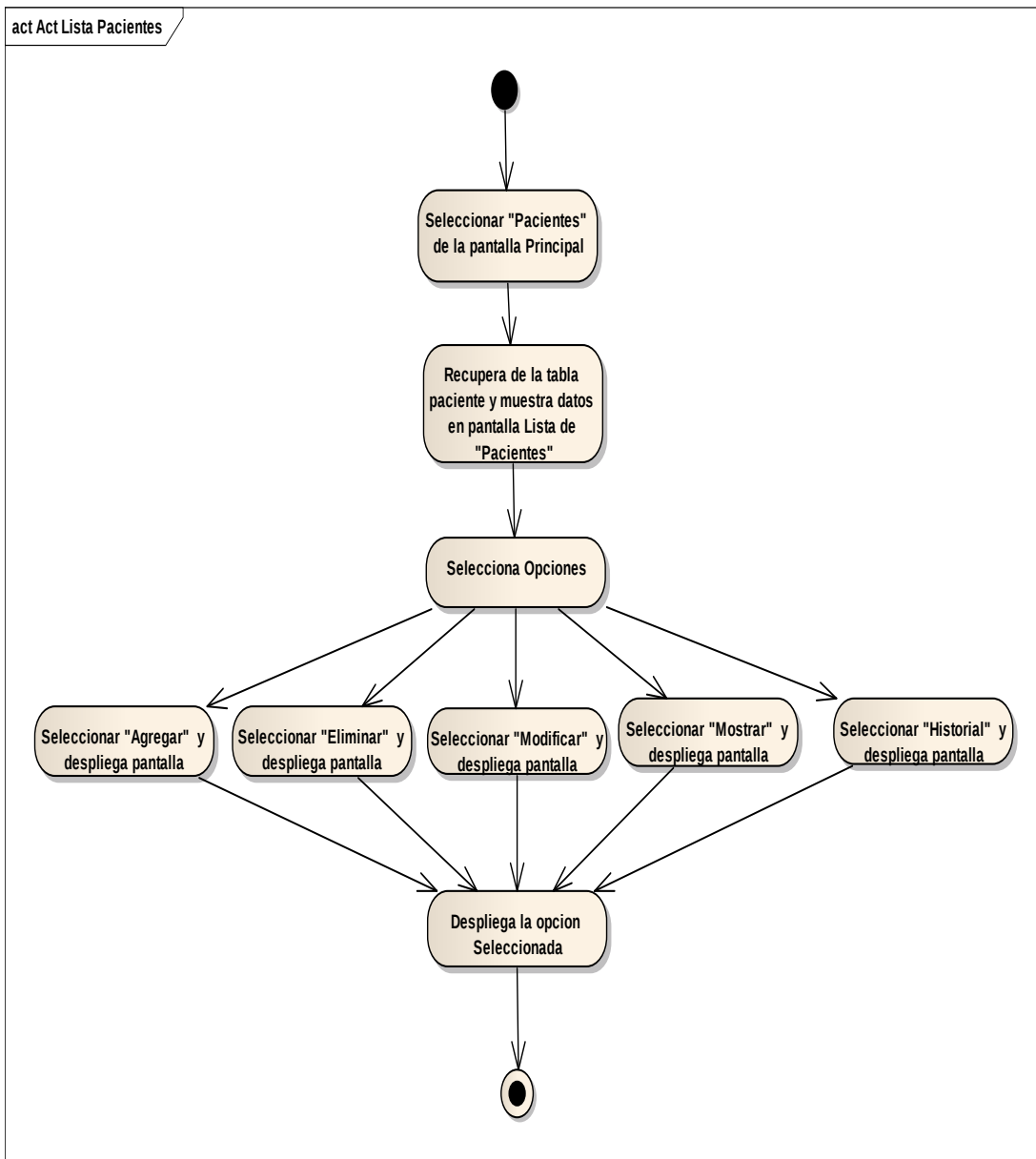


Figura 77: Diagrama de Actividad Lista Paciente

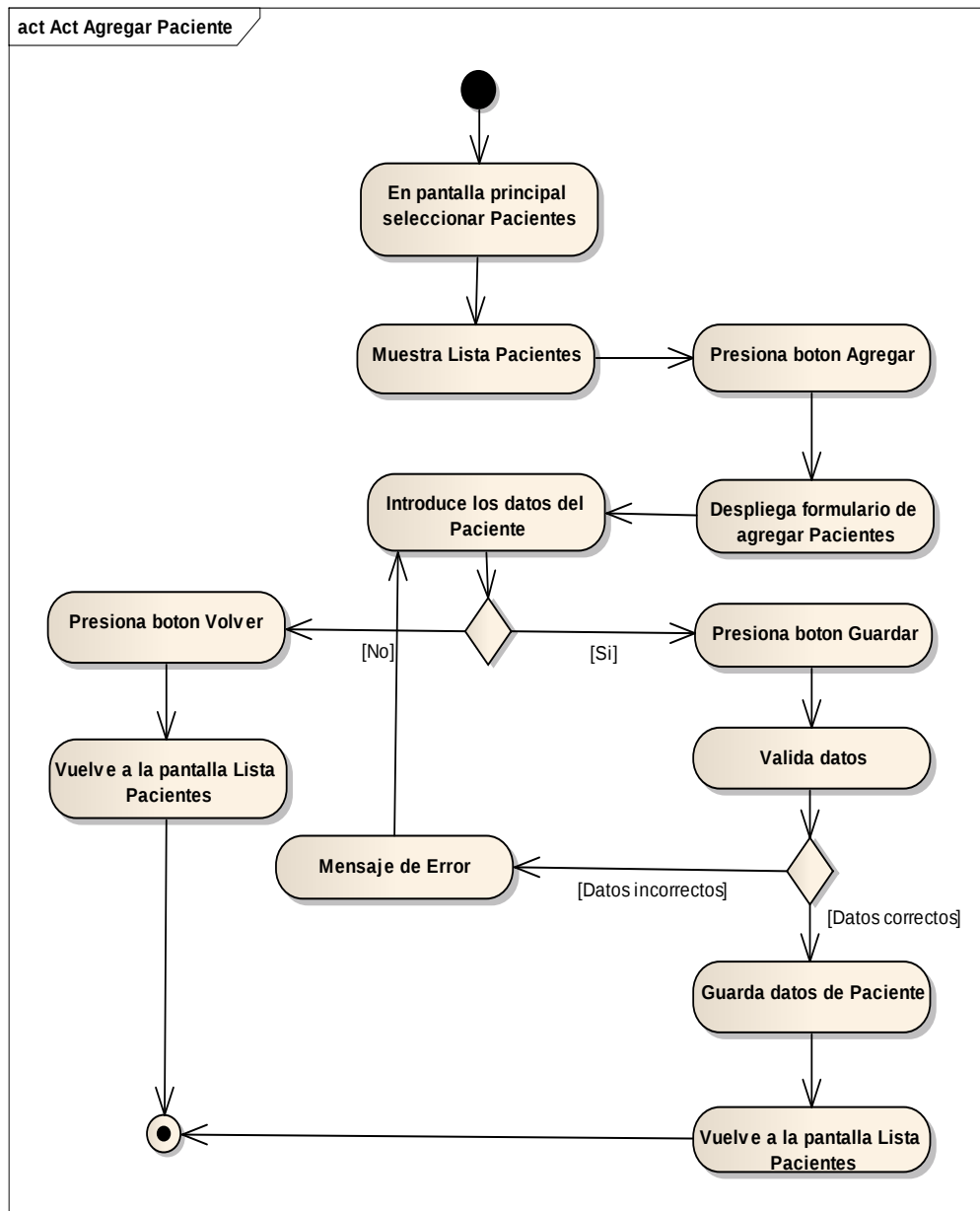


Figura 78: Diagrama de Actividad Agregar Paciente

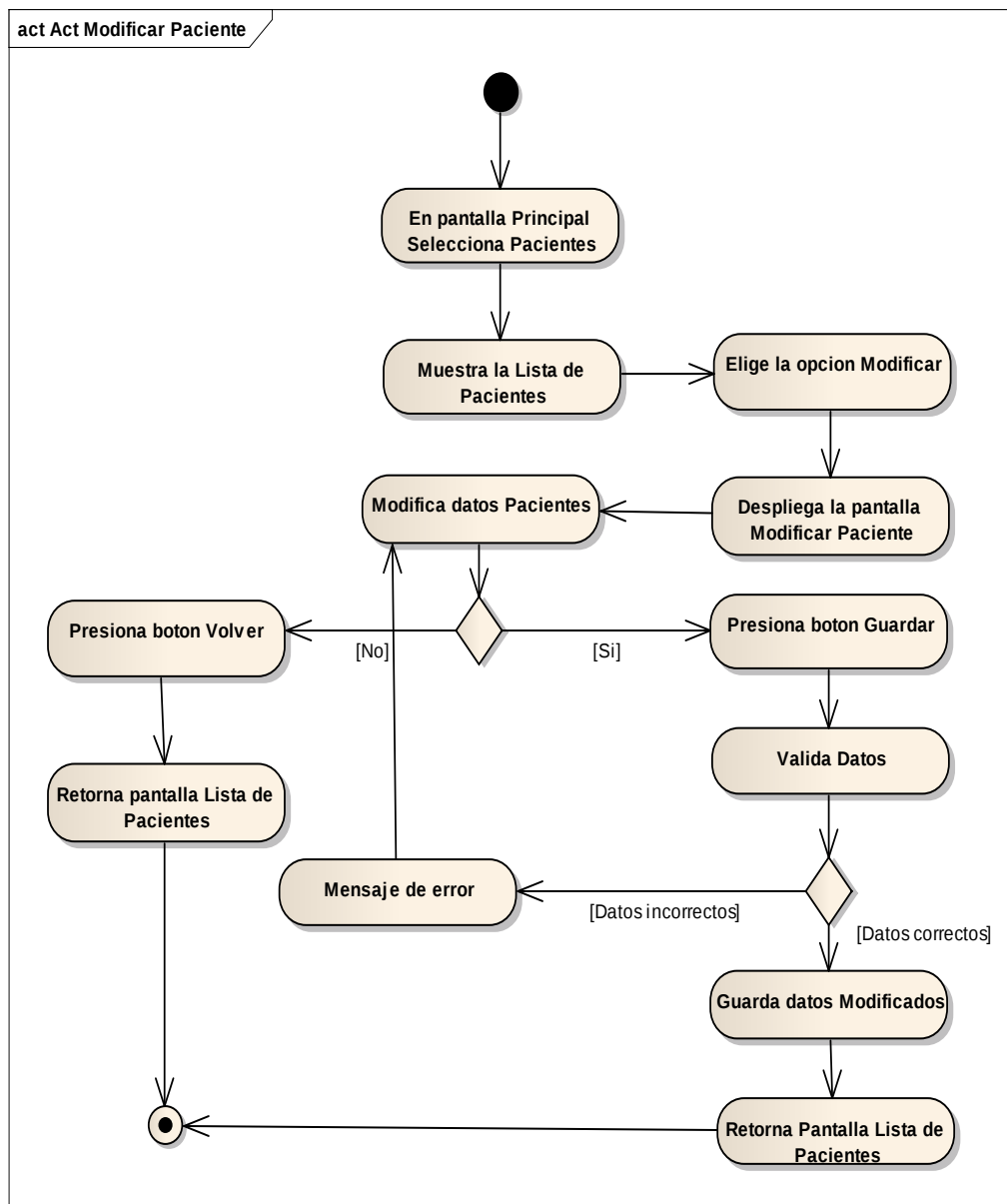


Figura 79: Diagrama de Actividad Modificar Paciente

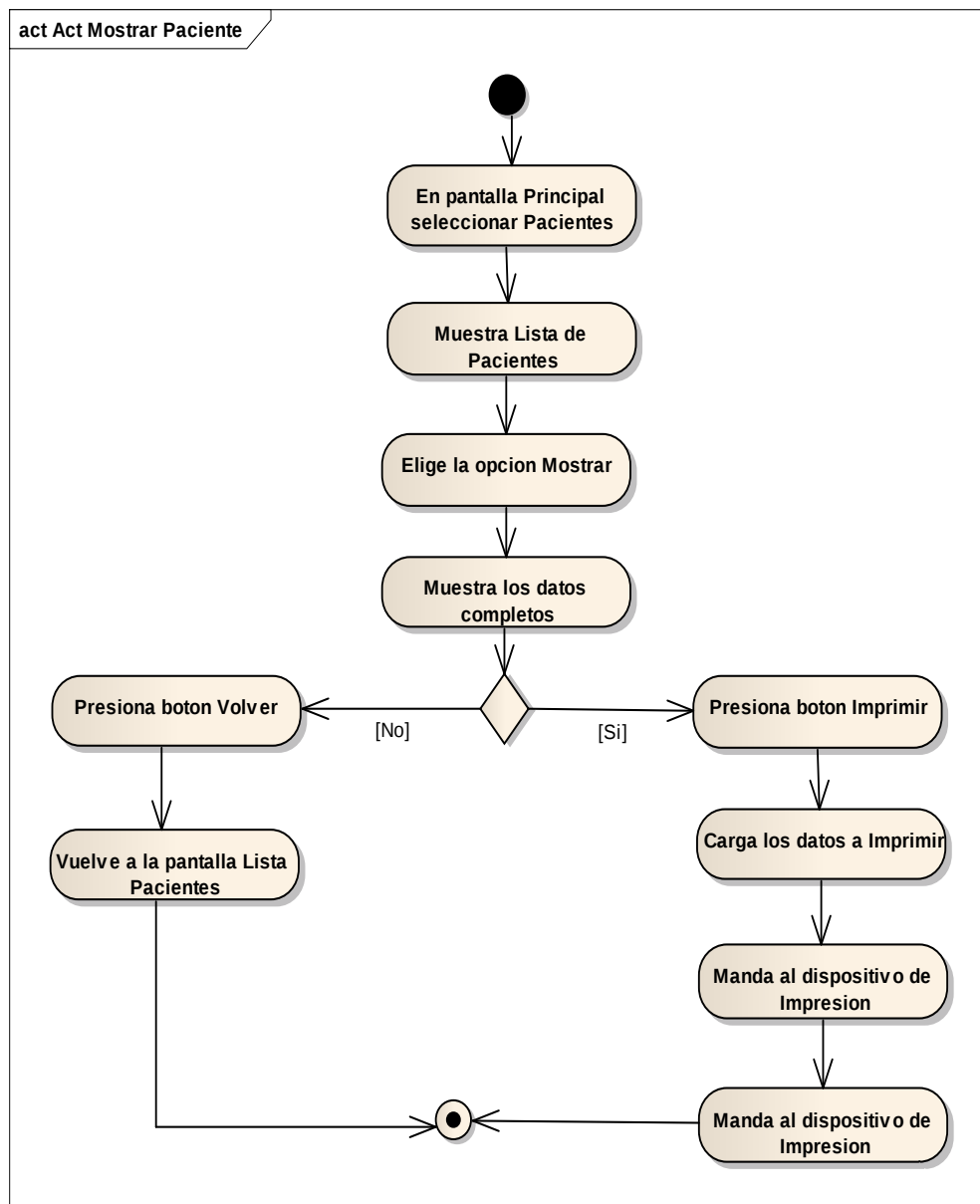


Figura 80: Diagrama de Actividad Mostrar Paciente

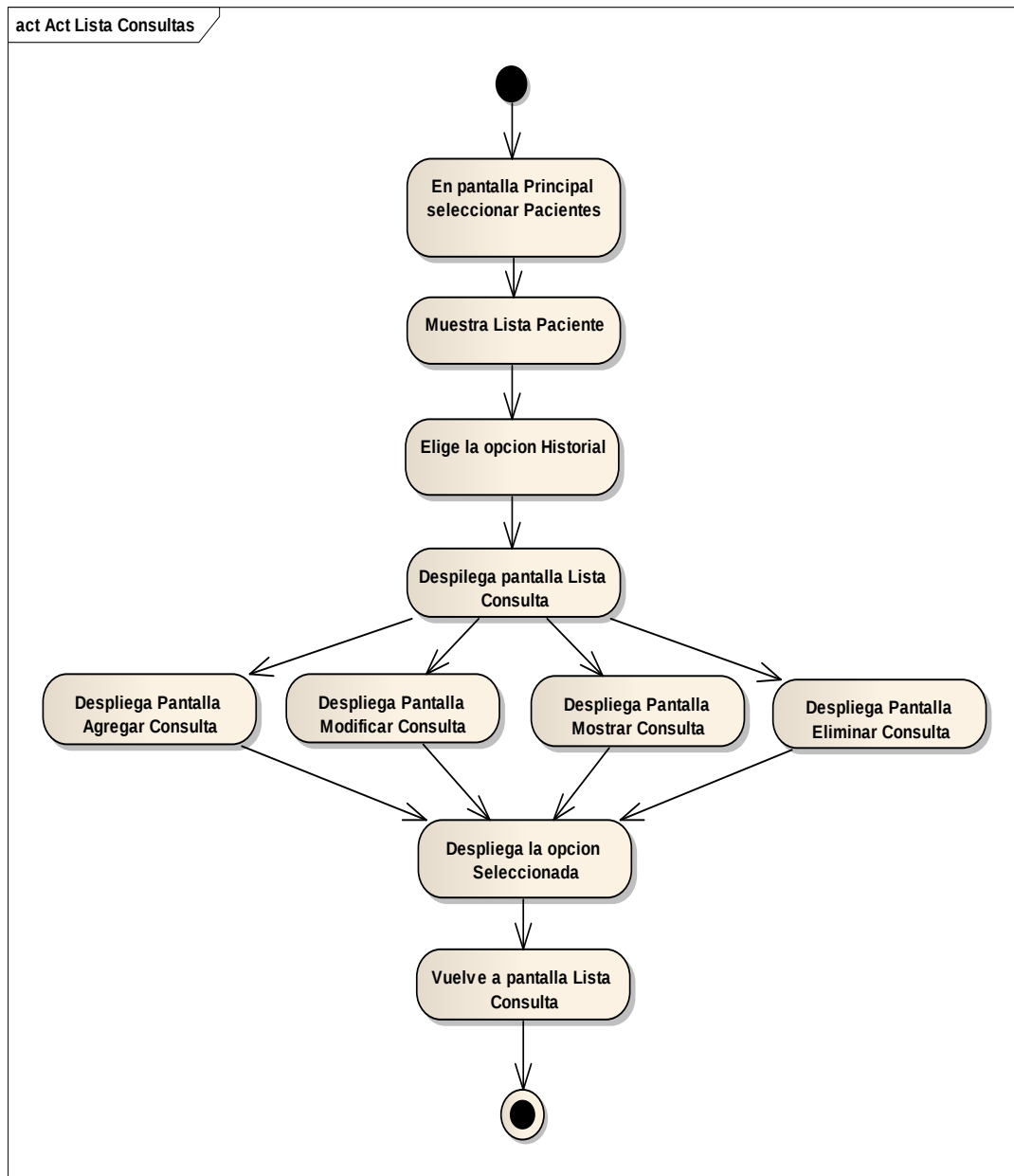


Figura 81: Diagrama de Actividad Lista Consulta

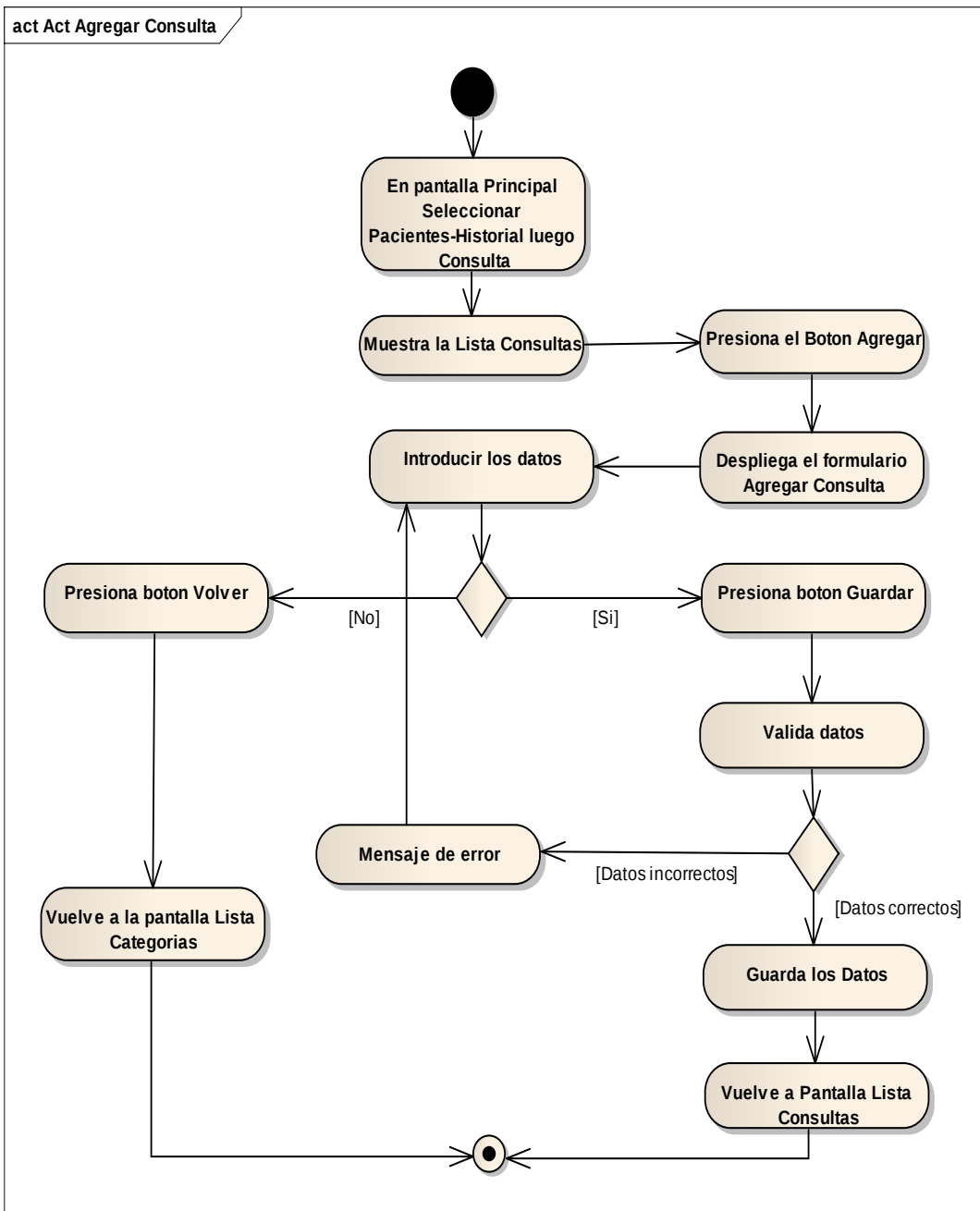


Figura 82: Diagrama de Actividad Agregar Consulta

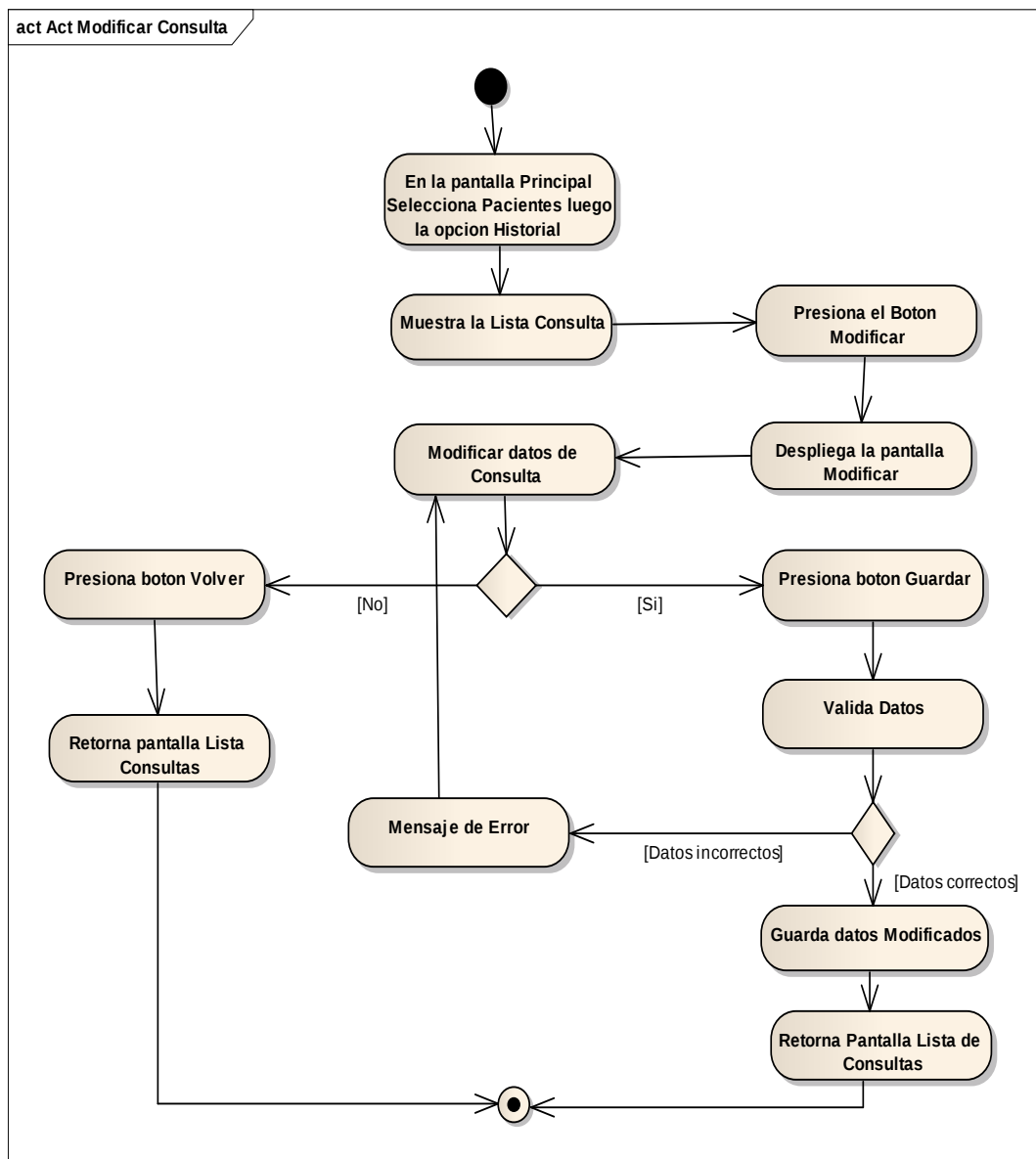


Figura 83: Diagrama de Actividad Modificar Consulta

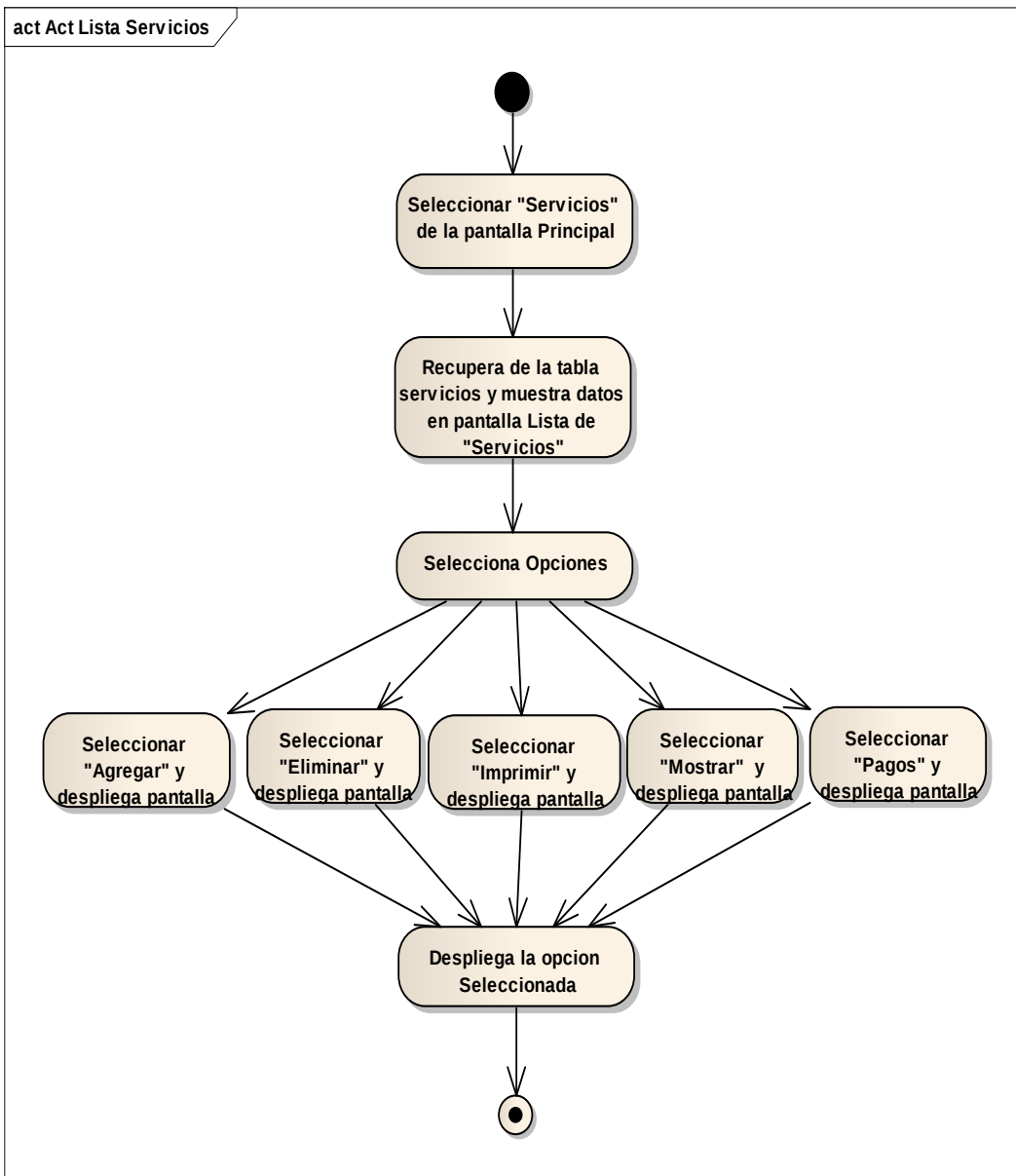


Figura 84: Diagrama de Actividad Lista Servicios

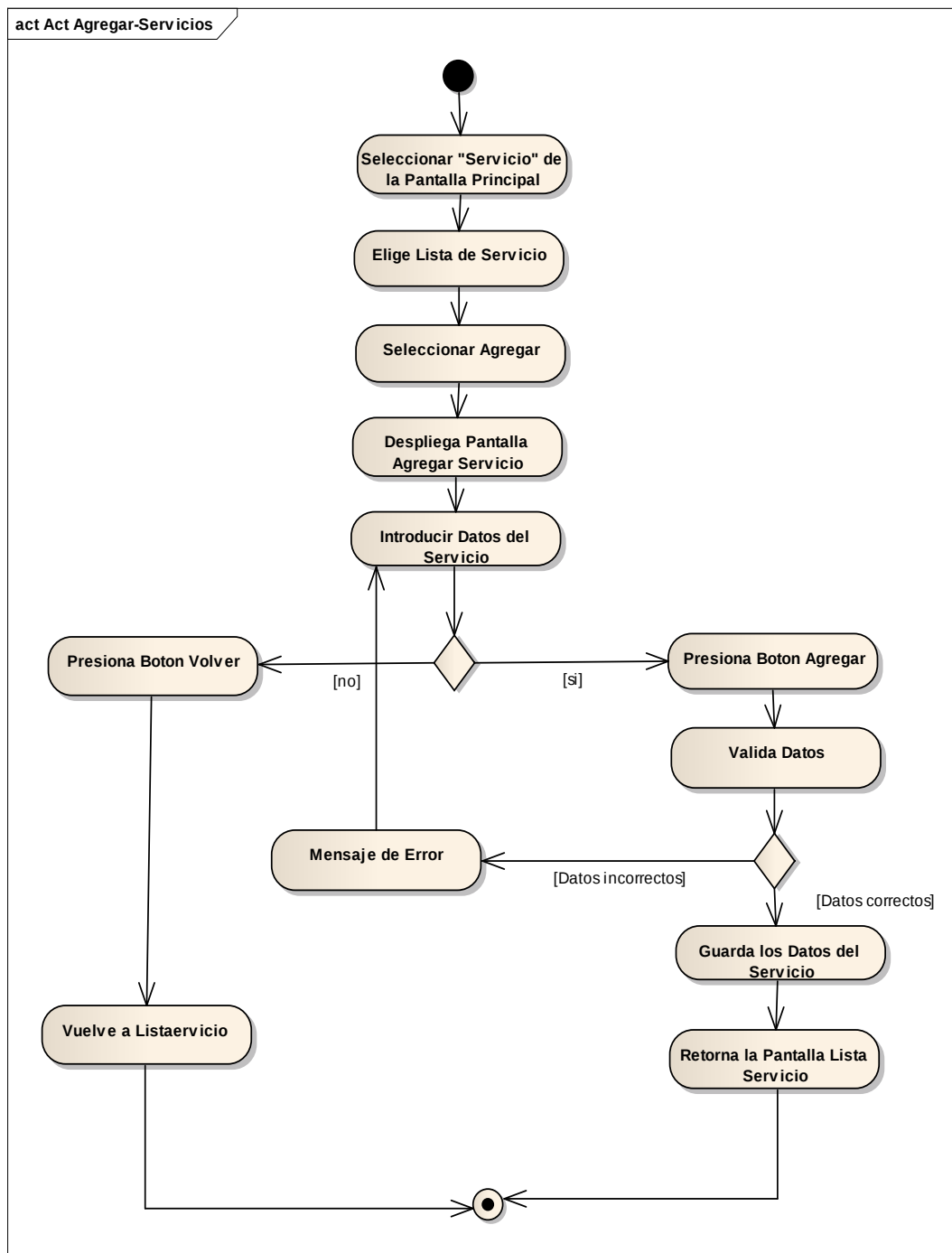


Figura 85: Diagrama de Actividad Agregar Servicio

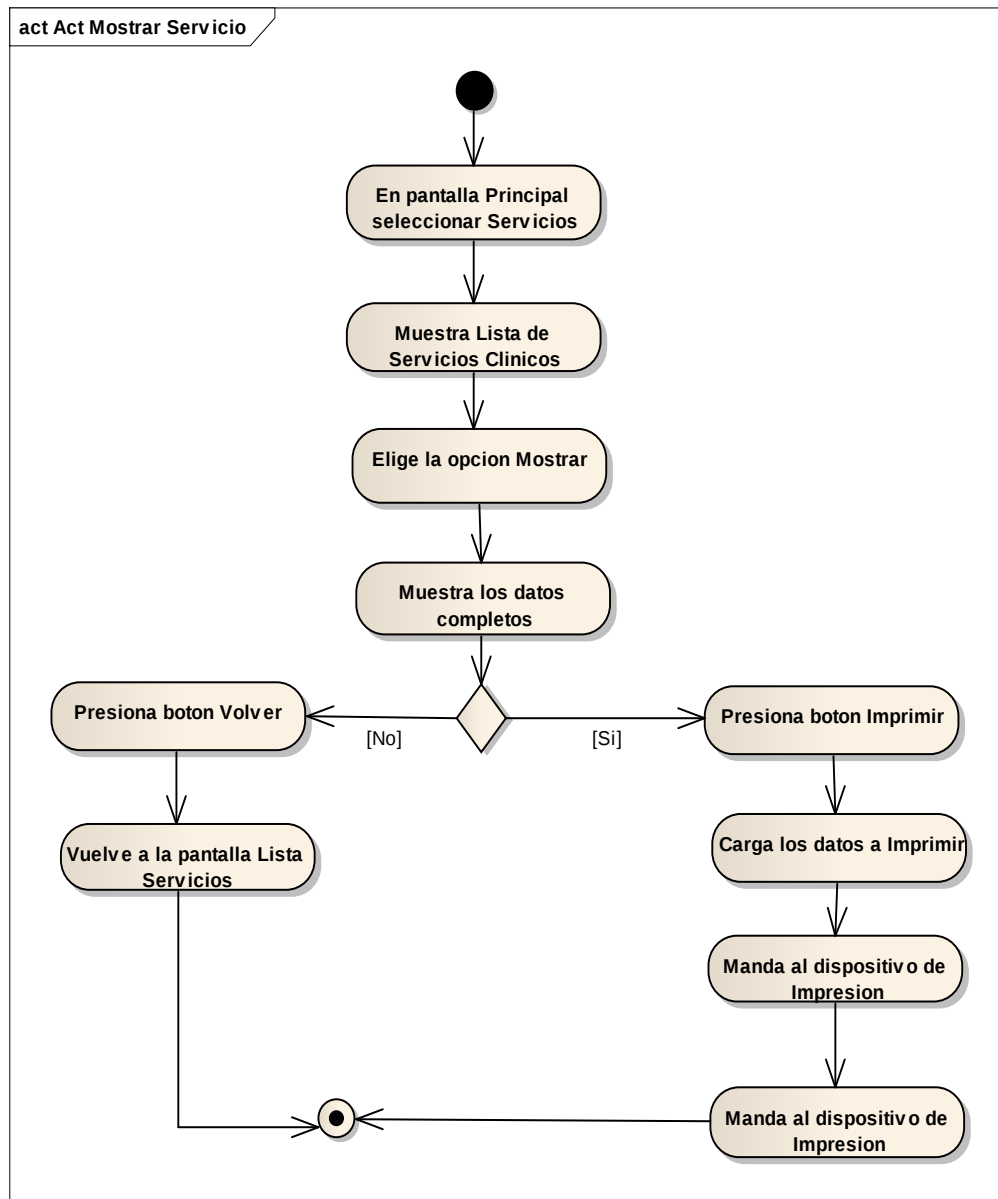


Figura 86: Diagrama de Actividad Mostrar Servicio

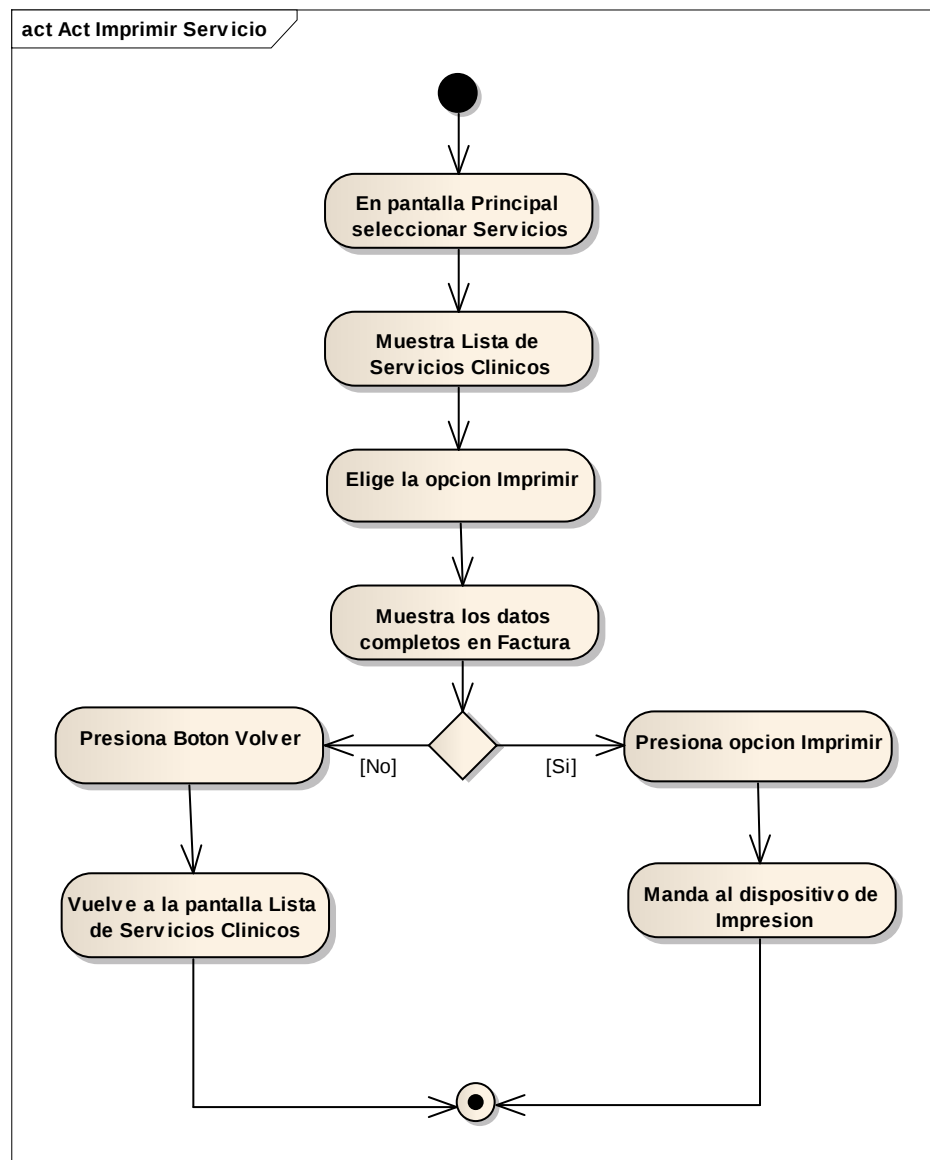


Figura 87: Diagrama de Actividad Imprimir Servicio

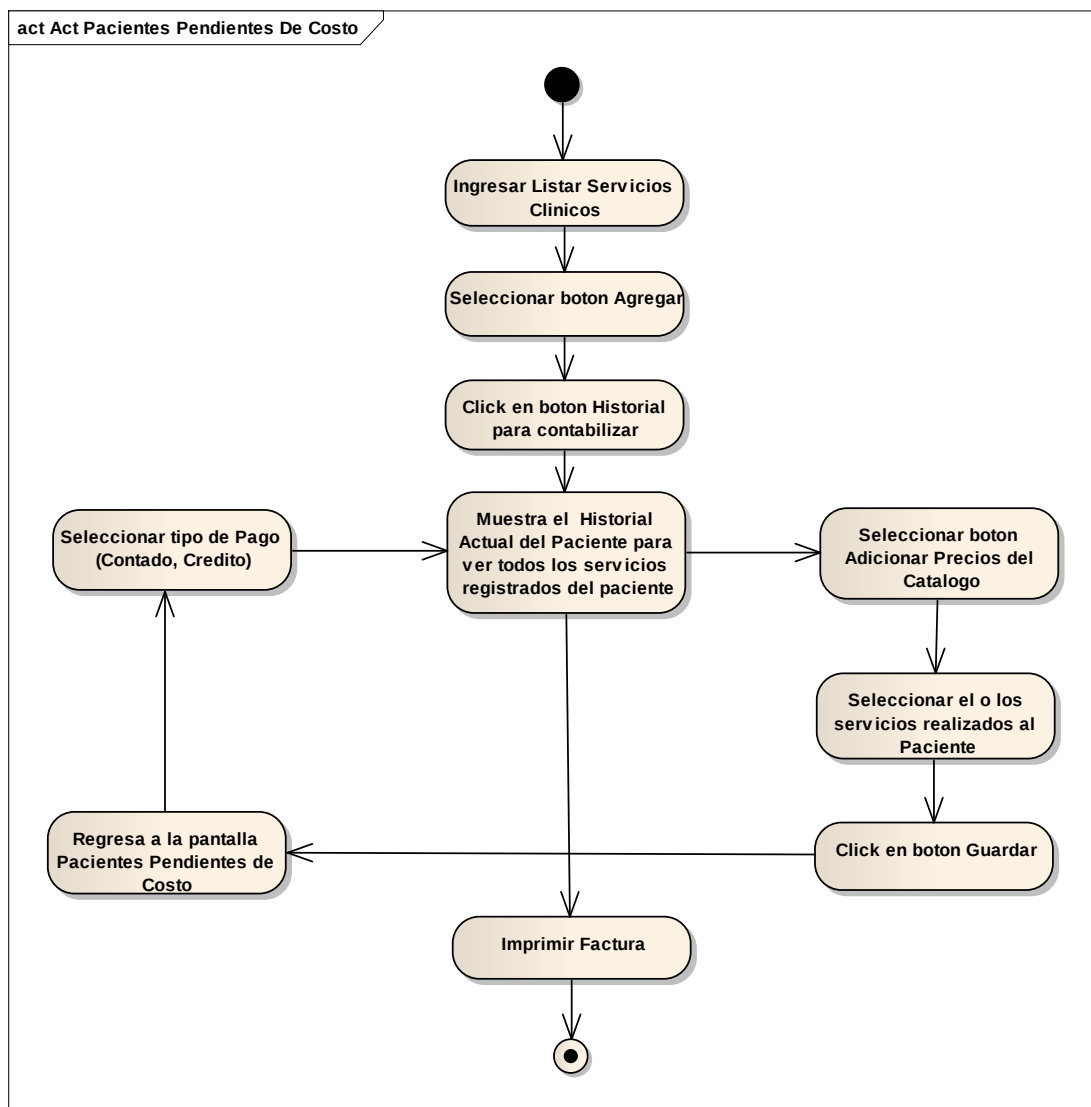


Figura 88: Diagrama de Actividad Pacientes Pendientes de Costo

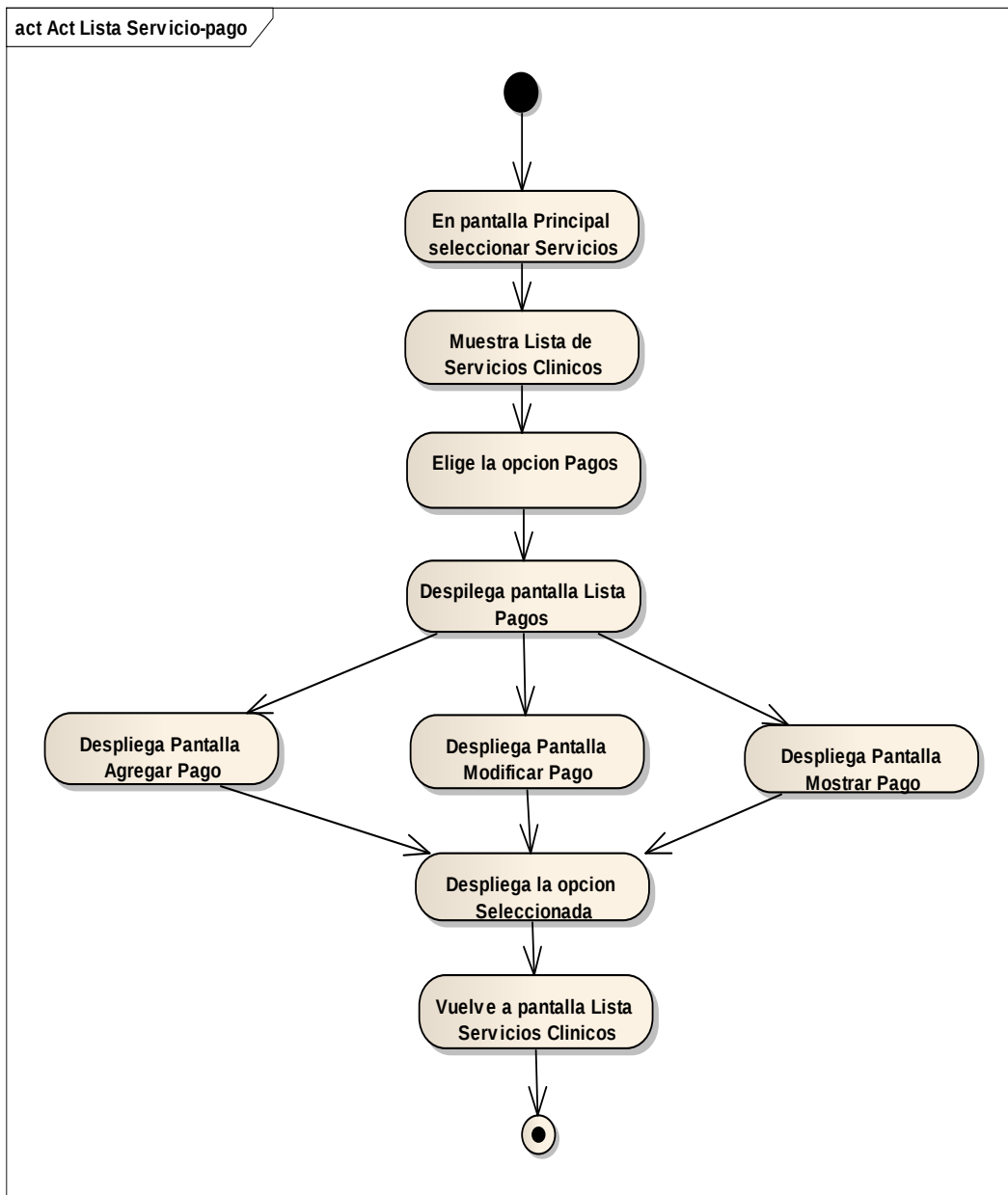


Figura 89: Diagrama de Actividad Lista Servicio-Pago

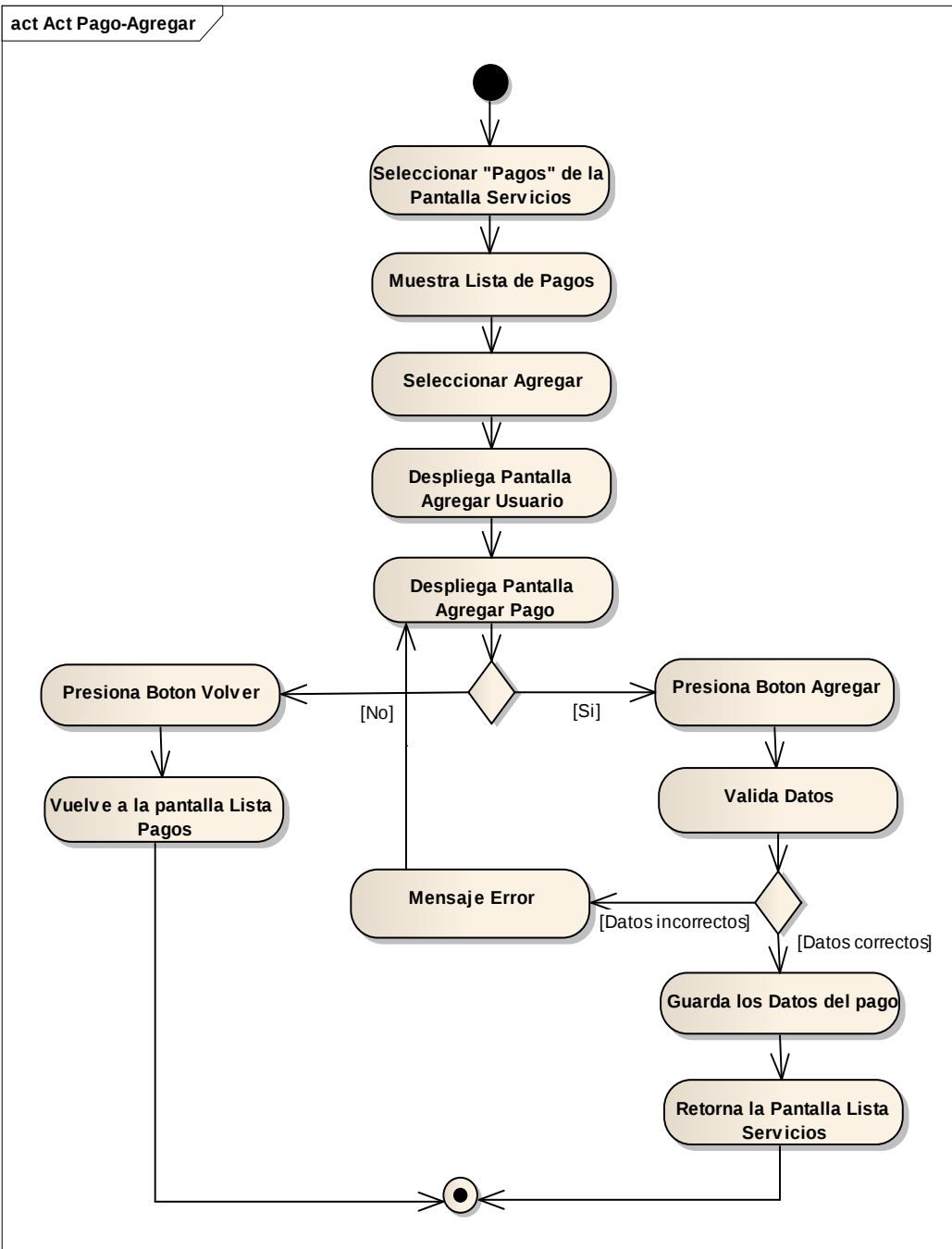


Figura 90: Diagrama de Actividad Agregar Pago

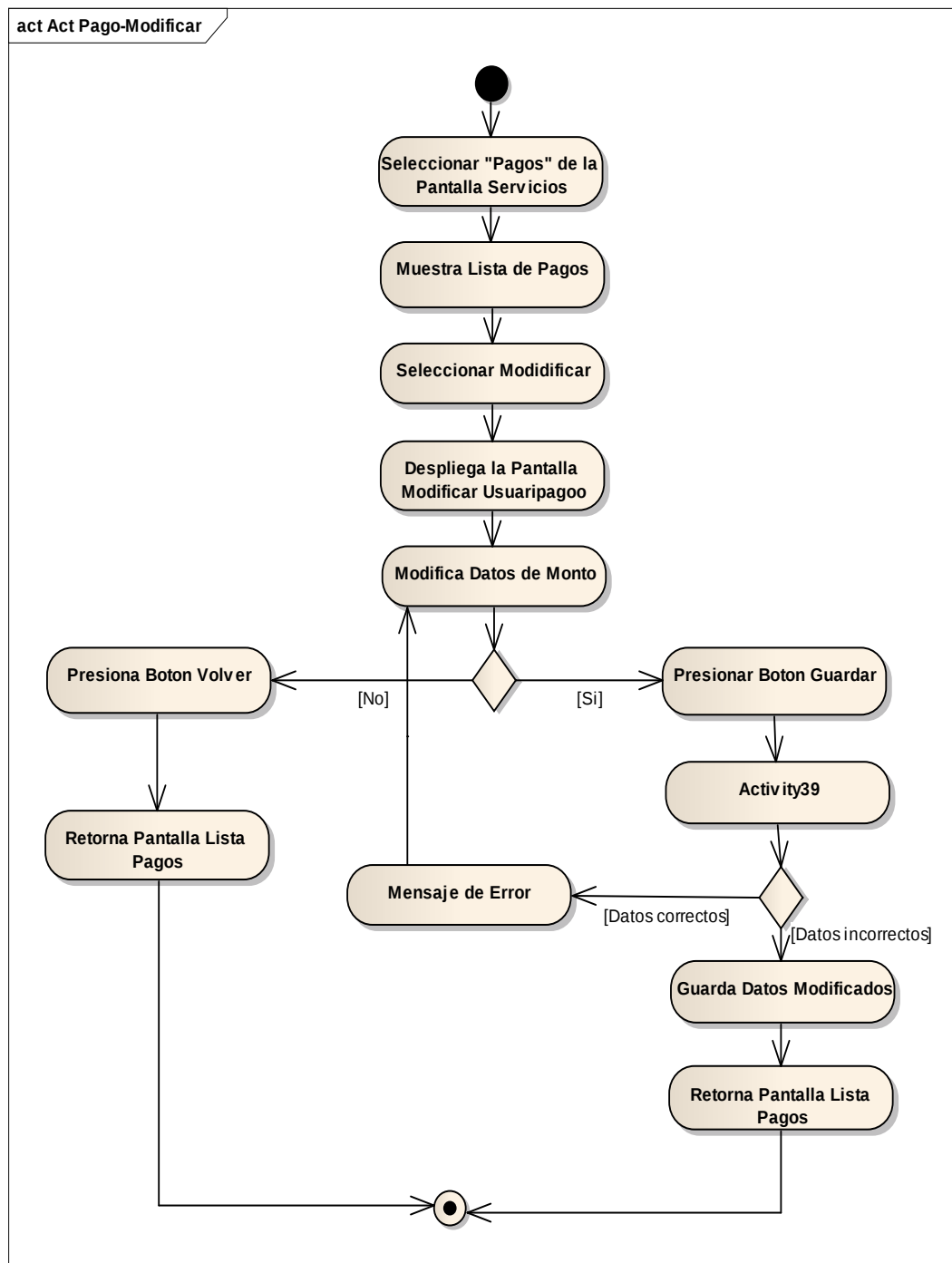


Figura 91: Diagrama de Actividad Modificar Pago

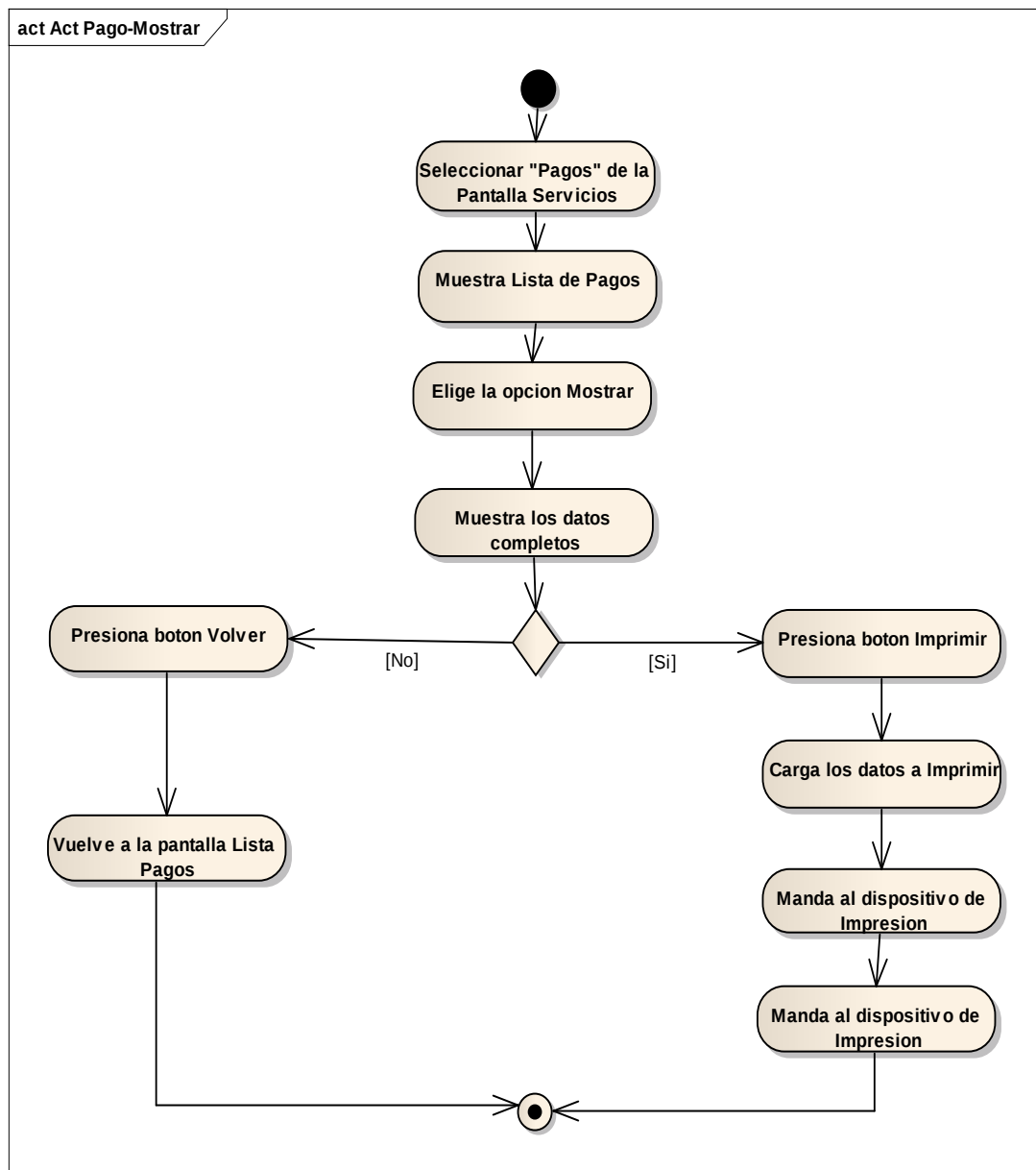


Figura 92: Diagrama de Actividad Mostrar Pago

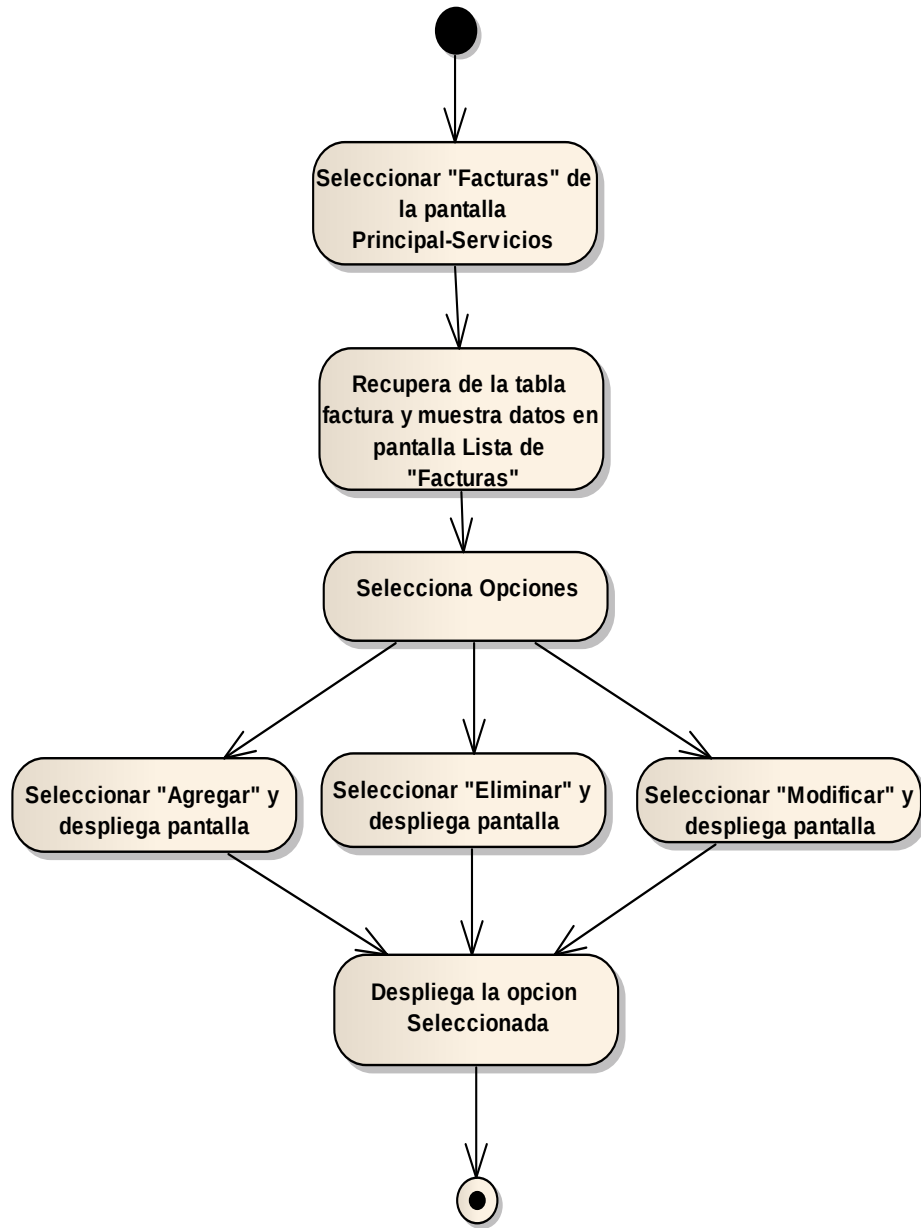


Figura 93: Diagrama de Actividad Lista Facturas-Dosificación

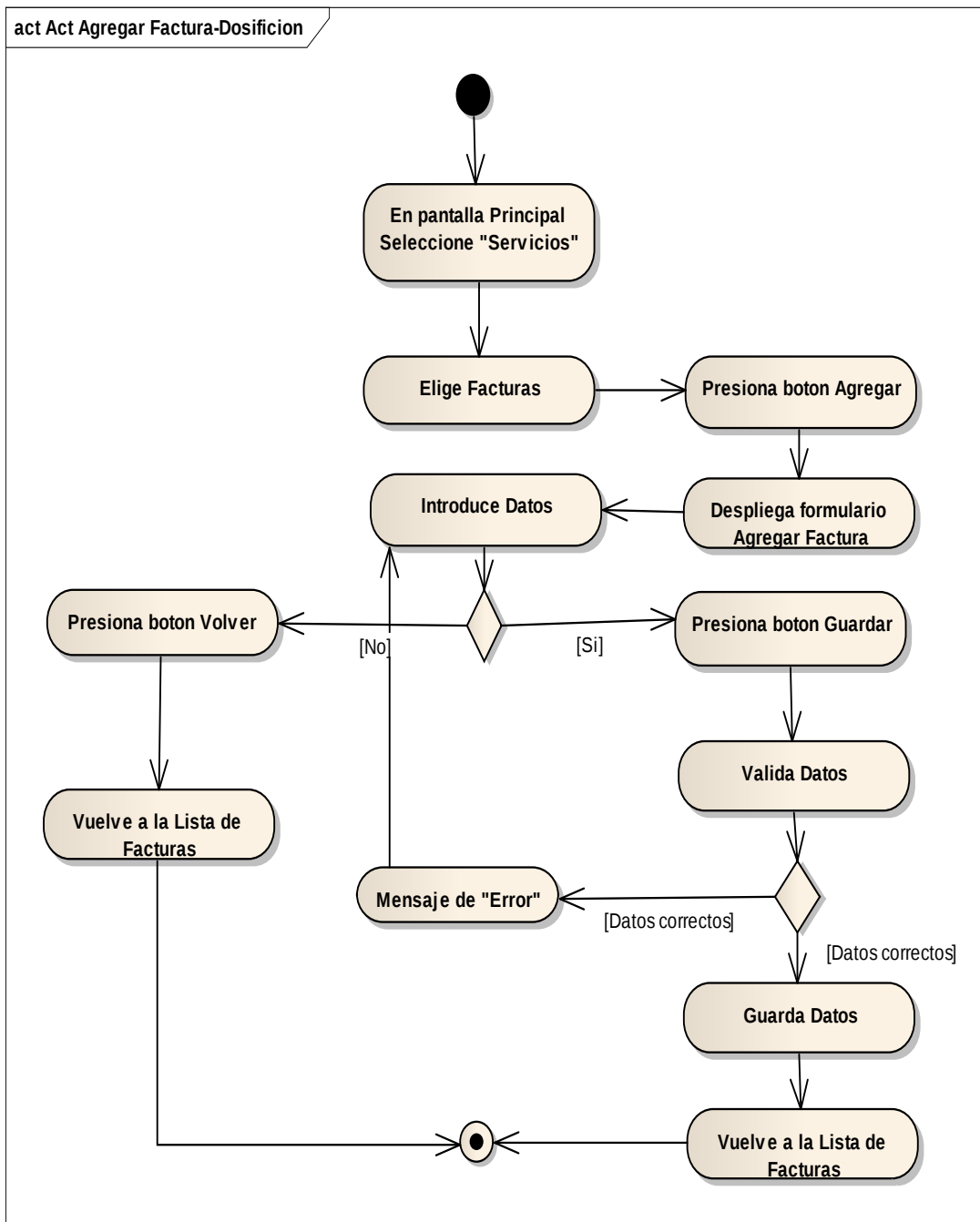


Figura 94: Diagrama de Actividad Agregar Factura-Dosificación

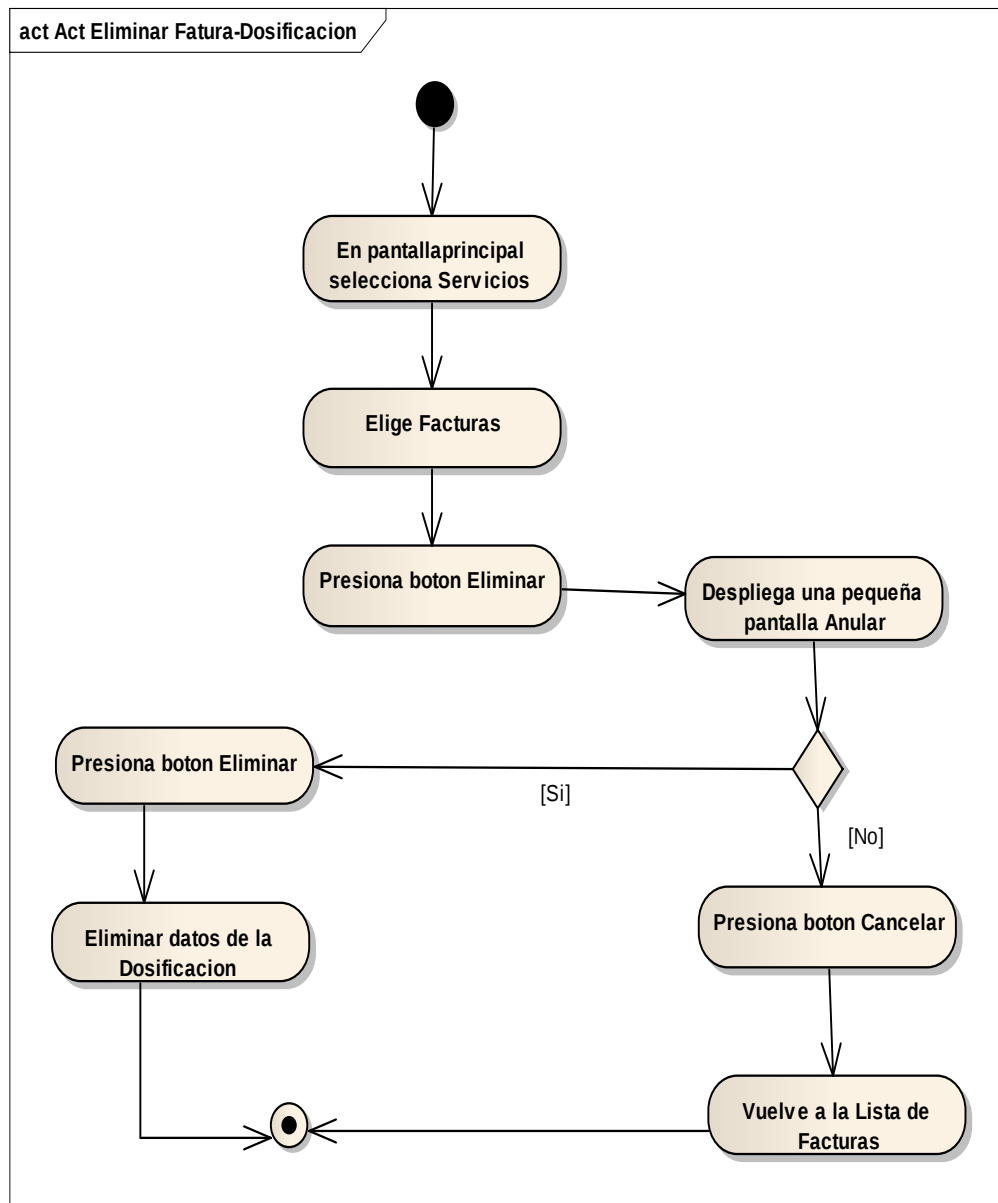


Figura 95: Diagrama de Actividad Eliminar Factura-Dosificación

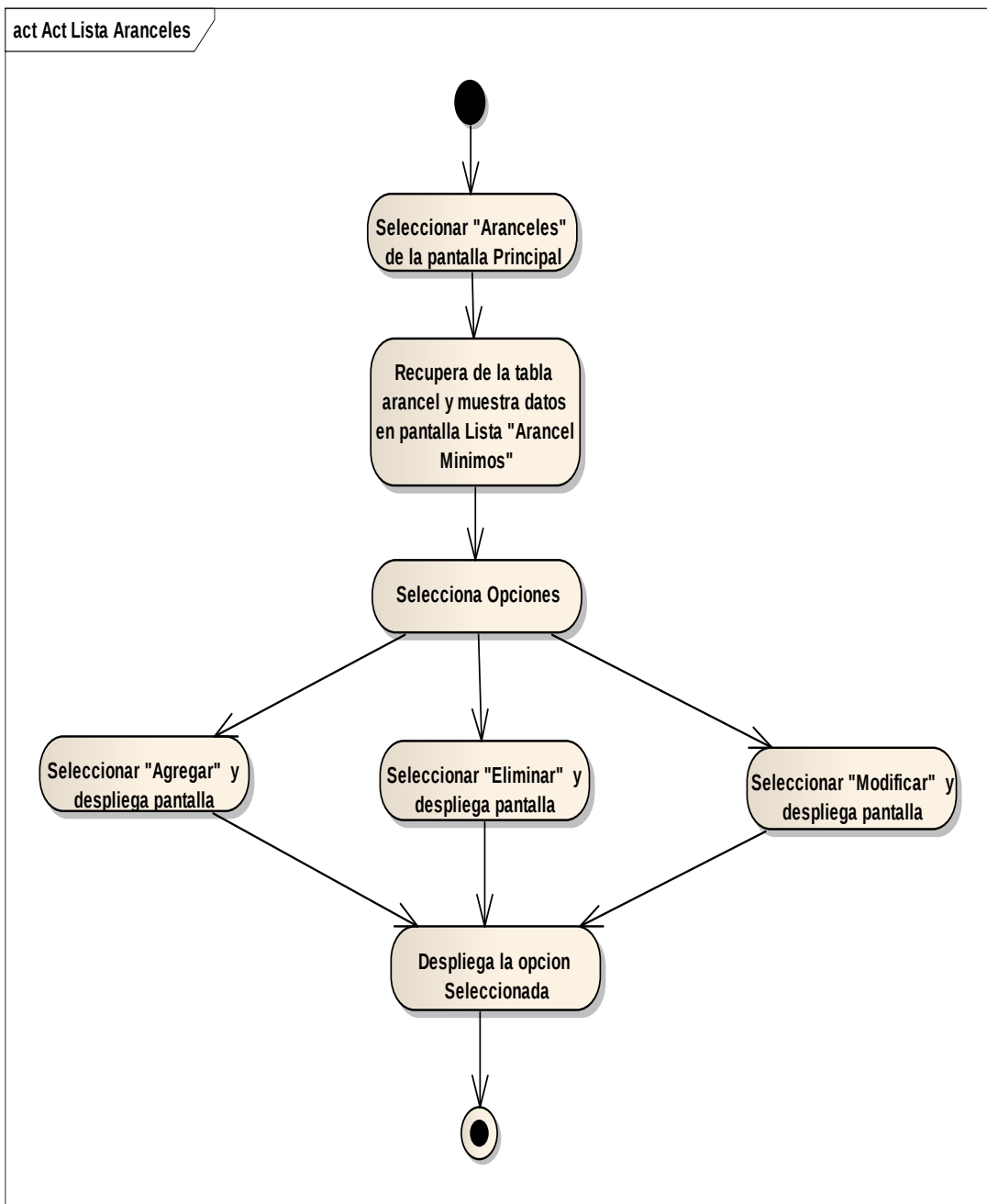


Figura 96: Diagrama de Actividad Lista Arancel

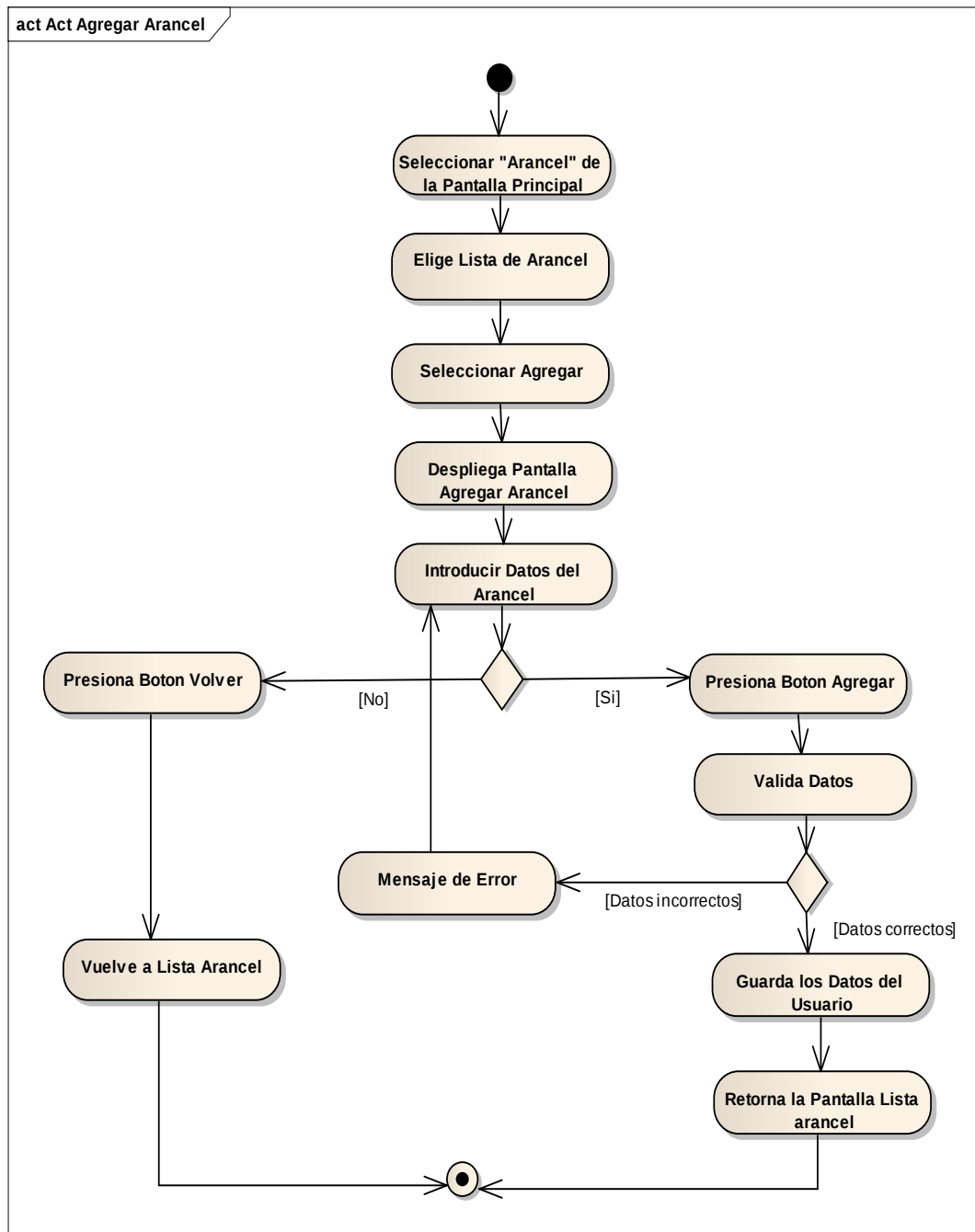


Figura 97: Diagrama de Actividad Agregar Arancel

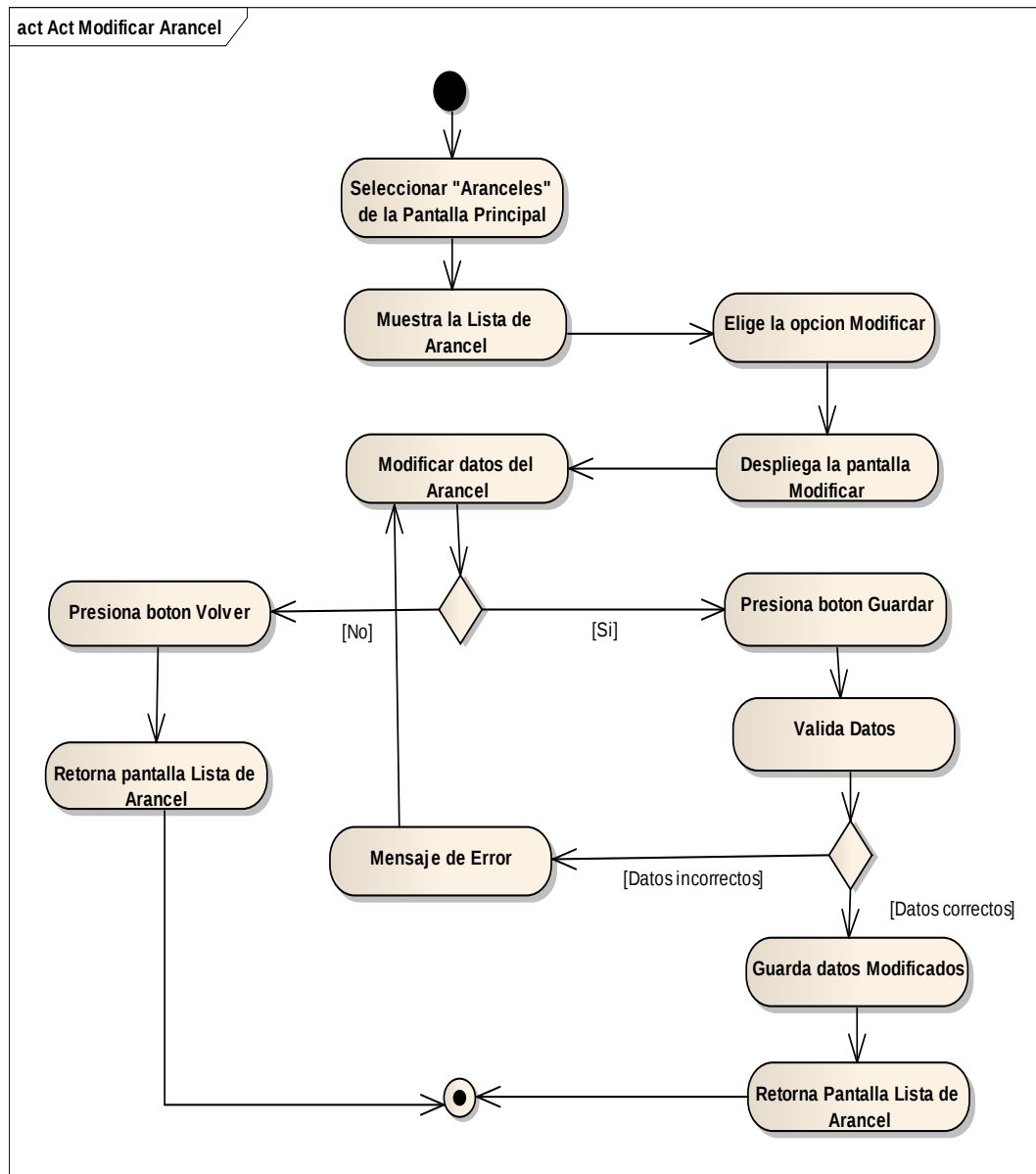


Figura 98: Diagrama de Actividad Modificar Arancel

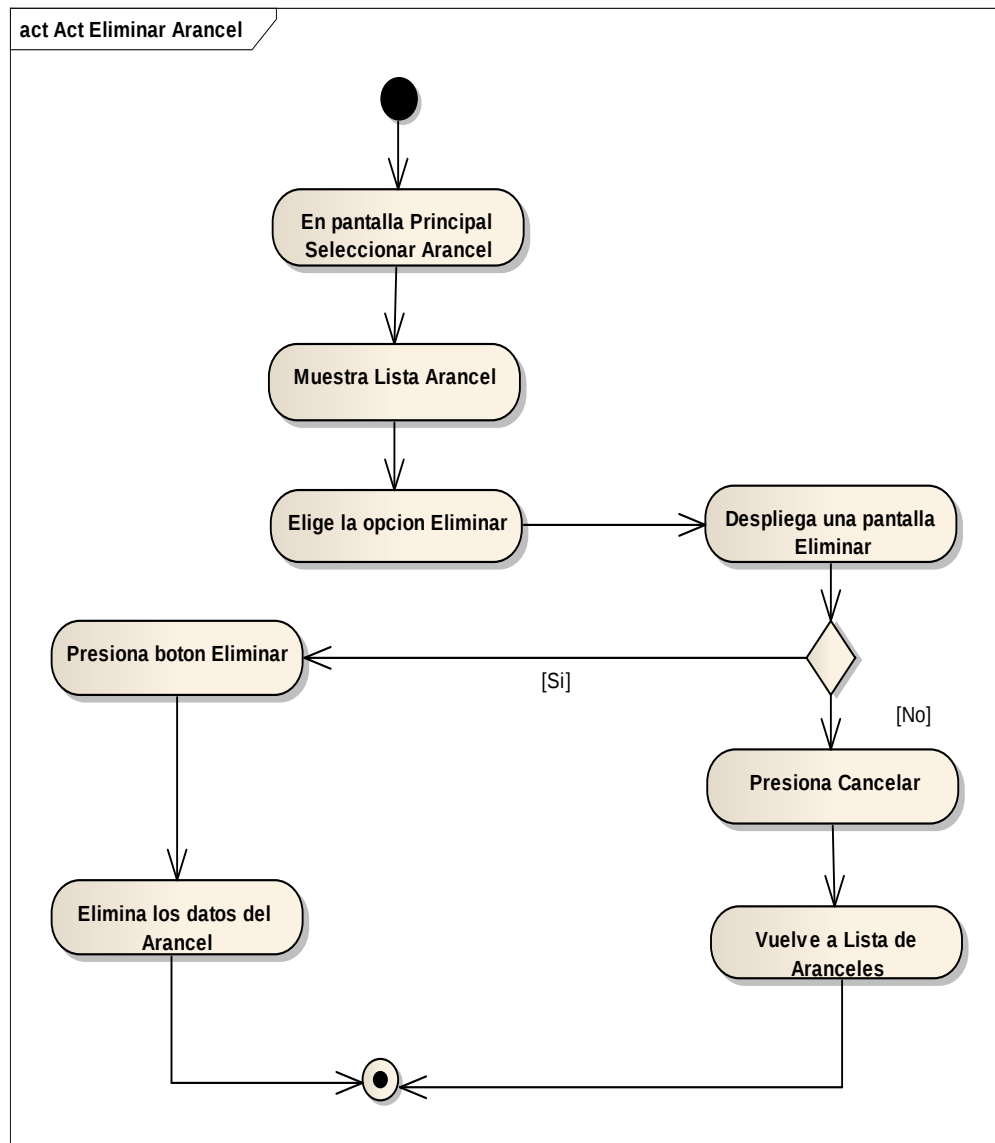


Figura 99: Diagrama de Actividad Eliminar Arancel

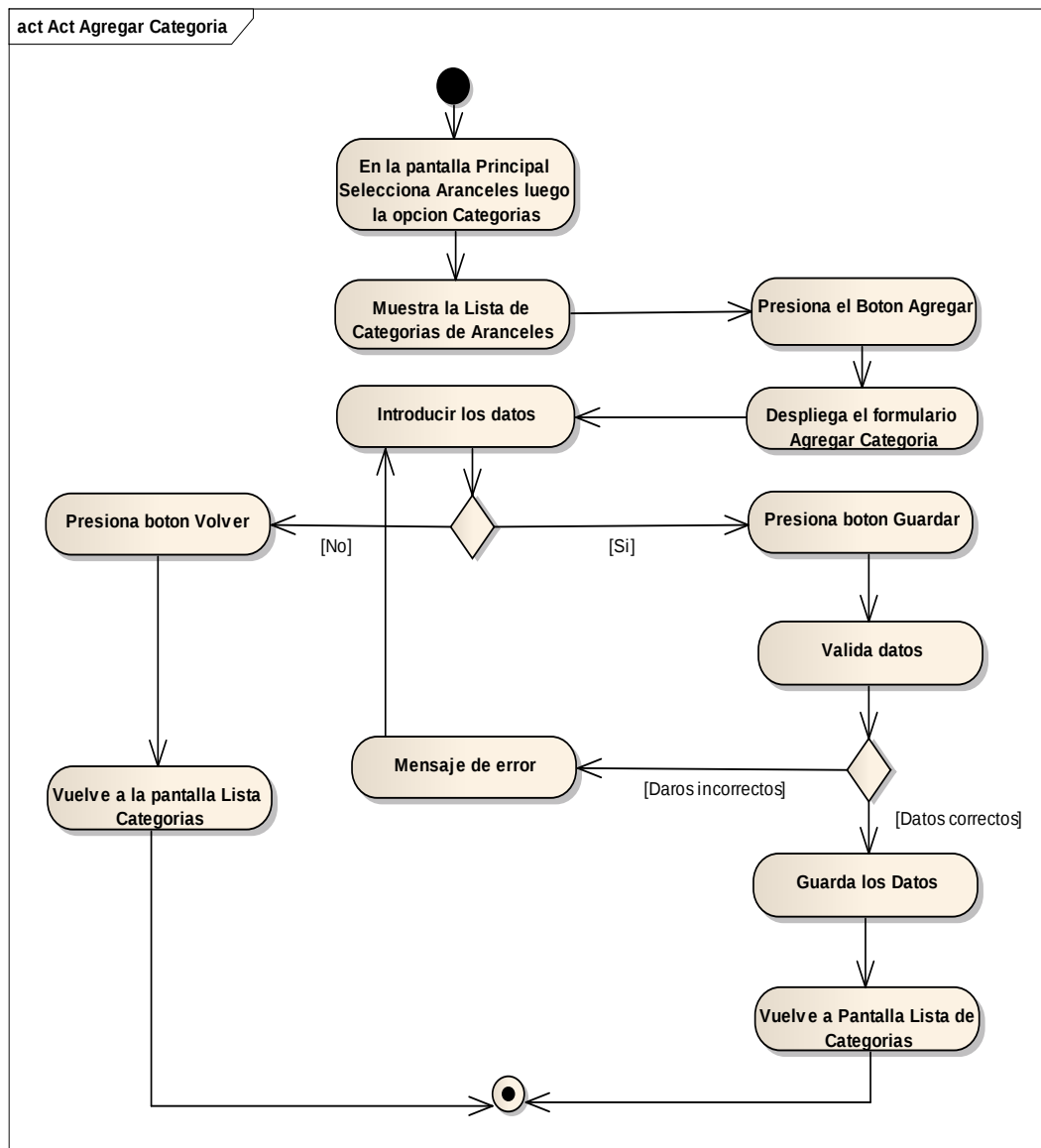


Figura 100: Diagrama de Actividad Agregar Categoría

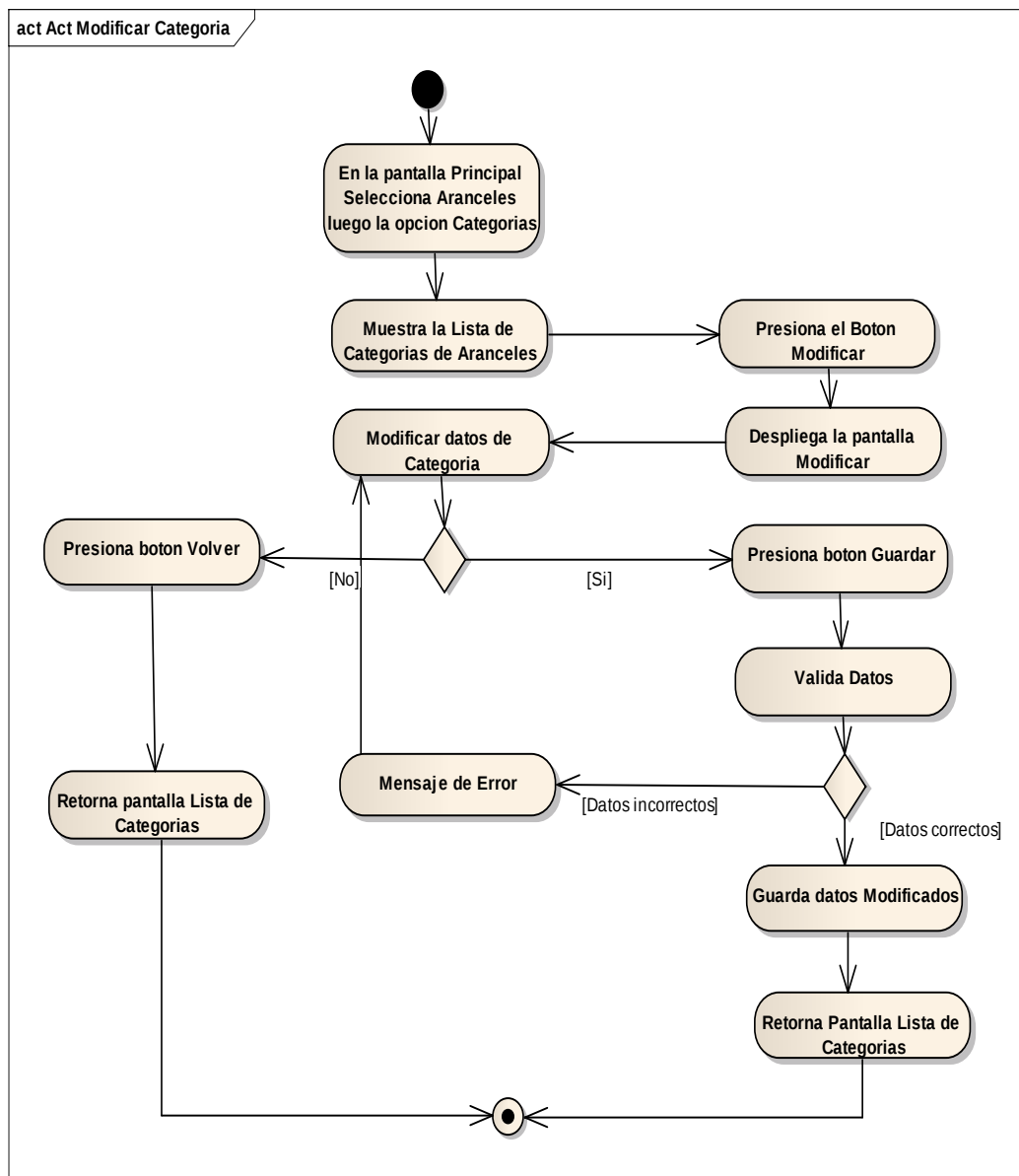


Figura 101: Diagrama de Actividad Modificar Categoría

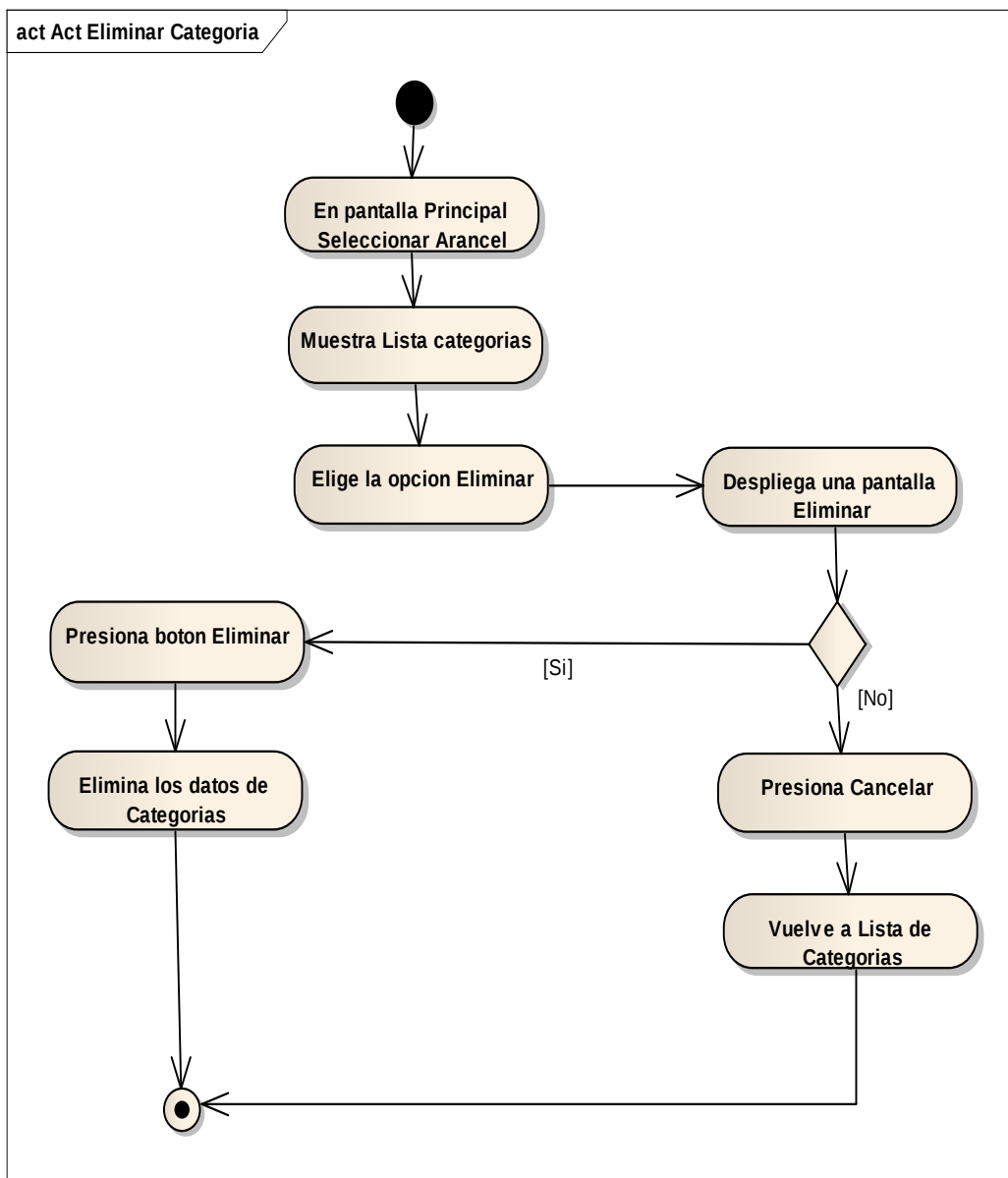


Figura 102: Diagrama de Actividad Eliminar Categoría



Figura 103: Diagrama de Actividad Generar Factura

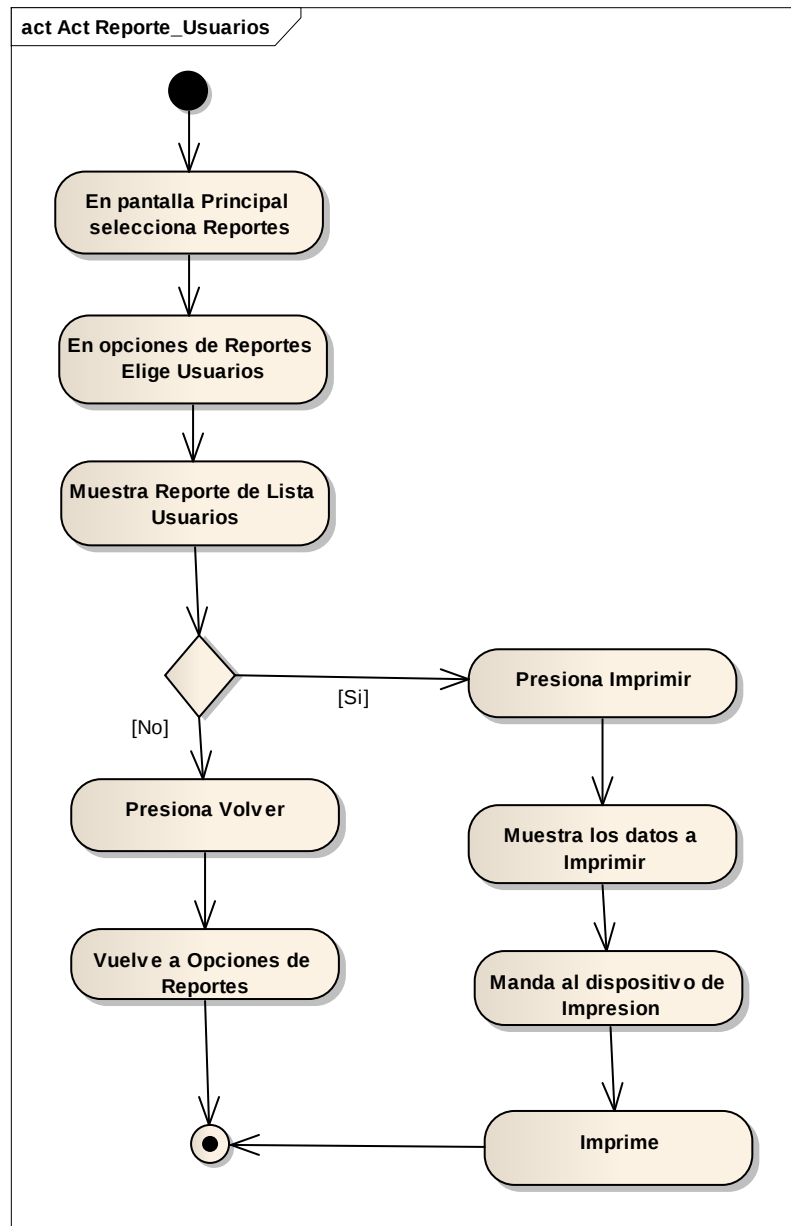


Figura 104: Diagrama de Actividad Reporte Usuarios

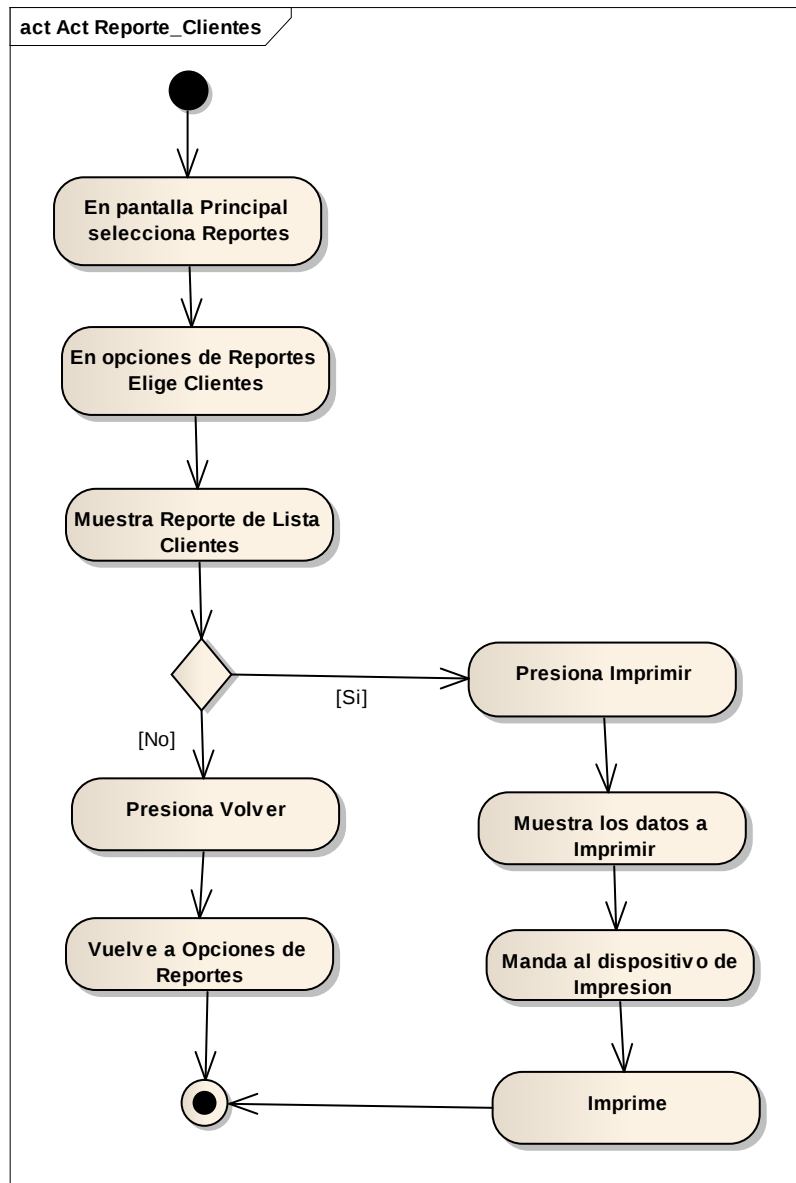


Figura 105: Diagrama de Actividad Reporte Clientes

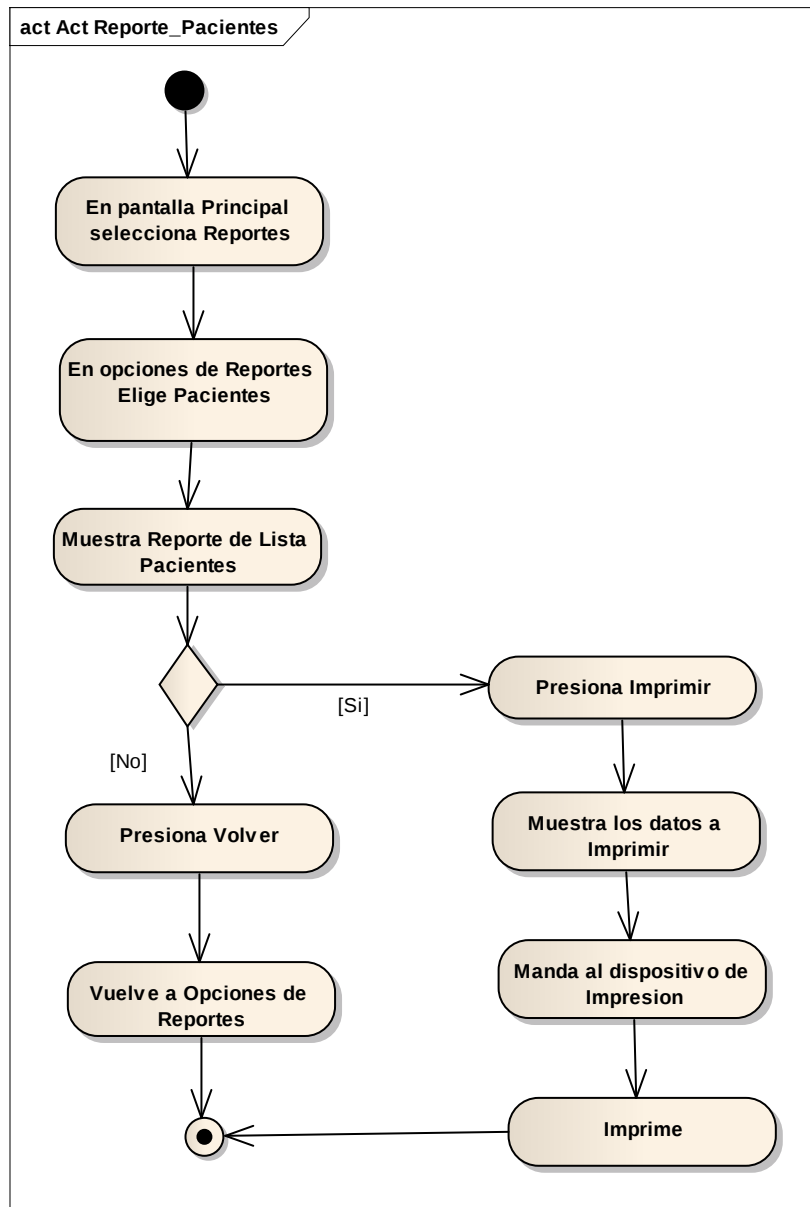


Figura 106: Diagrama de Actividad Reporte Pacientes

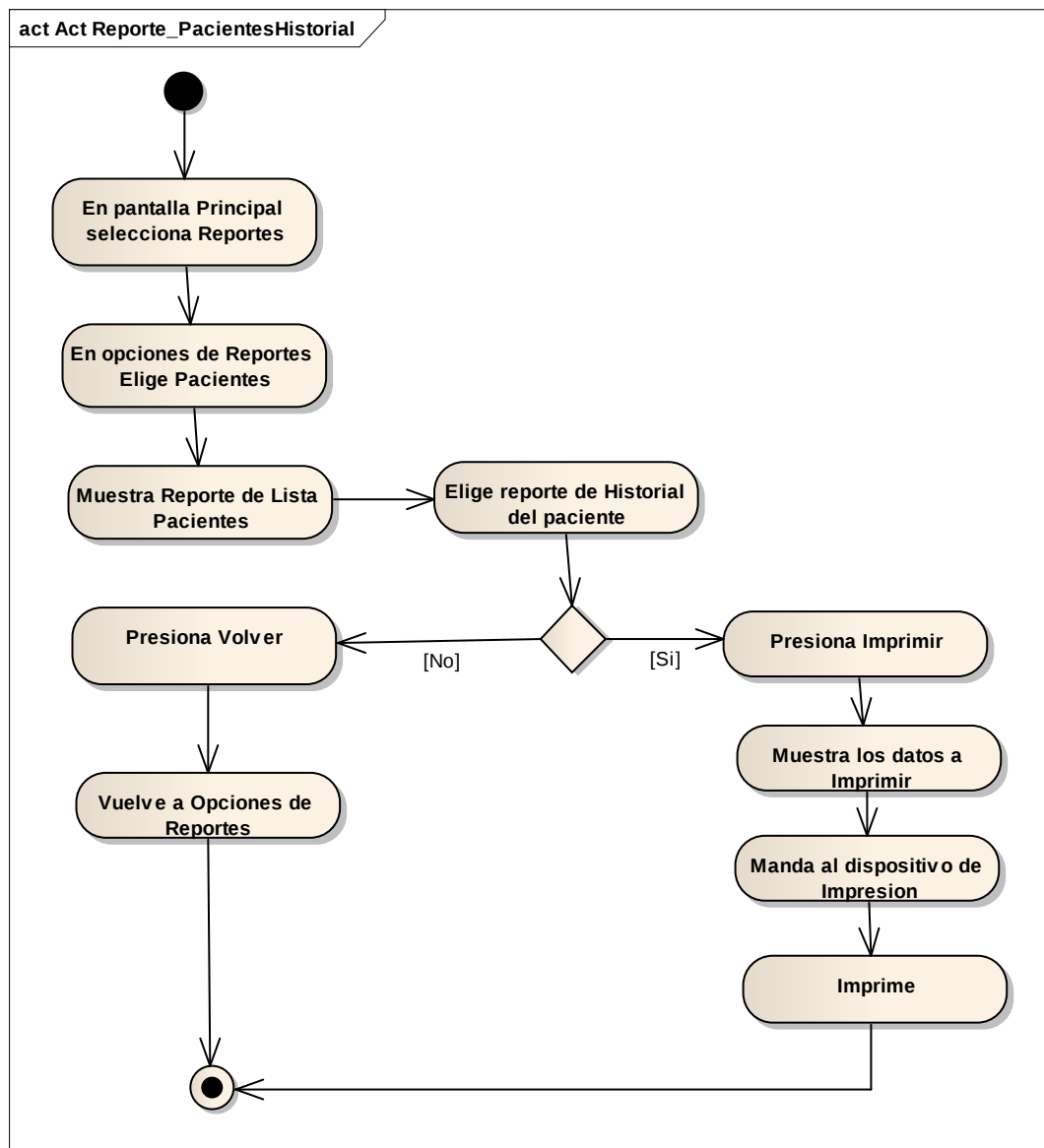


Figura 107: Diagrama de Actividad Reporte Pacientes-Historial

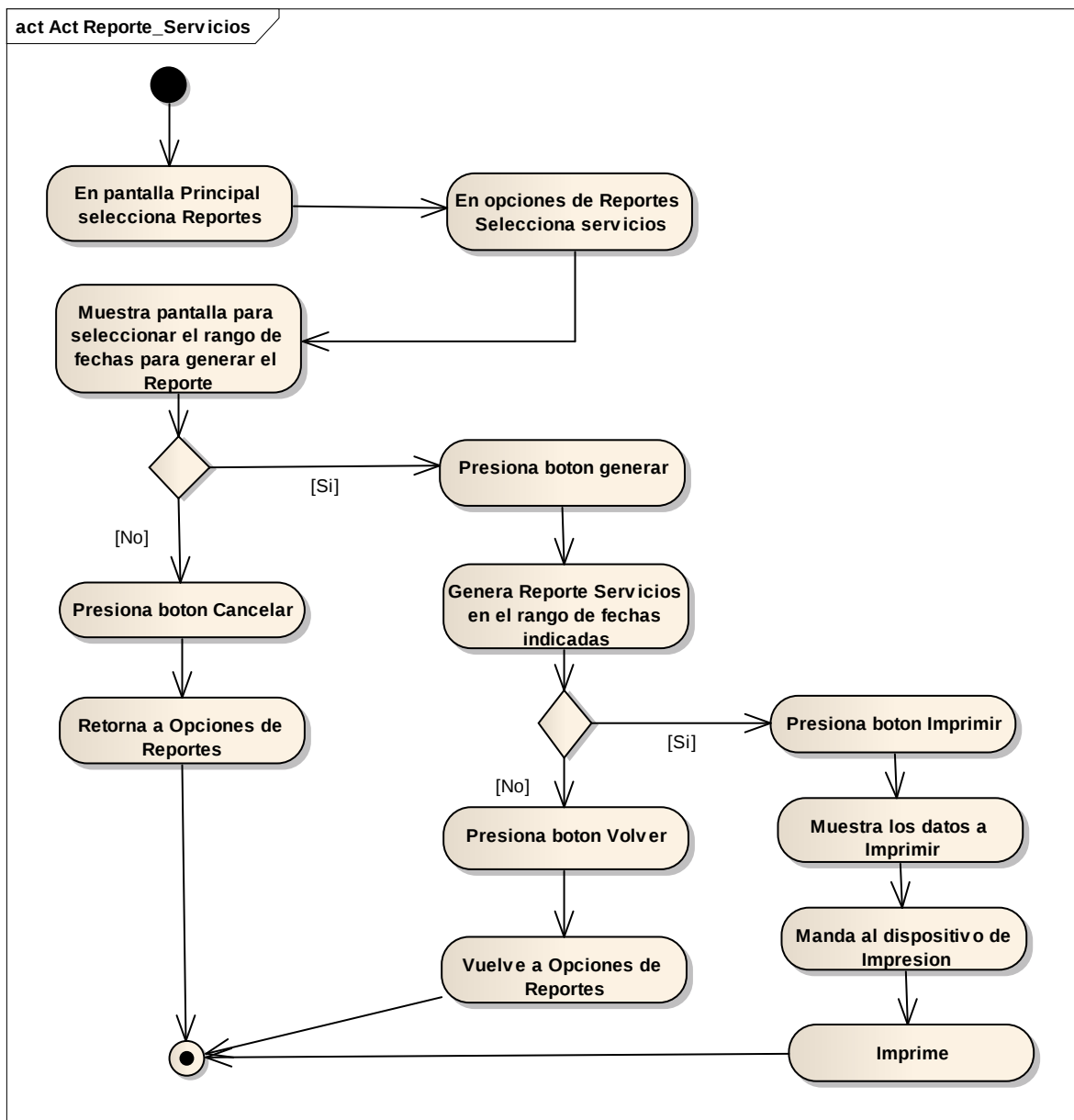


Figura 108: Diagrama de Actividad Reporte Servicios

II.2.11 INTERFAZ DE USUARIO

Ingreso al Sistema



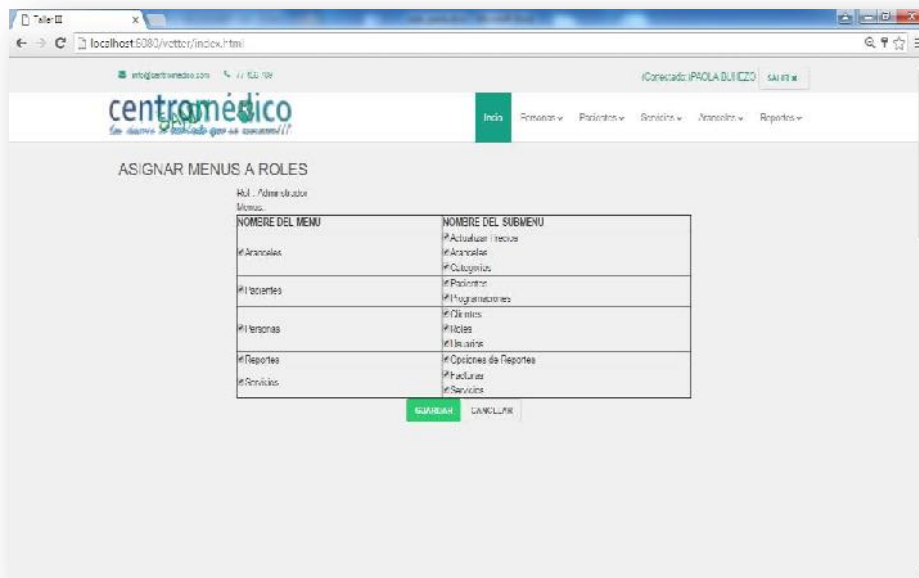
Figura 109: Pantalla Ingreso al Sistema

Ingresando los datos se visualiza la pantalla principal del administrador



Figura 110: Pantalla Principal

Asignar Menús a Roles



Listar Usuarios

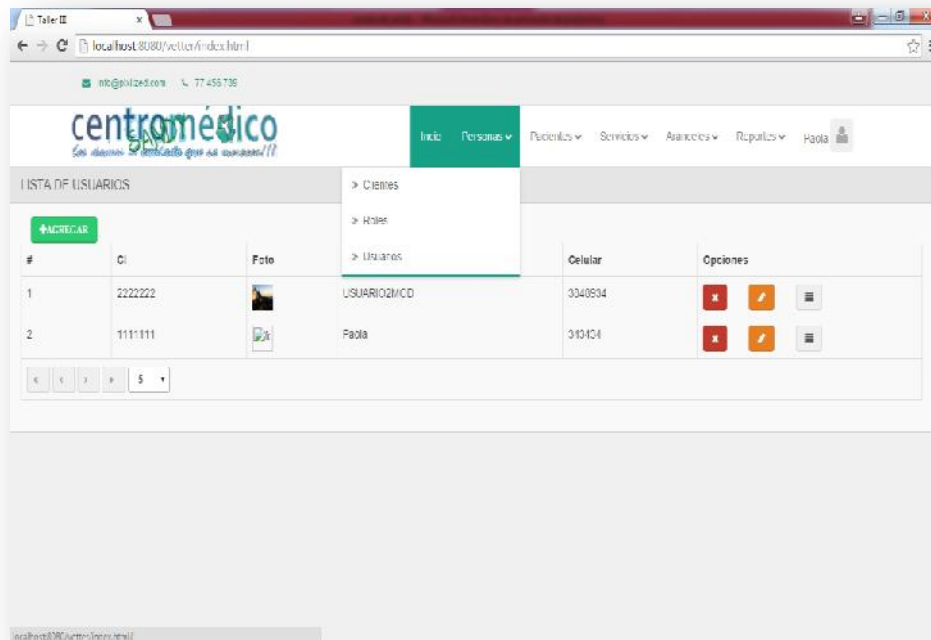


Figura 111: Pantalla Listar Usuarios

Agregar Usuario:

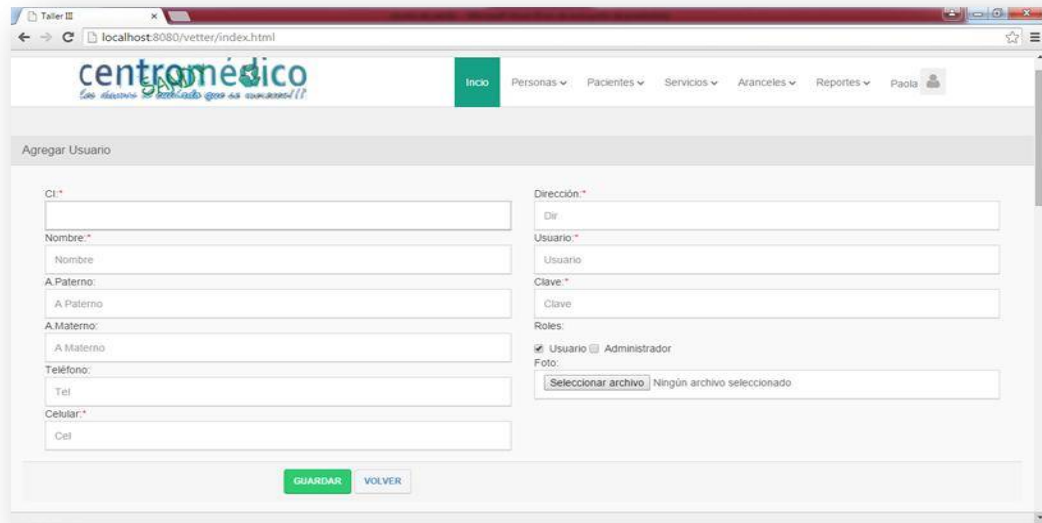


Figura 112: Pantalla Agregar Usuario

Modificar Usuario:

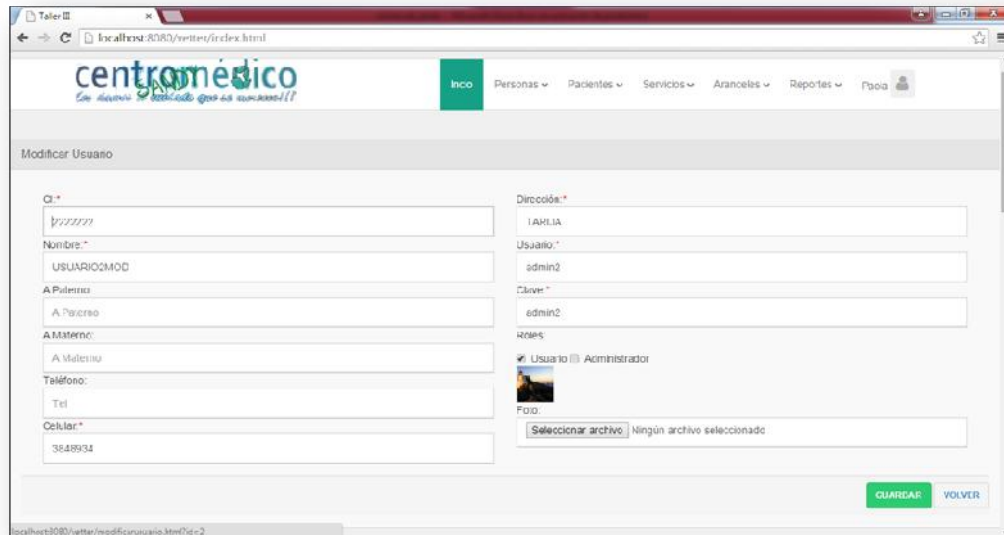


Figura 113: Pantalla Modificar Usuario

Mostrar usuario:

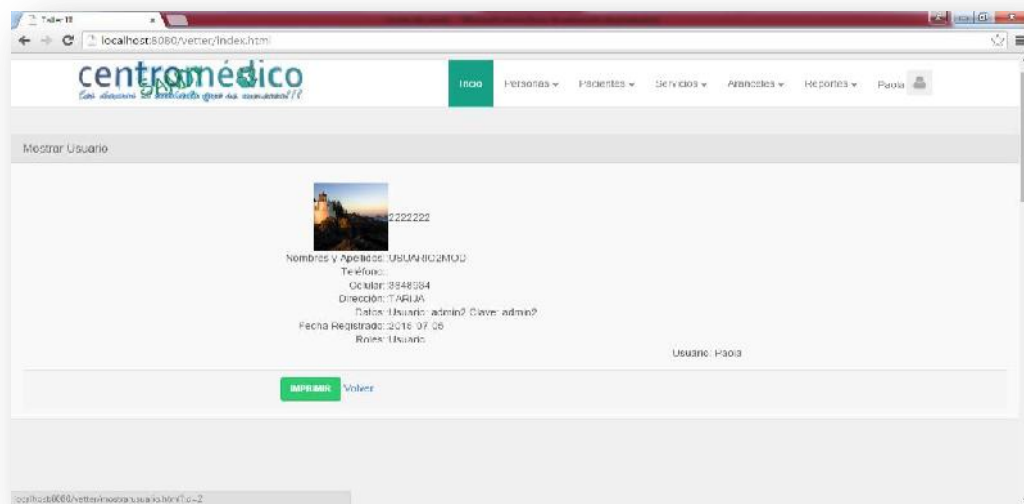


Figura 114: Pantalla Mostrar Usuario

Eliminar usuario:

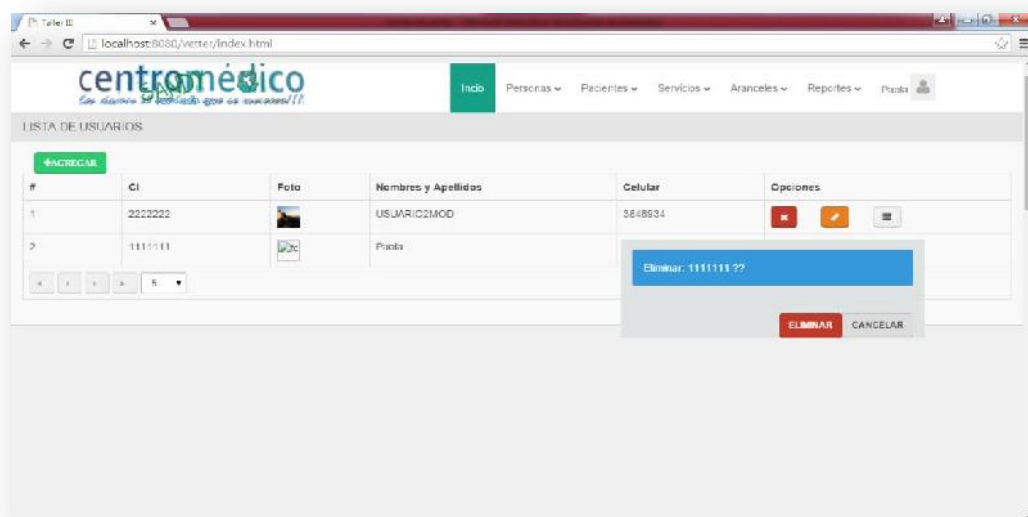


Figura 115: Pantalla Eliminar Usuario

Lista Cliente

centromédico

Inicio Personas Pacientes Servicios Análisis Reportes Perfil

LISTA DE CLIENTES

AGREGAR

#	CI	Nombres y Apellidos	Cel	Opciones
1	4650781	PATRICIA RUIFZ SORICO	72694661	[X] [Edit] [Menu]
2	4660777	GI ENTPMOD	70700667	[X] [Edit] [Menu]
3	22222222	USUARUC2MOD	34343	[X] [Edit] [Menu]

Figura 116: Pantalla Lista Cliente

Agregar Cliente

centromédico

Inicio Personas Pacientes Servicios Análisis Reportes Perfil

Agregar Cliente

CI: 4660781

Nombres: [Empty]

A. Paterno: [Empty]

A. Materno: [Empty]

Teléfono: [Empty]

Celular: [Empty]

Celular: [Empty]

AGREGAR VOLVER

Figura 117: Pantalla Agregar Cliente

Modificar Cliente

centromédico
Con atención al paciente que da su palabra

Inicio Personas Pacientes Servicios Atenciones Reportes Pacía

Modificar Cliente

Ci: 2222222

Nombre*: USUARIO2MOD

A. Paciente: A. Paciente

A. Material: A. Material

A. Materia: A. Materia

Telefono: Tel

NE: 3133131

Celular*: 34343

Dirección: TARIJA

TARIJA

GUARDAR VOLVER

Figura 118: Pantalla Modificar Cliente

Mostrar Cliente

centromédico
Con atención al paciente que da su palabra

Inicio Personas Pacientes Servicios Atenciones Reportes Pacía

Mostrar Cliente

Ci: 5555555

Nombres y Apellidos: C. INTENDENTE

Telefono: Celular: 78788833

Dirección: Fecha Registro: 2015-01-21

Usuario: Pacía

IMPRIMIR VOLVER

Figura 119: Pantalla Mostrar Cliente

Eliminar Cliente

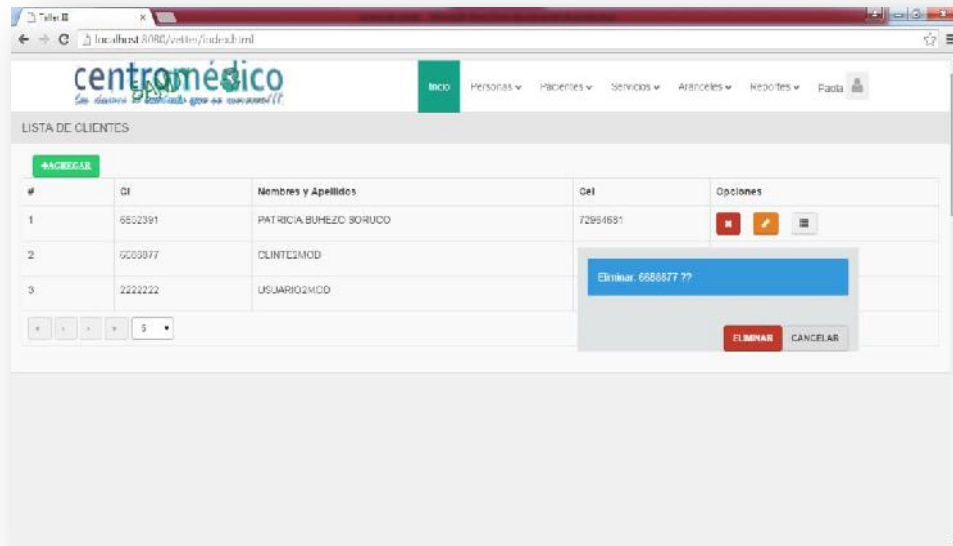


Figura 120: Pantalla Eliminar Cliente

Lista Paciente



Figura 121: Pantalla Lista Paciente

Agregar Paciente

centromédico
Los animales se curan cuando están con nosotros

Inicio Personas Pacientes Servicios Anamnesis Reportes Inicio

Modificar Paciente

Código*
4454404

Nombre*
manchita

Fecha de Nacimiento*
07/07/2015

Dueño*
CLIENTE/MOD

Raza*
RAZA1

Especie*
Especie1

Color*
COLOR1

Peso*
224.0

Foto Anterior:
Foto:
Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

GUARDAR VOLVER

Figura 122: Pantalla Agregar Paciente

Modificar Paciente

centromédico
Los animales se curan cuando están con nosotros

Inicio Personas Pacientes Servicios Anamnesis Reportes Inicio

Modificar Paciente

Código*
4454404

Nombre*
manchita

Fecha de Nacimiento*
07/07/2015

Dueño*
CLIENTE/MOD

Raza*
RAZA1

Especie*
Especie1

Color*
COLOR1

Peso*
224.0

Foto Anterior:
Foto:
Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

GUARDAR VOLVER

Figura 123: Pantalla Modificar Paciente

Mostrar Paciente



Figura 124: Pantalla Mostrar Paciente

Lista Programación

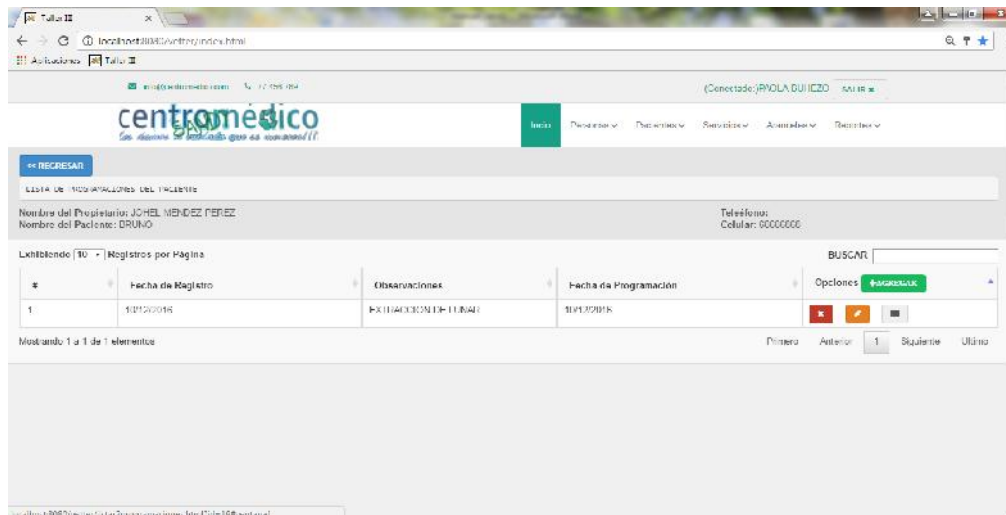


Figura 125: Pantalla Lista Programación

Agregar Programación

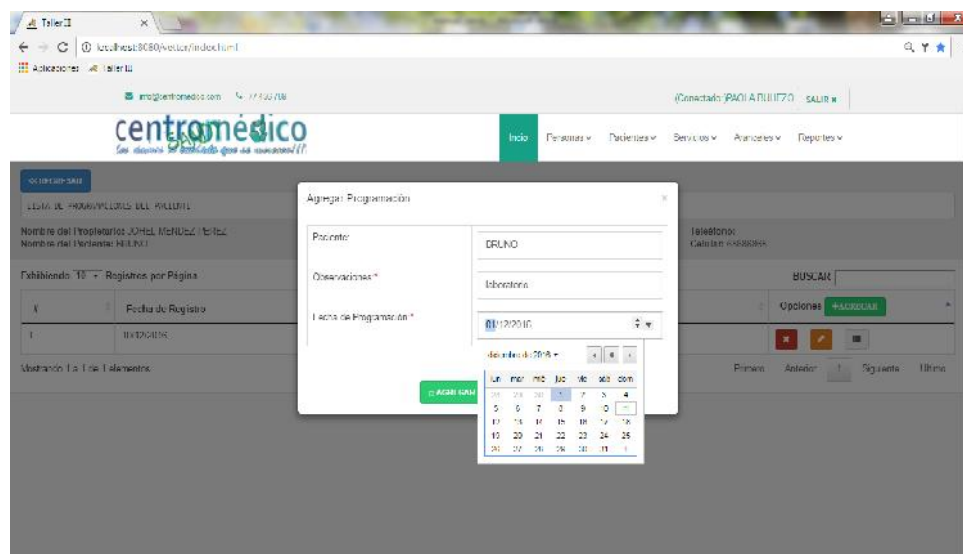


Figura 126: Pantalla Agregar Programación

Modificar Programación

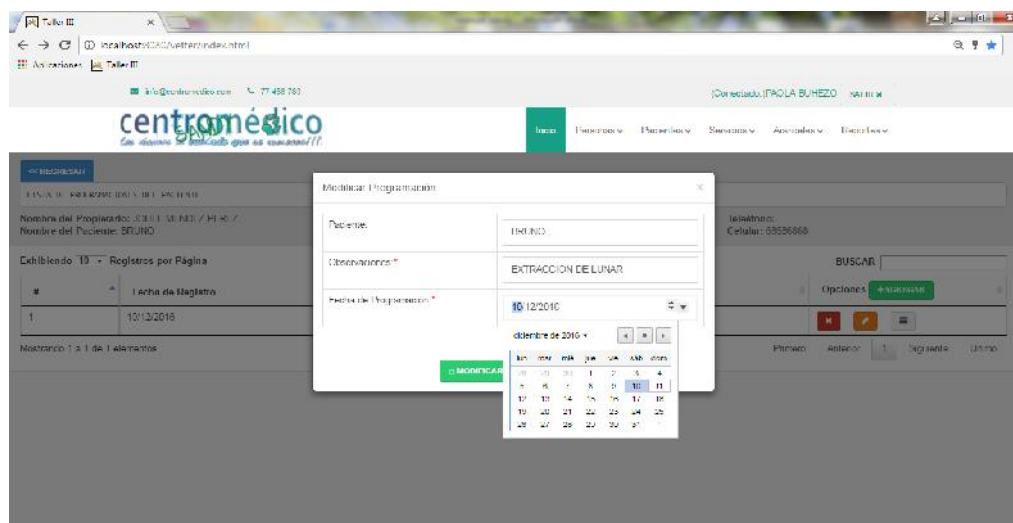


Figura 127: Pantalla Modificar Programación

Mostrar Programación



Figura 128: Pantalla Mostrar Programación

Imprimir Programación



Figura 129: Pantalla Imprimir Programación

Eliminar Programación

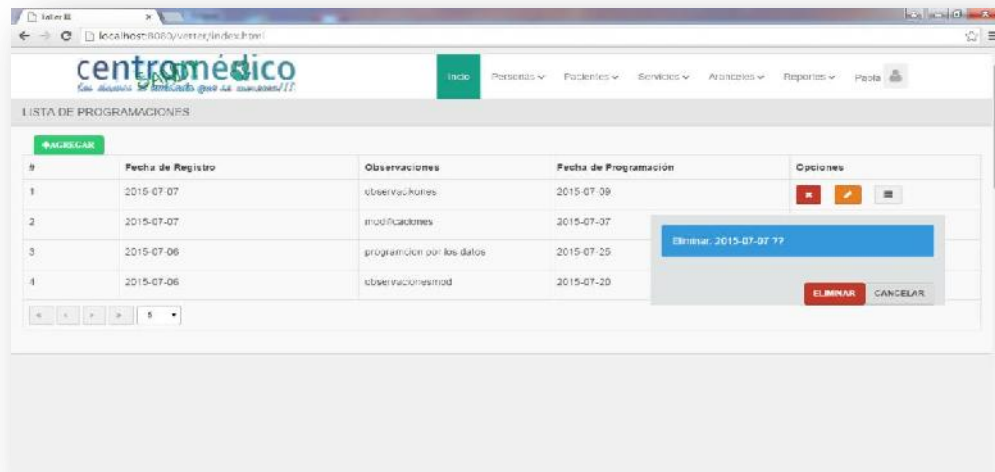


Figura 130: Pantalla Eliminar Programación

Historial

Agregar Consulta

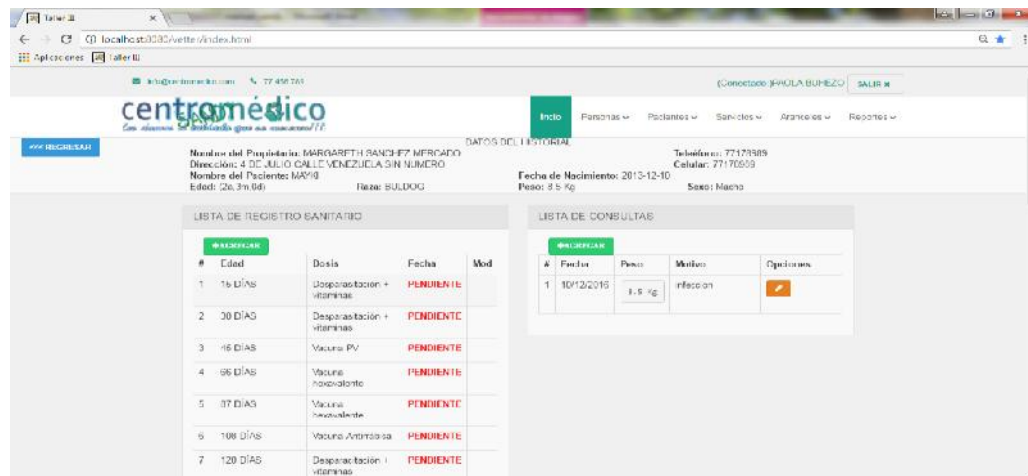


Figura 131: Pantalla Agregar Consulta

Modificar Consulta

Agregar Consulta

PACIENTE: CHOCO
DUEÑO: BAUTISTA

Motivo de Consulta/Signos Observados:

Pruebas Exploratorias:

Coloración de las Mucosas:

Temperatura rectal (grados):

Figura 132: Pantalla Modificar Consulta

Listar Servicios

centromédico

LISTA DE SERVICIOS CLÍNICOS

Exhibiendo 10 registros por página

#	FACT.	F.SERVICIO	MONTO	CLIENTE	USUARIO	T.SERVICIO	Opciones
1	S/F	31/10/2016	0.0	JOHEL MENDOZA PEREZ	PAOLA BUHEZO	Pendiente	+ AGREGAR
2	U112	17/10/2016	350.0	MARCELA SANDOVAL MENDOZA	PAOLA BUHEZO	Contado	+ -
3	U111	17/10/2016	100.0	MARCELA SANDOVAL MENDOZA	PAOLA BUHEZO	Contado	+ -
4	00110	12/10/2016	50.0	WILMA CONDORI RODRIGUEZ	PAOLA BUHEZO	Contado	+ -
5	00109	25/09/2016	640.0	CRISTINA PATRICIA CANO	PAOLA BUHEZO	Contado	+ -
6	00108	19/09/2016	130.0	MARTHA ESCALANTE	PAOLA BUHEZO	Contado	+ -
7	U107	13/09/2016	100.0	GLORIA GONZALEZ MIRANDA	PAOLA BUHEZO	Contado	+ -
8	00104	05/09/2016	201.0	JOHEL MENDOZA PEREZ	PAOLA BUHEZO	Contado	+ -

Figura 133: Pantalla Listar Servicios

Lista de Registro Sanitario para su costo

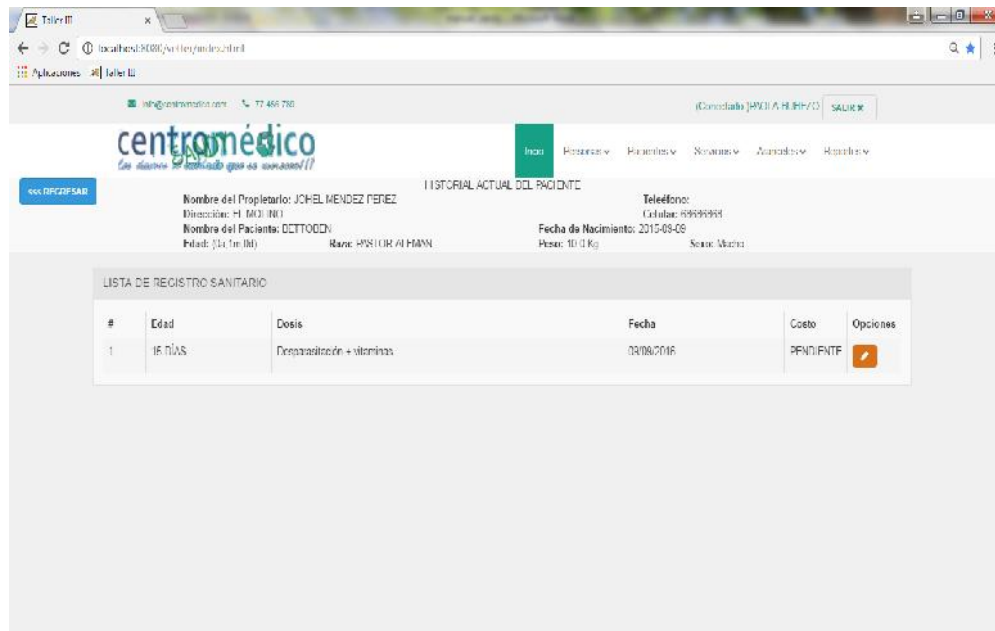


Figura 134: Pantalla Lista de Registro Sanitario para su costo

Agregar Servicio Clínico

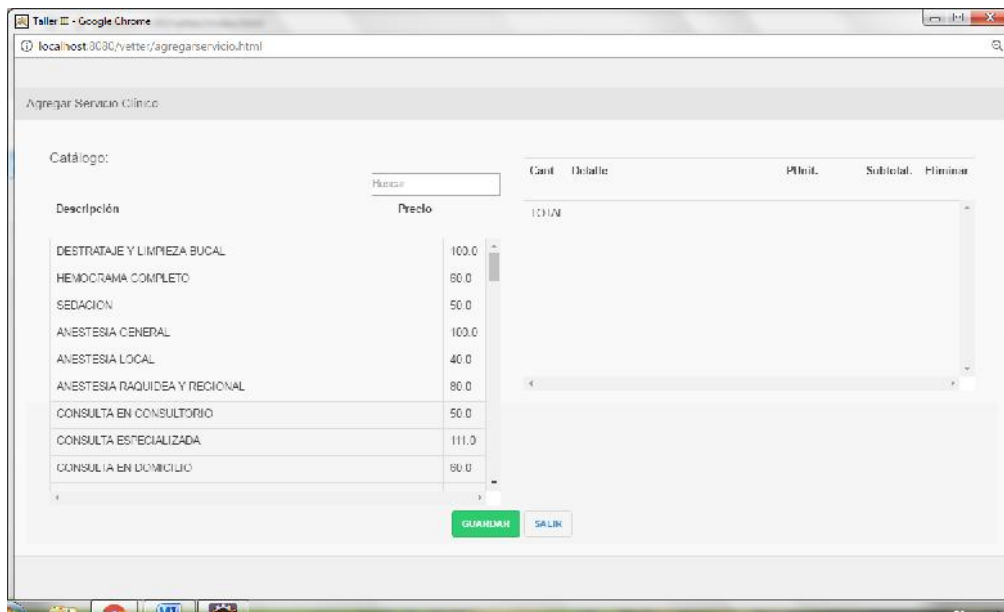


Figura 135: Pantalla Agregar Servicio Clínico

Actualiza el costo del servicio



Figura 136: Pantalla Actualiza el costo del servicio

Pacientes pendientes de costo

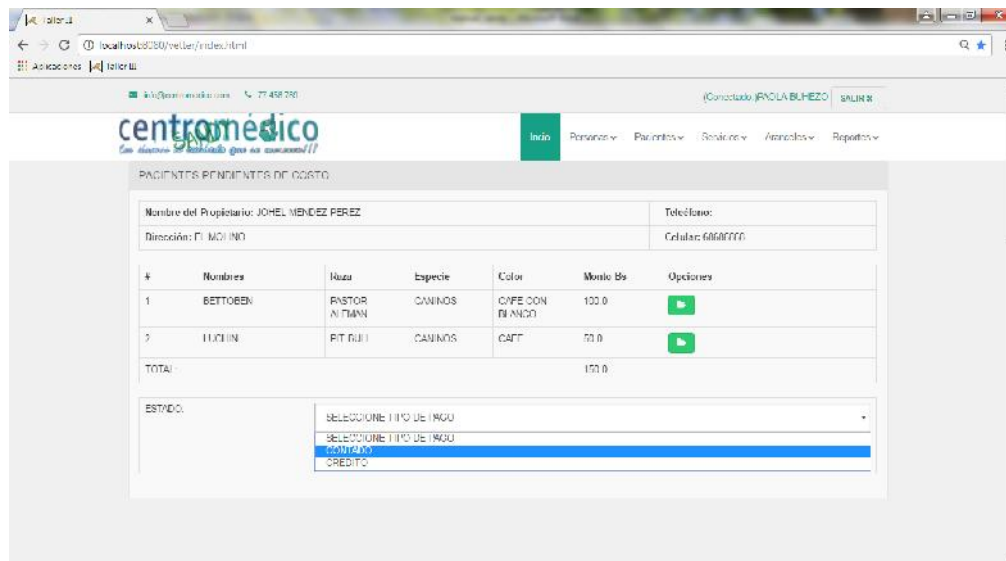


Figura 137: Pantalla Pacientes pendientes de costo

Imprimir Servicio

centromédico
Los servicios y productos que se encuentran en...

Imprimir Factura

CENTRO MEDICO VETERINARIO
Casa María
Av. Domingo Paz No 304
Barrio Las Panceas Tel: 56 75693
Tarija-Bolivia
Fecha Ingreso 31 octubre 2016

FACTURA
NIT: 10965012011
FACTURA
N° 00113
N° de Autorización: 000001514747
ORIGINAL

Señor(es): JOHEL MENDEZ PEREZ NIT: 10965012011

Cant.	Detalle	P. Unit.	Total
1	CONSULTA EN CONSULTORIO	50.0	50.0
1	DESTRATAM Y LIMPIEZA BUCAL	100.0	100.0
Son: CIENTO CINCUENTA (100) BOLIVIANOS.			TOTAL bol: 150.0

Fecha Límite de Emisión 31-12-2016
Código de Control: 03-19-07-01-D1

LA ALTERACION, FALSIFICACIÓN O COMERCIALIZACIÓN ILLEGAL DE ESTE DOCUMENTO TIENE CARCEL

Usuario: PAOLA BUHEZO

Imprimir Cancelar

Figura 138: Pantalla Imprimir Servicio

Imprimir Factura

centromédico
Los servicios y productos que se encuentran en...

Imprimir

Destino: Enviar a Chrome 2016
Cambiar

Páginas: 1-5 & 11-13

Orientación: Vertical

Color: Color

+ Más opciones

Imprimir factura en: cuando se elige el sistema (Print Sale IT)

centromédico
Los servicios y productos que se encuentran en...

CENTRO MEDICO VETERINARIO
Casa María
Av. Domingo Paz No 304
Barrio Las Panceas Tel: 56 75693
Tarija-Bolivia
Fecha Ingreso 31 octubre 2016

FACTURA
NIT: 10965012011
FACTURA
N° 00113
N° de Autorización: 000001514747
ORIGINAL

Señor(es): JOHEL MENDEZ PEREZ NIT: 10965012011

Cant.	Detalle	P. Unit.	Total
1	DESTRATAM Y LIMPIEZA BUCAL	100.0	100.0
1	CONSULTA EN CONSULTORIO	50.0	50.0
Son: CIENTO CINCUENTA (100) BOLIVIANOS.			TOTAL bol: 150.0

Fecha Límite de Emisión 31-12-2016
Código de Control: 03-19-07-01-D1

LA ALTERACION, FALSIFICACIÓN O COMERCIALIZACIÓN ILLEGAL DE ESTE DOCUMENTO TIENE CARCEL

Usuario: PAOLA BUHEZO

Figura 139: Pantalla Imprimir Factura

Lista Pago

centromédico
Con el doctor se garantiza que se curará!!!

Lista de Pagos

Monito de Servicio: 1130.0 Monito Pagado: 32.0 Monito a Pagar: 1098.0

CÓDIGO	FECHA	VENTA/FACTURA	MONTO	SALDO	OPCIONES
8	2016-12-07	1130.0	32.0	1098.0	+ - =

VOLVER

Figura 140: Pantalla Lista Pago

Agregar Pago

centromédico
Con el doctor se garantiza que se curará!!!

Agregar Pago

Monito de Servicio

200.0

Saldo a Pagar

110.0

Monito a

30

GUARDAR VOLVER

Figura 141: Pantalla Agregar Pago

Modificar Pago

Modificar Pago

Monto de Servicio
46.0

Saldo a Pagar
26.0

Monto *
20.0

GUARDAR Volver

Figura 142: Pantalla Modificar Pago

Mostrar Pago

Mostrar Pago

RECIBO DE PAGO

IDENTIFICACION DE: 4788770 - CLIENTE DE PRUEBA
LA SUMA DE: 26.00 DOL. MANOS
POR LO SIGUIENTE: Por pago de Servicio al cliente (Factura 0000) de fecha 27-05-2015
0.00.00
05-05-2016

Entregado Conforme: Recibido Conforme: Usuario: Paciente

GUARDAR Volver

Figura 143: Pantalla Mostrar Pago

Eliminar Pago

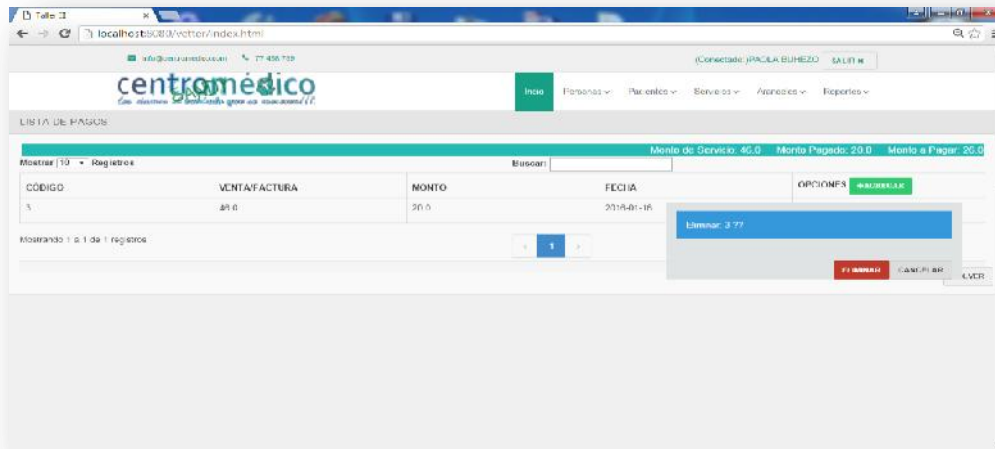


Figura 144: Pantalla Eliminar Pago

Recibo Pago



Figura 145: Pantalla Recibo Pago

Lista Factura (Dosificar Facturas)

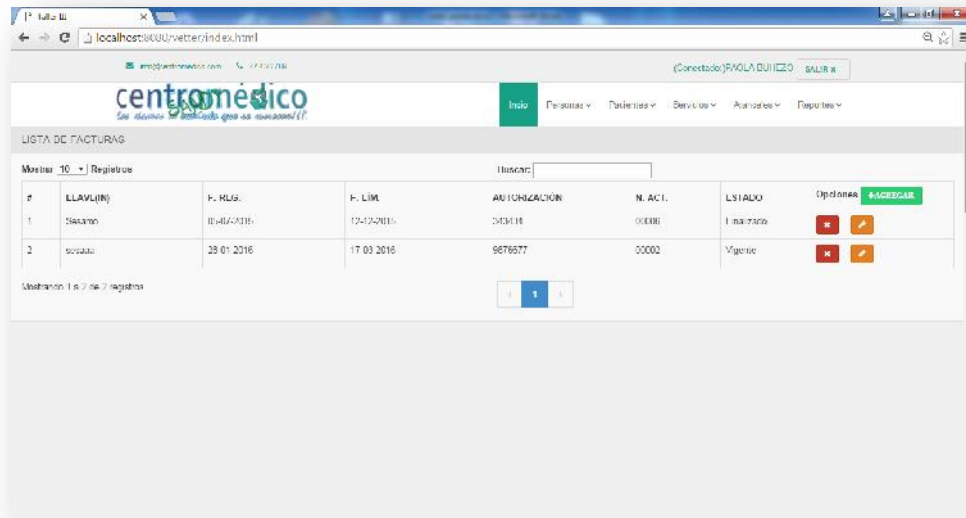


Figura 146: Pantalla Lista Factura (Dosificar Facturas)

Agregar Factura

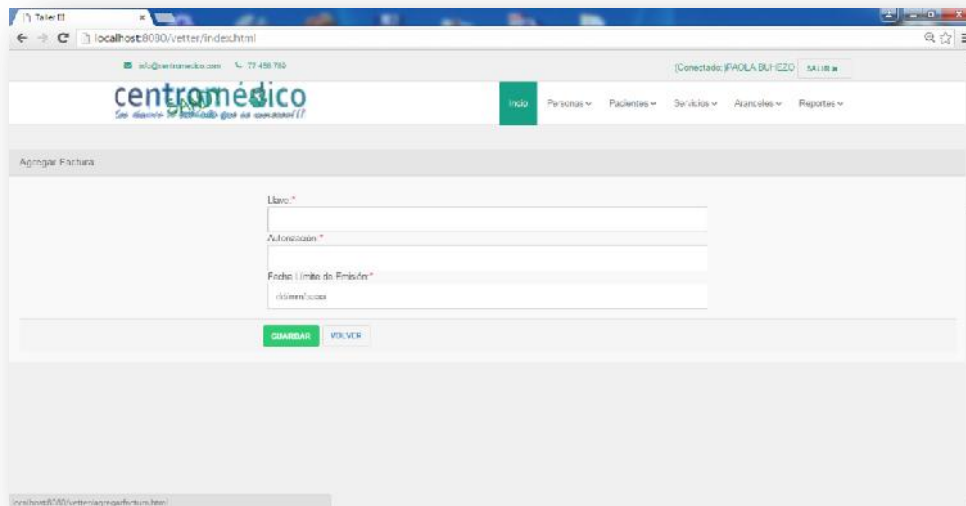


Figura 147: Pantalla Agregar Factura

Modificar Factura

Modificar Factura

User:

Password:

Autenticación:

26/07/2016

Fecha (Fecha de Percepción:)

26/07/2016

GUARDAR VOLVER

Figura 148: Pantalla Modificar Factura

Eliminar Factura

LISTA DE FACTURAS

Mostrar 10 Registros

#	LLAVE[ing]	F. REG.	F. LÍM.	AUTORIZACIÓN	R. ACT.	ESTADO	Opciones
1	Bocana	05-07-2016	12-12-2015	341434	00035		
2	666309	20-01-2016	17-03-2016	9976677	00032		

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Eliminar Factura: 17

ELIMINAR CANCELAR

Figura 149: Pantalla Eliminar Factura

Lista Categoría

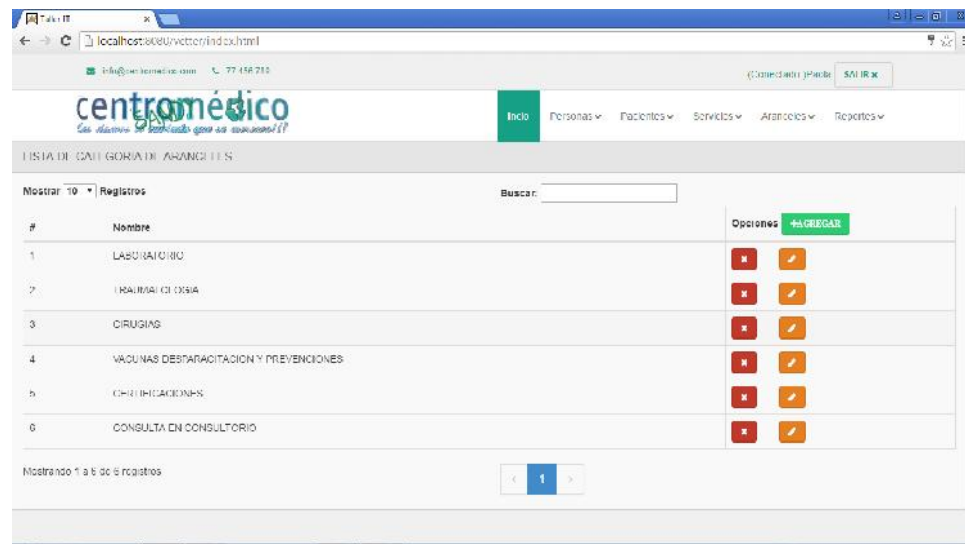


Figura 150: Pantalla Lista Categoría

Agregar Categoría

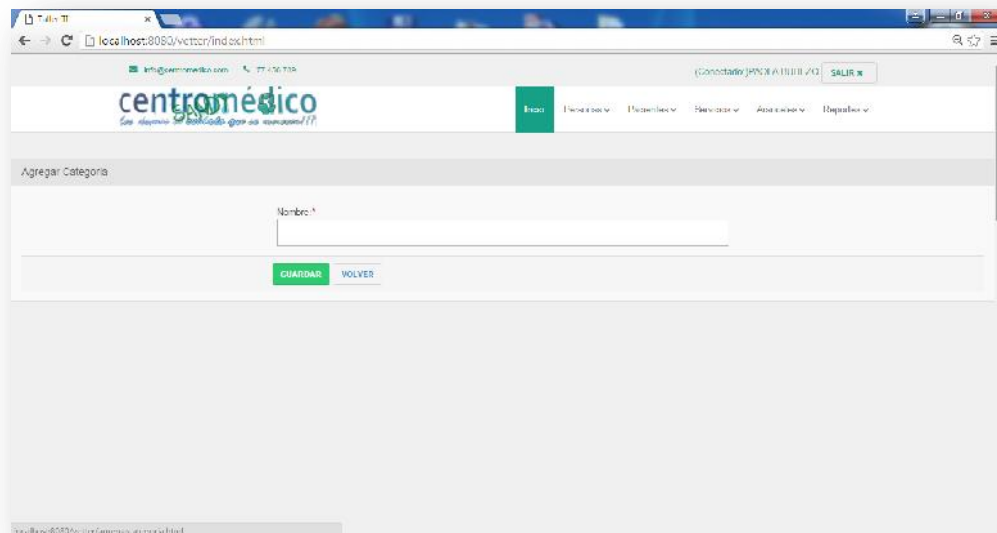


Figura 151: Pantalla Agregar Categoría

Modificar Categoría

centromédico

Modificar Categoría

Nombre:

LABORATORIO

GUARDAR VOLVER

Figura 152: Pantalla Modificar Categoría

Eliminar Categoría

centromédico

LISTA DE CATEGORIA DE ATENCIONES

Mostrar 10 Registros

Buscar:

#	Nombre	Opciones
1	LABORATORIO	
2	TRAUMATOLOGIA	
3	QUIRUGIAS	
4	VACUNAS DESPARACITACION Y PREVENCIONES	
5	CERTIFICACIONES	
6	CONSULTA EN CONSULTORIO	

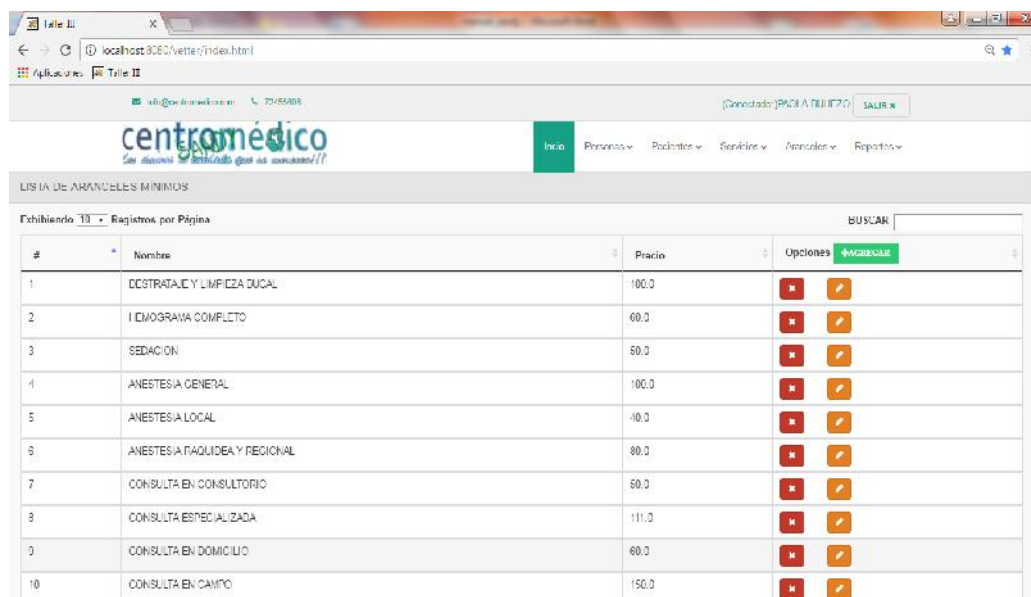
Mostrando 1 a 6 de 6 registros

Eliminar: TRAUMATOLOGIA ??

ELIMINAR CANCELAR

Figura 153: Pantalla Eliminar Categoría

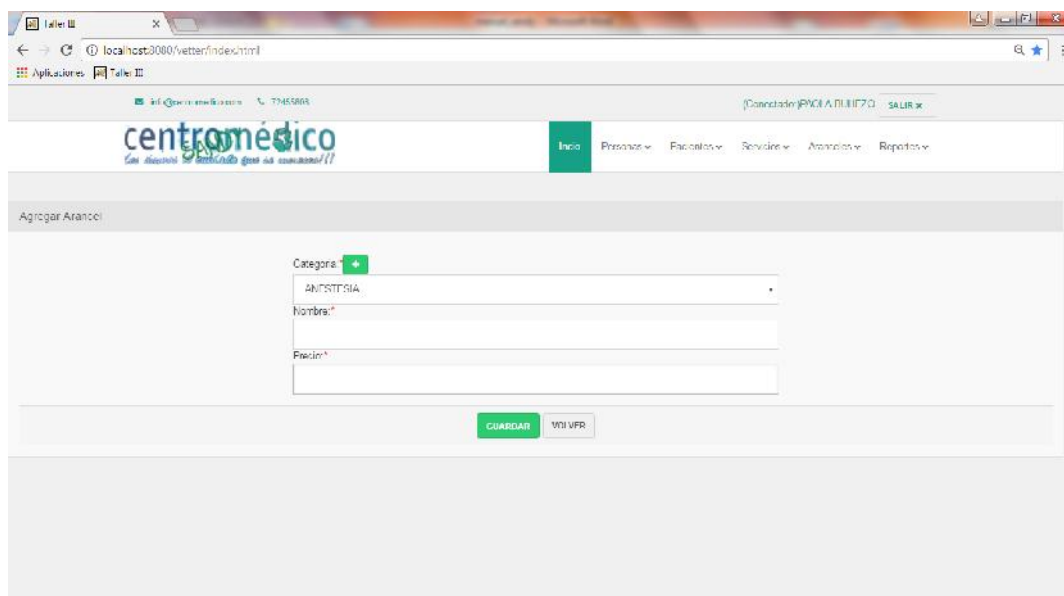
Lista Aranceles Mininos



#	Nombre	Precio	Opciones
1	DISTRIBUCIÓN Y LIMPIEZA OCIAL	100.0	[+][x]
2	I DMOGRAFA COMPLETO	60.0	[+][x]
3	SEDACION	60.0	[+][x]
4	ANESTESIA GENERAL	100.0	[+][x]
5	ANESTESIA LOCAL	40.0	[+][x]
6	ANESTESIA RAQUIDEA Y REGIONAL	80.0	[+][x]
7	CONSULTA EN CONSULTORIO	60.0	[+][x]
8	CONSULTA ESPECIALIZADA	110.0	[+][x]
9	CONSULTA EN DOMICILIO	60.0	[+][x]
10	CONSULTA EN CAMPO	150.0	[+][x]

Figura 154: Pantalla Lista Aranceles Mininos

Agregar Arancel



Agregar Arancel

Categoría: ANESTESIA

Nombre:

Precio:

Figura 155: Pantalla Agregar Arancel

Modificar Arancel

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/vectores/index.html`. The page header for 'centromédico' includes a logo, contact info (info@centromedico.com, 77 456 789), and a user profile (Conectado: JACIL A. RIVERA-70). A navigation menu has links for Inicio, Pacientes, Pacientes, Servicios, Asesorías, and Reportes. The main form is titled 'Modificar Arancel' and contains the following fields:

- Categoría:** A dropdown menu with a green plus icon, currently showing 'CATEGORIA MOD'.
- Nombre:** A text input field containing 'ARANCEL2'.
- Precio:** A text input field containing '17.40'.

At the bottom of the form are two buttons: 'GUARDAR' (green) and 'Cancelar' (blue).

Figura 156: Pantalla Modificar Arancel

Eliminar Arancel

The screenshot shows the 'LISTA DE ARANCELES MÍNIMOS' page. It features a search bar, a table of rates, and a confirmation dialog.

#	Nombre	Precio	Opciones
1	ARANCEL1	10	
2	ARANCEL2	20	

Below the table, it says 'Mostrando 1 a 2 de 2 registros'. A confirmation dialog is open, asking 'Eliminar ARANCEL2??' with 'ELIMINAR' and 'CANCELAR' buttons.

Figura 157: Pantalla Eliminar Arancel

Actualizar Aranceles

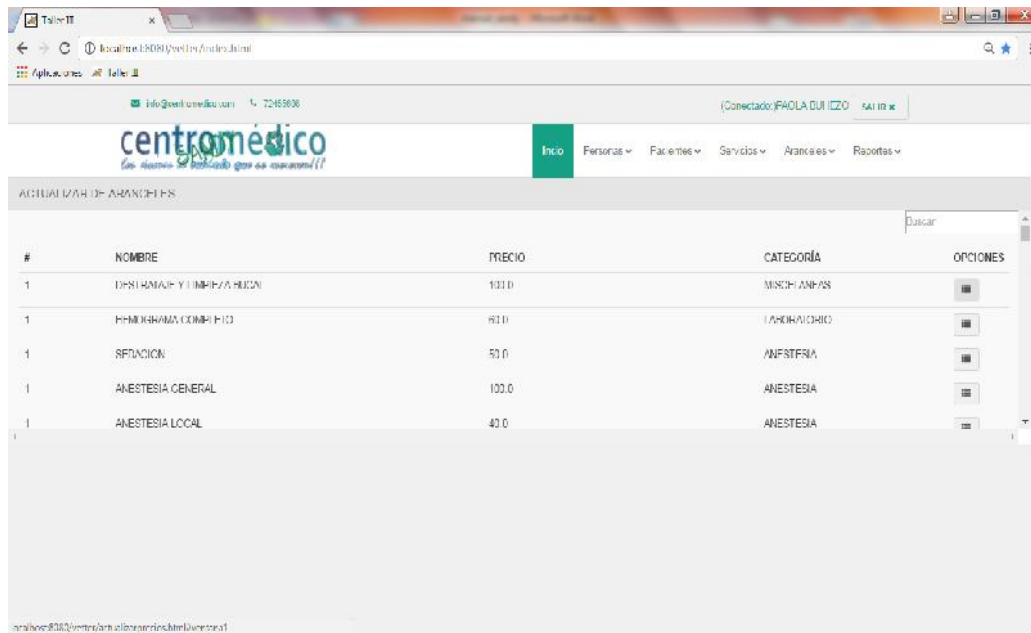


Figura 158: Pantalla Actualizar Aranceles

Modificar Arancel

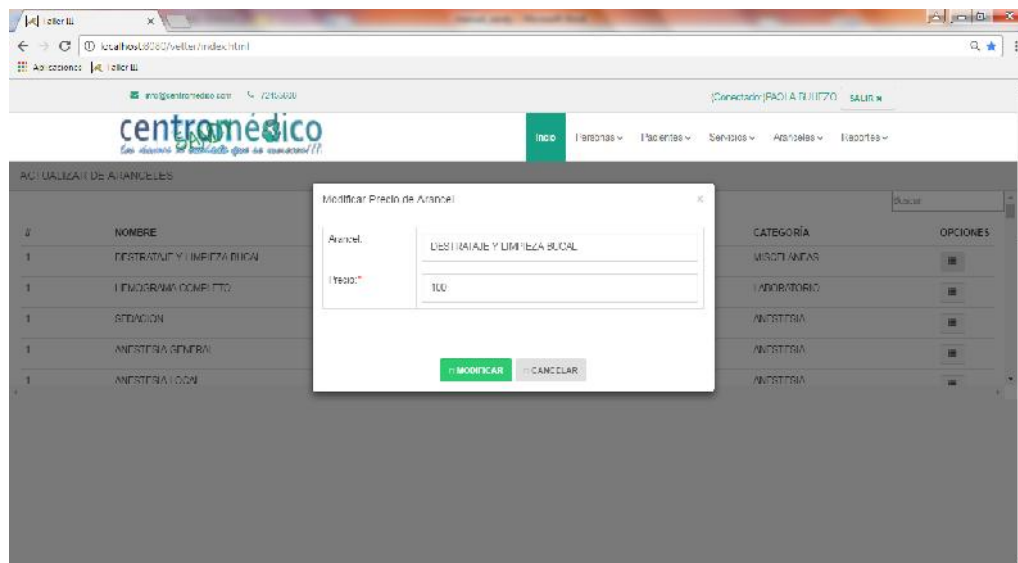


Figura 159: Pantalla Modificar Arancel

Opciones de Reportes

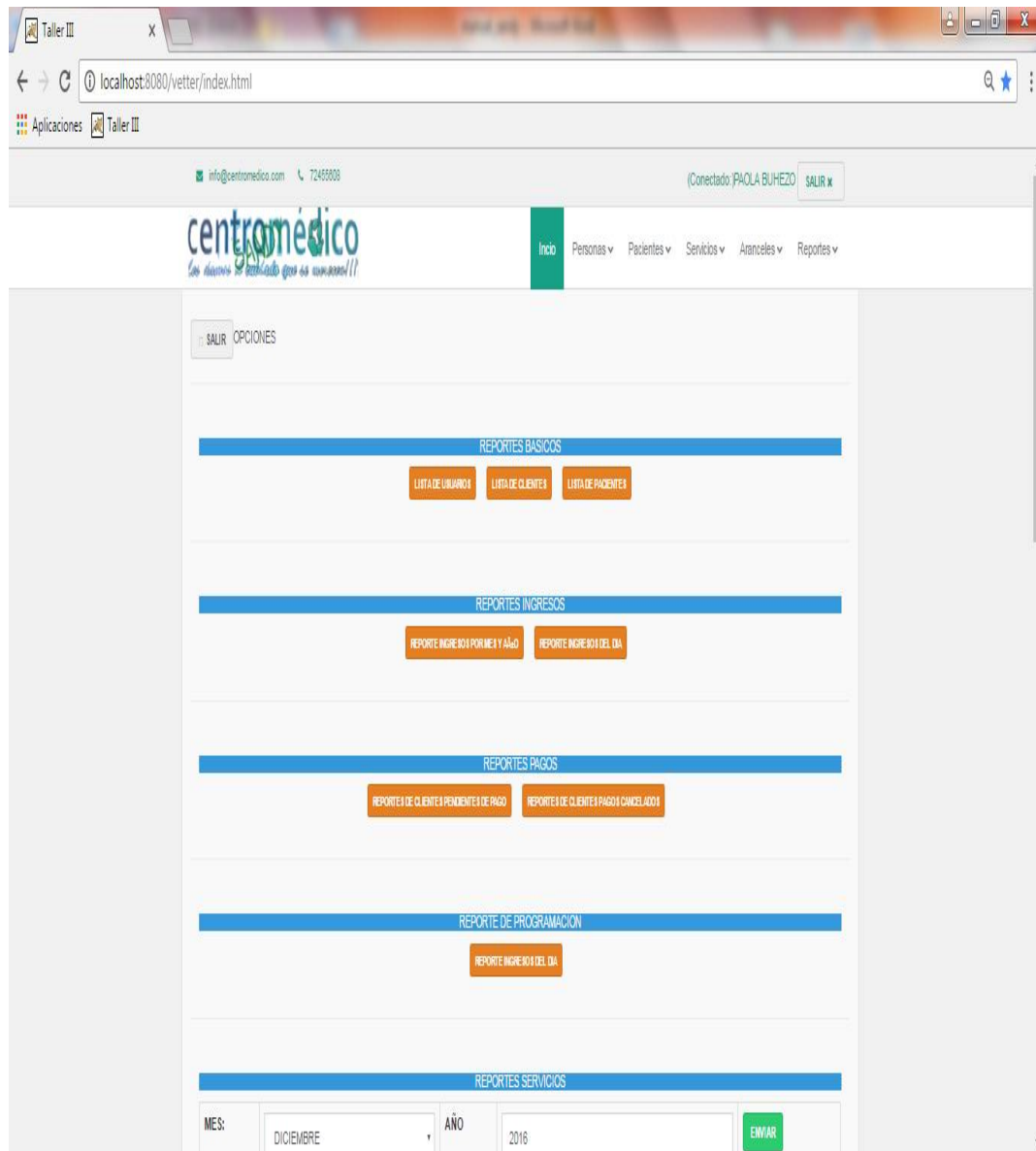
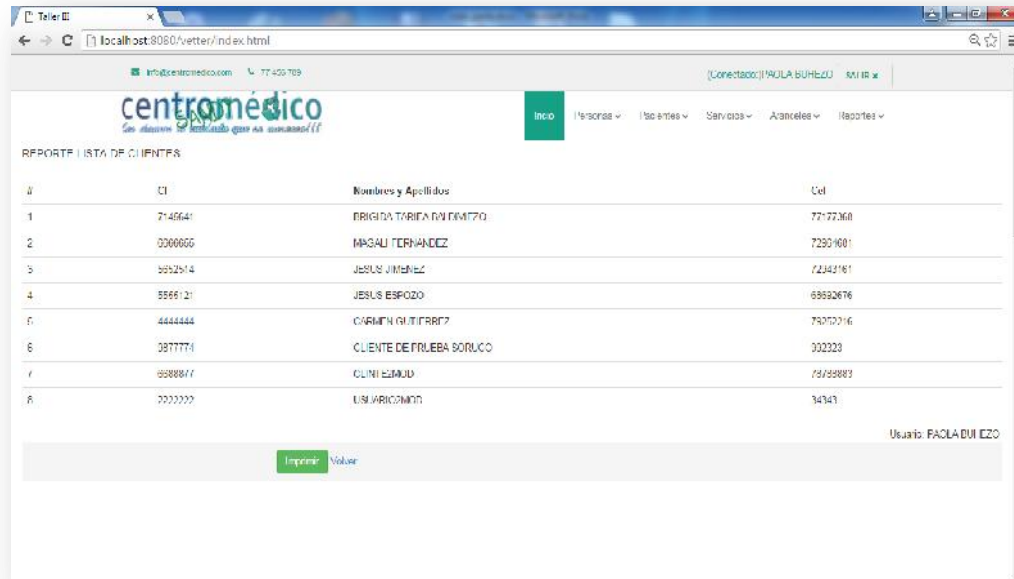


Figura 160: Pantalla Opciones de Reportes

Reporte Lista Clientes



centromédico
Con atención al paciente que se encuentra en el

REPORTES | LISTA DE CLIENTES

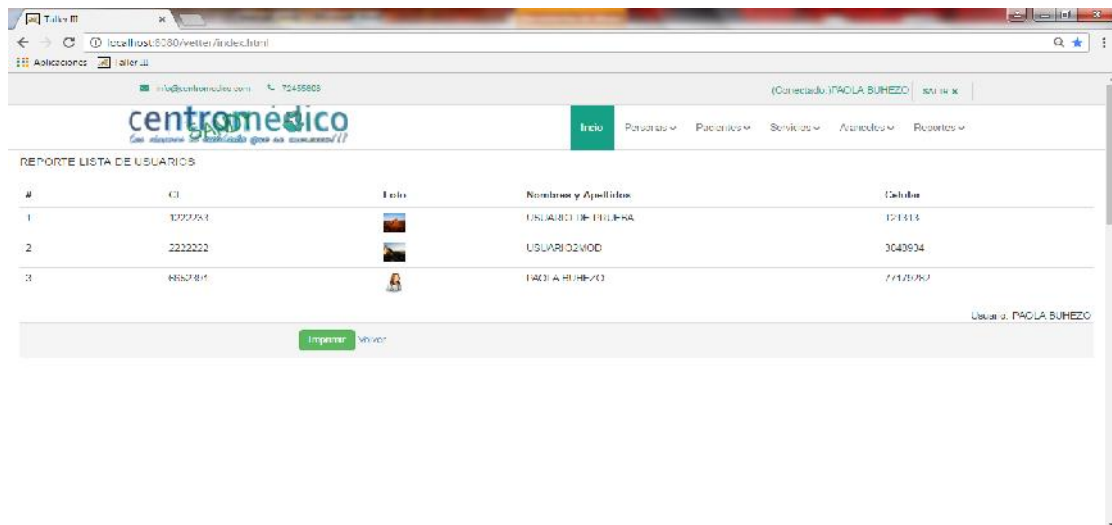
#	CI	Nombres y Apellidos	Cel
1	7140641	BRIGIDA TARIFA DIAZ MITZO	77177360
2	03000000	MASAI TERNADEZ	72301001
3	3052914	JESUS VIMENEZ	72442161
4	5556121	JESUS ESPINOZA	69922676
5	4444444	CARMEN GUTIERREZ	75070216
6	0877777	CLIENTE DE PRUEBA BORUO	302232
7	6988887	CLINICA MOD	75159883
8	2022222	USUARIO MOD	34343

Usuario: PAOLA BUHEZO

Imprimir Volver

Figura 161: Pantalla Reporte Lista Clientes

Reporte Usuarios



centromédico
Con atención al paciente que se encuentra en el

REPORTES | LISTA DE USUARIOS

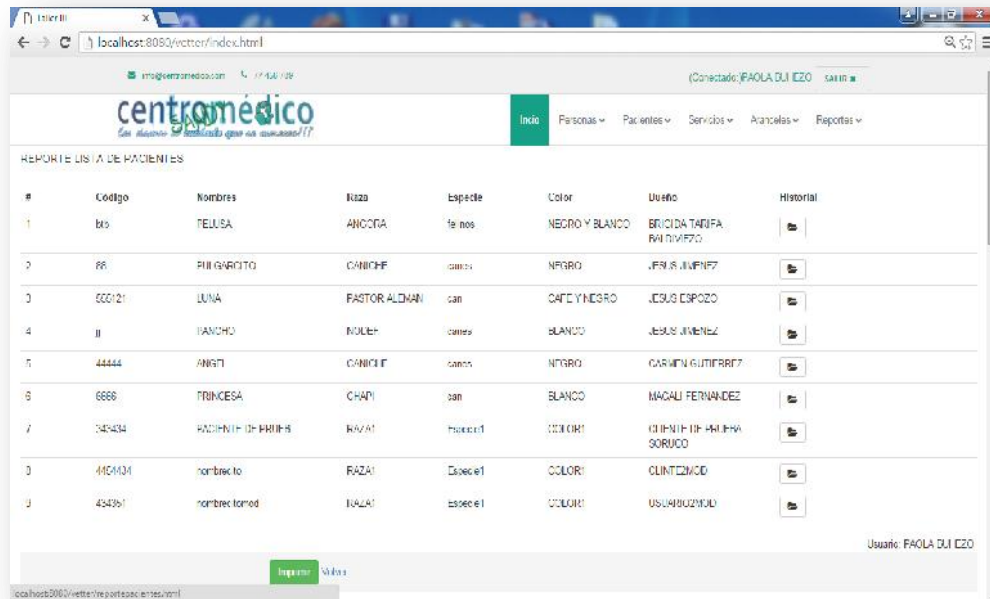
#	CI	Foto	Nombres y Apellidos	Celular
1	1077753		USUARIO DE PRUEBA	121413
2	2222222		USUARIO MOD	3043934
3	6662815		PAOLA BUHEZO	77177360

Usuario: PAOLA BUHEZO

Imprimir Volver

Figura 162: Pantalla Reporte Usuarios

Reporte Pacientes



centromedico
En silencio y en silencio que no se escuchan!!

Inicio Personas Pacientes Servicios Análisis Reportes

REPORTE LISTA DE PACIENTES

#	Código	Nombres	Raza	Especie	Color	Usuario	Historial
1	65	TEUSA	ANCOTA	fe nos	NEGRO Y BLANCO	BRICIDA TANIFA RIVERO	
2	66	PILIGARCITO	CANICHE	canes	NEGRO	JENIS JUVENIZ	
3	660121	LUNA	PASTOR ALDANI	can	CAFE Y NEGRO	JESUS ESPOZO	
4	66	PANCHO	MOLCH	canes	BLANCO	JESUS JUVENIZ	
5	44444	ANGI	CANICHE	canes	NEGRO	CARMEN GUTIERREZ	
6	6666	FRANCESCA	CHAPI	can	BLANCO	MAGALI FERNANDEZ	
7	343434	PACHINTE DE PRINCES	RAZA	Espece1	COLOR1	CLINTON DE PRINCESA SORUCO	
8	440404	nombrecito	RAZA	Espece1	COLOR1	CLINTON DE PRINCESA SORUCO	
9	434351	nombrecito	RAZA	Espece1	COLOR1	USURBUZUMU	

Usuario: PAOLA DUEZO

Impresión Salir

Figura 163: Pantalla Reporte Pacientes

Reporte Historial



centromedico
En silencio y en silencio que no se escuchan!!

Inicio Personas Pacientes Servicios Análisis Reportes

DAFOS DEL PACIENTE: PAOLA DUEZO
USUARIO: MAXIMO MEDRANO
FECHA DE CREACIÓN: 25/11/2016

FECHA DE CONSULTA: 2016-12-11
Motivo de Consulta/Siglos Observados: Infección de piel
Pruebas Exploratorias: pH: 6.0
Coloración de las Mucosas: Corazón
Temperatura rectal (grados): 38.02
Pruebas Adicionales: 380388
Diagnóstico Presuntivo: 380388
Pesar: 380388
Duración del Tratamiento: 0

TRATAMIENTOS

Medicamento	Fecha	Descripción
Prontobio		
Medicaciones Adicionales:		
Observaciones:		

FECHA DE CONSULTA: 2016-11-25
Motivo de Consulta/Siglos Observados: DSH-ABU
Pruebas Exploratorias: 2.5
Coloración de las Mucosas: Análisis
Temperatura rectal (grados): 38.04
Pruebas Adicionales: 380388
Diagnóstico Presuntivo: DAFANIT
Pesar: 380388
Duración del Tratamiento: 4

TRATAMIENTOS

Figura 164: Pantalla Reporte Historial

Reporte Ingresos por Mes y Año

Reporte Ingresos por Mes y Año

MES: DICIEMBRE AÑO: 2016

#	Fecha	Cliente	Monto
1	10/12/2016	MARGARITA SANCHEZ MERCADO	140.0
2	12/12/2016	FRANCISCA MALUIN	180.0
3	16/12/2016	JOSUE MENDEZ PEREZ	170.0
4	18/12/2016	JOSUE MENDEZ PEREZ	20.0
5	18/12/2016	MAXIMO MERIDIO	99.0
6	18/12/2016	MAXIMO MERIDIO	1000.0
7	20/12/2016	MAXIMO MERIDIO	52.0
8	18/12/2016	ANTONY JULIAN	90.0
TOTAL			1710.0

Figura 165: Pantalla Reporte Ingresos por Mes y Año

Reporte Ingresos del Día

Reporte Ingresos del Día

Fecha: 18/12/2016

#	Fecha	Cliente	Monto
1	18/12/2016	JOSUE MENDEZ PEREZ	150.0
2	18/12/2016	JOSUE MENDEZ PEREZ	20.0
3	18/12/2016	MAXIMO MERIDIO	99.0
4	18/12/2016	MAXIMO MERIDIO	1000.0
5	18/12/2016	ANTONY JULIAN	90.0
TOTAL			1294.0

Figura 166: Pantalla Reporte Ingresos del Día

Reporte de Clientes Pendientes de Pago

centromédico

REPORTES DE CLIENTES PENDIENTES DE PAGO POR SERVICIO

#	CI	Nombre y Apellidos	Celular	Fecha de Servicio	Costo	Cancelado	Saldo	Ver Detalle
1	0425442	ANTONY JULIAN	3425442	2015-09-09	200.0	0.0	110.0	Ver Detalle
2	6234124	MAXIMO MERINO	3425442	2015-11-24	1128.0	0.0	1128.0	Ver Detalle

Imprimir Volver

Usuario: PAOLA BUI-LEZO

Figura 167: Pantalla Reporte de Clientes Pendientes de Pago

Reporte en detalle del Paciente y su Servicio

centromédico

PACIENTE Y SERVICIO

Nombre del Propietario: ANTONY JULIAN

Dirección:

Teléfono:

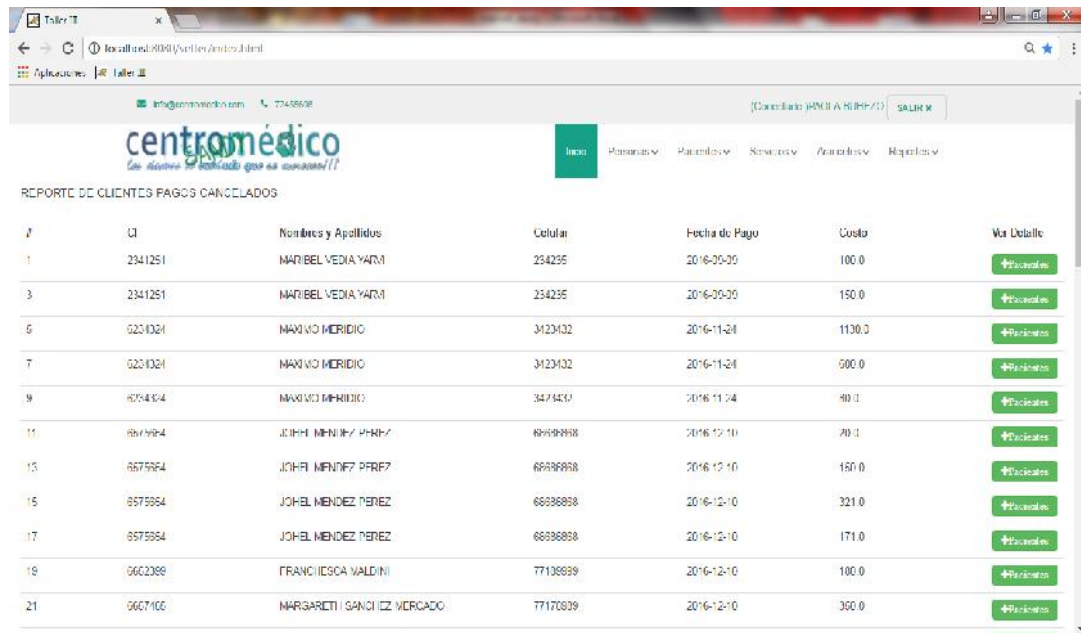
Celular:

#	Nombre	Raza	Especie	Color	Sala Servicios
1	DANA	BULDOG	CANINOS	NEGRO	Registro sanitario.
2	DARKO	PASTOR ALEMÁN	CANINOS	CAFE CON NEGRO	Registro sanitario.

VOLVER

Figura 168: Pantalla Reporte en detalle del Paciente y su Servicio

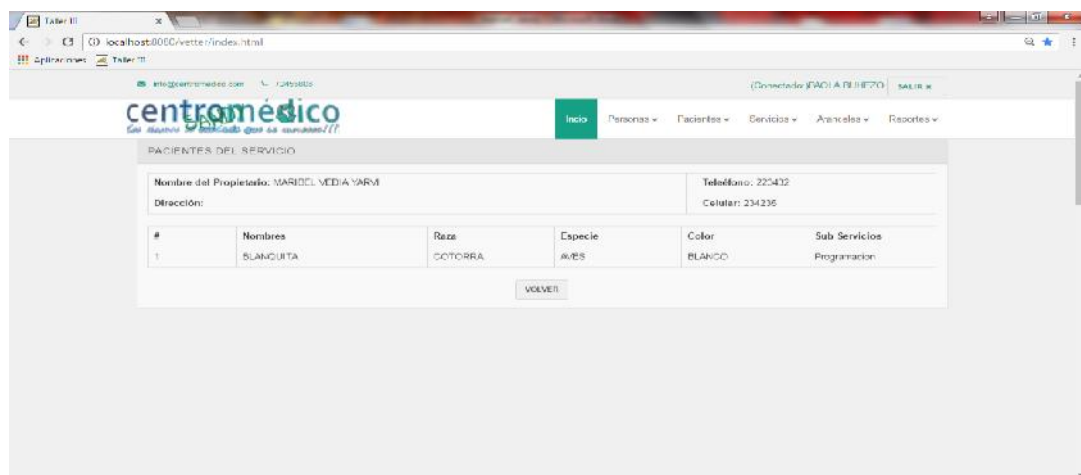
Reporte de Cliente de Clientes Pagos Cancelados



#	CI	Nombres y Apellidos	Celular	Fecha de Pago	Costo	Ver Detalle
1	2341251	MARIBEL VEDIA YARM	234235	2016-10-20	100.0	Ver Detalle
3	2341251	MARIBEL VEDIA YARM	234235	2016-10-20	150.0	Ver Detalle
6	0201024	MAXIMO MERIDIO	3123432	2016-11-24	1130.0	Ver Detalle
7	0201024	MAXIMO MERIDIO	3123432	2016-11-24	500.0	Ver Detalle
8	6754564	MAXIMO MERIDIO	3474432	2016-11-24	80.0	Ver Detalle
11	6676964	JOHAI MENDEZ PEREZ	6686888	2016-12-10	70.0	Ver Detalle
13	6676964	JOHAI MENDEZ PEREZ	6686888	2016-12-10	150.0	Ver Detalle
15	6676964	JOHAI MENDEZ PEREZ	6686888	2016-12-10	321.0	Ver Detalle
17	6676964	JOHAI MENDEZ PEREZ	6686888	2016-12-10	171.0	Ver Detalle
19	0602069	FRANCISCA WALDINI	7713689	2016-12-10	100.0	Ver Detalle
21	0607100	MARGARETT SANCHEZ MERCADO	7717089	2016-12-10	300.0	Ver Detalle

Figura 169: Pantalla Reporte de Cliente de Clientes Pagos Cancelados

Reporte en detalle del Paciente y su Servicio



PACIENTES DEL SERVICIO

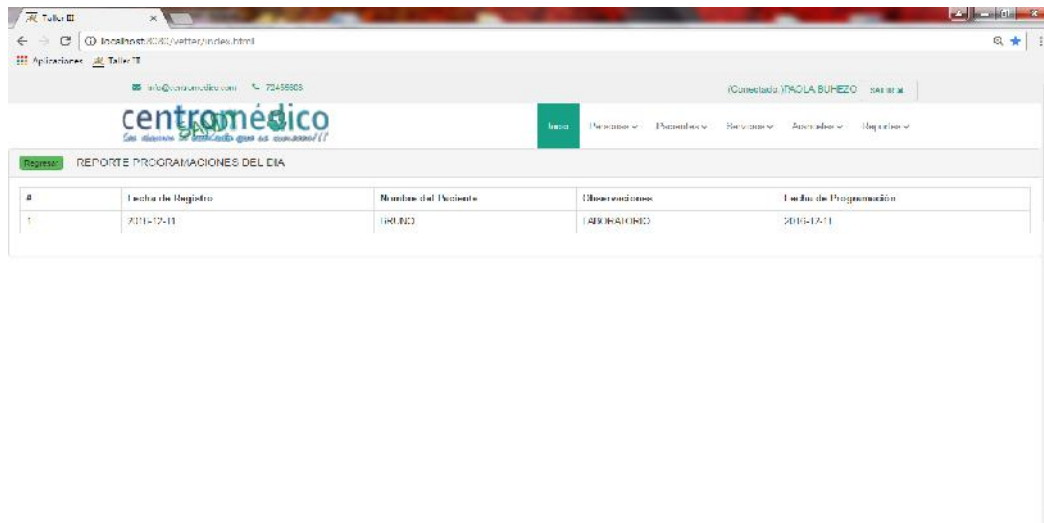
Nombre del Propietario: MARIBEL VEDIA YARM Teléfono: 225402
Dirección: Celular: 234235

#	Nombres	Raza	Especie	Color	Sub Servicios
1	BLANCURTA	COTORRA	AVES	BLANCO	Programación

VOLVER

Figura 170: Pantalla Reporte en detalle del Paciente y su Servicio

Reporte de Programación del día



centromédico

REPORTES

REPORTES PROGRAMACIONES DEL DIA

#	Fecha de Registro	Nombre del Paciente	Observaciones	Fecha de Programación
1	2016-12-11	(PACIENTE)	(SERVICIO)	2016-12-11

Figura 171: Pantalla Reporte de Programación del día

Reporte de Servicios más frecuentes



centromédico

SERVICIO MAS FRECUENTES

MES: DICIEMBRE AÑO: 2016

#	SERVICIOS	CANTIDAD
1	REGISTRO SANITARIO	12
2	PROGRAMACION	3
3	CONSULTA	2

IMPRIMIR VOLVER

Figura 172: Pantalla Reporte de Servicios más frecuentes

II.2.12 DIAGRAMA DE COMPONENTES

Roles

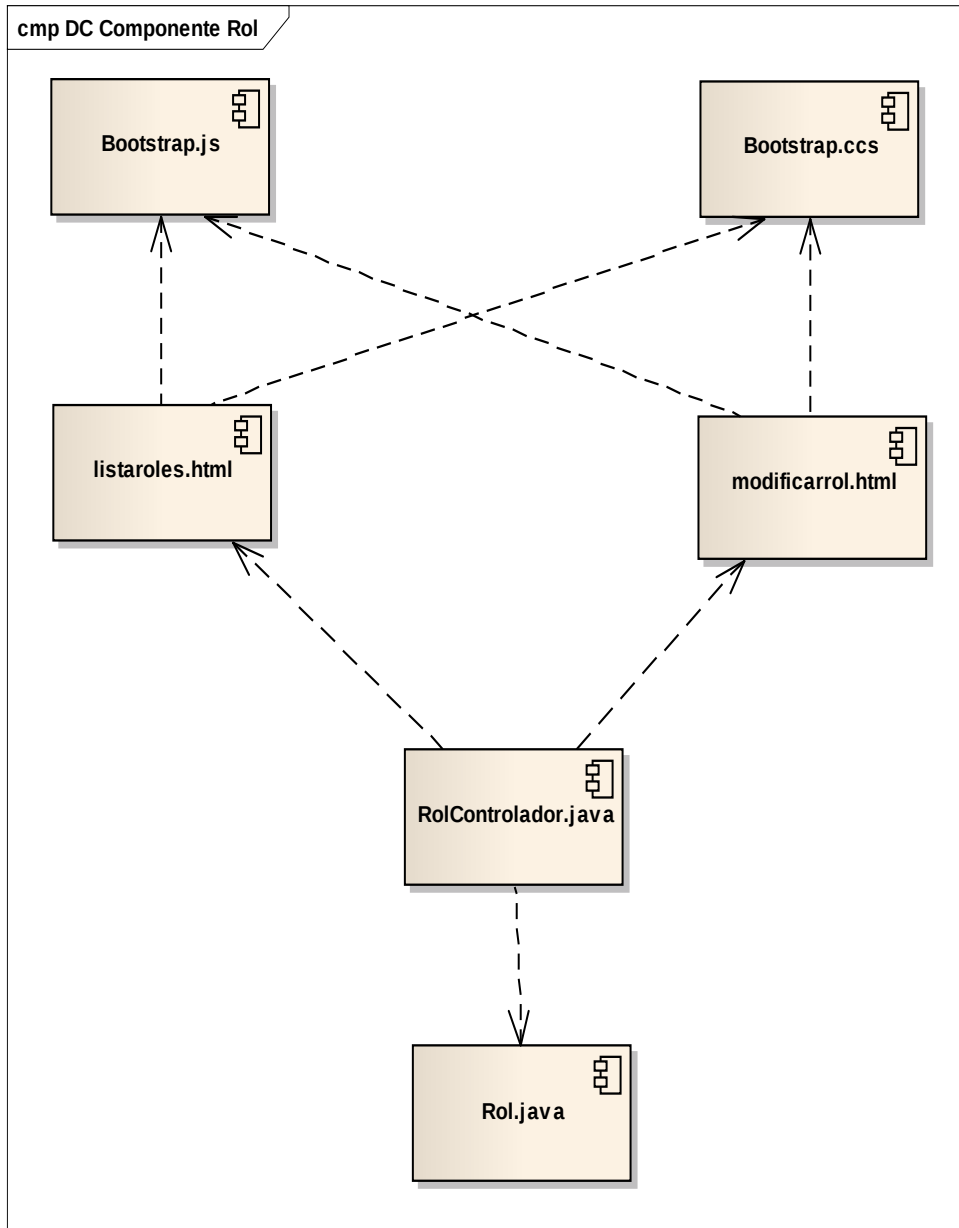


Figura 173: Componente Rol

Usuarios

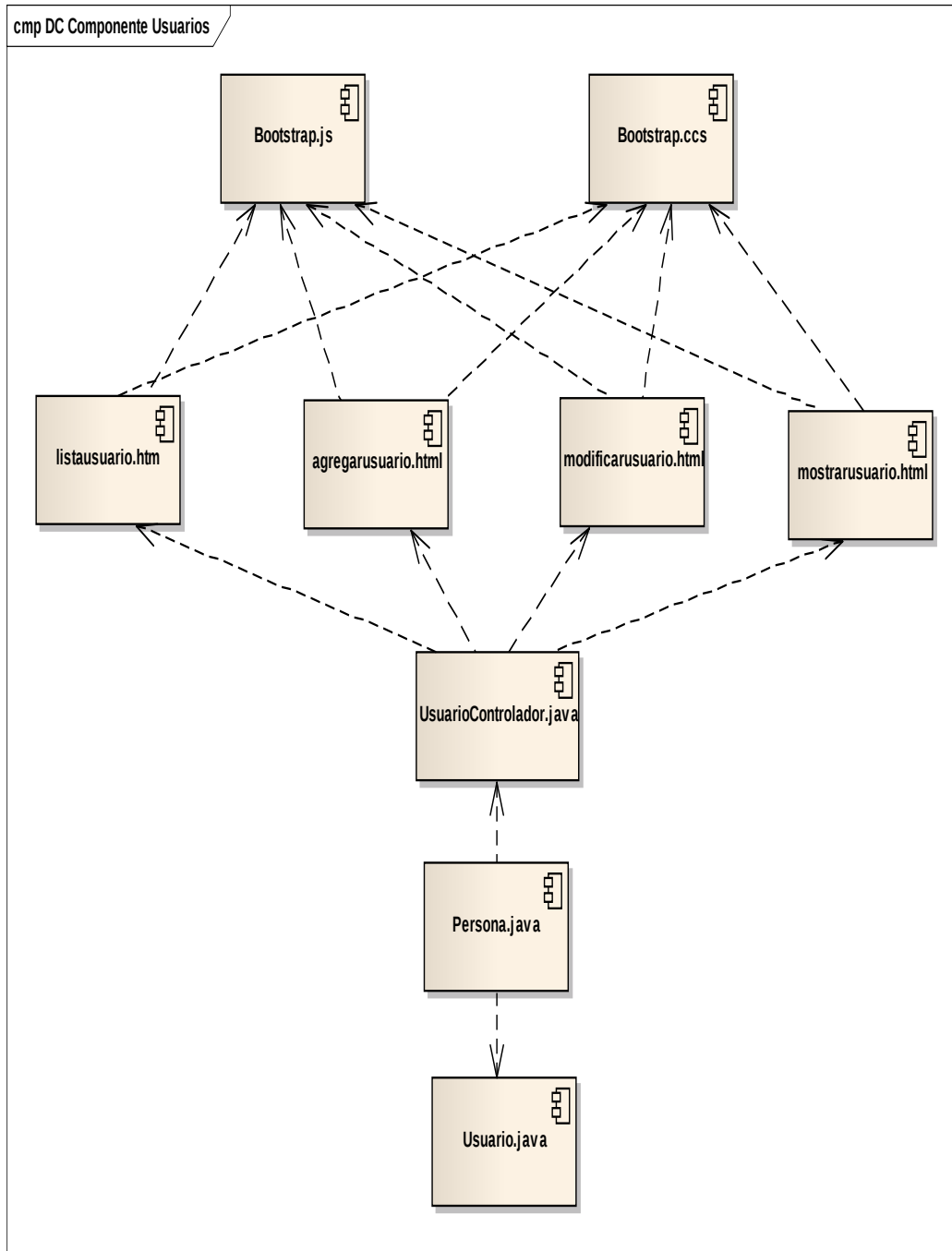


Figura 174: Componente Usuarios

Cientes

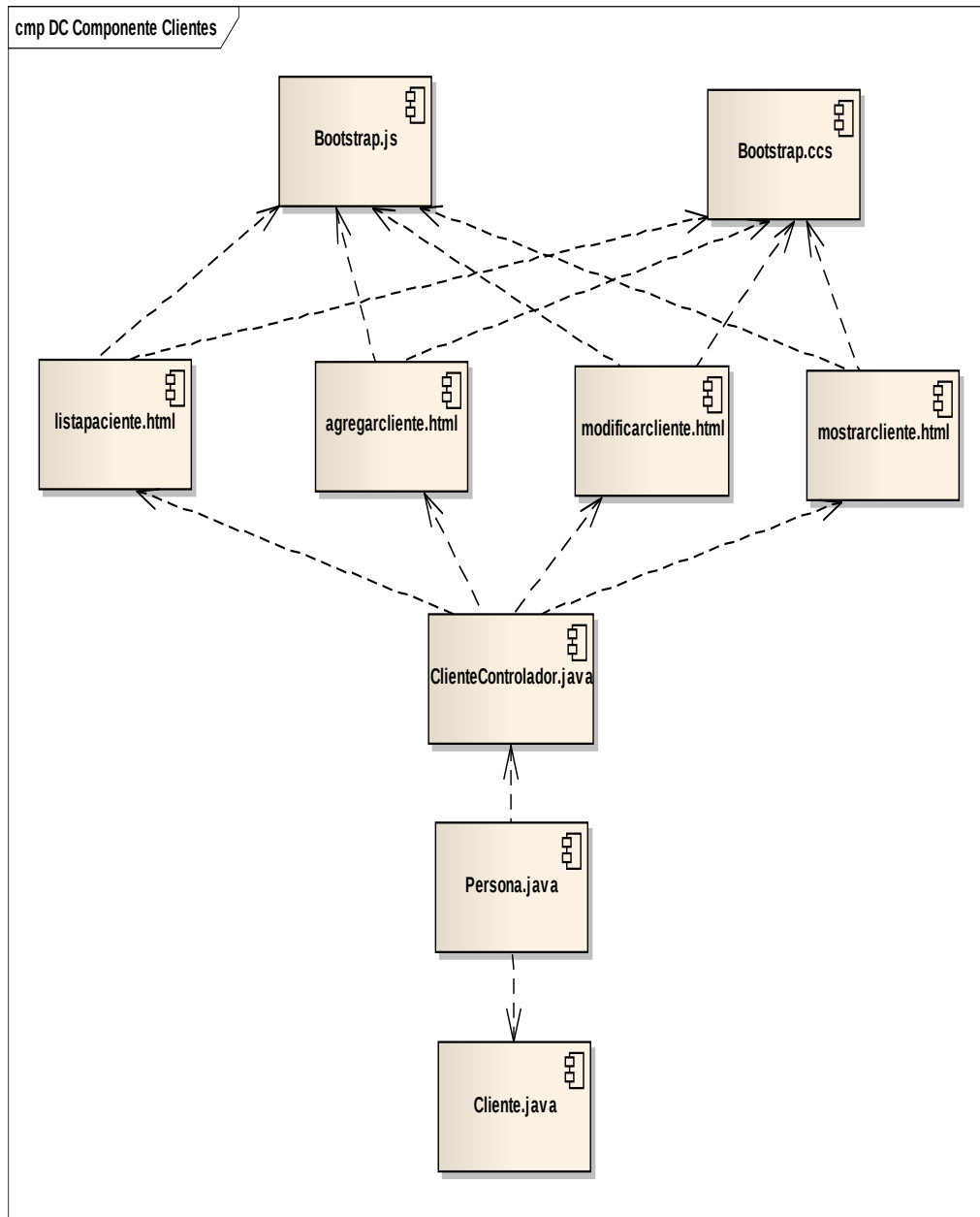


Figura 175Componente Clientes

Pacientes

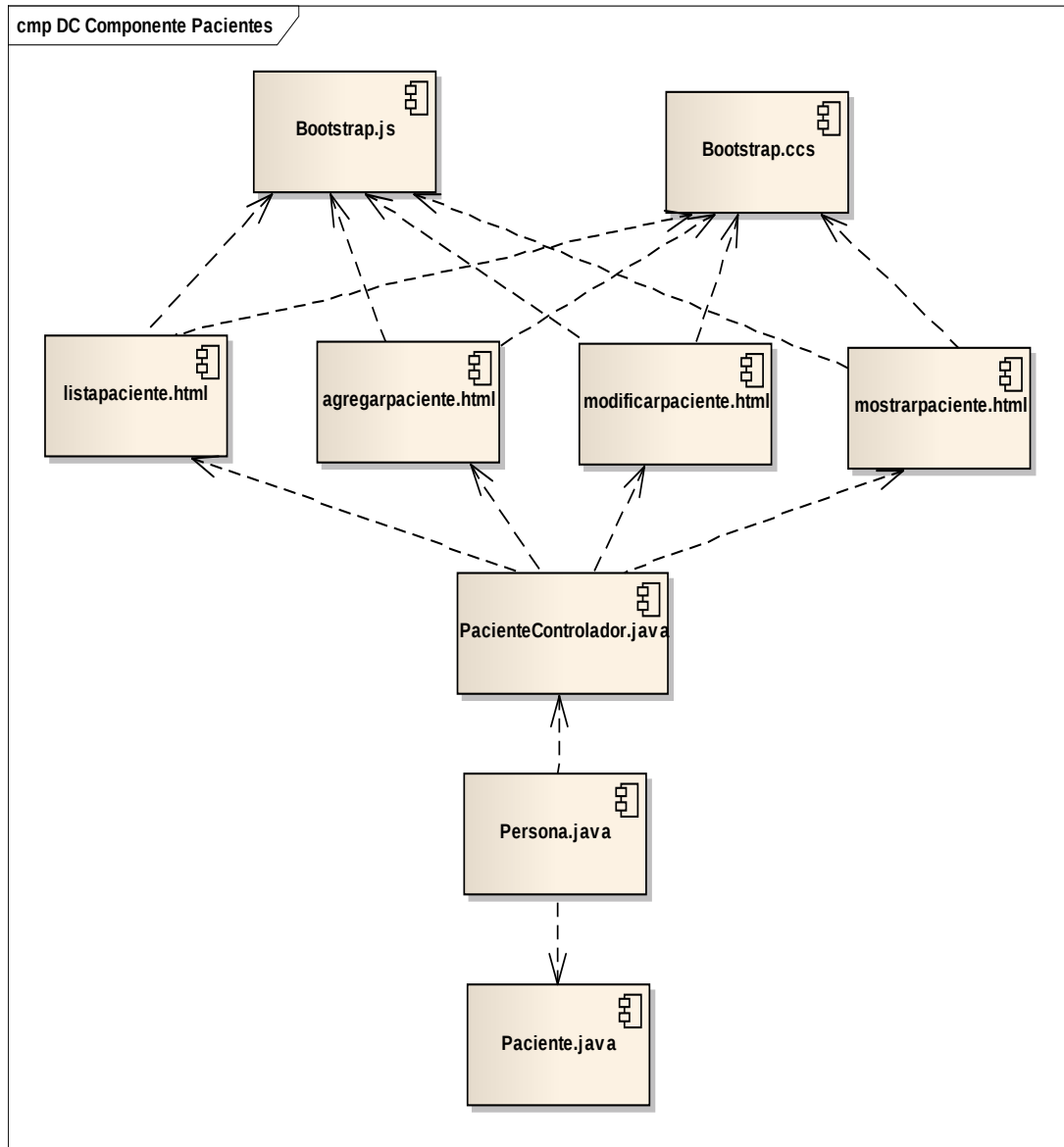


Figura 176: Componente Pacientes

Consulta

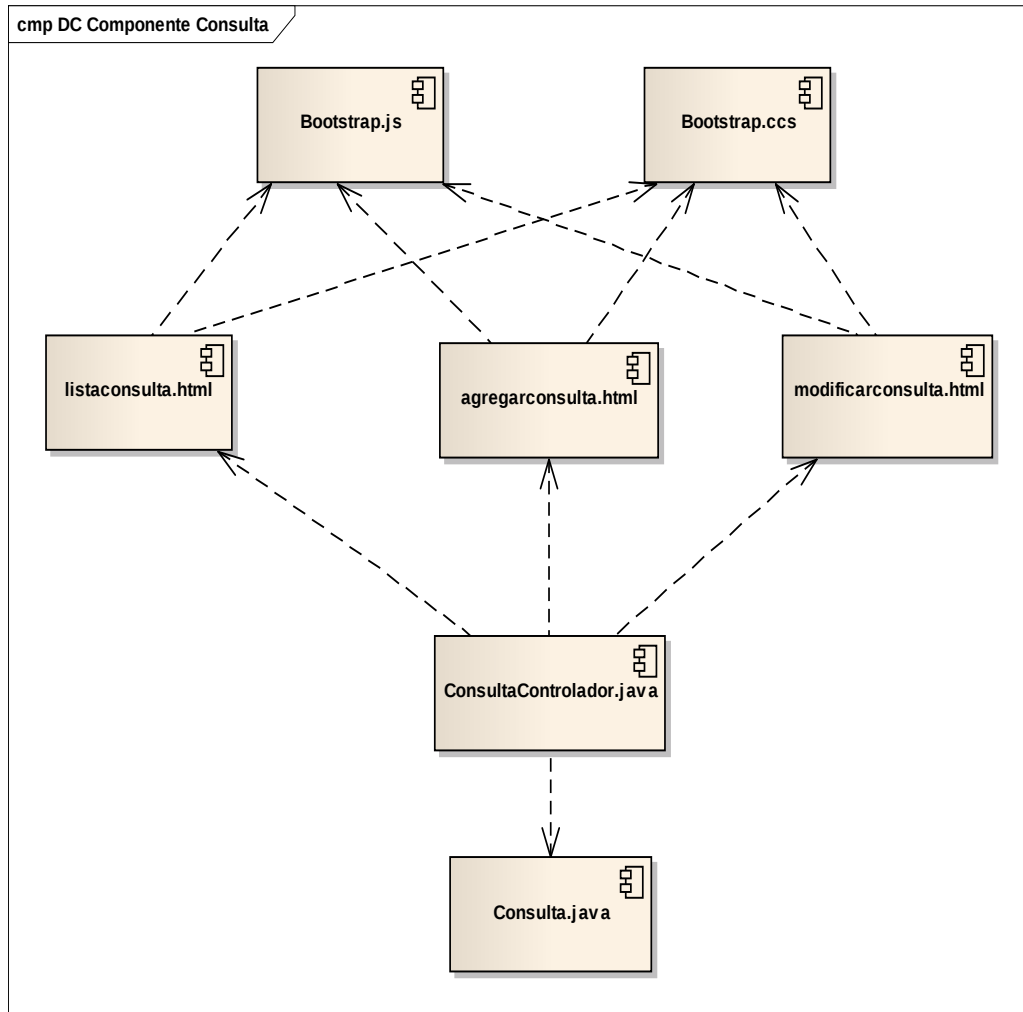


Figura 177: Componente Consulta

Programación

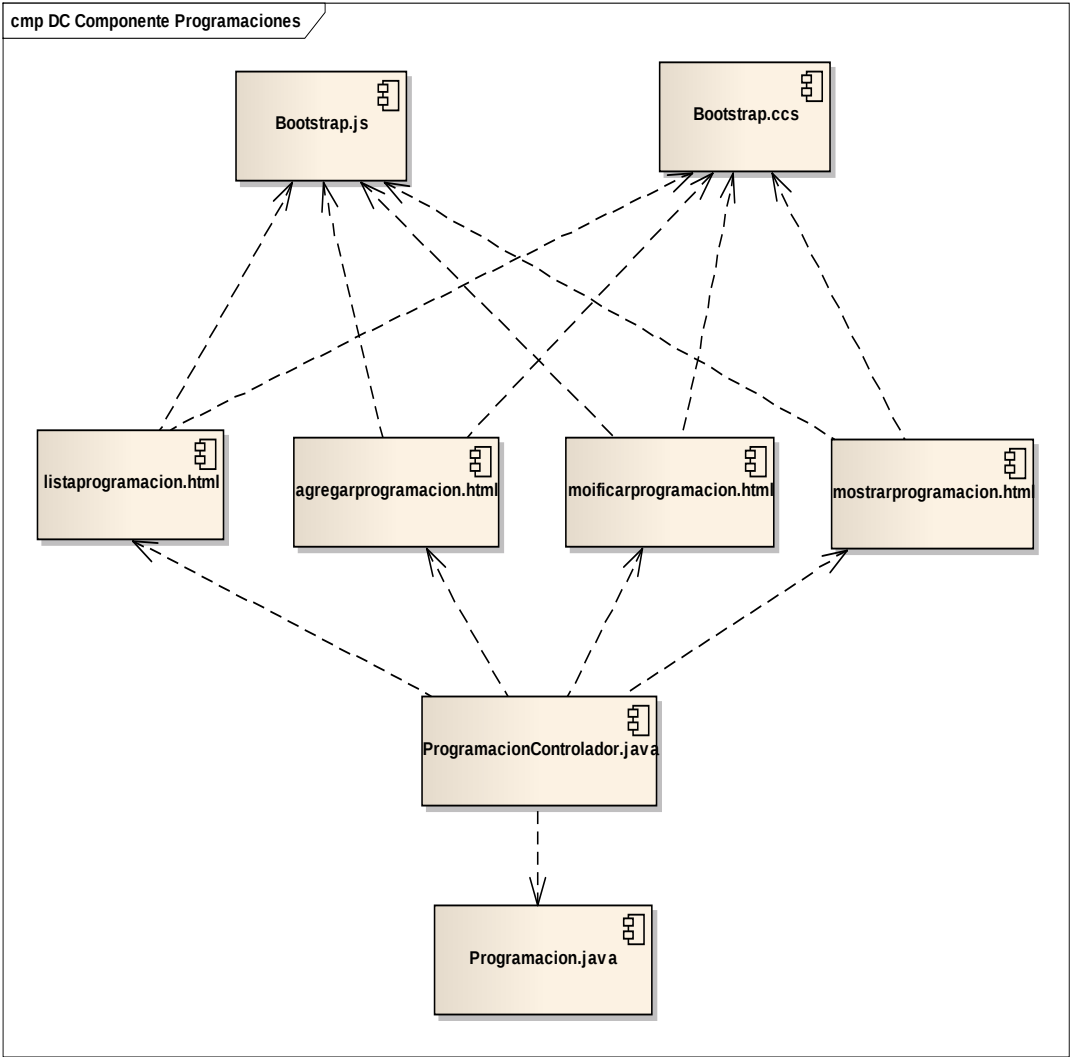


Figura 178: Componente Programación

Lista Registro Sanitario

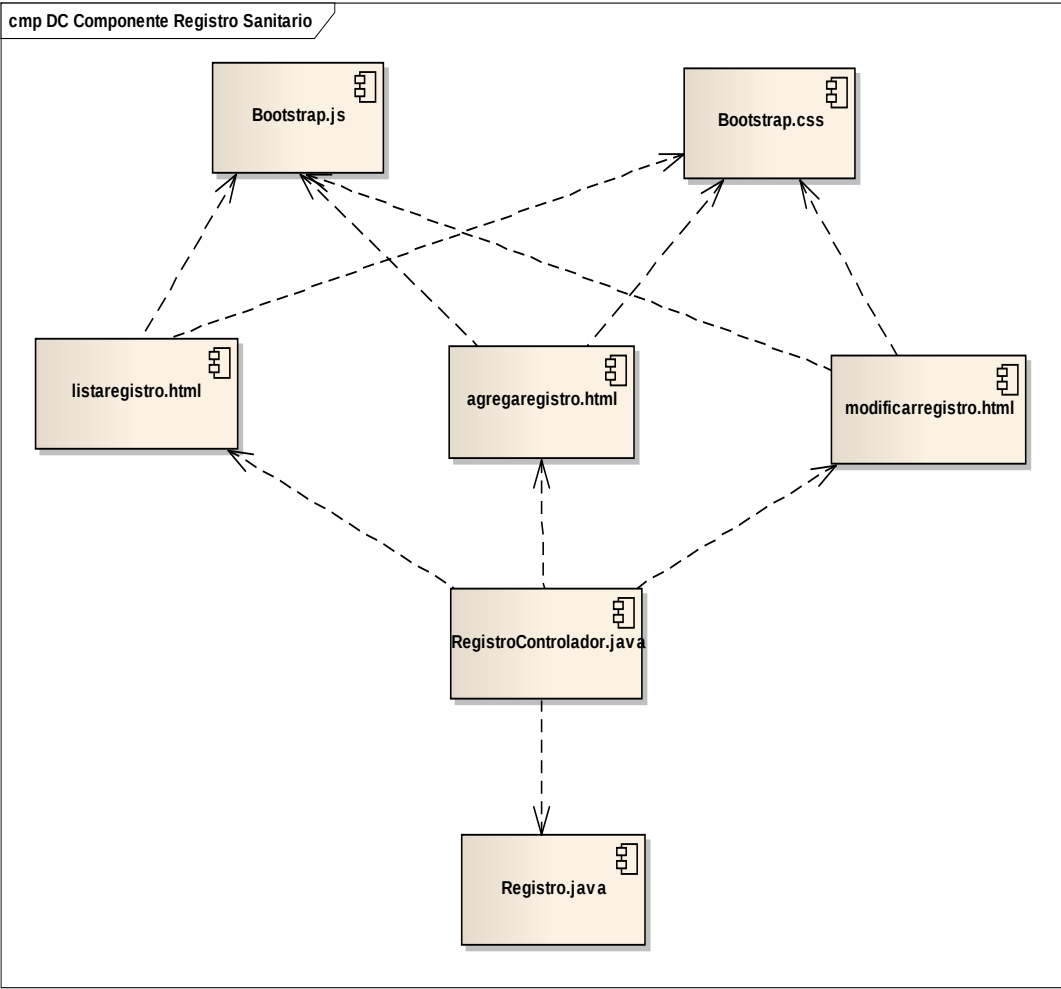


Figura 179: Componente Registro Sanitario

Servicios

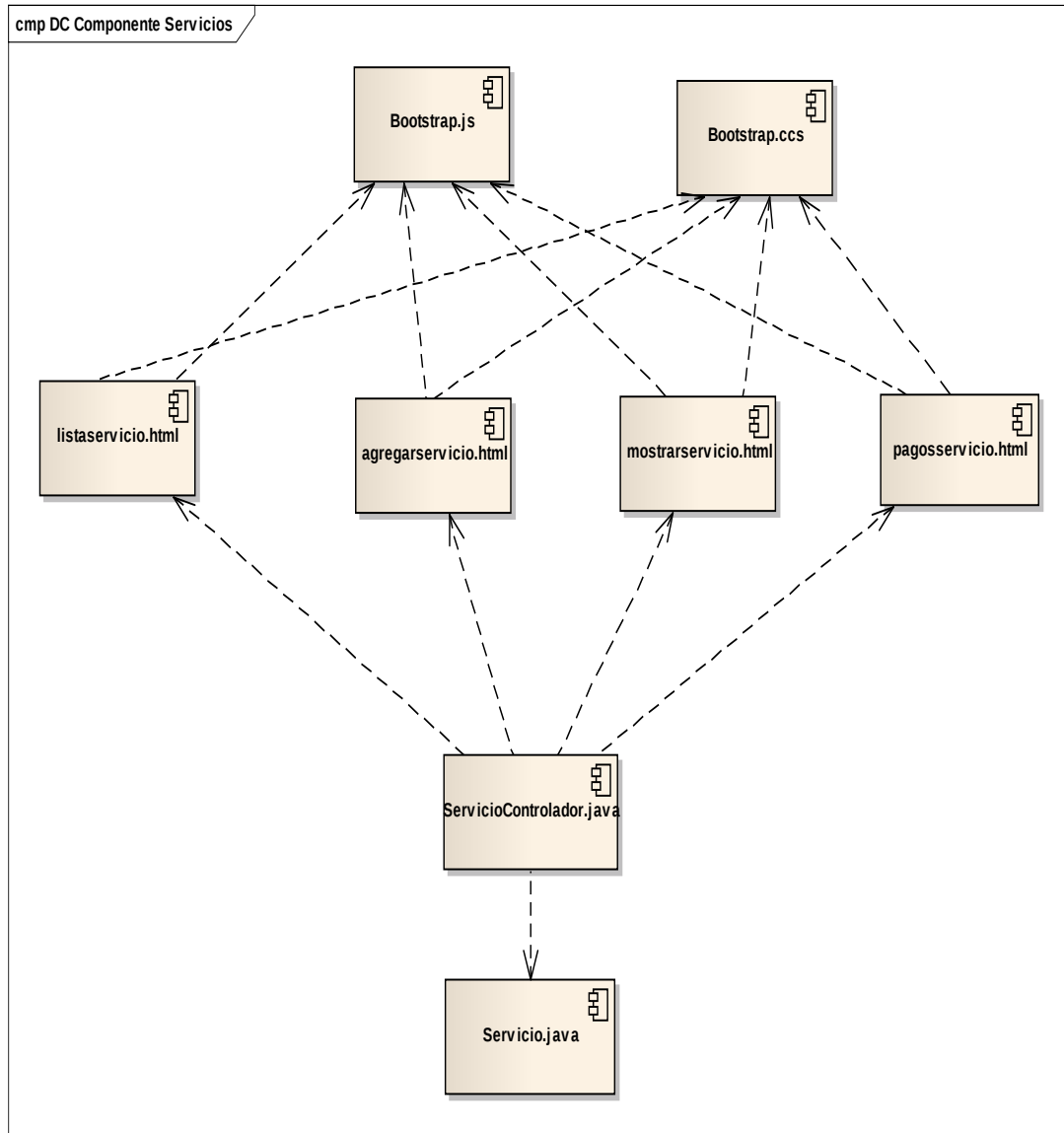


Figura 180: Componente Servicios

Pagos

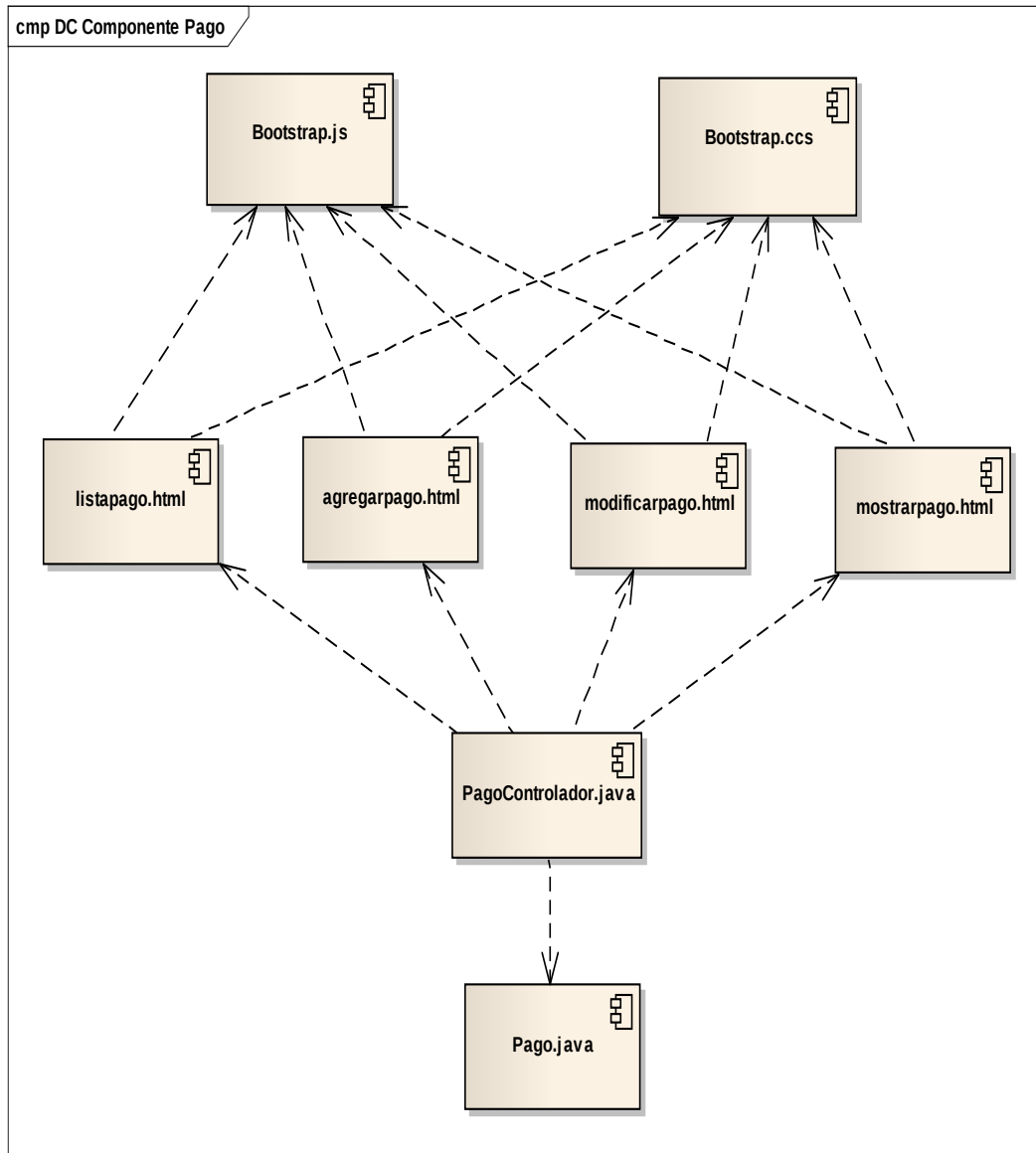


Figura 181: Componente Pagos

Factura – dosificación

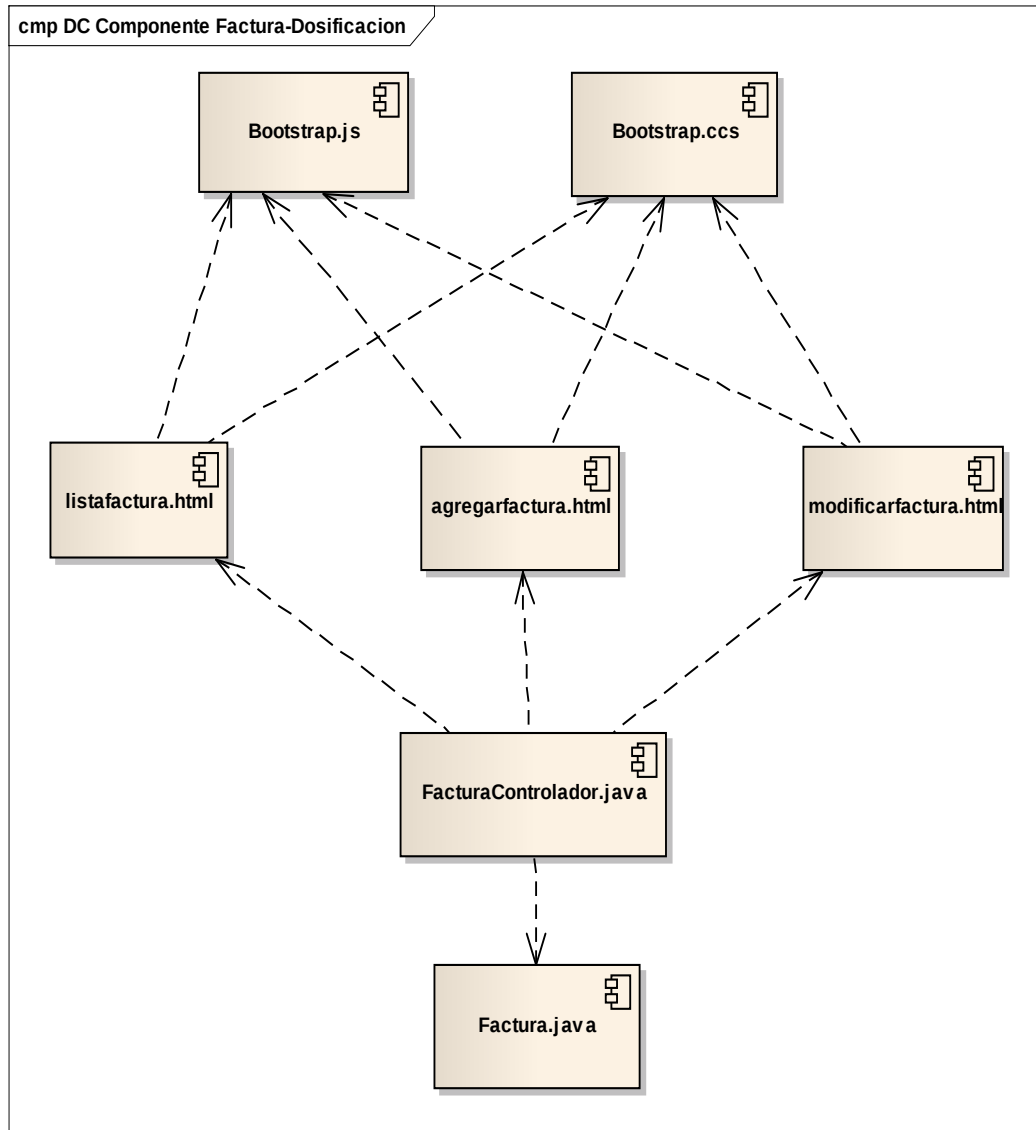


Figura 182: Componente Factura-Dosificación

Aranceles

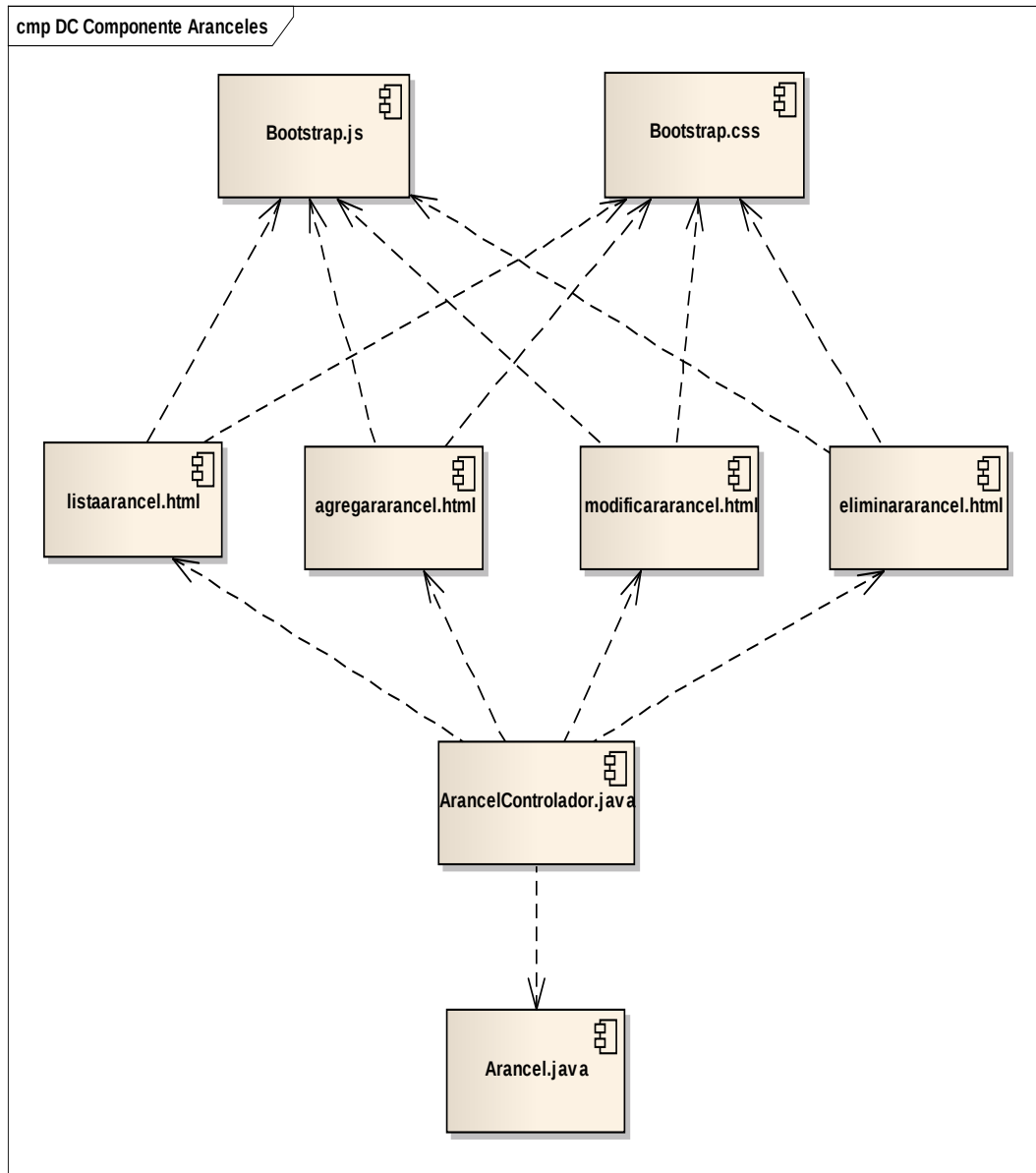


Figura 183: Componente Aranceles

Categorías

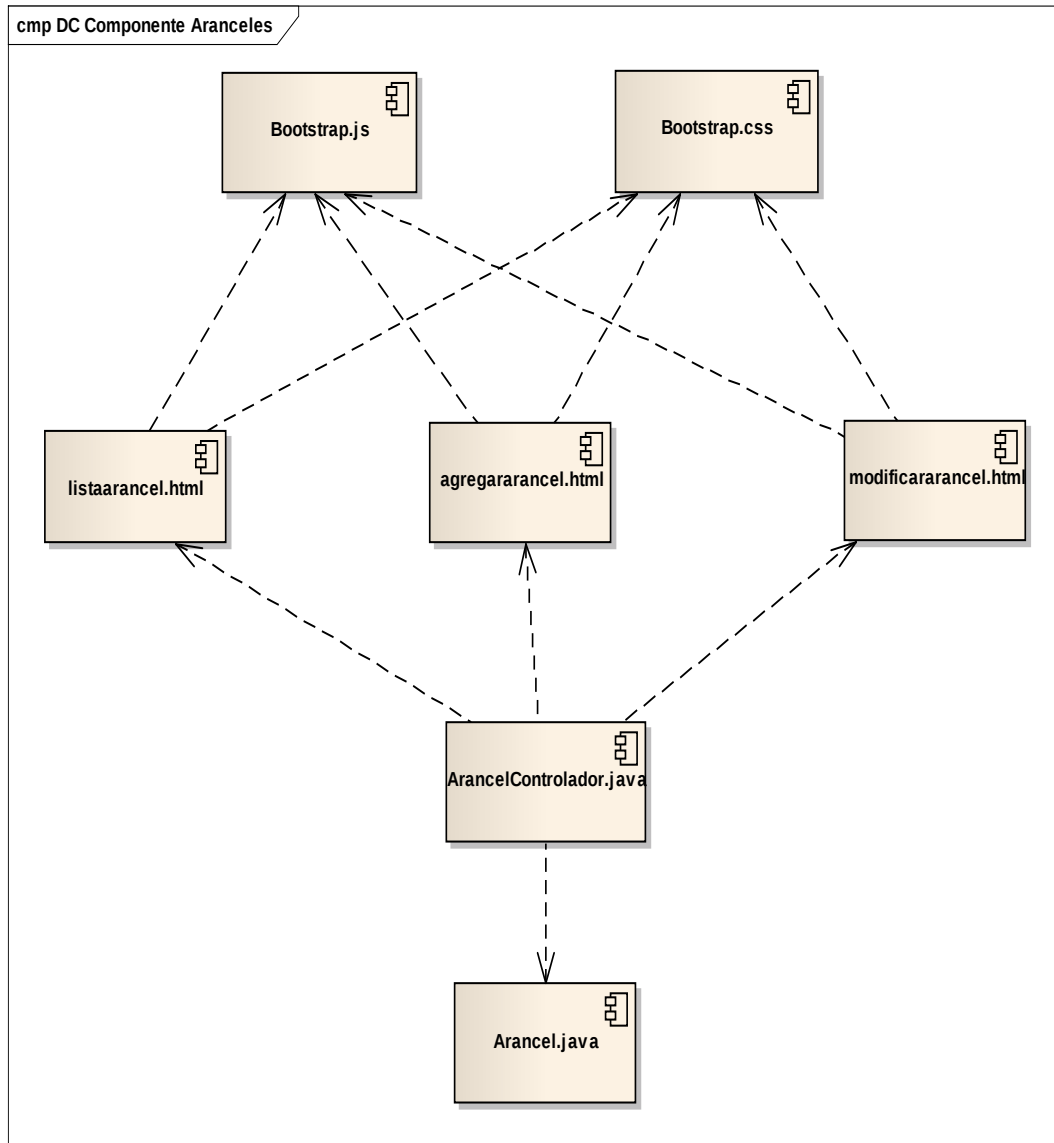


Figura 184: Componente Categorías

Reportes

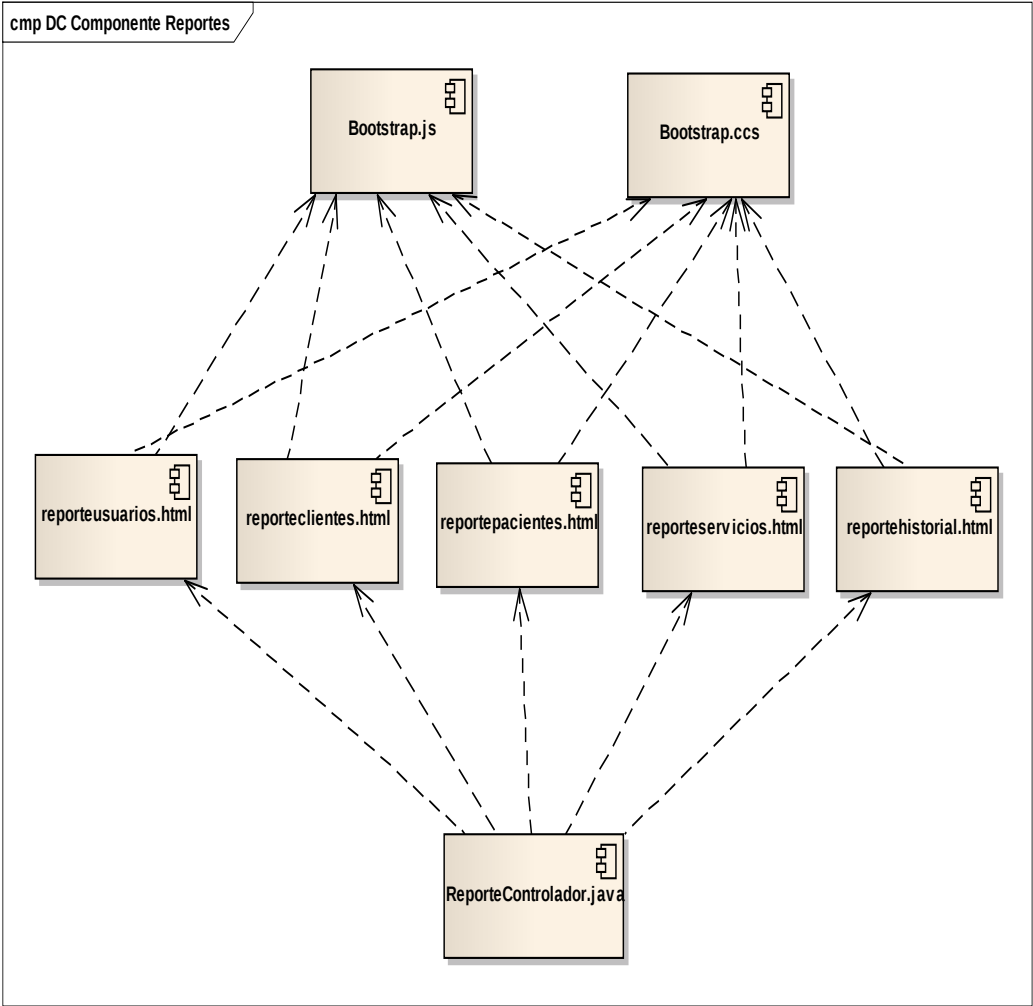


Figura 185: Componente Reportes

II.2.13 DIAGRAMA NAVEGACIONAL

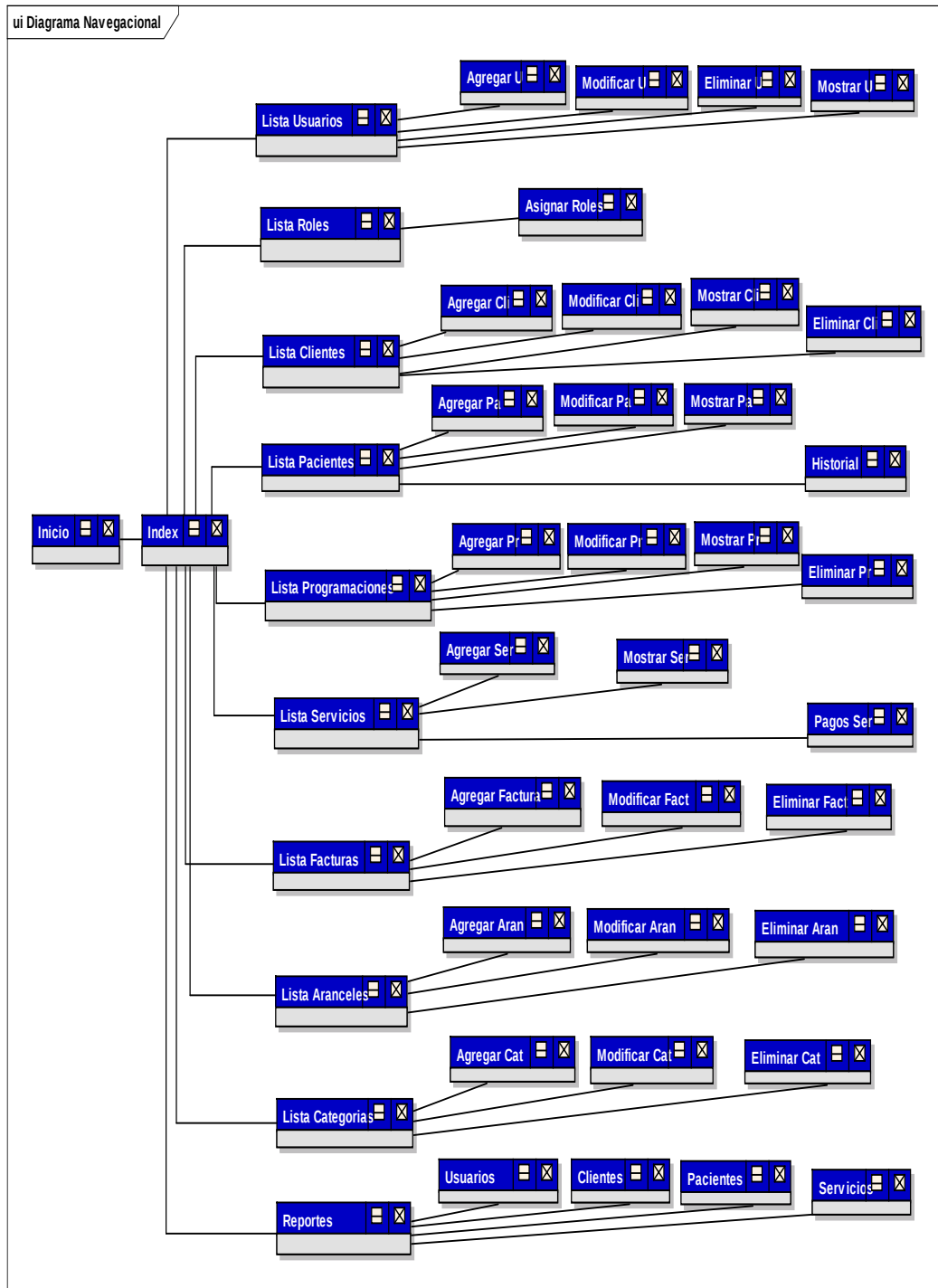


Figura 186: Diagrama Navegacional

II.2.14 DIAGRAMA DE DESPLIEGUE

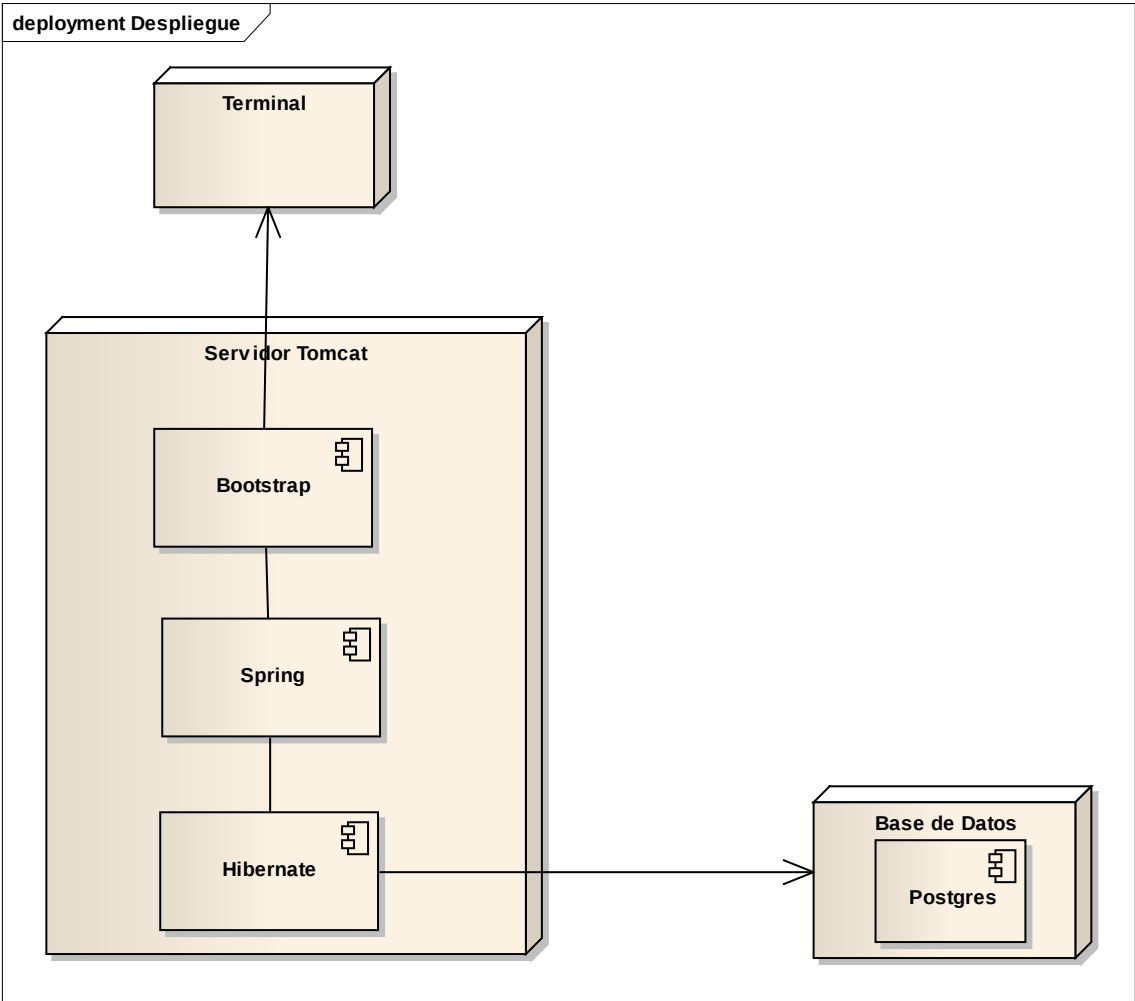


Figura 187: Diagrama de Despliegue

II.2.15 PRUEBAS DE CAJA NEGRA

Pantalla “Ingreso”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Usuario	Valor	1: Usuario = cadena alfanumerica y simbolos	2: Usuario = En blanco
Tamaño de Usuario	Valor	3: $0 < \text{Valor} \leq 6$	4: Valor < 4 5: Valor > 32
Clave	Valor	6: Clave = Cadena alfanumerica y simbolos	7: Clave = en Blanco
Tamaño de Usuario	Valor	8: $0 < \text{Valor} \leq 6$	9: Valor < 4 10: Valor > 32

Tabla 48: Caja negra Ingreso al sistema

Casos de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Clave=cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos. -Clave=en blanco.	Aceptar Denegar	“234erkd” “ ”	Debe ingresar la clave
2	-Usuario= cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos. -Usuario=en blanco.	Aceptar Denegar	5568752 “ ”	Debe ingresar el usuario

Tabla 49: Casos de prueba Ingreso al sistema

Pantalla “Agregar Usuario” y “Modificar Usuario”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
CI	Valor	1: CI=números enteros positivos con una longitud mayor o igual a 7 y menor o igual a 8 dígitos.	2: CI = en blanco. 3: CI = cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. 4: CI = números menores que cero. 5: CI = números enteros con más de 8 dígitos.
Nombre	Valor	6: Nombre=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	7: Nombre=Cadena en blanco 8: Nombre=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
Ap	Valor	8: Ap=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	9: Ap=Cadena en blanco 10: Ap=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.

Am	Valor	11: Am= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	12: Am=Cadena en blanco. 13: Am= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
Roles	Conjunto	16: Rol=Selección de una opción que pertenece al	18: Roles=Sin selección.
F. Nacimiento	valor	19: F. Nacimiento=Formato de fecha (dd-mm-aaaa).	20: F. Nacimiento=En blanco. 21: F. Nacimiento=Distinto del formato (dd-mm-aaaa).
Email	Valor	22:Email=jjjj@gmail.com	23:Email=sfjdkjkfds
Teléfono	Valor	24: Teléfono= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 15 caracteres.	25: Teléfono=en blanco 26: Teléfono= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 15 caracteres.
Dirección	Valor	27: Dirección= Cadena de	28: Dirección=en

		caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 80 caracteres.	blanco. 29: Dirección =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 80 caracteres.
Usuario	Valor	32: Usuario= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	33: Usuario=Cadena en blanco. 34: Usuario=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
Clave	Valor	35: Clave= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	36: Clave=Cadena en blanco. 37: Clave=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.

Tabla 50: Caja negra Agregar Usuario

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	CI=números enteros con 7 dígitos. CI = en blanco. CI = cadena de caracteres alfanuméricos. CI = números enteros entero con más de 7 dígitos.	Aceptar Denegar Denegar Denegar	“1234674” “” “sdfa” “12346744”	
2	Nombre= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Nombre=Cadena en blanco Nombre= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Pedro Pablo” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 30 caracteres”	
3	Ap= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Ap=Cadena en blanco Ap=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Oconor” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 30 caracteres”.	

4	Am=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Am=Cadena en blanco. Am=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Tarija” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 30 caracteres”	
5	Sexo=Selección de una opción del conjunto (M, F). Sexo= sin selección.	Aceptar Denegar	“M” “”	(Si pertenece al conjunto). (selec. M)
6	Email=Cadena de caracteres incluyendo “@”.	Aceptar Denegar	“pao@gmail.com” “pao”	
7	Roles= Selección de una opción del conjunto (Administrador1, Administrador2). Roles= sin selección.	Aceptar Denegar	“Usuario” “”	(Si pertenece al conjunto). (selec. Administrador1)
8	Roles= Selección de una opción del conjunto (Usuario, Administrador). Roles= sin selección.	Aceptar Denegar	“Usuario” “”	(Si pertenece al conjunto).

				(selec. Usuario)
9	F. Nacimiento=Formato de fecha (dd-mm-aaaa). F. Nacimiento =Cadena en blanco. F. Nacimiento =Distinto del formato tipo (dd-mm-aaaa).	Aceptar Denegar Denegar	“02-11-2012” “” “2012/26/01”	
10	Teléfono= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 15 caracteres. Teléfono =en blanco Teléfono =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 15 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“66-12455” “” “Cadena de caracteres y símbolo mayores a una longitud de 15 caracteres”	
11	Dirección= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 80 caracteres. Dirección=en blanco. Dirección=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 80 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Tarija” “” “Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores que 80 caracteres. Cadena de caracteres alfanuméricos y	

			símbolos mayores que 80 caracteres. Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores que 80 caracteres.”	
12	Usuario= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Usuario=en blanco.	Aceptar Denegar	“123abc” “”	
13	Clave= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Clave=en blanco.	Aceptar Denegar	“123abc” “”	

Tabla 51: Casos de prueba Agregar Usuario

Pantalla “Agregar Cliente” y “Modificar Cliente”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de
CI	Valor	1: CI=números enteros positivos con una longitud mayor o igual a 7 y menor o igual a 8 dígitos.	2: CI = en blanco. 3: CI = cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. 4: CI = números menores que cero. 5: CI = números

			enteros con más de 8 dígitos.
Nombre	Valor	6: Nombre=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	7: Nombre=Cadena en blanco 8: Nombre=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
Ap	Valor	8: Ap=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	9: Ap=Cadena en blanco 10: Ap=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
Am	Valor	11: Am= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	12: Am=Cadena en blanco. 13: Am= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
Sexo	Conjunto	14: Sexo=Selección de una opción que pertenece al conjunto (M, F).	15: Sexo=Sin selección.
Tipo	Conjunto	18: Tipo=Selección de una opción que pertenece al conjunto (ACTIVO,	19: Tipo=Sin selección.

F. Nacimiento	valor	20: F. Nacimiento=Formato de fecha (dd-mm-aaaa).	22: F. Nacimiento=En blanco. 23: F. Nacimiento=Distinto del formato (dd-mm-aaaa).
Teléfono	valor	24: Teléfono= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 15 caracteres.	25: Teléfono=en blanco 26: Teléfono= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 15 caracteres.
Dirección	Valor	27: Dirección= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 80 caracteres.	28: Dirección=en blanco. 29: Dirección =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 80 caracteres.
Usuario	valor	32: Usuario= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	33: Usuario=Cadena en blanco. 34: Usuario=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
Clave	valor	35: Clave= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud	36: Clave=Cadena en blanco. 37: Clave=Cadena de

		menor o igual que 30 caracteres.	caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
--	--	----------------------------------	--

Tabla 52: Caja negra agregar cliente

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	CI=números enteros con 7 dígitos. CI = en blanco. CI = cadena de caracteres alfanuméricos. CI = números enteros entero con más de 7 dígitos.	Aceptar Denegar Denegar Denegar	“1234674” “” “sdfa” “12346744”	
2	Nombre= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Nombre=Cadena en blanco Nombre= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Pedro Pablo” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 30 caracteres”	
3	Ap= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Ap=Cadena en blanco Ap=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos	Aceptar Denegar Denegar	“Oconor” “” “cadena de caracteres	

	con una longitud mayor que 30 caracteres.		alfanuméricos y símbolos mayores de 30 caracteres”.	
4	Am=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Am=Cadena en blanco. Am=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Tarija” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 30 caracteres”	
5	Sexo=Selección de una opción del conjunto (M, F). Sexo= sin selección.	Aceptar Denegar	“M” “”	(Si pertenece al conjunto). (selec. M)
6	Tipo= Selección de una opción del conjunto (ACTIVO, PASIVO, HIJO, OTRO). Tipo= sin selección.	Aceptar Denegar	“ACTIVO” “”	(Si pertenece al conjunto). (selec. ACTIVO)
7	F. Nacimiento=Formato de fecha (dd-mm-aaaa). F. Nacimiento =Cadena en blanco. F. Nacimiento =Distinto del formato tipo (dd-mm-aaaa).	Aceptar Denegar Denegar	“02-11-2012” “” “2012/26/01”	
8	Teléfono= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 15 caracteres. Teléfono =en blanco	Aceptar Denegar	“66-12455” “”	

	Teléfono =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 15 caracteres.	Denegar	“Cadena de caracteres y símbolo mayores a una longitud de 15 caracteres”	
9	Dirección= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 80 caracteres. Dirección=en blanco. Dirección=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 80 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Tarija” “” “Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores que 80 caracteres. Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores que 80 caracteres. Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores que 80 caracteres”.	
10	Usuario= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Usuario=en blanco.	Aceptar Denegar	“123abc” “”	
11	Clave= Cadena de caracteres, alfanuméricos y	Aceptar Denegar	“123abc” “”	

	símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Contraseña=en blanco.			
--	---	--	--	--

Tabla 53: Casos de Prueba agregar cliente

Pantallas “Agregar Consulta”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
S.Terminado	Conjunto	1: S.Terminado=Selección de una opción que pertenece al conjunto (No, Si).	2: S.Terminado=Sin selección.
Curación	Valor	3: Curación=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres.	4: Curación=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250 caracteres.
Obs	Valor	5: Obs=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres.	6: Obs=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250 caracteres.
Detalle	Valor	7: Detalle=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres.	8: Detalle=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250

			caracteres.
N.plaza	valor	9: N.plaza = números positivos sin decimales.	10: N.plaza =en blanco 11: N.plaza =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos. 12: N.plaza =números negativos.

Tabla 54: Caja negra agregar consulta

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	S.Terminado= Selección de una opción del conjunto (Si, No). Tipo= sin selección.	Aceptar Denegar	“ACTIVO” “”	(Si pertenece al conjunto). (selec. Juan Pérez)
2	Curación= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres. Curación =Cadena en blanco Curación = Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Consulta” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 250 caracteres”	

3	Obs= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres. Obs =Cadena en blanco Obs = Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Consulta” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 250 caracteres”	
4	Detalle= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres. Detalle =Cadena en blanco Detalle = Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Consulta” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 250 caracteres”	
5	N.plaza =Números positivos enteros. N.plaza =Vacío N.plaza = Números egativos o cadena de caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	1 “” “cadena de caracteres alfanumérico”.	

Tabla 55: Casos de prueba agregar consulta

Pantallas “Agregar Servicio Predefinido” y “Editar Servicio Predefinido”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Nombre=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 100 caracteres.	2: Nombre=Cadena en blanco 3: Nombre=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 100 caracteres.
Precio	valor	4: Precio= números positivos con o sin decimales.	5: Precio=en blanco 6: Precio=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos. 7: Precio=números negativos.

Tabla 56: Casos de prueba agregar servicio

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual	Aceptar Denegar Denegar	“Consulta” “” “cadena de	

	que 50 caracteres. Nombre=Cadena en blanco Nombre= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 100 caracteres.		caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 100 caracteres”	
2	Precio= Número entero o con decimales, números positivos Precio=Cadena en blanco Precio= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos.	Aceptar Denegar Denegar	300.23 “” “cadena de caracteres alfanuméricos”.	

Tabla 57: Casos de prueba agregar servicio

Pantallas “Agregar Factura-Dosificación” y “Modificar Factura-Dosificación”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
N. Inicial	Valor	1:N.Inicial=números enteros positivos con una longitud mayor o igual a 7 y menor o igual a 8 dígitos.	2: N.Inicial = en blanco. 3:N.Inicial = cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. 4: N.Inicial = números menores que cero. 5: N.Inicial = números enteros con más de 8 dígitos.
N. Final	Valor	6:N.Final=números enteros positivos con una longitud mayor o igual a 7 y menor o	7: N.Final = en blanco. 8:N.Final = cadena de

		igual a 8 dígitos.	caracteres alfanumérico y símbolos. 9: N.Final = números menores que cero.
Llave	Valor	11: Llave =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	12: Llave =Cadena en blanco 13: Llave =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
F. Límite	valor	14: F. Límite=Formato de fecha (dd-mm-aaaa).	15: F. Límite=En blanco. 16: F. Límite=Distinto del formato (dd-mm-aaaa).

Tabla 58: Caja negra agregar factura

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	N.Inicial=números enteros con 7 dígitos. N.Inicial = en blanco. N.Inicial = cadena de caracteres alfanuméricos. N.Inicial = números enteros entero con más de 7 dígitos.	Aceptar Denegar Denegar Denegar	“1234674” “” “sdfa” “12346744”	
2	N.Final=números enteros con 7 dígitos.	Aceptar	“1234674”	

	N.Final = en blanco. N.Final = cadena de caracteres alfanuméricos. N.Final = números enteros entero con más de 7 dígitos.	Denegar Denegar Denegar	“” “sdfa” “12346744”	
3	Llave= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Llave=Cadena en blanco Llave=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“Sesamo” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 30 caracteres”.	
4	F. Límite=Formato de fecha (dd-mm-aaaa). F. Límite =Cadena en blanco. F. Límite =Distinto del formato tipo (dd-mm-aaaa).	Aceptar Denegar Denegar	“02-11-2012” “” “2012/26/01”	

Tabla 59: Casos de prueba agregar factura

COMPONENTE II

III. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL QUE USARÁ EL SISTEMA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY” A TRAVÉS DE LAS TIC.

III.1 INTRODUCCIÓN.

El término capacitación y sistema de información están cambiando la forma de trabajo de las empresas. Los Sistemas de Información ayudan a acelerar los procesos por tanto, las organizaciones que los implantan logran ventajas competitivas al adoptarlos en sus funciones. Pero si el personal no está debidamente capacitado la producción de la empresa será deficiente y en muchos casos incompleto.

La capacitación se refiere a las metodologías que se usan para proporcionar a las personas dentro de la empresa, las habilidades necesarias que necesitan para realizar su trabajo de una manera más eficiente, esto contempla desde pequeños cursos que le permitan al usuario entender el funcionamiento básico del sistema nuevo hasta, capacitaciones más profundada y avanzadas a base de prácticas y material didáctico como libros, exámenes, etc.

La capacitación es un proceso que lleva a la mejora continua de la producción y con esto implantar nuevas formas de trabajo, en este caso el sistema informático MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY” A TRAVÉS DE LAS TIC. ayuda a mejorar el manejo de la información dentro de la empresa; aunque la capacitación favorece a los miembros de la organización, que usarán el sistema, ayuda solamente a desempeñarse mejor en el uso del sistema informático, los beneficios pueden prolongarse a toda su vida laboral ayudando de gran manera en el desarrollo de esa persona en el cumplimiento de futuras responsabilidades.

III.1.2 INFORMACIÓN GENERAL

Fecha: Según calendario

Ubicación: En las instalaciones del Centro Médico Veterinario “Sandy”

Destinatarios: Personal del Centro Médico Veterinario “Sandy”

Encargado de Capacitación: Director del Proyecto. Paola Patricia Buhezo S.

Planteamiento del Problema

El sistema MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY” A TRAVÉS DE LAS TIC es un concepto nuevo que se está implementando en la Empresa “SANDY”.

La idea del registro de algunas operaciones comerciales en el sistema IMPLEMENTADO, generar reportes y manejo de la información de manera digital es un beneficio que los responsables de brindar los servicios de atenciones odontológicas recién los van a experimentar.

III.1.3 PROPÓSITO

El propósito de esta capacitación es el de formar al personal para el manejo óptimo del sistema de registro de servicios clínicos, con eficiencia para una mejor productividad de toda la veterinaria.

III.1.4 OBJETIVO

Capacitación y concientización del personal involucrado sobre las herramientas del Sistema Informático de registro de servicios clínicos.

Probar la usabilidad y funcionalidad de la parte administrativa de las herramientas del Sistema informático.

III.1.5 ALCANCE Y LIMITACIONES.

III.1.5.1 ALCANCES

Se realizará prácticas en el uso del sistema de registro de pacientes, clientes, servicios e historias clínicas.

Se capacitará sobre el concepto y beneficios del sistema.

III.1.5.2 LIMITACIONES

El acceso de información que se puede publicar depende de la empresa para la cual ha sido desarrollado el sistema.

El tiempo de exposición y prácticas es reducido debido a la dinámica operacional del Centro Médico Veterinario Sandy.

Las prácticas se realizarán en un cronograma continuo a la disposición de tiempo del personal implicado.

III.1.6 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad no existe ningún software orientado y especializado en el registro de clientes, pacientes y servicios clínicos y con el uso de las nuevas tecnologías, por lo tanto la capacitación de este tipo de sistema es vital al ser un producto innovador.

III.1.7 ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN

Realizar manuales sobre el uso del Sistema.

Efectuar diapositivas y exposición, sobre conceptos, y uso del sistema de registro de servicios clínicos

Enseñanza práctica y personalizada en el uso de un sistema de registro de servicios clínicos

III.1.7.1 DEFINICIÓN DEL PÚBLICO

Al personal que trabaja en el Centro Médico Veterinario “Sandy”, aquellos que interactuarán con el sistema y registro de los mismos.

III.1.7.2 AMBIENTE

La capacitación se realizará en las instalaciones del centro Médico Veterinario “Sandy”, calle Cochabamba y Campero.

III.1.7.3 MATERIAL DEL CURSO.

Diapositivas para la capacitación

Manuales de capacitación.

Computadoras portátiles y Tablet (si es posible).

Computadoras de escritorio.

III.1.7.4 CONTENIDO

Introducción.

Objetivo del manual

Instalación de programas

Manejo del Sistema de registro de servicios a pacientes.

Funciones primordial que realizará el personal.

III.1.8 DESARROLLO.

ENTREGA DEL MATERIAL DE APOYO PARA EL USO DEL SISTEMA INFORMÁTICO.

III.1.8.1 EXPOSICIÓN.

- ✓ **Presentación del Sistema informático de mejorar la Gestión Administrativa del Centro Médico Veterinario.**

El proyecto se centra en ofrecer un control de información de los servicios brindados a los clientes.

Permite también el registro de las personas vinculadas con el sistema informático.

✓ **Consideraciones sobre el Uso e Implementación de la Tecnología de la Información.**

Tecnología de la Información permite superar las barreras de productividad y tiempo abriendo el camino hacia una mayor comunicación e interacción entre sus actores mediante herramientas que permiten construir una creciente base de datos de conocimiento y facilitar una participación activa.

✓ **Funcionamiento del sistema.**

Método más fácil de mostrar la información.

Clasificación, organización y filtro de la información.

Mayor facilidad para la actualización, re uso y distribución de contenido.

✓ **Consideraciones sobre el Sistema.**

En la actualidad, se acude al registro de las fichas de atención de una manera deficiente y tediosa en el Centro Médico Veterinario “Sandy”.

El sistema debe garantizar un buen control y uso por parte de los trabajadores involucrados.

✓ **Recomendaciones.**

Probar la usabilidad y funcionalidad de las herramientas del Sistema Informático.

Lograr que el personal involucrado haga un uso provechoso del sistema

III.1.9 RESULTADOS.

La capacitación se realizó al personal que trabaja en el Centro Médico Veterinario “Sandy”. Por roles (administrador, usuario). Donde el personal capacitado mostró ganas e interés del sistema y la satisfacción a la conclusión del taller.

Para corroborar el indicador del presente componente ver

III.1.10 CONCLUSIONES.

Se realizó en coordinación con el Centro Médico Veterinario “SANDY”, el taller de capacitación al personal involucrado para probar la efectividad del programa de capacitación definido y evaluar a la vez la usabilidad de las herramientas.

De este taller se recogió retroalimentación sobre la facilidad de uso, respuesta intuitiva y aprendizaje del manejo de las herramientas, así como evaluación y mejoramiento del programa de capacitación.

III.1.11 CONCLUSIONES

En la investigación realizada antes del proyecto, se llegó a la conclusión de la necesidad de contar con un sistema que pueda gestionar la información del paciente de forma segura y rápida, de igual manera al cliente, para la atención de los mismos en el centro médico veterinario “Sandy”.

Con el desarrollo y culminación de este proyecto, podemos concluir:

- ✓ Se ha desarrollado, el Sistema para MEJORAR EL CONTROL DE LA INFORMACIÓN DE SERVICIOS DEL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY”, que permite al personal del centro veterinario trabajar con las historiales de los pacientes de forma segura.
- ✓ En la capacitación el doctor propietario del centro veterinario quedo conforme con el software planteado al principio del proyecto.
- ✓ En la capacitación, se ha utilizado el manual de usuario y demostraciones del sistema la misma que hicieron más fácil el aprendizaje.
- ✓ Uno de los aspectos más sobresalientes del sistema, es que permite controlar de forma segura el historial de cada paciente y evitar el doble registro del servicio veterinario que se va a realizar, y también permite controlar la próxima consulta por el doctor y por la doctora, para un mejor servicio.
- ✓ Con la utilización de Software de código abierto, viene a constituirse, en una opción muy interesante, respecto del software comercial, que tiene unos costos de licencia elevados.
- ✓ Se logró diseñar el sistema informático usando la metodología RUP, para el desarrollo de software.
- ✓ Se logró desarrollar el sistema informático obteniendo resultados positivos, en el centro médico veterinario, con lo cual se cumple con el objetivo general,

ya que el sistema informático de registro de servicios, el desarrollo ha contribuido de manera eficiente en minimizar el tiempo en la obtención de la información de cada paciente para la toma de decisiones.

III.1.12 RECOMENDACIONES

Las Recomendaciones del proyecto son:

- ✓ Para ampliar las capacidades del Sistema para MEJORAR EL CONTROL DE LA INFORMACIÓN DE SERVICIOS DEL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY”, se recomienda la creación de módulos de conectividad a Base de Datos, como Postgres.
- ✓ Poder ampliar el sistema para el área de reservas en línea.
- ✓ Poder ampliar el sistema para el control en el área contable del centro odontológico.
- ✓ Establecer un presupuesto económico para el equipamiento tecnológico en el centro odontológico para poder hacer uso del sistema web y poder aprovechar los beneficios que el mismo ofrece.

III.1.13 BIBLIOGRAFÍA

[1] MATERIAL DIDÁCTICO. Efraín Torrejón; Silvana Paz; Deysi Arancibia: Taller III. (Diciembre 2015)

[2] METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATRIZ DE MARCO (Diciembre 2015) LÓGICO. Dirección de Presupuestos. División de Control de Gestión http://www.clad.org/siare_isis/innotend/evaluacion/chile2/m2004.pdf

[3] Jorge de la Fuente Olguín. LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO: El árbol de problemas y resumen narrativo. (Marzo 2016) http://www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas/3/34583/jdelafuente_MarcoLogico.pdf

[4] GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DEL INTERIOR SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO. MARCO LÓGICO LA

- METODOLOGIA. (Diciembre 2015)
<http://www.educ.cl/fedra/marcoLogicoMetodologia.pdf>
- [5] Sistema de Marco Lógico (SML) (Marzo 2016)
<http://www.monografias.com/trabajos27/marco-logico/marco-logico.shtml>
- [6] (Marzo 2016)
http://es.wikipedia.org/wiki/Java_%28lenguaje_de_programaci%C3%B3n%29
- [7] (Marzo 2016) http://es.wikipedia.org/wiki/Eclipse_%28software%29
- [8] (Abril 2016) <http://es.wikipedia.org/wiki/Tomcat>
- [9] diagrama de Componentes UML (Noviembre 2016)
<http://msdn.microsoft.com/es-es/library/dd409393.aspx>
- [10] diagrama de implementación (Noviembre 2016)
<http://webdocs.cs.ualberta.ca/pfiguero/soo/uml/implementacion01.html>

III.1.14 MEDIO DE VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE II:

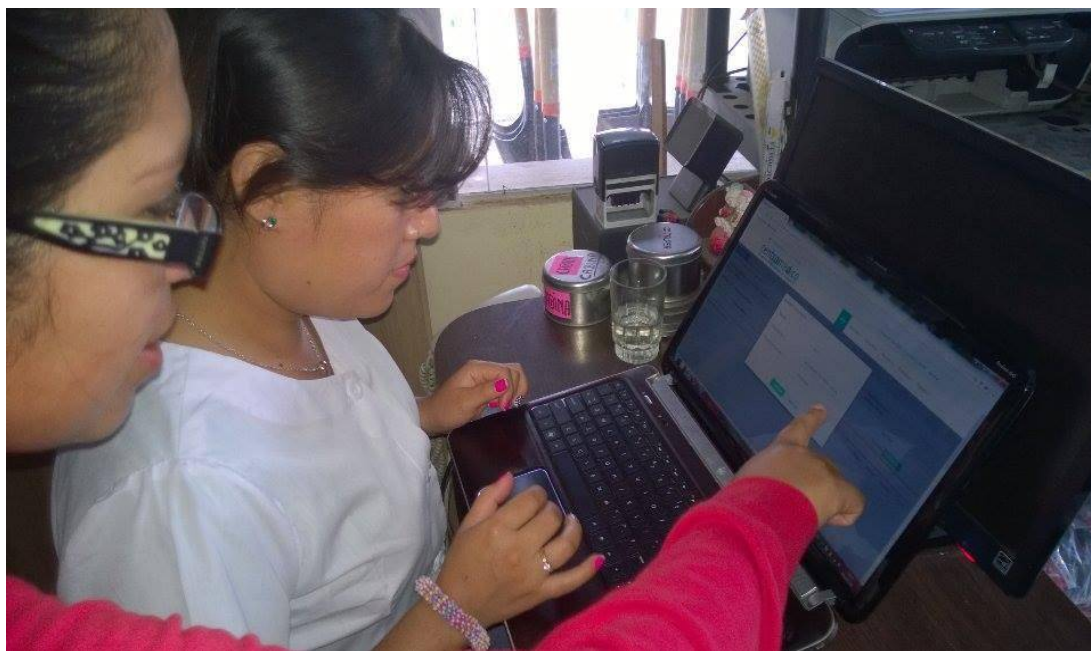
Capacitación del Sistema “MEJORAR EL CONTROL DE LA INFORMACIÓN DE SERVICIOS DEL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY”



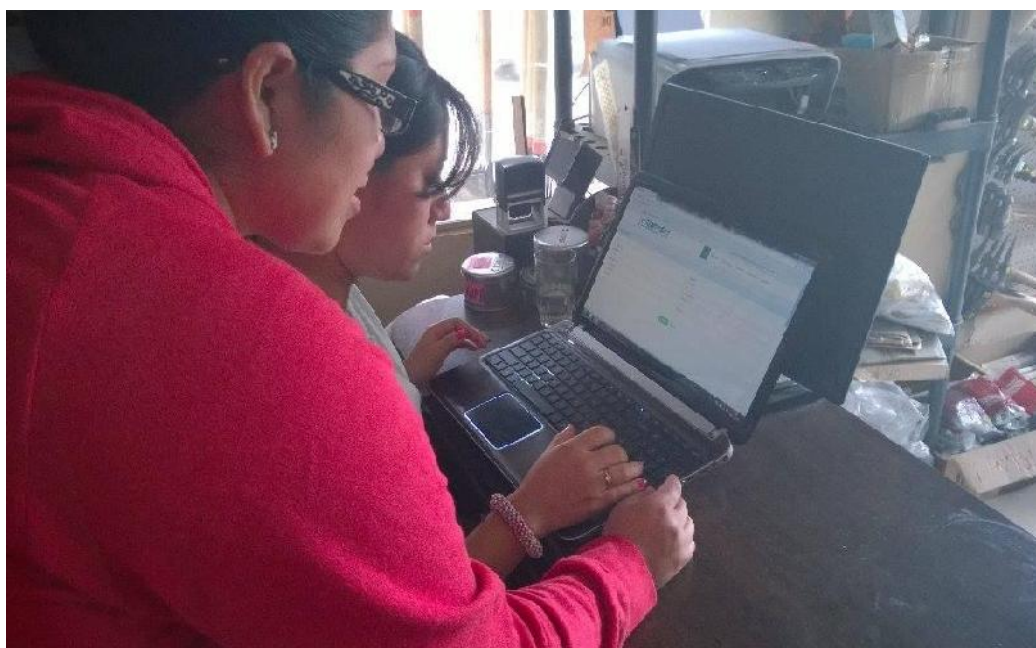
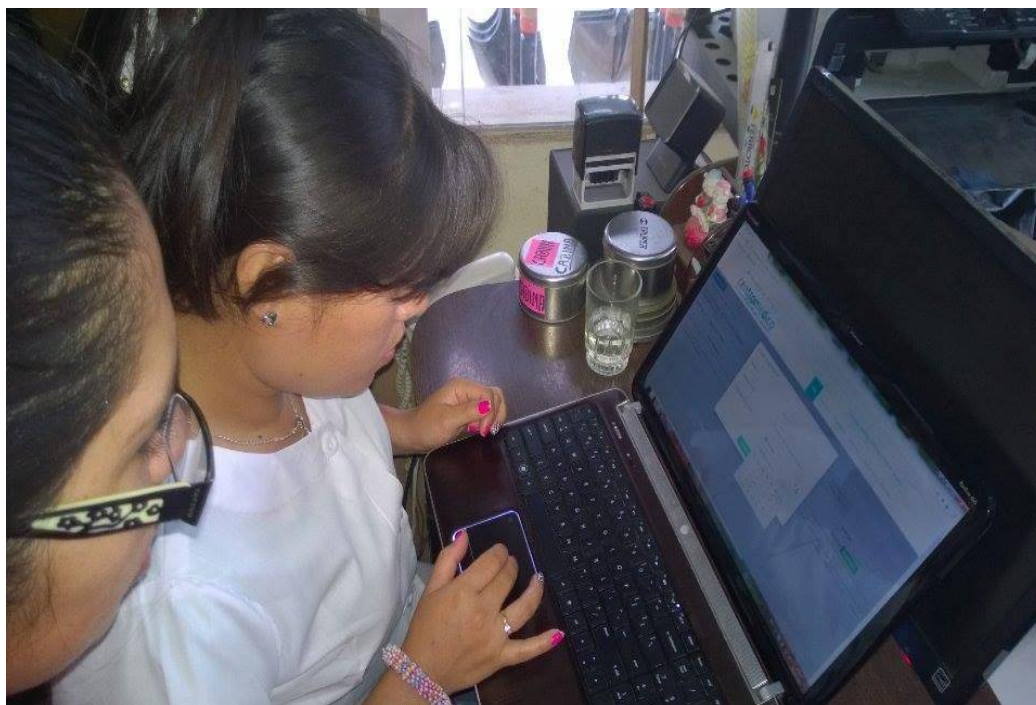
Capacitación del personal



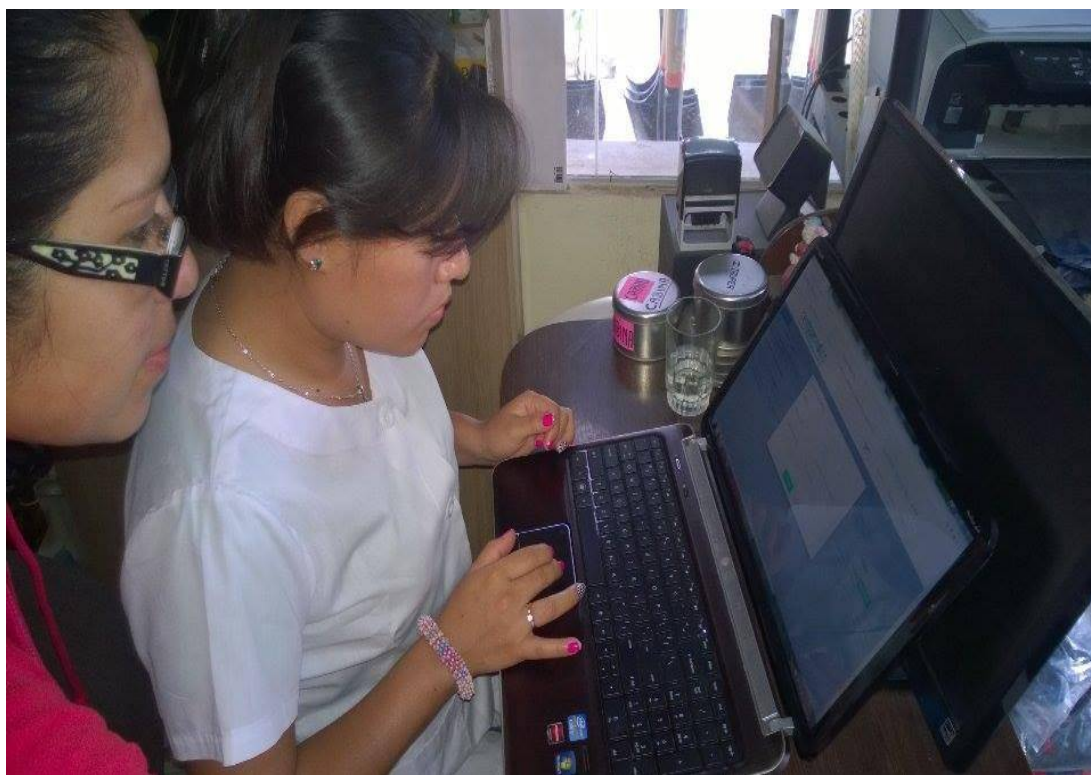
Capacitación del sistema



Capacitación al personal



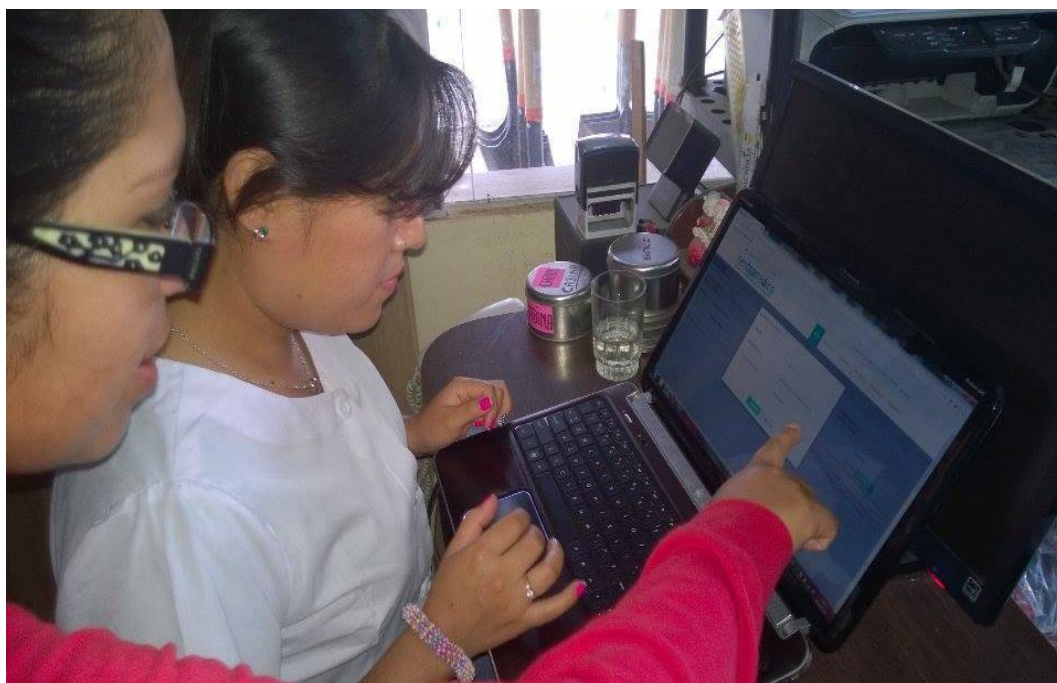
Fotos de la capacitación



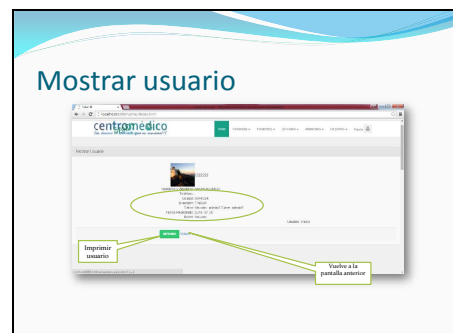
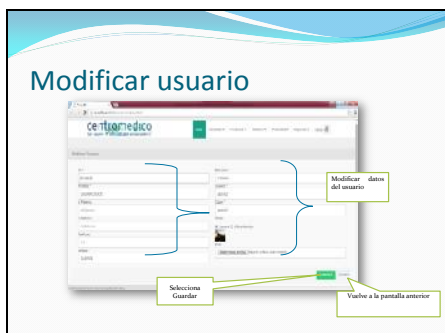
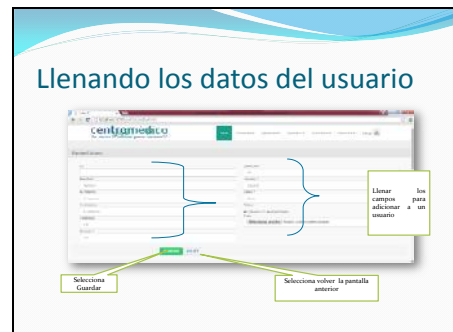
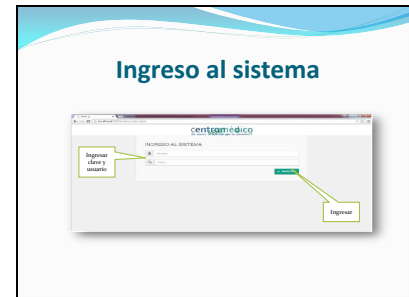
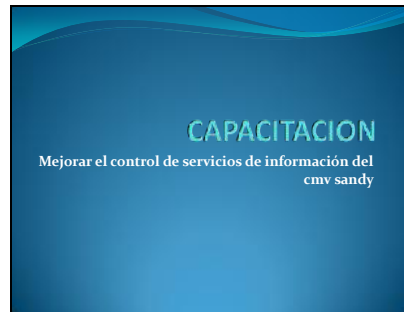
Capacitación al personal



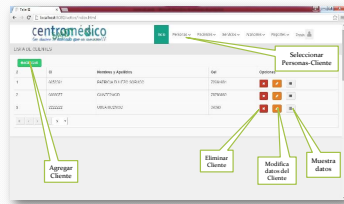
Capacitación al personal



Capacitación al personal



Listar Cliente (propietario)



Agregar Cliente



Modificar cliente



Mostrar cliente



Listar pacientes (mascotas)



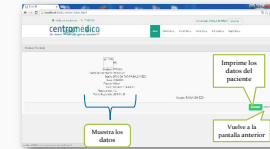
Agregar paciente



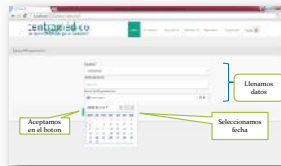
Modificar paciente



Mostrar paciente



Agregar programación



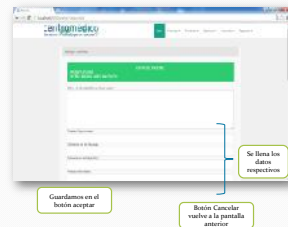
Modificar programación



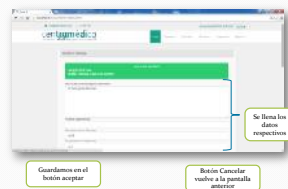
Historial del paciente



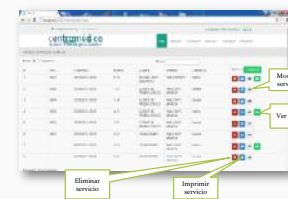
Registrando la consulta del paciente



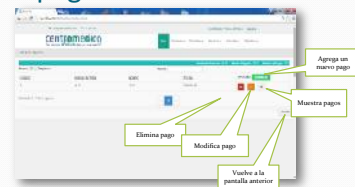
Modificar consulta



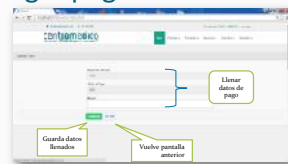
Servicios



Lista pagos



Agregar pago



Modificar pago



Recibo pago



Facturas (dosificación)



Agregar Factura (dosificación)



Lista categoría de Arancel



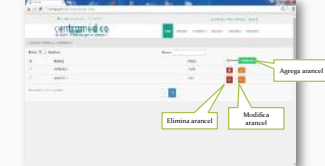
Agregar categoría



Eliminar categoría de Arancel



Lista de aranceles



Modificar arancel

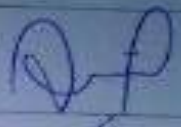


Opciones de reportes

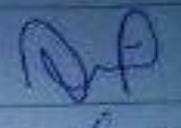


III.1.15 MEDIO DE VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE II:

Lista de asistencia a las capacitaciones del software para personal de la clínica

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Alejandro Sandy Riera	Propietario	
Janeth Gallardo Encinas	propietaria	
	Auxiliar	

11/11/16

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Alejandro Sandy Riera	Propietario	
Janeth Gallardo Encinas	propietaria	
	Auxiliar	

14/11/16

III.2 MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE I:

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS EN LA NORMA IEEE-STD-830-1998

III.2.1 INTRODUCCIÓN

El presente documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el Sistema de Información MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY” A TRAVÉS DE LAS TIC.

Todo su contenido ha sido elaborado en colaboración con el personal del centro veterinario.

La veterinaria “SANDY” es un centro médico situado en el centro de la ciudad de Tarija, ofrece a sus pacientes un servicio profesional y una atención personalizada en salud veterinaria por el Doctor Alejandro Sandy Riera y la Doctore Janeth Gallardo Encinas.

Años de experiencia abalan el trabajo en el centro médico veterinario. Además de una formación específica como veterinarios.

Existe varios centro médicos veterinarios y/o veterinarias en la ciudad de Tarija, a causa de mucha afluencia de pacientes en el centro médico veterinario comienza a plantear problemas en la gestión administrativa como los registros Clientes, pacientes, administración de las historiales de cada pacientes donde se lleva tiempo para buscar los historiales de cada paciente en algunas ocasiones se repite los mismos existiendo duplicidad de información, además que el centro veterinario cuenta con una gran cantidad de pacientes cuyos datos se los registra de forma manual, cuyo método produjo problemas como la perdida de historiales con datos importantes de estos. Es por ello que se ha planteado un sistema de software de gestión para la MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY” A TRAVÉS DE LAS TIC.

Esta especificación se ha estructurado inspirándose en las directrices dadas por el estándar “IEEE Recomendad Practicefor Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998”.

III.2.2 PROPÓSITO

El objetivo de la especificación es definir de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones del sistema que se desea construir. El documento va dirigido a las personas encargadas del desarrollo e implementación del sistema, Propietarios del centro médico veterinario “SANDY”. Este documento será el canal de comunicación entre las partes implicadas, tomando parte en su confección miembros de cada parte.

Esta especificación está sujeta a revisiones, recogerá por medio de sucesivas versiones del documento, hasta alcanzar su aprobación por las partes implicadas. Una vez aprobado servirá de base para la construcción del nuevo sistema.

III.2.3 ALCANCE

El motor que impulsa el desarrollo del sistema es la evidencia de una creciente complicación y dificultad del control de información brindado a pacientes y clientes, ya que el método utilizado para la administración de estos fue el registro manual, el cual produjo múltiples problemas para el centro veterinario como la pérdida de información y el tiempo que se lleva llenando el formulario de los historiales.

La situación de partida es no existe un sistema informático que automatice la gestión del proceso de información en el llenado de historiales de los pacientes y registros de clientes.

El sistema maneja los datos más importantes de pacientes, historiales, clientes.

El sistema ayudará a un control adecuado de los historiales, información de los clientes.

Permitirá al administrador la obtención de reportes de historiales, pacientes, clientes servicios.

El sistema tendrá un control de todos los datos del personal que trabaja en la empresa.

III.2.4 PERSONAL INVOLUCRADO

Administrador: Encargado de la administración del centro médico veterinario “SANDY”

Propietario: Encargado de la atención de los pacientes.

Auxiliar: En caso de contar con un nuevo involucrado en la atención de la veterinaria, registrar clientes y pagos de los servicios

III.2.5 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

III.2.5.1 DEFINICIONES

Administrador: Persona con acceso, no sólo a las funcionalidades, sino a las interioridades de la BD.

Historial: Es un documento que recoge la descripción completa, ordenada del paciente. Es un documento confidencial. El profesional debe hacer un registro ordenado, secuencial y permanente de todos los fenómenos clínicos del paciente.

Paciente: Persona que solicita atención medica odontológica

Doctor o Propietario: Un doctor es un profesional que practica la medicina y que intenta mantener y recuperar la salud de animales.

Sistema: Un sistema informático como todo sistema, es el conjunto de partes interrelacionadas, hardware, software y de recurso humano (humanware) que permite almacenar y procesar información.

III.2.5.2 ACRÓNIMOS

BBDD, BD : Bases de datos, Base de datos.

LOPD : Ley Orgánica de Protección de Datos.

III.2.5.3 ABREVIATURAS

ERS: Especificación de requerimientos del software

III.2.6 REFERENCIAS

- ✓ IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification. ANSI/IEEE std. 830, 1998.
- ✓ <http://readyset.tigris.org/nonav/es/templates/srs.html>
- ✓ <http://es.scribd.com/doc/57478861/Ejemplo-Especificacion-de-Requerimientos-de-Software>
- ✓ <http://www.slideshare.net/maryme/2-requerimientos-del-software>
- ✓ <http://requerimientos.galeon.com/>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos92/gestion-requisitos/gestion-requisitos.shtml>
- ✓ [http://www.google.com.bo/url?sa=t&rct=j&q=ejemplos%20de%20requerimientos%20del%](http://www.google.com.bo/url?sa=t&rct=j&q=ejemplos%20de%20requerimientos%20del%20software)

III.2.7 RESUMEN

Este documento consta de tres secciones:

Esta sección es la Introducción y proporciona una visión general de la ERS.

En la sección 2 se da una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

En la sección 3 se definen con más detalle los requisitos que debe satisfacer el sistema.

III.2.8 DESCRIPCIÓN GENERAL

III.2.8.1 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

El objetivo es que tanto el personal médico, el administrador puedan acceder al sistema desde un navegador web. Tanto el personal médico como el administrador y recepcionista deberán tener facilidad de acceso a las funcionalidades del sistema. Lo ideal es que no dependan nunca de terceras personas para hacer pequeños cambios a la BD, o para realizar simples consultas.

El sistema, en principio, no interactuará con ningún otro sistema informático. Sería deseable, en un plazo medio, que interactuase con alguna aplicación la cual interactúe con el cliente de forma amigable.

III.2.8.2 FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO

En términos generales, el sistema deberá proporcionar las siguientes capacidades:

- ✓ Gestión Usuarios
- ✓ Gestión Clientes
- ✓ Gestión Pacientes
- ✓ Gestión servicios
- ✓ Gestión pagos por el servicio
- ✓ Gestión historiales
- ✓ Gestión Aranceles y Categorías
- ✓ Reportes

III.2.9 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

El sistema de información deberá ofrecer una interfaz de usuario estándar, fácil de aprender y sencillo de manejar.

TIPO DE USUARIO	Administrador
FORMACION	Universitario - veterinario
HABILIDADES	Conocimientos de PC básicos
ACTIVIDADES	Se encargara de realizar el presupuesto, registra los historiales de cada paciente, registro de clientes,también podrá obtener los reportes de pagos de los servicios y a todos los reportes generados en el sistema.

TIPO DE USUARIO	Medico (propietario)
FORMACION	profesional – veterinario
HABILIDADES	Conocimientos de PC básicos
ACTIVIDADES	Se encargara de realizar el presupuesto, registra los historiales de cada paciente, registro de clientes,también podrá obtener los reportes de pagos de los servicios y a todos los reportes generados en el sistema.

TIPO DE USUARIO	Auxiliar
FORMACION	Secundaria
HABILIDADES	Conocimientos de PC básicos
ACTIVIDADES	Se encarga del registro de los pacientes, programar consultas, registrar los servicios

Tabla 60: Características de los Usuarios

III.2.10 RESTRICCIONES GENERALES

Políticas reguladoras: La aplicación se desarrollará en Java un lenguaje con una orientación a objetos, el motor de la base de datos es PostgreSQL 9.2 de tecnología objeto relacional, por lo tanto, la utilización de estos programas se hará mediante las políticas establecidas por este tipo de licenciamiento.

Limitaciones de hardware: Para esta aplicación será necesario un computador servidor en el cual se instalará el servidor WEB apache, PostgreSQL, Eclipse y la aplicación.

Funciones de control: El sistema debe controlar los permisos que tiene cada usuario para su accesibilidad de una manera correcta, de tal forma que pueda acceder la información que le corresponde de acuerdo a su rol. Debe tener controles adecuados para la validación de datos.

Requisitos del lenguaje: Todo el material que se realice para el usuario y la aplicación debe de estar en lenguaje español.

Requisitos de fiabilidad: La información correspondiente debe estar ajustado a la realidad para evitar desorganización.

Credibilidad de la aplicación: Para garantizar una buena credibilidad el sistema deberá ser sometido a una serie de pruebas para establecer que se encuentra acorde a los requerimientos que se plasman en el documento en tanto a la consistencia de datos como al rendimiento de la aplicación, tales como tiempos de respuesta.

Consideraciones de seguridad: Cada usuario deberá autenticarse y su acceso será verificado por una sola Terminal para su respectiva labor de acuerdo a lo que su rol especifique.

III.2.11 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

III.2.11.1 SUPOSICIONES

En el documento se expresan los requisitos en términos de lo que el sistema debe proporcionar a los usuarios que acceden a él para consultar. No obstante, el sistema no proporcionará nada útil a menos que haya alguien que introduzca los datos. Se asumirá, por tanto, que el administrador será el responsable de realizar una carga inicial de datos, a partir de los datos actuales.

Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables una vez que sea aprobado por el propietario del centro médico veterinario “SANDY”.

III.2.11.2 DEPENDENCIAS

En el día a día, el sistema funcionará autónomamente, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas similares, por lo que no hay dependencias respecto de otros sistemas.

III.2.12 EVOLUCIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA

Para un futuro se tiene pensado mejorar el sistema implementando un módulo para el cliente para que pueda revisar o registrar horario de atención, promoción e información del centro médico veterinario, y por lo general realizar reserva de horarios vía online, como ser reservas en línea.

III.2.13 REQUISITOS ESPECÍFICOS

En este apartado se presentan los requisitos funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema. Todos los requisitos aquí expuestos son esenciales es decir, no sería aceptable un sistema que no satisfaga alguno de los requisitos aquí planteados.

III.2.14 REQUISITOS COMUNES DE LOS INTERFACES

III.2.14.1 INTERFACES DE USUARIO

La interfaz de usuario debe ser atractiva, amigable y de fácil uso para el manejo del usuario, puesto que el usuario final no tiene mucho conocimiento sobre uso de sistemas web.

III.2.14.2 INTERFACES SOFTWARE

De momento, no habrá ninguna interfaz software con sistemas externos, solo se tendrá enlaces hacia paginas relacionadas y de contenido similar.

III.2.14.3 INTERFACES DE COMUNICACIÓN

Uso de la red e infraestructura proporcionada por la institución, para fines de comunicación interna en el centro médico veterinario “SANDY”.

III.2.15 REQUISITOS FUNCIONALES

A continuación se describen las funcionalidades que debe proporcionar el sistema.

Req (1) Prioridad: Alta.

Registrar. En el sistema el Propietario u Administrador podrá registrar a Usuarios asignándoles menús.

Req (2) Prioridad: Alta.

Agregar. En el sistema los usuarios podrán registrar pacientes.

Req (3) Prioridad: Alta.

Modificar. En el sistema los usuarios podrán modificar datos pacientes.

Req (4) Prioridad: Alta.

Mostrar. En el sistema los usuarios podrán mostrar pacientes.

Req (5) Prioridad: Alta.

Agregar. En el sistema los usuarios podrán registrar historial de pacientes.

Req (6) Prioridad: Alta.

Modificar. En el sistema los usuarios podrán modificar historial del paciente.

Req (7) Modificar. En el sistema los usuarios podrán modificar los registros de programación.

Req (8) Prioridad: Alta.

Agregar. En el sistema los usuarios podrán registrar datos de consultas de clientes.

Req (9) Prioridad: Alta.

Modificar. En el sistema los usuarios podrán modificar consultas de clientes.

Req (10) Prioridad: Alta.

Agregar. En el sistema los usuarios podrán agregar datos del registro sanitario del cliente.

Req (11) Prioridad: Alta.

Modificar. En el sistema los usuarios podrán modificar los datos del registro Sanitario a los clientes.

Req (12) Prioridad: Alta.

Eliminar. En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de las programaciones.

Req (13) Prioridad: Alta.

Mostrar. En el sistema los usuarios podrán ver servicios.

Req (14) Prioridad: Alta.

Imprimir. En el sistema los usuarios podrán imprimir el servicio.

Req (15) Prioridad: Alta.

Agregar. En el sistema los usuarios podrán registrar datos de los pagos.

Req (16) Prioridad: Alta.

Modificar. En el sistema los usuarios podrán modificar datos de los pagos.

Req (17) Prioridad: Alta.

Eliminar. En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de los pagos.

Req (18) Prioridad: Alta.

Mostrar. En el sistema los usuarios podrán datos de los pagos.

Req (19) Prioridad: Alta.

Agregar. En el sistema los usuarios podrán registrar facturas.

Req (20) Prioridad: Alta.

Modificar. En el sistema el administrador podrá Editar facturas.

Req (21) Prioridad: Alta.

Eliminar. En el sistema el administrador podrá eliminar facturas.

Req (22) Prioridad: Alta.

Imprimir. En el sistema los usuarios podrán imprimir pago realizado por el servicio.

Req (23) Prioridad: Alta.

Agregar. En el sistema los usuarios podrán registrar datos de aranceles.

Req (24) Prioridad: Alta.

Modificar. En el sistema los usuarios podrán modificar datos de aranceles.

Req (25) Prioridad: Alta.

Eliminar. En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de aranceles.

Req (26) Actualizar precios

Req (27) Prioridad: Alta.

Agregar. En el sistema los usuarios podrán registrar datos de las categorías.

Req (28) Prioridad: Alta.

Modificar. En el sistema los usuarios podrán modificar datos de las categorías.

Req (29) Prioridad: Alta.

Eliminar. En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de las categorías.

III.2.16 REQUISITOS NO FUNCIONALES

III.2.16.1 REQUISITOS DE RENDIMIENTO

El Sistema tendrá un diseño que soportara usuarios simultáneos, y la base de datos podrá realizar procesos con frecuencia, esto estará sujeto a las condiciones de conexión de las terminales.

III.2.16.2 SEGURIDAD

Cuando un usuario intente conectarse al sistema deberá introducir su nombre de usuario y clave de acceso y el sistema deberá comprobar que se trata de un usuario autorizado.

El sistema de información tendrá distintos tipos de usuarios y a cada uno de ellos se le permitirá únicamente el acceso a las funciones que le correspondan.

III.2.16.3 REQUISITOS TECNOLÓGICOS

El gestor de base de datos que utilizara el sistema es Postgres no descartando otras opciones.

Las herramientas de programación y diseño de software que se utilizaran son las siguientes:

- Eclipse
- Java
- Apache tomcat
- Google Chrome
- Postgres

El patrón de Arquitectura de software que se adopta es el Modelo Vista Controlador (MVC).

- Modelo: Esta es la representación específica de la información con la cual el sistema opera. El modelo es el Sistema de Gestión de Base de Datos y la Lógica de negocio.
- Vista: Este presenta el modelo en un formato adecuado para interactuar, usualmente la interfaz de usuario.
- Controlador: Este responde a eventos, usualmente acciones del usuario, e invoca peticiones al modelo y, probablemente, a la vista.

III.2.16.4 DISPONIBILIDAD

El sistema estará accesible en cualquier momento que se lo requiera.

IV. MEDIO DE VERIFICACIÓN: PRESUPUESTO PARA DESARROLLAR EL SISTEMA PARA EL CENTRO MÉDICO VETERINARIO “SANDY”
PRESUPUESTO /JUSTIFICACIÓN

ITEM	RUBROS	Aporte Universida d	Otro Aporte	TOTA L (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			0
	12000 Empleados no Permanentes			0
	Sub total rubro			0
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			0
	21000. Servicios Básicos	0	520	520
	22000. Servicios de transporte			0
	23000. Alquileres			0
	24000. Mantenimiento y reparación			0
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales	0	2000	2000
	Sub total rubro		2520	2520
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	31000. Alimentos y Productos Forestales		0	0
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos		250	250
	33000. Textiles y Vestuario.			0
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			0
	39000. Productos Varios.			0
	Sub total rubro		250	250
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y Equipo.			0
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			0
	49000. Otros Activos			0
	Sub total rubro			0
	TOTAL			2770
	TOTAL + 40% Incentivo			

1) GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES
a) SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/meses	Total
12100	Personal Eventual			0
Total				0

2) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES
b) SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo mes	Costo Total
21100	Comunicación	40	8 meses	320
21200	Energía Eléctrica	25	8 meses	200
21300	Agua			
21400	Servicios Telefónicos			
Total				520

c) SUB GRUPO 22000. Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal

Partida	Personal	Lugar	Nº de viajes	Costo unitario*	Costo total
22100	Pasajes				0
Total					0
Partida	Personal	Lugar	Duración (días)	Costo unitario*	Costo total
22200	Viáticos				0
22300	Fletes y Almacenamientos				0
22600	Transporte de Personal				
Total					0
Total sub grupo 22000					

d) SUB GRUPO 23000. Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias

Partida	Alquiler de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
23100	Alquiler de Edificios			0
23200	Alquiler de Equipos y Maquinaria	0	0	0
23300	Alquiler de Tierras y Terrenos			0
Total				0

e) SUB GRUPO 24000. Descripción mantenimiento y reparación

Partida	Mantenimiento y reparación de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
24100	Mantenimiento y Reparación de Edificios y Equipos			0
24300	Otros Gastos por Mantenimiento y Reparación			0
Total				0

f) SUB GRUPO 25000. Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial *	Cantidad	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
25200	Estudios e Investigaciones				0
25500	Publicidad				0
25600	Imprenta				0
25700	Capacitación de Personal				0
25800	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión				0
Total					0

3) GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

g) SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos Alimentos y Productos Agroforestales

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos			0
31200	Alimento para Animales			0
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			0
Total				0

h) SUB GRUPO 32000. Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
32100	Papel de Escritorio	5	50	250
32200	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón			
32300	Libros y Revistas			
32400	Textos de Enseñanza			
32500	Periódicos			
Total				250

i) SUB GRUPO 33000. Descripción del gasto en textiles y vestuario

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
33100	Hilados y Telas			0
33200	Confecciones Textiles			0
33300	Prendas de vestir			0
33400	Calzados			0
Total				0

j) SUB GRUPO 34000. Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros

Partida	Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros	Cantidad	Costo/Unidad	Total
34110	Combustibles y Lubricantes para Consumo			0
34200	Productos químicos y Farmacéuticos			0
34400	Productos de Cuero y Caucho			0
34500	Productos de Minerales no Metálicos y Plásticos			0
34600	Productos Metálicos			0
34700	Minerales			0
34800	Herramientas Menores			0
Total				0

k) SUB GRUPO 39000. Descripción del gasto en productos varios

Partida	Productos de cuero y caucho	Cantidad	Costo/Unidad	Total
39100	Material de Limpieza			0
39400	Instrumental Menor Médico - Quirúrgico			0
39500	Útiles de Escritorio y de Oficina			0
39700	Útiles y Materiales Eléctricos			0
39800	Otros Repuestos y Accesorios			0
Total				0

4) GRUPO 40000. ACTIVOS REALES

l) SUB GRUPO 43000. Descripción del gasto de Maquinaria y Equipo

Partida	Tipos de productos	Cantidad	Costo/ Unitari o	Total
43100	Equipo de Oficina y Muebles			0
43200	Maquinaria y Equipo de Producción			0
43300	Equipos de Transporte, Tracción y Elevación			0
43400	Equipo Médico y de Laboratorio			0
43600	Equipo Educativo y Recreativo			0
43700	Otra Maquinaria y Equipo			0
Total				0

m) SUB GRUPO 46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitari o	Total
46100	Para Construcción de Bienes de Dominio Privado			0
Total				0

l) SUB GRUPO 49000. Descripción del gasto de Otros Activos

Partida	Tipos de productos *	Cantidad	Costo/Unitari o	Total
49100	Activos Intangibles			0
49200	Compra de Bienes Muebles Existentes (Usados)			0
49300	Semovientes y otros Animales			0
49900	Otros Activos			0
Total				0

Cálculo del Presupuesto para el Componente 2

Las personas que fueron capacitadas son:

- **Propietarios del centro veterinario**
- **Doctores**
- **Auxiliar**

Se efectuó el siguiente presupuesto tomando en cuenta las actividades:

ITEM	RUBROS	TOTAL (Bs)
10000	Servicios personales	918
	11000. Empleados no permanentes	918
20000	Servicios no personales	2875
	21000. Descripción de los gastos de servicios	2700
	22000. Servicios Profesionales y Comerciales	175
30000	Materiales y suministros	40
	31000 Alimentos y Productos Agroforestales	40
	Total	3833

1. Grupo 10000 Servicios personales

a. Sub grupo 11000. Empleados no permanentes

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/semana	Total (Bs)
11100	Desarrollador de los Manuales de Instalación y de Usuario	153	6	918

2. Grupo 2000. Servicios no personales

a. Sub grupo 21000. Descripción de los gastos de servicios

Partida	Tipo de servicio	Costo	Tiempo/días	Total (Bs)
21100	Internet	90	30	2700

b. Sub grupo 22000. Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial	Cantidad	Costo unitario	Total (Bs)
22100	Impresión	300	0.50	175

3. Grupo 30000. Materiales y suministros

a. Sub grupo 31000. Descripción de los gastos Alimentos y productos Agroforestales

Partida	Tipo de material	Cantidad	Costo/unitario	Total (Bs)
31100	Refrigerio y Gastos Administrativos	4	10	40

Colegio de Médicos Veterinarios de Bolivia
Colegio Departamental de Médicos Veterinarios
Asoc. de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeños Animales
Tarija - Bolivia

ARANCEL MINIMO EN CLINICA DE ANIMALES MENORES

CONSULTAS:	
Consulta en consultorio	50
Consulta Especializada	100
Consulta en domicilio	60
Consulta En campo	150
CERTIFICACIONES:	
Observación en consultorio p/ rabia	60
Observación a domicilio p/ rabia	100
Zoosanitario departamental	60
Zoosanitario internacional	80
VACUNAS, DESPARASIT. Y PREVENCIONES	
Antirrábica	40
Monovalente	40
Múltiple	50

Ovariohisterectomía razas grandes	400
Cesárea en felinos	300
Cesárea en caninos	400
Reducción de prolapso vaginal / poiplo	250
Hernia inguinal	250
Hernia perineal	300
Hernia umbilical	200
Eventraciones	150
Saculectomía anal	250
Prolapso rectal reducción	200
Fistulas perianales	250
Dilatación vólvulo gástrico	350
Enterotomía enterectomía	300
Otohematomas	200
Otitis externa. Trat. Por día	50
Tratamiento en cachorros (1)	20

Anticoncepción	30	Caudotomía en cachorros (1)	20
Desparasitación		caudotomía 1 a 2 meses	50
MISCELÁNEAS:		Caudotomía en adulto	80
Destarraje y limpieza bucal	100	Corte de orejas	300
Sueroterapia por sesión	40	Extracciones dentaria	100
Administración de vitaminas y min.	30	Extirpación tumores de párpado	150
Enemas	50	Entropión y ectropión	250
Atención parto distócico	150	Flap conjuntival	250
Eutanasia prescrita	50	Hipertrofia glándula 3 párpado	200
Eutanasia solicitada	100	Reducción proptosis globo ocular	200
ANESTESIA:		Enucleación ocular	300
Sedación	50	extirpación de tumores mamaros	200
Anestesia general	100	Toracocentesis y colocación drenaje	150
Anestesia local	40	TRAUMATOLOGÍA	
Anestesia raquídea y regional	80	Férula o yeso	100
CIRUGÍAS:		Fracturas expuestas o cerradas (por abordaje quirúrgico)	500
Laparotomía exploratoria	250	LABORATORIO	
Nefrectomía	350	Hemograma completo	40
Cistotomía-Cistopexia	300	Bioquímica sérica por determinación	30
Cistocentesis cistolitotomía	150	Toma de Muestra	20
Uretrostomía perineal prescrotal	250	Coproparasitológico	30
Orquilectomía en caninos	250	Raspaje de piel	30
Orquilectomía en felinos	200	Análisis de orina	150
Criptorquidismo	250	Quimioterapia por sesión	500
Ovariohisterectomía en felino	250	Inseminación	50
Ovariohisterectomía razas pequeñas	300	Internación por día	
Ovariohisterectomía razas medianas	350		

Factura de la veterinaria

CENTRO MÉDICO VETERINARIO "SANDY"
 Dr. Miguel Alejandro Sandy Riera
CASA MATRIZ
 Calle Marquez Campero N° 1991 Barrio San Roque
 Telf. 66 - 75344 Dom. 66 - 47332
 Cel. 73455608 - 79447311
 TARIJA - BOLIVIA

FACTURA
 NIT: 5108832012
 Nº 001651
 Nº de Aut. 6001001508033
 COPIA
 1888808
 NIT/C.I.:

Señor(es): Eugenio Ornes

CANTIDAD	DETALLE	P. UNIT.	IMPORTE
1	Servicios Veterinarios	130.-	130.-
<i>Cancelado</i>			
Son: <u>Ciento treinta</u> 00/100.		TOTAL \$: <u>130.-</u>	
		Bolivianos	

La reproducción total o parcial y/o el uso no autorizado de esta Nota Fiscal, Constituye un delito a ser sancionado conforme a Ley
 FECHA LIMITE DE EMISION: 31/03/2015

Control sanitario

CONTROL SANITARIO

Datos de la mascota/
 Nombre: Coco
 Código: C C U
 Fecha de nacimiento: 17-02-2015
 Especie: Canino
 Raza: Cocker
 Sexo: _____
 Color: _____
 Pelaje: _____
 Señas particulares: _____

Datos del propietario/
 Nombre: Clara Vidal
 Dirección: Tostabita
 Teléfono: 72432 Celular: 79447311

EDAD	PESO	PRODUCTO	FECHA DE APLICACIÓN
2 meses	2 Kg	Desparasitación + Vit.	17/04/2015
		Desparasitación + Vit.	
		Vacuna Parvovirus	
2 meses	2 Kg	Vacuna Hexavalente	17/04/2015
		Vacuna Hexavalente 2	
		Desparasitación + Vit.	
		Vacuna Hexavalente 3	
		Vacuna Antirrábica	
		Desparasitación + Vit.	
		Desparasitación + vit	
		Refuerzo Anual Hexavalente	
		Refuerzo anual Antirrábica	

Fichas de atención en la veterinaria

 **Ficha de Atención**
Centro Médico
VETERINARIO

Código de Cliente:

Fecha: _____ Teléfono: _____
Nombre del propietario: _____ Celular: _____
Dirección: _____
Nombre del paciente: _____ Fecha de nacimiento: _____
Especie: _____ Sexo: _____
Raza: _____

Historia de la consulta / Signos observados

Pruebas exploratorias:
Coloración de las mucosas:
Temperatura rectal:

Pruebas adicionales:
Diagnóstico presunto:
Duración del tratamiento:

	Fecha	Descripción
Día 1		
Día 2		
Día 3		
Día 4		
Día 5		

Pronóstico:
Medicaciones adicionales:
Observaciones: