

1 EL PROYECTO

1.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1.1.1 TÍTULO

MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADAS EN LA DISCOTECA
“BUNKER”

1.1.2 ÁREA DEL PROYECTO

Ingeniería Informática – Taller III – Grupo II

1.1.3 RESPONSABLE DE PROYECTO

Departamento de Informática y Sistemas – Taller III – Grupo

1.1.4 ENTIDADES ASOCIADAS

- Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”
- Discoteca Bunker

1.2 MARCO REFENCIAL

1.2.1 INTRODUCCIÓN

La buena administración dentro de las ventas de entradas y bebidas es un tema muy importante que no debe ser tomado a la ligera.

Solo por llevar una buena administración de los recursos, una venta puede incrementar sus beneficios y optimizar el tiempo, para así mejorar también la calidad del servicio prestado a sus clientes.

El ritmo de los avances tecnológicos requiere de herramientas modernas, comunicaciones eficientes, actualizaciones permanentes 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 de eventos y la inserción de nuevas tecnologías, se hace necesario estar a la vanguardia en términos tecnológicos, es por esto que 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 travez de internet, que permiten revisar y manejar la información de la discoteca “BUNKER” en forma segura y confidencial desde donde usted

desea información de. Ventas de entradas, ventas de bebidas, reserva de mesas, historiales de todas las fiestas, registro del personal.

1.2.2 ANTECEDENTES

En la actualidad las ventas de entradas y las ventas de bebidas de los distintos centros de eventos de la ciudad de Tarija son registrados en papel en forma manuscrita, el desarrollo del sistema consistirá básicamente en la venta de entradas y bebidas automatizada para la discoteca “BUNKER” de la ciudad de Tarija. Con esto se pretende resolver los dos problemas clásicos de los archivos de historial de ventas.

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.

Discoteca bunker es una empresa que realiza todo tipo de fiestas la cual tiene el firme compromiso de ofrecer la mejor atención y dedicación a sus clientes, no cuenta con un sistema de administración tecnológico, atendiendo a esta causa, el siguiente proyecto tiene como propósito fundamental desarrollar un software para la gestión de control de historial de ventas con el fin de resguardar la información y manejarla de mejor manera con la necesidad de poder satisfacer al cliente de la discoteca.

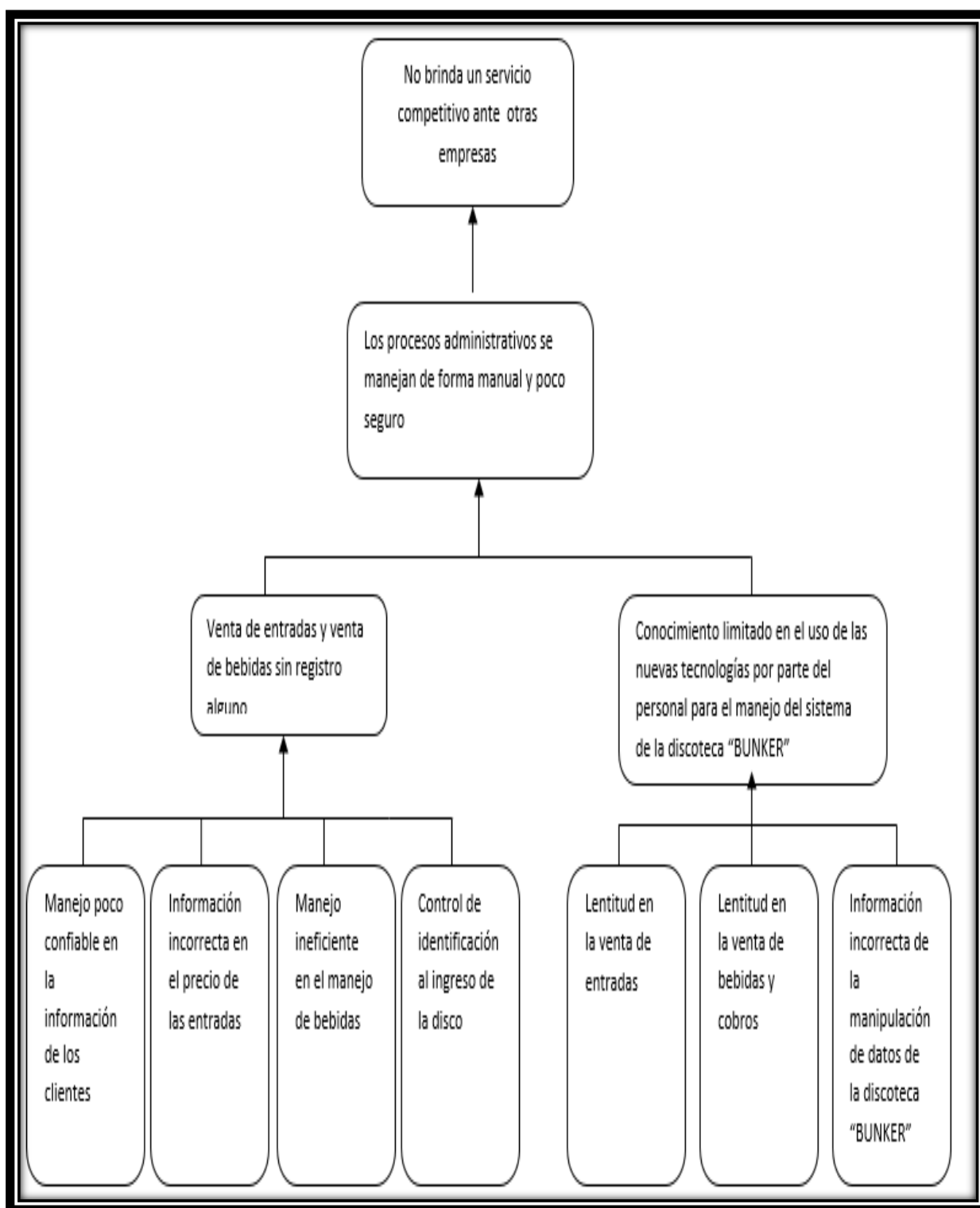
En la actualidad el sistema de ventas de entradas y venta de bebidas de la discoteca “BUNKER” es que facilite información de manera eficiente.

El personal de la discoteca reconoce que existe la morosidad en el momento de atención a los clientes por causa de la tardanza en el pedido de bebida, la ocupación de espacios en las oficinas teniendo en cuenta que la discoteca tiene cantidad de clientes y esta información se la maneja en archivadores, la organización de los mismos es deficiente a causa de mucha información conservada.

Con la coordinación y acuerdo del propietario de la discoteca “BUNKER” se implementará un sistema de información, el mismo que sea capaz de administrar las ventas de entradas y bebidas

1.2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS



1.2.5 OBJETIVOS

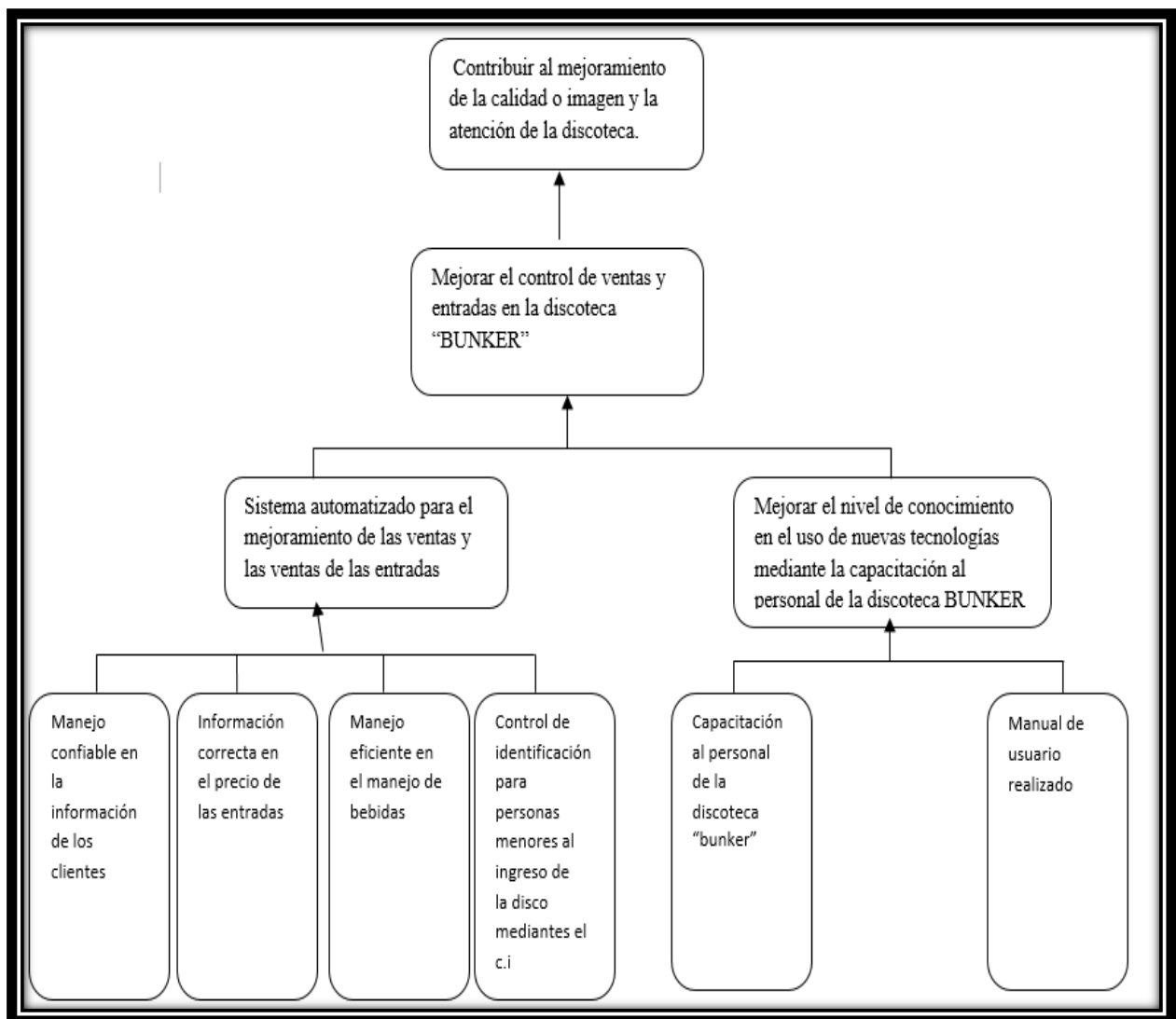
1.2.5.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar el control de ventas y entradas en la discoteca “BUNKER”

1.2.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollo de un sistema web para mejorar el proceso de ventas de entradas y ventas de bebidas de la discoteca “bunker”.
- Capacitación del personal para el manejo y conocimiento del sistema web elaborado e implementando para poder obtener un mejor nivel de conocimientos en el uso de nuevas tecnologías.

1.2.6 ÁRBOL DE OBJETIVOS



1.2.7 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

RESUMEN NARRATIVO DEL PROYECTO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN: Contribuir al mejoramiento de la calidad o imagen y la atención de la discoteca.	A fines del 2016 la discoteca “bunker” se posesiona entre las mejores discos de la ciudad.	Resultado de Encuestas realizadas	Presupuesto además estabilidad en el mercado
Objetivo General(Propósito) Mejorar el control de ventas y entradas en la discoteca “BUNKER”	El 80% de los procesos relacionados con las ventas y servicios sean automatizados a fines de noviembre de 2016 Números de procesos automatizados sobre número total de procesos por 100% es igual al 80% del sistema $N_{pa}/N_{tp} * 100\% = 80\%$	El gerente de la discoteca expresa su satisfacción acerca de la automatización de los procesos a travez de una carta	Existe predisposición y presupuesto para implementar cambios tecnológicos

COMPONENTES:			
C1: Sistema automatizado para el mejoramiento de las ventas y las ventas de las entradas	C1.1: Al finalizar el proyecto se ha concluido el desarrollo del sistema de acuerdo a las especificaciones de requerimiento identificados en la norma IEEE830.	Documento del análisis y diseño del producto. Impresión de los documentos.	Participación activa del área administrativa de la disco brindando certificados de participación.
C2: Capacitación en el uso del sistema.	C2.1: Se ha dictado dos talleres de capacitación en el uso del sistema dirigido al personal de la disco.	Presentar un registro de asistencia firmado sobre la socialización del sistema.	Asistencia del personal en la capacitación del sistema.
ACTIVIDADES:			
C1: Sistema automatizado para el mejoramiento de las ventas de bebidas y la ventas de entradas de la discoteca. ➤ Especificación de	De acuerdo al presupuesto presentado.	Informe de la ejecución presupuestaria realizada por el director del proyecto.	Actividades a componentes Se cuenta con los recursos económicos y humanos necesarios a

requerimientos. ➤ Analisis y diseño del Sistema. Implementación del sistema. ➤ Instalacion de la base de datos. ➤ Instalacion del sistema informatico. C2: Socialización en el uso del sistema ➤ Material de expocicion (digitalizados). ➤ Elaboracion del material de socializacion. ➤ Ejecucion de los talleres.			tiempo para llevar a cabo las actividades
	En el ambiente de la institución.	Manual de usuario e instalación impresos.	Costos de bienes y servicios no afectan al presupuestado.

1.2.8 METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS

1.2.8.1 METODOGOGÍAS

1.2.8.1.1 METODOLOGIA RUP (Rational Unified Process)

Definición.- El Rational Unified Process o Proceso Unificado de Racional. Es un proceso de ingeniería de software que suministra un enfoque para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo. Su objetivo es asegurar la

producción de software de alta y de mayor calidad para satisfacer las necesidades de los usuarios que tienen un cumplimiento al final dentro de un límite de tiempo y presupuesto previsible. Es una metodología de desarrollo iterativo que es enfocada hacia “diagramas de los casos de uso, y manejo de los riesgos y el manejo de la arquitectura” como tal.

El RUP mejora la productividad del equipo ya que permite que cada miembro del grupo sin importar su responsabilidad específica pueda acceder a la misma base de datos incluyendo sus conocimientos. Esto hace que todos compartan el mismo lenguaje, la misma visión y el mismo proceso acerca de cómo desarrollar un software.

El RUP permite

- Describir la organización, documentación, funcionalidad y restricciones de un software.
- Documentar y registrar las decisiones que se tomen para el desarrollo de un software.
- Implementar los diferentes diagramas de UML, dando paso a la reducción de tiempo a la hora de desarrollar un software.

Características esenciales.- Los autores de RUP destacan que el proceso de software propuesto por RUP tiene tres características esenciales: está dirigido por los Casos de Uso, está centrado en la arquitectura, y es iterativo e incremental.

Está dirigido por los Casos de Uso: Los Casos de Uso son una técnica de captura de requisitos que fuerza a pensar en términos de importancia para el usuario y no sólo en términos de funciones que sería bueno contemplar. Se define un Caso de Uso como un fragmento de funcionalidad del sistema que proporciona al usuario un valor añadido. Los Casos de Uso representan los requisitos funcionales del sistema.

En RUP los Casos de Uso no son sólo una herramienta para especificar los requisitos del sistema. También guían su diseño, implementación y prueba.

Está Centrado en su Arquitectura: La arquitectura de un sistema es la organización o estructura de sus partes más relevantes, lo que permite tener una visión común entre todos los involucrados (desarrolladores y usuarios) y una perspectiva clara del sistema completo, necesaria para controlar el desarrollo.

En el caso de RUP además de utilizar los Casos de Uso para guiar el proceso se presta especial atención al establecimiento temprano de una buena arquitectura que no se vea fuertemente impactada ante cambios posteriores durante la construcción y el

mantenimiento.

Cada producto tiene tanto una función como una forma. La función corresponde a la funcionalidad reflejada en los Casos de Uso y la forma la proporciona la arquitectura. Existe una interacción entre los Casos de Uso y la arquitectura, los Casos de Uso deben encajar en la arquitectura cuando se llevan a cabo y la arquitectura debe permitir el desarrollo de todos los Casos de Uso requeridos, actualmente y en el futuro. Esto provoca que tanto arquitectura como Casos de Uso deban evolucionar en paralelo durante todo el proceso de desarrollo de software.

Es Iterativo e Incremental: Según el equilibrio correcto entre los Casos de Uso y la Arquitectura es algo muy parecido al equilibrio de la forma y la función en el desarrollo el producto, lo cual se consigue con el tiempo. Para esto, la estrategia que se propone en RUP es tener un proceso iterativo e incremental en donde el trabajo se divide en partes más pequeñas o mini proyectos. Permitiendo que el equilibrio entre Casos de Uso y Arquitectura se vaya logrando durante cada mini proyecto, así durante todo el proceso de desarrollo.

Una iteración puede realizarse por medio de una cascada. Se pasa por los flujos fundamentales (Requisitos, Análisis, Diseño, Implementación y Pruebas), también existe una planificación de la iteración, un análisis de la iteración y algunas actividades específicas de la iteración. Al finalizar se realiza una integración de los resultados con lo obtenido de las iteraciones anteriores.

c) 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 una representación gráfica en cuál de los flujos se hace mayor énfasis según la fase, cabe destacar el flujo de trabajo concerniente al negocio.

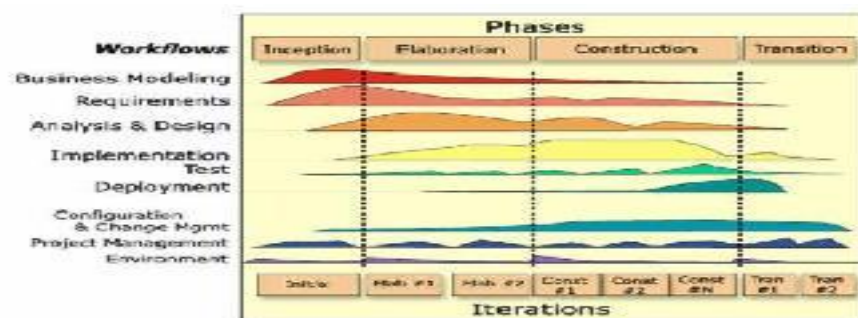


Figura 3. Metodología RUP (Rational Unified Process)

Fase 1: Preparación Inicial (“Incepción”)

Su objetivo principal es establecer los objetivos para el ciclo de vida del producto. En esta fase se establece el caso del negocio con el fin de delimitar el alcance del sistema, saber qué se cubrirá y delimitar el alcance del proyecto.

El caso de negocio incluye criterios de éxito, la evaluación de riesgos, y la estimación de los recursos necesarios, y un plan de la fase que muestre las fechas previstas e hitos importantes.

Fase 2: Preparación Detallada (“Elaboracion”)

Su objetivo principal es plantear la arquitectura para el ciclo de vida del producto. En esta fase se realiza la captura de la mayor parte de los requerimientos funcionales, manejando los riesgos que interfieran con los objetivos del sistema, acumulando la información necesaria para el plan de construcción y obteniendo suficiente información para hacer realizable el caso del negocio.

El resultado de la fase de elaboración es:

Un modelo de caso de uso (por lo menos 80% completo) - todos los casos de uso y actores deben haber sido identificados-, y se han desarrollado la mayoría de las descripciones de casos de uso.

Requerimientos suplementarios que capturan los requerimientos no funcionales o cualquier requerimiento que no se asocie a un caso de uso específico.

Fase 3: Construcción (“Construcción”)

Su objetivo principal es alcanzar la capacidad operacional del producto. En esta fase a través de sucesivas iteraciones e incrementos se desarrolla un producto software, listo para operar, éste es frecuentemente llamado versión beta.

Fase 4: Transición (“Transición”)

Su objetivo principal es realizar la entrega del producto operando, una vez realizadas las pruebas de aceptación por un grupo especial de usuarios y habiendo efectuado los ajustes y correcciones que sean requeridos.

Éste incluye:

- Operación en paralelo con un sistema anterior que el nuevo sistema esté sustituyendo.
- La conversión de las bases de datos operacionales.

Entrenamientos y capacitación de los usuarios y la gente de mantenimiento.

1.2.8.1.2 UML (Lenguaje Unificado de Modelado)

UML es ante todo un lenguaje. Un lenguaje proporciona un vocabulario y unas reglas para permitir una comunicación. 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.

2 TIPOS DE DIAGRAMAS UTILIZADOS

2.1 DIAGRAMA 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 manejará en el sistema, y los componentes que se encargarán del funcionamiento y la relación entre uno y otro.

2.2 DIAGRAMAS DE CASO DE USO

Captura las interacciones 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 del sistema.

2.3 DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES

Que 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 usan 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.

2.4 DIAGRAMAS DE SECUENCIA

Que 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 cómo los elementos en general cooperan a lo largo del tiempo para lograr un resultado.

2.5 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.

2.6 DIAGRAMAS DE DESPLIEGUE

Muestra cómo y dónde se desplegará el sistema. Las máquinas 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.

3 Herramientas de Construcción del Software

3.1 ECLIPSE

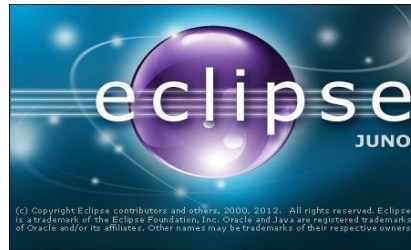


Figura 4. Eclipse

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 Development Toolkit (JDT) y el compilador (ECJ) que se entrega como parte de Eclipse (y que son usados también para desarrollar el mismo Eclipse).

3.2 JAVA



Figura 5. 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.

3.3 APACHE TOMCAT



Figura 6. Apache Tomcat

Apache Tomcat (también llamado Jakarta Tomcat 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 JavaServer Pages (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.

3.4 POSTGRESQL



Figura 7. PostgreSQL

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional, distribuido 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.

4 TECNOLOGÍAS

4.1 MODELO-VISTA-CONTROLADOR

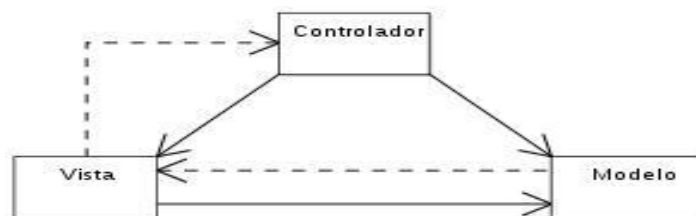


Figura 8. MVC

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.

5 SPRING

El controlador es el puente entre la vista y el modelo del sistema, en el controlador está usando spring, 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-servelt.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, nos indica donde está el servidor de base de datos con q driver se está usando, el usuario y clave de la base de datos:

6 HIBERNATE

A partir de este punto es donde se hace uso de la tecnología 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 applicationContext.xml en este vean se está configurando:

En aplicación_contex 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 los atributos y tiene las columnas de la base de datos.

7 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.

8 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 banda ancha internet (Velocidad de 512 kbps o superior)

9 LÍMITES Y ALCANCES

9.1.1.1 LÍMITES

- Se considera la contabilidad de la discoteca “BUNKER”.
- No realiza inventarios del material e insumos que se usa en la discoteca “BUNKER”.
- Solo podrá tener acceso el personal que trabaje en la discoteca, el mismo solo podrá almacenar información del cliente sus historiales de consumos.
- El sistema podrá realizar funciones o procesos de carácter administrativo Como ser la organización o las funciones contables que se realicen dentro de la discoteca “BUNKER”.
- El sistema no realiza reservas en línea

9.1.1.2 ALCANCES

- El Sistema se encargara de la administración de la venta de entradas y venta de bebidas realizadas por los garzones de la discoteca “bunker” para un mejor manejo de los mismos,
- Reporte de cada cliente según la fecha del evento a realizar,
- Reserva de mesas para eventos más importantes.

9.1.1.3 APORTES

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

10 CONCLUSIONES

Concluido el proyecto se puede comprobar que las Tecnologías de Información son de gran ayuda en las actividades de apoyo a la MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADA EN LA DISCOTECA “BUNKER”.

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 ventas haciendo que la Discoteca “BUNKER”, tenga un manejo seguro de los datos, permitiendo que la discoteca brinde un servicio adecuado a la sociedad de Tarija y así lograr los objetivos propuestos.
- El componente de capacitación asegura que el personal de la Discoteca realice el correcto manejo del sistema informático.
- La elección RUP como metodología de desarrollo de software empleada, ha sido adecuada porque brindó 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.

11 Recomendaciones

Al concluir el presente proyecto es recomendable que al sistema informático se le pueda ampliar los módulos de administración de pagos del personal, pagos con tarjeta. Para optimizar el rendimiento del sistema informático, se recomienda implementar el sistema en equipo portátil con procesador Core 7, 8 gigas de RAM, con sistema operativo Windows 7 u 8.

- El cargado de datos inicial de la base de datos deberá ser con la ayuda del Director del Proyecto el Gerente General y el Administrador, para así evitar cualquier contratiempo en situaciones futuras. Para la explotación del proyecto se recomienda realizar periódicamente copias de respaldo de información (backups), con el motivo de evitar pérdidas de información.
- El personal de la mueblería debe tener un conocimiento básico sobre la utilización de un navegador de internet, ya que el sistema informático necesita de la utilización de un navegador para su visualización. Por otra parte el conocimiento del personal sobre la base de datos debe ser mínimo, para que no se produzca el ingreso, modificado o borrado de la información importante de la empresa.

COMPONENTE I

TITULO DEL PROYECTO

11 DESARROLLO DEL SISTEMA INFORMÁTICO

11.1 COMPONENTE I

MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADAS EN LA DISCOTECA
“BUNKER”

11.2 DESARROLLO DEL SISTEMA INFORMÁTICO

11.2.1 MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

Descripción Textual de cada uno de los Procesos del Negocio.

11.2.2 ROLES

11.2.2.1 Realizar Asignar Barman

Proceso del negocio donde se realiza la asignación de barmans

11.2.2.2 Registrar la Lista de Roles

Proceso del negocio donde se registra los roles a los usuarios

11.3 PERSONAS

11.3.1.1 REGISTRA LISTA DE USUARIOS

Proceso del negocio donde se registra toda la lista de los usuarios

11.3.1.2 REGISTRA LA LISTA DE CLIENTES

Proceso del negocio donde se registra toda la lista de los clientes

11.3.2 PRODUCTOS

11.3.2.1 Registrar la Lista de Categorías

Proceso del negocio donde se registra la lista de categorías de los diferentes productos

Registrar la Lista de Productos

Proceso del negocio donde se registra todos los productos para la venta

11.3.2.2 Registra la Actualizacion de Precios

Proceso del negocio donde se registra la forma de actualizar los precios de los productos

11.3.3 EVENTOS

11.3.3.1 Registra la Lista de Eventos

Proceso del negocio donde se registra todos los eventos a realizarse

11.3.4 ENTRADAS

11.3.4.1 Registra la Lista de Entradas

Proceso del negocio donde se registra a los clientes que entraran a la fiesta

11.3.5 VENTAS

11.3.5.1

11.3.5.2 Registra la Lista de Ventas (Garzón)

Proceso del negocio donde se realiza las ventas de los garzones

11.3.5.3 Registra la Lista de Ventas (Barman)

Proceso del negocio donde se realiza las ventas de los barmans

11.3.5.4 Registra la Lista de Ventas (Admin)

Proceso del negocio donde se realiza las ventas del administrador

11.3.5.5 Registra la Lista de Ventas (Salida)

Proceso del negocio donde se realiza las ventas de la salida

11.3.5.6 Registra la Lista de Dosificaciones

Proceso del negocio donde se realiza las dosificaciones

11.3.6 RESERVAS

11.3.6.1 Registra la Lista de las Reservas

Proceso del negocio donde se realiza las reservas de los clientes

11.3.7 REPORTE

11.3.7.1 Registra las Opciones de Reportes

Proceso del negocio donde se realiza los reportes requeridos por el administrador de todo el sistema

11.3.8 FACTURA

11.3.8.1 Imprimir Factura

Proceso del negocio donde se emite facture a los clientes

12 DESARROLLO DEL SISTEMA INFORMÁTICO

12.1 MODELO DE NEGOCIO

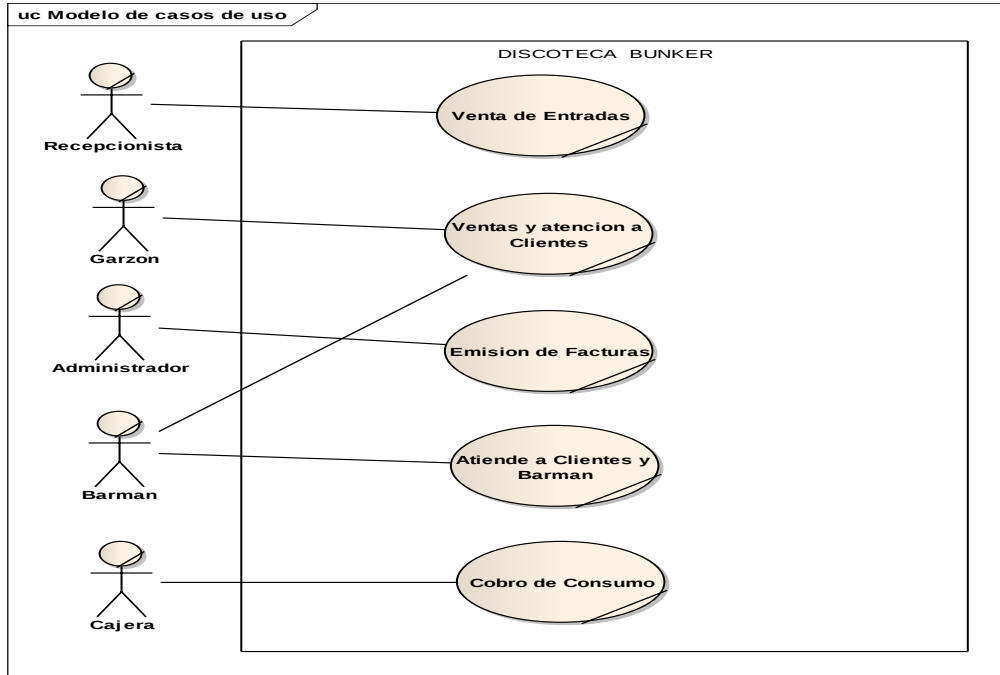


Imagen 1.Modelo de Negocio

12.2 CASOS DE USO

Ingreso y Cierre de Sistema

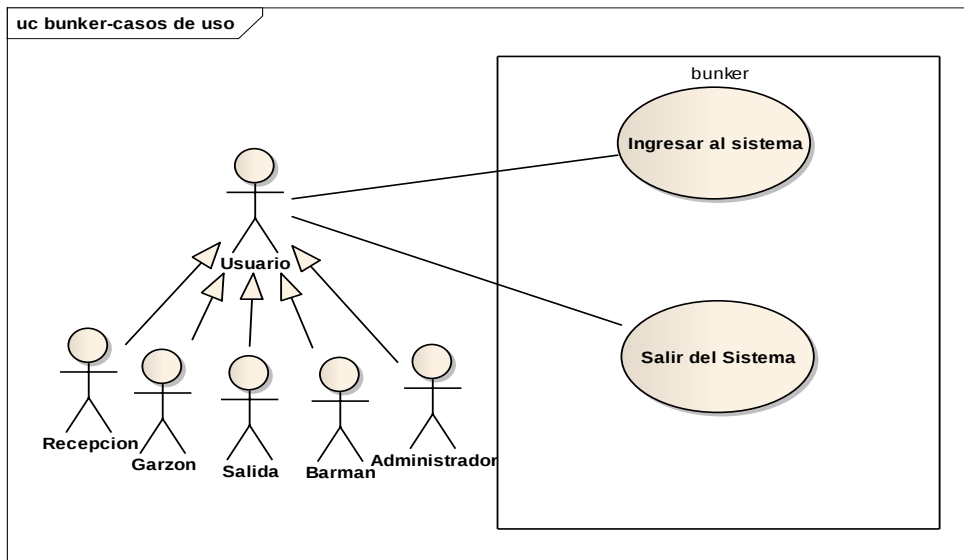


Imagen 2 .caso de uso ingreso

Administrar Roles y Administrar Barras

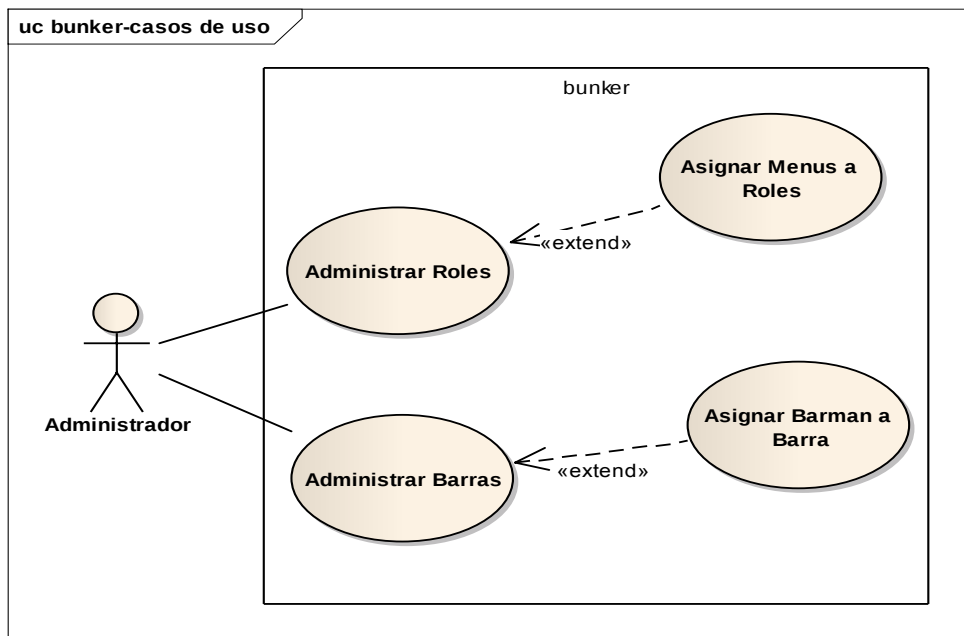


Imagen 3.Caso de Uso Administrar Roles

Administrar Usuarios

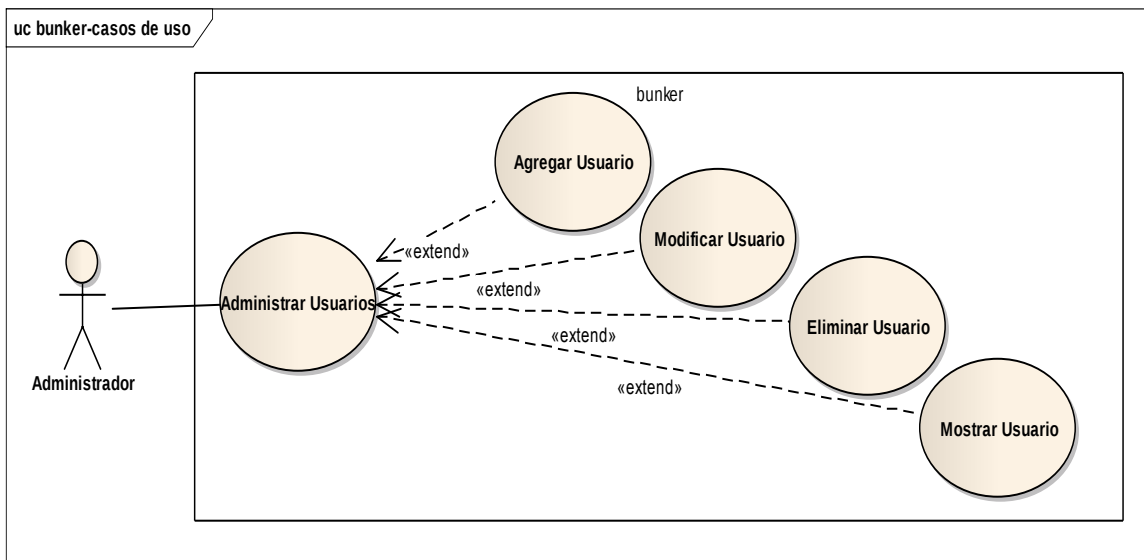


Imagen 4.Caso de Uso Administrar Usuarios

Administrar Clientes

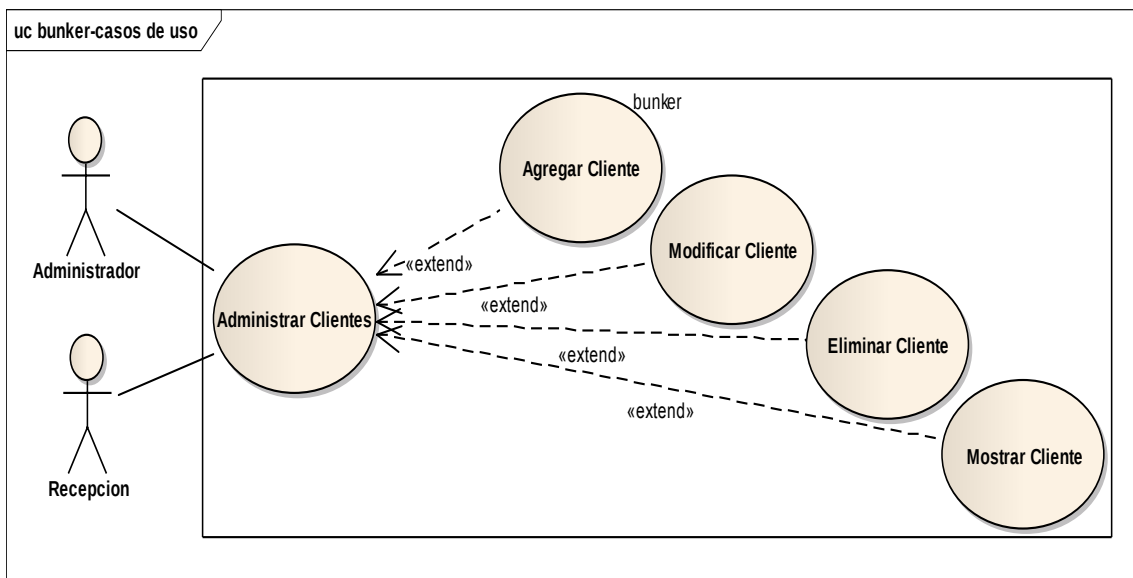


Imagen 5.Caso de Uso Administrar Clientes

Administrar Productos

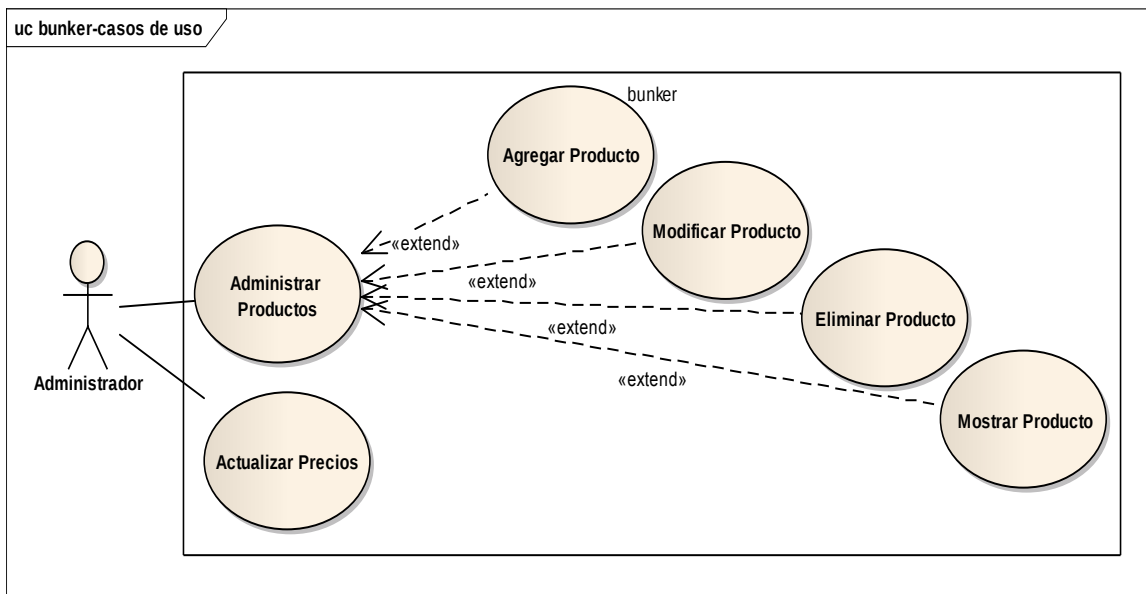


Imagen 6.Caso Administrar Productos

Administrar Categorías

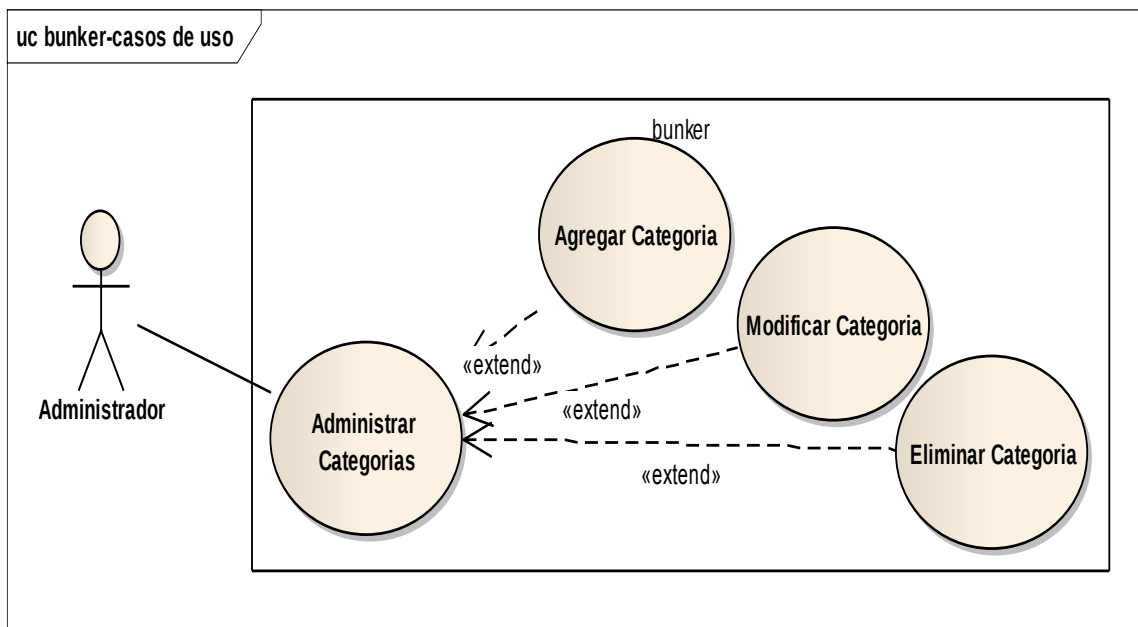


Imagen 7.Caso de Uso Administrar Categoría

Administrar Dosificaciones

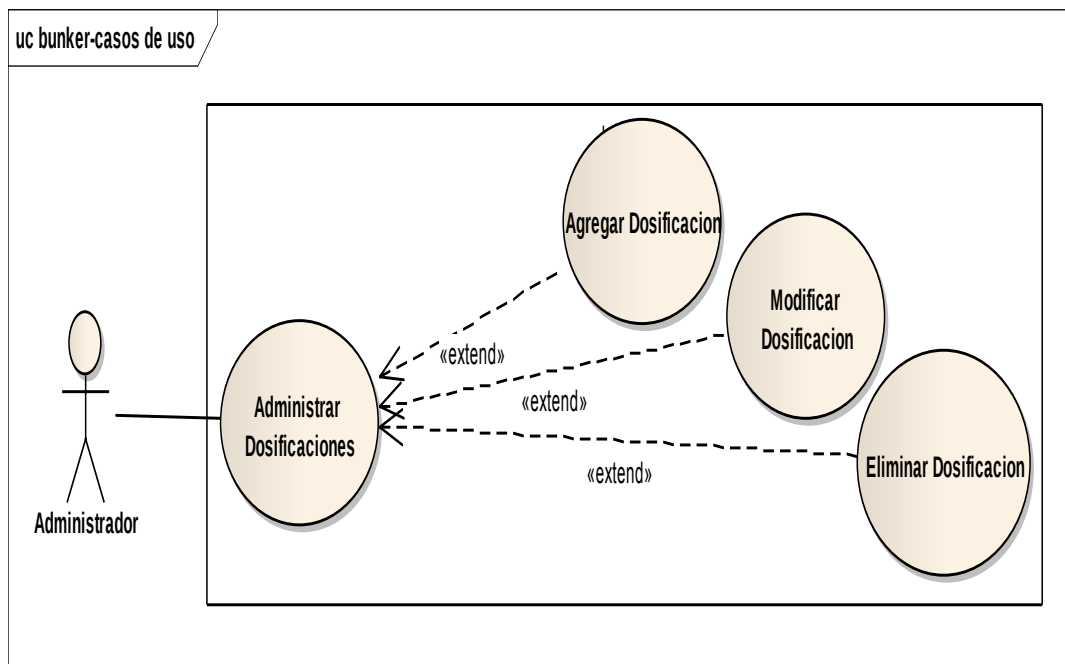


Imagen 8.Caso de Uso Administrar Dosificaciones

Administrar Ventas

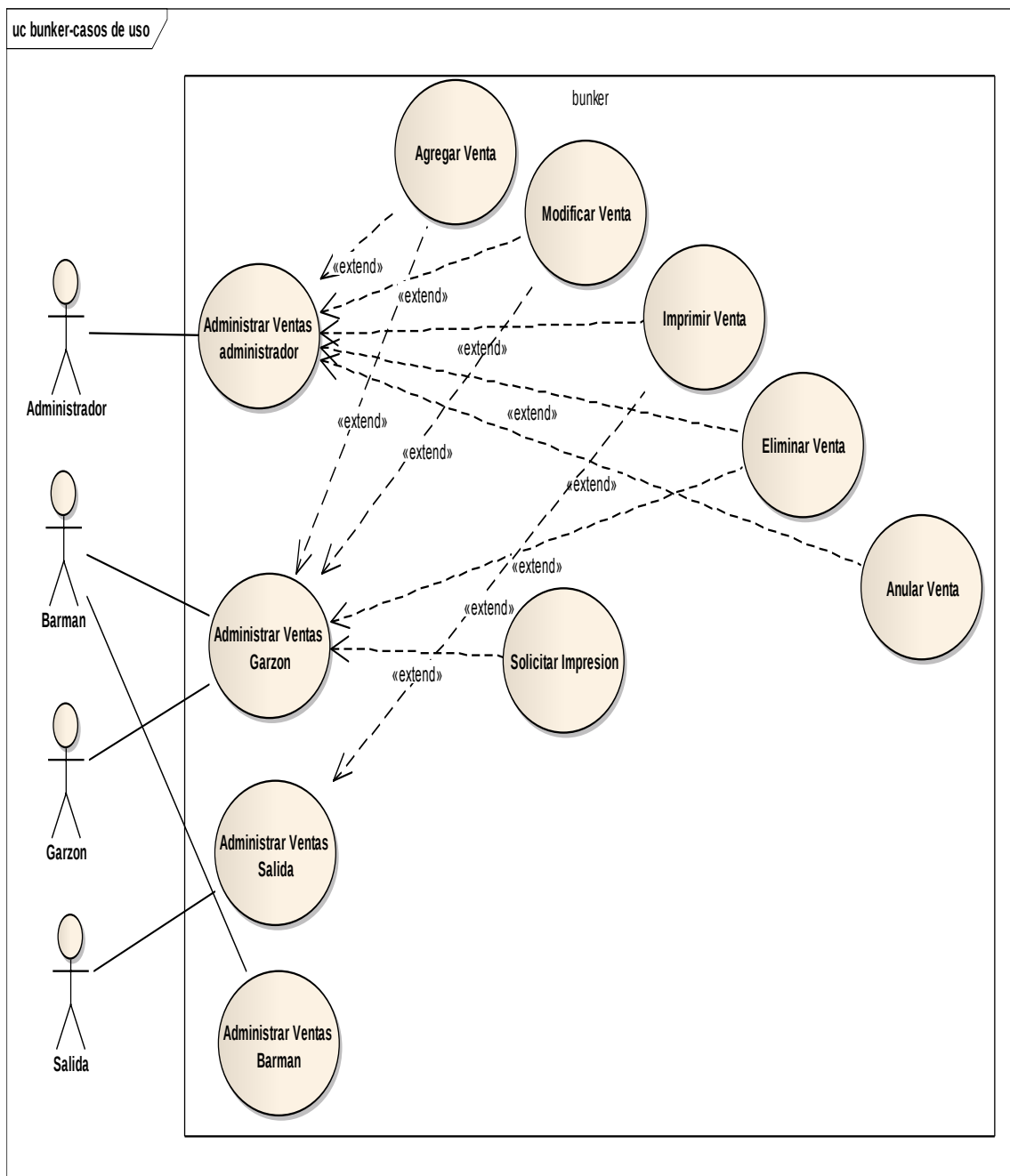


Imagen 9.Caso de Uso Administrar Ventas

Administrar Eventos

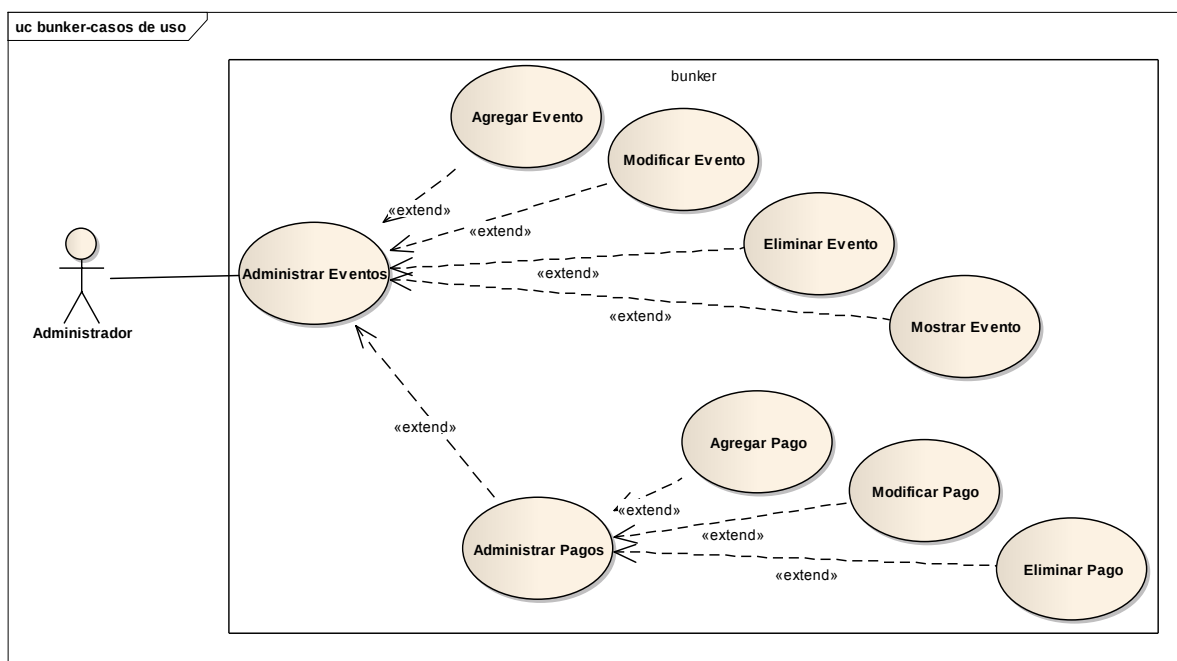


Imagen 10.Caso de Uso Administrar Eventos

Administrar Entradas

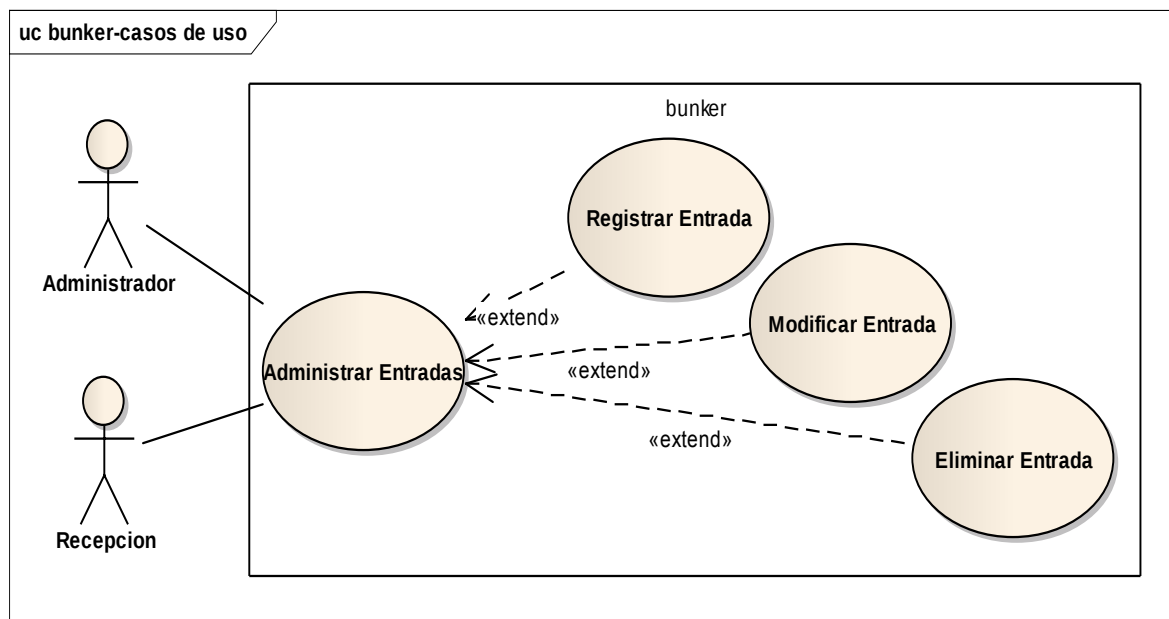


Imagen 11.Caso de Uso Administrar Entrads

Administrar Reservas

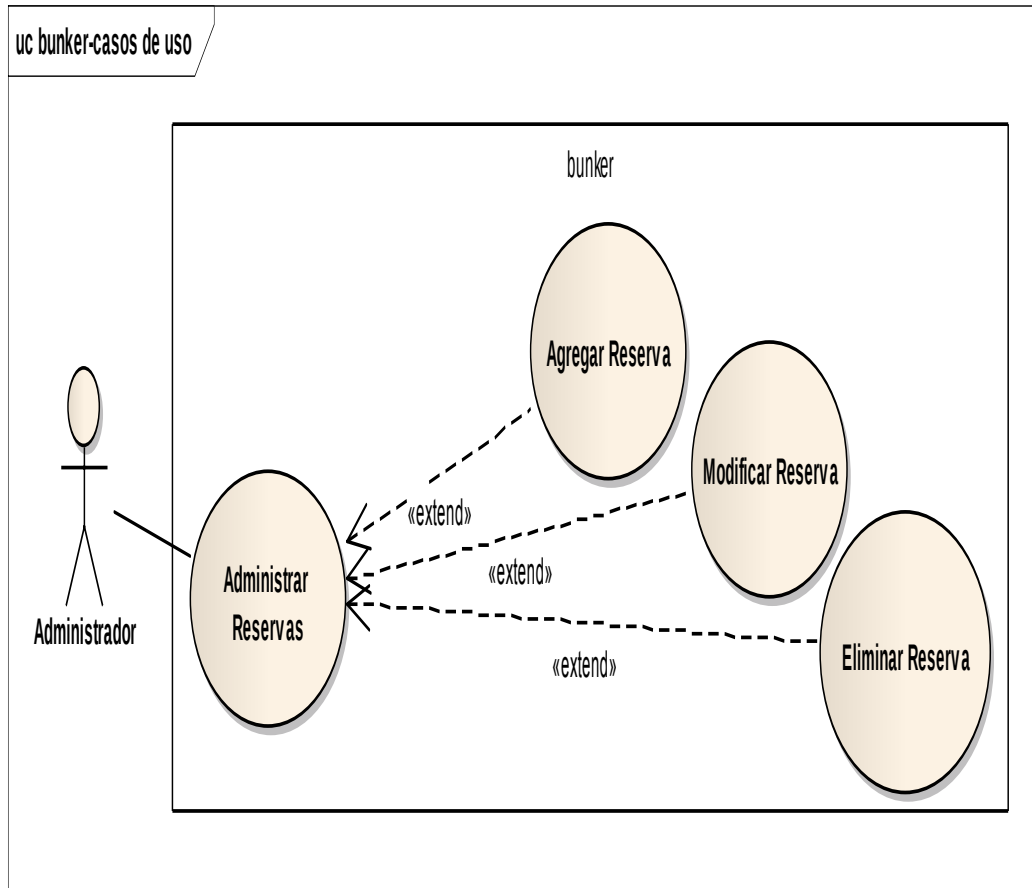


Imagen 12.Caso de Uso Administrar Reservas

Administrar Reportes

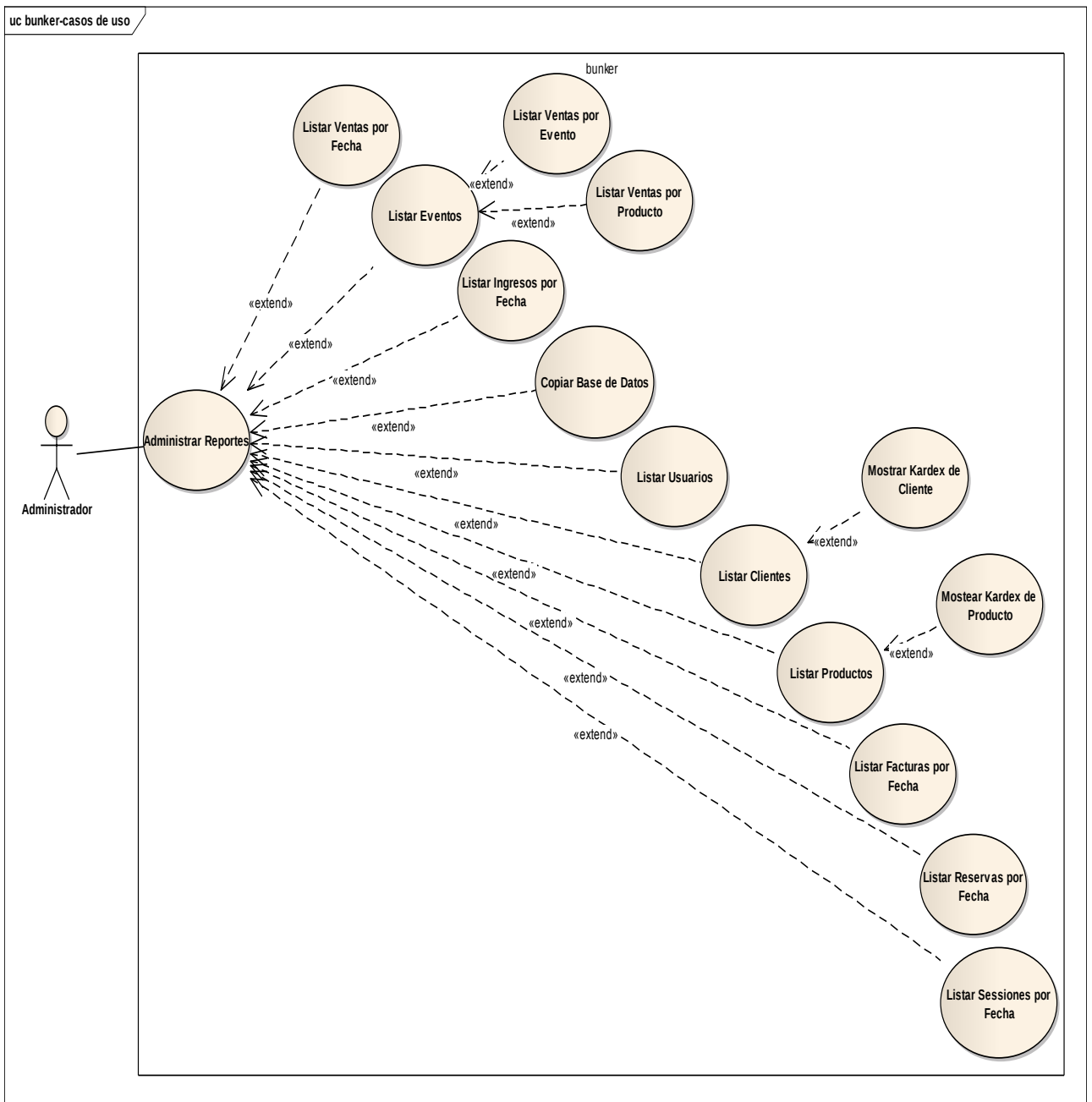


Imagen 13.Caso de Uso Administrar Reportes

12.3 DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES

Actor	Descripción
Administrador	Usuario del sistema que posee todos los permisos para poder tener control total sobre las funciones fundamentales del sistema
Recepción, Barman, Garzón, Salida	Usuarios que tienen un acceso limitado a algunas operaciones del sistema.

Tabla 1.Descripcion de Actores

12.4 DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS DE USO

Nombre:	Ingresar al Sistema.	
Actores:	Administrador, Recepción, Barman, Garzón, Salida	
Propósito:	Ingreso al sistema con acreditación.	
Resumen:	Permite ingresar al sistema con usuario y clave asignada por el administrador, para seguridad del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1.-El usuario ingresa al sistema. 3.-El Administrador, recepcionista y/o barman ingresan “usuario” y “clave” y presionan “Ingresar”. 5.- El usuario presiona “Limpiar”.	2.-El sistema muestra la pantalla “Ingreso”. 4.-El sistema compara en la base de datos los datos ingresados por el usuario (administrador, Recepción, Barman, Garzón), muestra la pantalla “Principal”. 6.-El sistema limpia los datos ingresados en los campos de texto.

Excepciones:		4-Si los datos ingresados no coinciden con los de la base de datos, el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	Tener conexión activa 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 2.Descripcion de Casos de Uso Ingresar al Sistema

Tabla 3.Descripcion de Casos de Uso Salir del Sistema

Nombre:	Salir del Sistema.	
Actores:	Administrador, Recepción, Barman, Garzón, Salida	
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 elige la opción “Salir” de la pantalla “Principal”.	2-El sistema cierra la sesión y muestra la pantalla “Ingreso”.
Excepciones:		
Pre-condición:	Haber ingresado con “usuario” y “clave” al sistema.	
Post-Condición	-	

Nombre:	Administrar Roles.
---------	--------------------

Actores:	Administrador	
Propósito:	Administrar los roles existente en el sistema.	
Resumen:	Permite el manejo de los roles para los usuarios del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador1 elige la opción “Lista Roles” del “Menú 1”. 3-El Usuario elige “  ”.	2-El sistema muestra la pantalla “Lista de Roles” con los roles existentes en la base de datos del sistema. 4-El sistema abre la pantalla “Asignar Menús a Roles” con los menús existentes en la base de datos.
Excepciones:		2-Si no se puede recuperar los roles, el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si existen errores en la base de datos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	Tener permisos para realizar la administración de los roles.	
Post-Condición	-	

Tabla 4.Descripcion de Casos de Uso Administrar Roles

Nombre:	Asignar Menús a Roles.
Actores:	Administrador
Propósito:	Asignar permisos a los usuarios

Resumen:	Permite asignar Menús (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 “  ” de la pantalla “Lista de Roles”. 3-El administrador elige “Guardar”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema abre la pantalla “Asignar Menús a Roles”, con las menús existentes en la base de datos. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Roles”.
Excepciones:		2-Si no se puede borrar la sesión el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si faltan datos o existen errores el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	Haber ingresado con “usuario” y “contraseña” al sistema.	
Post-Condición	-	

Tabla 5.Descripcion de Casos de Uso Asignar Menús a Roles

Nombre:	Administrar Barras.
Actores:	Administrador.
Propósito:	Administrar las barras de la disco existentes en el sistema.
Resumen:	Permite mostrar la barra para ser asignadas a lo diferentes barman existentes en

	el sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Asignar Barman” del “Menu-1”. 3-El administrador elige “✏️”.	2-El sistema muestra la pantalla “Lista de Barras” con las barras existentes en la base de datos del sistema. 4-El sistema abre la pantalla “Asignar Barman a Barra” con los procesos para la aplicación elegida.
Excepciones:		2-Si no se puede recuperar los roles, el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si existen errores en la base de datos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	Tener permisos para realizar la administración de los roles.	
Post-Condición	-	

Tabla 6.Descripcion de Casos de Uso Administrar Barras

Nombre:	Asignar Barman a Barra.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Asignar barman a barra.	
Resumen:	Permite asignar los barman a diferentes barras para que posteriormente se haga un pedido.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “✏️” de la pantalla “Lista de Barras”.	2-El sistema abre la pantalla “Asignar Barman a Barra”, con los procesos que se pueden asignar a la aplicación

	3-El administrador elige “Guardar”. 5-El administrador elige “Volver”.	elegida. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Barras”.
Excepciones:		2-Si no se puede borrar la sesión el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si faltan datos o existen errores el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	Haber ingresado con “usuario” y “clave” al sistema.	
Post-Condición	-	

Tabla 7.Descripcion de Casos de Uso Asignar Barman a Barra

Nombre:	Administrar 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 “Lista Usuarios” de la pantalla “Menú 2”. 3-El administrador elige “  (nuevo)”. 5-El administrador elige “  (editar)”. 7-El administrador elige “  (mostrar)”. 9-El administrador elige “  (borrar)”.	2-El sistema muestra a los Usuarios registrados en la pantalla “Lista de Usuarios”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Usuario”. 6-El sistema abre la pantalla “Modificar Usuario”. 8-El sistema abre la pantalla “Mostrar Usuario”. 10-El sistema despliega la pantalla “Eliminar 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 8.Descripcion de Casos de Uso Administrar 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 de Usuarios”. 3-El administrador elige “Guardar”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Usuario”, para que el administrador ingrese los datos. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de 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 9.Descripcion de Casos de Uso Agregar Usuario

Nombre:	Modificar Usuario.
Actores:	Administrador
Propósito:	Modificar 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 “Lista de Usuarios”. 3-El administrador elige “Guardar”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos del usuario en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar Usuario”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Usuarios”.
Excepciones:		2-Si los datos del docente 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 10.Descripcion de Casos de Uso Modificar Usuario

Nombre:	Eliminar Usuario.
Actores:	Administrador

Propósito:	Borrar datos del Usuario.	
Resumen:	Permite borrar los datos de un usuario del sistema	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de “Lista de Usuarios”. 3-El administrador elige “Eliminar”. 5-El administrador elige “Cancelar”.	2-El sistema solicita confirmación al usuario en pantalla “Eliminar Usuario”. 4-El sistema borra los datos del usuario en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Usuarios”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los usuarios.	
Post-Condición	-	

Tabla 11.Descripcion de Casos de Uso Eliminar Usuario

Nombre:	Mostrar Usuario.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Mostrar datos del Usuario.	
Resumen:	Permite mostrar datos en detalle de los docentes 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 de Usuarios”.	2-El sistema busca los datos del usuario en la base de datos y los muestra la pantalla “Mostrar Usuario”.

	3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Cancelar”.	4-El sistema realiza la impresión de los datos del usuario. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Usuarios”.
Excepciones:		2-Si los datos del docente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los usuarios.	
Post-Condición	-	

Tabla 12.Descripcion de Casos de Uso Mostrar Usuario

Nombre:	Administrar Clientes.	
Actores:	Administrador, recepción	
Propósito:	Administrar a los Clientes para el uso posterior en el sistema.	
Resumen:	Permite habilitar, editar, detallar y borrar los datos de los clientes del sistema registrados en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige la opción “Lista Clientes” de la pantalla “Menú 2”. 3-El usuario elige “ (nuevo)”.	2-El sistema muestra a los Clientes registrados en la pantalla “Lista de Clientes”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Cliente”. 6-El sistema abre la pantalla

	5-El usuario elige “✎ (editar)”. 7-El usuario elige “📄 (mostrar)”. 9-El usuario elige “✖ (borrar)”.	“Modificar Cliente”. 8-El sistema abre la pantalla “Mostrar Cliente”. 10-El sistema despliega la pantalla “Eliminar 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 13.Descripcion de Casos de Uso Administrar Clientes

Nombre:	Agregar Cliente.	
Actores:	Administrador, recepción	
Propósito:	Registro de nuevo Cliente.	
Resumen:	Permite registrar los datos personales de los Clientes del sistema para que pueda acceder y tener información.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “+” de la pantalla “Lista de Clientes”. 3-El usuario elige “Guardar”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Cliente”, para que el usuario ingrese los datos. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema y despliega la pantalla “Lista de Clientes”. 6-El sistema regresa a la pantalla

	5-El usuario elige “Volver”.	“Lista de 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 14.Descripcion de Casos de Uso Agregar Cliente

Nombre:	Modificar Cliente.	
Actores:	Administrador, recepción	
Propósito:	Modificar datos del Cliente.	
Resumen:	Permite modificar los datos de los Clientes registrados en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “” de “Lista de Médicos”. 3-El usuario elige “Guardar”. 5-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos del cliente en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar Cliente”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Clientes”.

Excepciones:		2-Si los datos del médico 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 15.Descripcion de Casos de Uso Modificar Cliente

Nombre:	Eliminar Cliente.	
Actores:	Administrador, recepción	
Propósito:	Borrar datos del Cliente.	
Resumen:	Permite borrar los datos de un cliente del sistema	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “✖” de “Lista de Clientes”. 3-El usuario elige “Eliminar”.	2-El sistema solicita confirmación al administrador en pantalla “Eliminar Cliente”. 4-El sistema borra los datos del cliente en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Cliente”.

	5-El usuario elige “Cancelar”.	
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los clientes.	
Post-Condición	-	

Tabla 16.Descripcion de Casos de Uso Eliminar Cliente

Nombre:	Mostrar Cliente.	
Actores:	Administrador, recepción	
Propósito:	Mostrar datos del Cliente.	
Resumen:	Permite mostrar datos en detalle de los médicos 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 de Clientes”. 3-El usuario elige “Imprimir”. 5-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos del cliente en la base de datos y los muestra la pantalla “Mostrar Clientes”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos del cliente. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Clientes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los clientes.	
Post-	-	

Condición	
-----------	--

Tabla 17.Descripcion de Casos de Uso Mostrar Cliente

Nombre:	Administrar Productos.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Administrar los datos de los productos.	
Resumen:	Permite registrar, editar y borrar los datos de los datos de los productos registrados en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Lista de Productos” de la pantalla “Menú 3”. 3-El administrador elige “ (nuevo)”. 5-El administrador elige “ (editar)”. 7-El administrador elige “ (eliminar)”. 9-El administrador elige “ (Mostrar)”.	2-El sistema muestra a los datos de los productos en la pantalla “Lista de Productos”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Producto”. 6-El sistema abre la pantalla “Modificar Producto”. 8-El sistema abre la pantalla “Eliminar Producto”. 10-El sistema despliega la pantalla “Mostrar Producto”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.

Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los productos.
Post-Condición	-

Tabla 18.Descripcion de Casos de Uso Administrar Productos

Nombre:	Agregar Producto.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Registro de nuevo producto.	
Resumen:	Permite registrar los datos de los productos registrados para poder manejar la información.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista de Productos”. 3-El usuario elige “Guardar”. 5-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Producto”, para que el administrador ingrese los datos. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema y despliega la pantalla “Lista de Productos”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Productos”.
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-	El usuario debe tener permiso para realizar la agregar productos.	

condición:	
Post-Condición	-

Tabla 19.Descripcion de Casos de Uso Agregar Producto

Nombre:	Modificar Producto.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Editar datos de los productos.	
Resumen:	Permite modificar los datos del producto seleccionado.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de “Lista de Productos”. 3-El usuario elige “Guardar”. 5-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos del producto registrado en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar Producto”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos y despliega pantalla “Lista de Productos”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Productos”.
Excepciones:		2-Si los datos del producto 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 producto.
Post-Condición	-

Tabla 20.Descripcion de Casos de Uso Modificar Producto

Nombre:	Eliminar Producto.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Borrar datos del producto.	
Resumen:	Permite borrar los datos del producto registrado en la base de datos.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “✖” de “Lista de Productos”. 3-El administrador elige “Eliminar”. 5-El administrador elige “Cancelar”.	2-El sistema solicita confirmación al administrador en pantalla “Eliminar Producto”. 4-El sistema borra los datos del producto en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Productos”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de productos.	
Post-Condición	-	

Tabla 21.Descripcion de Casos de Uso Eliminar producto

Nombre:	Mostrar Producto.
Actores:	Administrador.

Propósito:	Mostrar datos del Producto.	
Resumen:	Permite mostrar datos en detalle de los productos 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 de Productos”. 3-El usuario elige “Imprimir”. 5-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos del producto en la base de datos y los muestra la pantalla “Mostrar Productos”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos del producto. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Productos”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los productos.	
Post-Condición	-	

Tabla 22.Descripcion de Casos de Uso Mostrar Producto

Nombre:	Administrar Categorías.
Actores:	Administrador
Propósito:	Administrar los datos de la categoría.
Resumen:	Permite registrar, editar y borrar los datos de las categorías registradas en la base de datos del sistema.
Tipo:	Básico.

Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Lista de Categoría” de la pantalla “Menú 3”. 3-El administrador elige “  (nuevo)”. 5-El administrador elige “  (editar)”. 7-El administrador elige “  (eliminar)”.	2-El sistema muestra a los datos de los productos en la pantalla “Lista de Categorías”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Categoría”. 6-El sistema abre la pantalla “Modificar Categoría”. 8-El sistema abre la pantalla “Eliminar Categoría”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de categorías.	
Post-Condición	-	

Tabla 23.Descripcion de Casos de Uso Administrar Categorías

Nombre:	Agregar Categoría.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Registro de nueva categoría.	
Resumen:	Permite registrar los datos de las categorías para poder manejar la información.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista de Categorías”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Categoría”, para que el administrador ingrese los datos.

	3-El usuario elige “Guardar”. 5-El usuario elige “Volver”.	4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema y despliega la pantalla “Lista de Categorías”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de 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 la agregar categorias.	
Post-Condición	-	

Tabla 24.Descripcion de Casos de Uso Agregar Categoria

Nombre:	Modificar Categoría.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Editar datos de la lista de categorías.	
Resumen:	Permite modificar los datos de la categoría seleccionado.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “✎” de “Lista de Categorías”.	2-El sistema busca los datos de la categoría registrada en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar Categoría”. 4-El sistema Valida los datos y

	3-El usuario elige “Guardar”. 5-El usuario elige “Volver”.	Registra en la base de datos y despliega pantalla “Lista de Categorías”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Categorías”.
Excepciones:		2-Si los datos del producto no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de la categoría.	
Post-Condición	-	

Tabla 25.Descripcion de Casos de Uso Modificar Categoría

Nombre:	Eliminar Categoría.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Borrar datos de la categoría.	
Resumen:	Permite borrar los datos de la categoría registrada en la base de datos.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “✖” de	2-El sistema solicita confirmación al administrador en pantalla “Eliminar

	“Lista de Categorías”. 3-El administrador elige “Eliminar”. 5-El administrador elige “Cancelar”.	Categoría”. 4-El sistema borra los datos de la categoría en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Categorías”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de categorías.	
Post-Condición	-	

Tabla 26.Descripcion de Casos de Uso Eliminar Categoria

Nombre:	Actualizar Precios.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Actualizar los precios.	
Resumen:	Permite actualizar los precios de los productos registrados en la base de datos.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “Actualizar Precios” de “Menú 3”. 3-El usuario elige “Guardar”. 5-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de los productos registrada en la base de datos y los muestra la pantalla “Actualizar Precios”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos y despliega pantalla “Lista de Productos”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Productos”.

Excepciones:		2-Si los datos del producto no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para actualizar precios.	
Post-Condición	-	

Tabla 27.Descripcion de Casos de Uso Actualizar Precios

Nombre:	Administrar Eventos.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Administrar los datos de los eventos.	
Resumen:	Permite registrar, editar y borrar los datos de los datos de los eventos para el funcionamiento del sistema.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Lista de Eventos” de la pantalla “Menú 4”. 3-El administrador elige “ (nuevo)”. 5-El administrador elige “ (editar)”. 7-El administrador elige “ ”.	2-El sistema muestra a los datos de los productos en la pantalla “Lista de Eventos”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Evento”. 6-El sistema abre la pantalla “Modificar Evento”. 8-El sistema abre la pantalla “Eliminar Evento”. 10-El sistema despliega la pantalla “Mostrar Evento”.

	(eliminar)". 9-El administrador elige “  (Mostrar)". 11-El administrador elige “  (Mostrar)".	12-El sistema despliega la pantalla “Lista de Usuarios Pago”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los eventos.	
Post-Condición	-	

Tabla 28.Descripcion de Casos de Uso Administrar Eventos

Nombre:	Agregar Evento.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Registro de nuevo evento.	
Resumen:	Permite registrar los datos de los eventos registrados para poder manejar la información.	
Tipo:	Extend.	
Flujo	Acción del Actor	Evento del Sistema

Principal:	1-El usuario elige “” de la pantalla “Lista de Eventos”. 3-El usuario elige “Guardar”. 5-El usuario elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Evento”, para que el administrador ingrese los datos. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema y despliega la pantalla “Lista de Eventos”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Eventos”.
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 agregar evento.	
Post-Condición	-	

Tabla 29.Descripcion de Casos de Uso Agregar Evento

Nombre:	Modificar Evento.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Editar datos de los eventos.	
Resumen:	Permite modificar los datos del evento seleccionado.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de “Lista de Eventos”.	2-El sistema busca los datos del evento registrado en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar

	3-El administrador elige “Guardar”. 5-El administrador elige “Volver”.	Evento”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos y despliega pantalla “Lista de Eventos”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Eventos”.
Excepciones:		2-Si los datos del evento no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de evento.	
Post-Condición	-	

Tabla 30.Descripcion de Casos de Uso Modificar Evento

Nombre:	Eliminar Evento.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Borrar datos del evento.	
Resumen:	Permite borrar los datos del evento registrado en la base de datos.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “✖” de “Lista de Eventos”. 3-El administrador elige “Eliminar”.	2-El sistema solicita confirmación al administrador en pantalla “Eliminar Evento”. 4-El sistema borra los datos del evento en la base de datos del sistema.

	5-El administrador elige “Cancelar”.	6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Eventos”.
Excepciones:		
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de productos.	
Post-Condición	-	

Tabla 31.Descripcion de Casos de Uso Eliminar Evento

Nombre:	Mostrar Evento.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar datos del Evento.	
Resumen:	Permite mostrar datos en detalle de los eventos 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 de Eventos”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos del evento en la base de datos y los muestra la pantalla “Mostrar Evento”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos del evento. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Eventos”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los eventos.	

Post-Condición	-
----------------	---

Tabla 32.Descripcion de Casos de Uso Mostrar Evento

Nombre:	Administrar Pagos.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Administrar los datos de los pagos.	
Resumen:	Permite registrar, eliminar, modificar e imprimir los datos de los pagos de servicios del personal de la institución.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “” de la pantalla “Lista Eventos”. 3-El administrador elige “ (nuevo)”. 5-El administrador elige “ (eliminar)”. 7-El administrador elige “ (modificar)”.	2-El sistema muestra a los pagos de los servicios registrados en la pantalla “Lista Usuarios Pagos”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Pago” 6-El sistema abre la pantalla “Eliminar Pago”. 8-El sistema abre la pantalla “Modificar Pago”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los pagos de los	

condición:	servicios.
Post-Condición	-

Tabla 33.Descripcion de Casos de Uso Administrar Pagos

Nombre:	Agregar Pago.	
Actores:	Administrador	
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 administrador elige “  ” de la pantalla “Lista Pagos”. 3-El administrador elige “Guardar”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Pago”, para que el administrador ingrese los datos. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Usuarios Pagos”.
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 pago de un servicio.	
Post-Condición	-	

Tabla 34. Descripción de Casos de Uso Agregar Pago

Nombre:	Eliminar Pago.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Borrar los datos del pago seleccionado	
Resumen:	Permite eliminar los datos de un pago de un determinado servicio registrado	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de “Lista Usuarios Pagos”. 3-El administrador elige “Eliminar”. 5-El administrador elige “Cancelar”.	2-El sistema busca los datos del servicio registrado en el catálogo en la base de datos y los muestra la pantalla “Eliminar Pago”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Usuarios Pagos”.
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”.
Pre-condición:	El administrador debe tener permiso para modificar los datos del pago seleccionado.	

Post-Condición	-
----------------	---

Tabla 35.Descripcion de Casos de Uso Eliminar Pago

Nombre:	Modificar Pago.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Modificar los datos del Pago seleccionado.	
Resumen:	Permite modificar de los pagos registrados en el sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “✎” de la pantalla “Lista Usuarios Pagos”. 3-El administrador elige “Guardar”. 5-El administrador elige “Cancelar”.	2-El sistema busca los datos del usuario y pago en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar Pago”. 4-El sistema realiza la actualización de los datos en la base de datos. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Usuarios Pagos”.
Excepciones:		2-Si los datos de los servicios no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El administrador debe tener permiso para mostrar el pago de un servicio registrado.	
Post-Condición	-	

Tabla 36.Descripcion de Casos de Uso Modificar Pago

Nombre:	Administrar Entradas.
Actores:	Administrador, recepción.

Propósito:	Administrar los datos de las entradas.	
Resumen:	Permite registrar, eliminar, modificar los datos de las entradas de los clientes por cada evento.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige la opción “Lista de Entradas” de la pantalla “Menú 5”. 3-El administrador elige “  (nuevo)”. 5-El administrador elige “  (eliminar)”. 7-El administrador elige “  (modificar)”.	2-El sistema muestra a los eventos registrados en la pantalla “Lista de Eventos”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Evento” 6-El sistema abre la pantalla “Eliminar Evento”. 8-El sistema abre la pantalla “Modificar Evento”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El administrador debe tener permiso para realizar la gestión de los eventos.	
Post-Condición	-	

Tabla 37.Descripcion de Casos de Uso Administrar Entradas

Nombre:	Agregar Entrada.
---------	------------------

Actores:	Administrador, Recepción	
Propósito:	Registro de una nueva entrada.	
Resumen:	Permite registrar los datos de las entradas por clientes para cada evento.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de la pantalla “Lista de Entrada”. 3-El usuario elige “Guardar”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Entrada”, para que el usuario ingrese los datos. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Entradas”.
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 administrador debe tener permiso para realizar el registro de una nueva entrada.	
Post-Condición	-	

Tabla 38.Descripcion de Casos de Uso Agregar Entradas

Nombre:	Modificar Entrada.
Actores:	Administrador, recepción

Propósito:	Modificar datos de la entrada.	
Resumen:	Permite modificar los datos de la entrada seleccionada por alguna causa.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “✎” de la pantalla “Lista de Entradas”. 3-El usuario elige “Guardar”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema busca los datos de la entrada en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar Entrada”. 4-El sistema realiza la actualización de los datos en el sistema y despliega la pantalla “Lista de Entradas”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Entradas”.
Excepciones:		2-Si los datos de la entrada no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar entradas.	
Post-Condición	-	

Tabla 39.Descripcion de Casos de Uso Modificar Entrada

Nombre:	Eliminar Entrada.
Actores:	Administrador, recepción.
Propósito:	Borrar los datos de la entrada seleccionada
Resumen:	Permite eliminar los datos de la entrada registrada en la base de datos del sistema.
Tipo:	Extend.

Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “✖” de “Lista de Entradas”. 3-El usuario elige “Eliminar”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema busca los datos de la entrada en la base de datos y los muestra la pantalla “Eliminar Entrada”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Entrada”.
Excepciones:		2-Si los datos de la entrada no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de la entrada seleccionada.	
Post-Condición	-	

Tabla 40.Descripcion de Casos de Uso Eliminar Entrada

Nombre:	Administrar Ventas Salida.	
Actores:	Salida.	
Propósito:	Administrar los datos de las Ventas para la emisión de facturas.	
Resumen:	Permite imprimir factura para los clientes en la puerta de salida del local.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige la opción “Lista de Ventas (Salida)” de la pantalla “Menú	2-El sistema muestra las ventas

	6". 3-El usuario elige “  (Imprimir)”. 	realizadas por el evento”. 4-El sistema realiza la impresión de la factura para el cliente seleccionado.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de emisión de Facturas a la salida.	
Post-Condición	-	

Tabla 41.Descripcion de Casos de Uso Administrar Ventas Salida

Nombre:	Administrar Ventas Barman.	
Actores:	Barman.	
Propósito:	Administrar los pedidos de ventas.	
Resumen:	Permite Mostrar en cada barra los pedidos de las ventas que se realiza a los diferentes clientes.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El barman elige la opción “Lista de Ventas (barman)” de la pantalla “Menú 6”.	2-El sistema muestra los pedidos de ventas para cada barra en la pantalla “Lista de Ventas Barman”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-	El barman debe tener permiso para realizar la gestión de las ventas barman.	

condición:	
Post-Condición	-

Tabla 42.Descripcion de Casos de Uso Administrar Ventas Barman

Nombre:	Administrar Ventas Administrador.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Administrar los datos de las ventas por evento.	
Resumen:	Permite registrar, eliminar, modificar, anular e imprimir ventas realizadas por el administrador.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Lista de Ventas (Admin)” de la pantalla “Menú 6”. 3-El administrador elige “ (nuevo)”. 5-El administrador elige “ (eliminar)”. 7-El administrador elige “ (modificar)”. 9-El administrador elige “ (Anular)”. 11-El administrador elige “ ”.	2-El sistema muestra de las ventas registradas en la pantalla “Lista de Ventas Admin”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Venta”. 6-El sistema abre la pantalla “Eliminar Venta”. 8-El sistema abre la pantalla “Modificar Venta”. 10-El sistema abre la pantalla “Anular Venta”. 12-El sistema abre la pantalla “Imprimir Venta”.

	(imprimir)".	
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El administrador debe tener permiso para realizar la gestión de las ventas Admin.	
Post-Condición	-	

Tabla 43.Descripcion de Casos de Uso Administrar Ventas Administrador

Nombre:	Agregar Venta.	
Actores:	Administrador, Garzón	
Propósito:	Registro de una venta.	
Resumen:	Permite registrar los datos de la venta y a la vez hacer el pedido de dicha venta a una determinada barra.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de la pantalla “Lista de Ventas Admin” o lista Venta Garzón.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Venta”, para que el usuario ingrese los datos.
	3-El administrador elige “Guardar”.	4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema.
	5-El administrador elige “Volver”.	6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Ventas Admin” o “Lista Venta

		Garzón”.
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 administrador debe tener permiso para realizar el registro de una nueva venta.	
Post-Condición	-	

Tabla 44.Descripcion de Casos de Uso Agregar Ventas

Nombre:	Modificar Venta.	
Actores:	Administrador, Garzón.	
Propósito:	Modificar datos de la venta.	
Resumen:	Permite modificar los datos de la venta seleccionada siempre que todavía no se haya emitido una factura para esa venta.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “✎” de la pantalla “Lista de Ventas Admin” o “Lista de Ventas Garzón”. 3-El Administrador elige “Guardar”.	2-El sistema busca los datos de la venta en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar Venta”. 4-El sistema realiza la actualización de los datos en el sistema y despliega la pantalla “Lista de Ventas Admin” o “Lista Ventas Garzón”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Ventas Admin” o “Lista de

	5-El Administrador elige “Volver”.	Ventas Garzón”.
Excepciones:		2-Si los datos de la venta no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar ventas.	
Post-Condición	-	
Nombre:	Eliminar Venta.	
Actores:	Administrador, Garzón.	
Propósito:	Borrar los datos de la venta seleccionada	
Resumen:	Permite eliminar los datos de la venta registrada en la base de datos del sistema siempre que no se haya emitido una factura para esta venta.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “✖” de “Lista de Ventas Admin” o “Lista Ventas Garzón”. 3-El usuario elige “Eliminar”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema busca los datos de la venta en la base de datos y los muestra la pantalla “Eliminar Venta”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Ventas Admin” o “Lista Ventas Garzón”.
Excepciones:		2-Si los datos de la venta no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.

Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de la venta seleccionada.
Post-Condición	-

Tabla 45.Descripcion de Casos de Uso Anular Venta

Nombre:	Anular Venta.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Anula los datos de la venta seleccionada	
Resumen:	Permite anular los datos de la venta registrada en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de “Lista de Ventas Admin”. 3-El usuario elige “Anular”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema busca los datos de la venta en la base de datos y los muestra la pantalla “Anular Venta”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Ventas Admin”.
Excepciones:		2-Si los datos de la venta no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de la venta seleccionada.	
Post-Condición	-	

Tabla 46.Descripcion de Casos de Uso Anular Venta

Nombre:	Administrar Ventas Garzón.	
Actores:	Garzón.	
Propósito:	Administrar los datos de las ventas por evento.	
Resumen:	Permite registrar, eliminar, modificar, e imprimir ventas realizadas por el barman o por el garzón.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Lista de Ventas (Admin)” de la pantalla “Menú 6”. 3-El administrador elige “ (nuevo)”. 5-El administrador elige “ (eliminar)”. 7-El administrador elige “ (modificar)”. 11-El administrador elige “ (imprimir)”.	2-El sistema muestra de las ventas registradas en la pantalla “Lista de Ventas Admin”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Venta”. 6-El sistema abre la pantalla “Eliminar Venta”. 8-El sistema abre la pantalla “Modificar Venta”. 12-El sistema abre la pantalla “Solicitud Impresión”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-	El administrador debe tener permiso para realizar la gestión de las ventas	

condición:	garzón.
Post-Condición	-

Tabla 47.Descripcion de Casos de Uso Administrar Ventas Garzon

Nombre:	Solicitud Impresión.	
Actores:	Garzón.	
Propósito:	Solicitud de factura.	
Resumen:	Permite solicitar la impresión de una factura al administrador.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “  ” de “Lista de Ventas Garzón”. 3-El usuario elige “Enviar”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema busca los datos de la venta en la base de datos y los muestra la pantalla “Solicitud de Factura”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Ventas Garzón”.
Excepciones:		2-Si los datos de la venta no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de la venta	

condición:	seleccionada.
Post-Condición	-

Tabla 48.Descripcion de Casos de Uso Solicitud Impresión

Nombre:	Administrar Dosificaciones.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Administrar los datos de las dosificaciones para la emisión de facturas.	
Resumen:	Permite registrar, eliminar, modificar los datos de las dosificaciones para la emisión de facturas por venta de los productos.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Lista de Dosificaciones” de la pantalla “Menú 6”. 3-El administrador elige “ (nuevo)”. 5-El administrador elige “ (eliminar)”. 7-El administrador elige “ (modificar)”.	2-El sistema muestra de las dosificaciones registradas en la pantalla “Lista de Dosificaciones”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Dosificación” 6-El sistema abre la pantalla “Eliminar Dosificación”. 8-El sistema abre la pantalla “Modificar Dosificación”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-	El administrador debe tener permiso para realizar la gestión de las	

condición:	dosificaciones.
Post-Condición	-

Tabla 49.Descripcion de Casos de Uso Administrar Dosificaciones

Nombre:	Agregar Dosificación.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Registro de una dosificación.	
Resumen:	Permite registrar los datos de las dosificaciones de números de facturas	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “” de la pantalla “Lista de Dosificaciones”. 3-El administrador elige “Guardar”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Dosificación”, para que el usuario ingrese los datos. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Dosificaciones”.
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 administrador debe tener permiso para realizar el registro de una nueva dosificación.	

Post-Condición	-
----------------	---

Tabla 50. Descripción de Casos de Uso Agregar Dosificación

Nombre:	Modificar Dosificación.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Modificar datos de la dosificación.	
Resumen:	Permite modificar los datos de la dosificación seleccionada.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de la pantalla “Lista de Dosificaciones”. 3-El Administrador elige “Guardar”. 5-El Administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de la dosificación en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar Dosificación”. 4-El sistema realiza la actualización de los datos en el sistema y despliega la pantalla “Lista de Dosificaciones”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Dosificaciones”.
Excepciones:		2-Si los datos de la dosificación no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.

Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar dosificaciones.
Post-Condición	-

Tabla 51.Descripcion de Casos de Uso Modificar Dosificacion

Nombre:	Eliminar Dosificación.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Borrar los datos de la dosificación seleccionada	
Resumen:	Permite eliminar los datos de la dosificación registrada en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “✖” de “Lista de Dosificaciones”. 3-El usuario elige “Eliminar”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema busca los datos de la dosificación en la base de datos y los muestra la pantalla “Eliminar Dosificación”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Dosificaciones”.
Excepciones:		2-Si los datos de la dosificación no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de la dosificación seleccionada.	

Post-Condición	-
----------------	---

Tabla 52.Descripcion de Casos de Uso Eliminar Dosificación

Nombre:	Administrar Reservas.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Administrar los datos de las reservas.	
Resumen:	Permite registrar, eliminar, modificar los datos de las reservas realizadas.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Lista de Reservas” de la pantalla “Menú 7”. 3-El administrador elige “ (nuevo)”. 5-El administrador elige “ (eliminar)”. 7-El administrador elige “ (modificar)”.	2-El sistema muestra de las reservas registradas en la pantalla “Lista de Reservas”. 4-El sistema abre la pantalla “Agregar Reserva” 6-El sistema abre la pantalla “Eliminar Reserva”. 8-El sistema abre la pantalla “Modificar Reserva”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-	El administrador debe tener permiso para realizar la gestión de las reservas.	

condición:	
Post-Condición	-

Tabla 53.Descripcion de Casos de Uso Administrar Reservas

Nombre:	Agregar Reserva.	
Actores:	Administrador	
Propósito:	Registro de una reserva.	
Resumen:	Permite registrar los datos de las reservas de números de facturas	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “” de la pantalla “Lista de Reservas”. 3-El administrador elige “Guardar”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema muestra la pantalla “Agregar Reserva”, para que el usuario ingrese los datos. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Reservas”.
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 administrador debe tener permiso para realizar el registro de una nueva reserva.	

Post-Condición	-
----------------	---

Tabla 54.Descripcion de Casos de Uso Agregar Reserva

Nombre:	Modificar Reserva.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Modificar datos de la reserva.	
Resumen:	Permite modificar los datos de la reserva seleccionada.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “✎” de la pantalla “Lista de Reservas”. 3-El Administrador elige “Guardar”. 5-El Administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de la reserva en la base de datos y los muestra la pantalla “Modificar Reserva”. 4-El sistema realiza la actualización de los datos en el sistema y despliega la pantalla “Lista de Reservas”. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista de Reservas”.
Excepciones:		2-Si los datos de la dosificación no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar reservas.	
Post-Condición	-	

Tabla 55.Descripcion de Casos de Uso Modificar Reserva

Nombre:	Eliminar Reserva.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Borrar los datos de la reserva seleccionada	
Resumen:	Permite eliminar los datos de la dosificación registrada en la base de datos del sistema.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El usuario elige “✖” de “Lista de Reservas”. 3-El usuario elige “Eliminar”. 5-El usuario elige “Cancelar”.	2-El sistema busca los datos de las reservas en la base de datos y los muestra la pantalla “Eliminar Reservas”. 4-El sistema Valida los datos y Registra en la base de datos del sistema. 6-El sistema regresa a la pantalla “Lista Reservas”.
Excepciones:		2-Si los datos de la dosificación no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”. 4-Si los datos no son correctos el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para modificar los datos de la dosificación seleccionada.	
Post-Condición	-	

Tabla 56.Descripcion de Casos de Uso Eliminar Reserva

Nombre:	Administrar Reportes.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Administrar los diferentes reportes.	
Resumen:	Permite mostrar los reportes necesarios del sistema de acuerdo a los requerimientos del usuario.	
Tipo:	Básico.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige la opción “Opciones de Reportes” de la pantalla “Menú 0”.	2-El sistema muestra de las reservas registradas en la pantalla “Principal Reportes”.
	3-El administrador elige “ Ventas Por Fecha ”.	4-El sistema abre la pantalla “Fechas Ventas por Fecha”.
	5-El administrador elige “ Ventas Por Evento ”.	6-El sistema abre la pantalla “Reporte Eventos”.
	7-El administrador elige “ Ingresos por Fecha ”.	8-El sistema abre la pantalla “Fechas Ingresos por Fecha”.
	9-El administrador elige “ Copia Base de Datos ”.	10-El sistema realiza el respaldo de la base de datos.
	11-El administrador elige “ Lista de Usuarios ”.	12-El sistema abre la pantalla “Reporte Lista de Usuarios”.
	13-El administrador elige “ Lista de Clientes ”.	14-El sistema abre la pantalla “Reporte Lista de Clientes”.

	15-El administrador elige “Lista de Productos” . 17-El administrador elige “Facturas por Fecha” . 19-El administrador elige “Reservas por Fecha” . 21-El administrador elige “Sesiones por Fecha” .	16-El sistema abre la pantalla “Reporte Lista de Productos”. 18-El sistema abre la pantalla “Fechas Facturas por Fecha” 20-El sistema abre la pantalla “Fechas Reservas por Fecha”. 22-El sistema abre la pantalla “Fechas Sesiones por Fecha”.
Excepciones:		2-El sistema no hace nada si no existen registros.
Pre-condición:	El administrador debe tener permiso para realizar la gestión de los roles.	
Post-Condición	-	

Tabla 57.Descripcion de Casos de Uso Administrar Reportes

Nombre:	Listar Ventas por Fecha.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar reportes de las ventas por fechas elegidas.	
Resumen:	Permite mostrar reporte por fecha seleccionada por el usuario.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “Reporte” de	2-El sistema busca los datos de las

	la pantalla “Fechas Ventas por Fecha”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	ventas en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Ventas por Fecha”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de las ventas. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del cliente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 58.Descripcion de Casos de Uso Listar Ventas por Fecha

Nombre:	Listar Eventos.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar los últimos eventos.	
Resumen:	Permite Mostrar los eventos recientes para poder ver las ventas por evento.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “ Reporte Eventos ” de la pantalla “Principal reportes”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de las ventas en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Eventos”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de los eventos. 6-El sistema regresa a la pantalla

		“Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del cliente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 59.Descripcion de Casos de Uso Listar Eventos

Nombre:	Listar Ventas por Evento.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar reportes de las ventas por evento elegido	
Resumen:	Permite mostrar reporte por evento seleccionado por el usuario.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “ Reporte ” de la pantalla “Fechas Ventas por Evento”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de las ventas en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Ventas por Evento”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de las ventas. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del cliente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	

Post-Condición	-
----------------	---

Tabla 60.Descripcion de Casos de Uso Listar Ventas por Evento

Nombre:	Listar Ventas por Producto.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar reportes de las ventas por evento elegido.	
Resumen:	Permite mostrar reporte por evento seleccionado por el usuario.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “ Reporte ” de la pantalla “Fechas Ventas por Producto”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de las ventas en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Ventas por Producto”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de las ventas. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del cliente no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 61.Descripcion de Casos de Uso Listar Ventas por Producto

Nombre:	Listar Ingresos por Fecha.
---------	----------------------------

Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar reportes ingresos por fechas.	
Resumen:	Permite mostrar reporte de ingresos generados en rango de fechas.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “ Reporte ” de la pantalla “Fechas Ingresos por fecha”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de las ventas entre las fechas indicadas, en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Ingresos por Fecha”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de los ingresos. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 62.Descripcion de Casos de Uso Listar Ingresos por Fecha

Nombre:	Listar Usuarios.
Actores:	Administrador.
Propósito:	Mostrar los usuarios.
Resumen:	Permite Mostrar los usuarios registrados en la base de datos.
Tipo:	Extend.

Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “ Reporte Usuarios ” de la pantalla “Principal reportes”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de los usuarios en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Lista Usuarios”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de los usuarios. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 63.Descripcion de Casos de Uso Listar Usuarios

Nombre:	Listar Clientes.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar los clientes.	
Resumen:	Permite Mostrar los clientes registrados en la base de datos.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “ Reporte Clientes ” de la pantalla “Principal reportes”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de los clientes en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Lista Clientes”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de los clientes. 6-El sistema regresa a la pantalla

		“Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 64.Descripcion de Casos de Uso Listar Clientes

Nombre:	Mostrar Kardex de Cliente.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar los datos del kardex de cliente.	
Resumen:	Permite Mostrar los las ventas por cliente registrados en la base de datos.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de la pantalla “Reporte Lista de Clintes”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de los ventas a los clientes en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Kardex Clientes”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de los clientes. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	

Post-Condición	-
----------------	---

Tabla 65.Descripcion de Casos de Uso Mostrar Kardex de Cliente

Nombre:	Listar Productos.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar los productos.	
Resumen:	Permite Mostrar los productos registrados en la base de datos.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “ Reporte Productos ” de la pantalla “Principal reportes”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de los usuarios en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Lista Productos”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de los usuarios. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 66.Descripcion de Casos de Uso Listar Productos

Nombre:	Mostrar Kardex de Producto.
Actores:	Administrador.
Propósito:	Mostrar los datos del kardex de producto.

Resumen:	Permite Mostrar los las ventas por producto registrados en la base de datos.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “  ” de la pantalla “Reportes lista de Productos”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	2-El sistema busca los datos de los ventas a los clientes en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Kardex Clientes”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de los clientes. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 67.Descripcion de Casos de Uso Mostrar Kardex de Producto

Nombre:	Listar Facturas por Fecha.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar reportes facturas por fechas.	
Resumen:	Permite mostrar reporte de facturas generados en rango de fechas.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “ Reporte ” de la pantalla “Fechas Facturas por	2-El sistema busca los datos de las ventas entre las fechas indicadas, en la base de datos y los muestra la

	fecha”. 3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	pantalla “Reporte Facturas por Fecha”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de los Facturas. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 68.Descripcion de Casos de Uso Listar Facturas por Fecha

Nombre:	Listar Reservas por Fecha.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar reportes reservas por fechas.	
Resumen:	Permite mostrar reporte de reservas generados en rango de fechas.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “Reporte” de la pantalla “Fechas Reserva por fecha”. 3-El administrador elige	2-El sistema busca los datos de las reservas entre las fechas indicadas, en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Reserva por Fecha”. 4-El sistema realiza la impresión de los datos de los reservas. 6-El sistema regresa a la pantalla

	“Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	“Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 69.Descripcion de Casos de Uso Listar Reservas por Fecha

Nombre:	Listar Sesiones por Fecha.	
Actores:	Administrador.	
Propósito:	Mostrar reportes sesiones por fechas.	
Resumen:	Permite mostrar reporte de sesiones generados en rango de fechas.	
Tipo:	Extend.	
Flujo Principal:	Acción del Actor	Evento del Sistema
	1-El administrador elige “Reporte” de la pantalla “Fechas Sesiones por fecha”. 4-El sistema realiza la impresión de	2-El sistema busca los datos de las sesiones entre las fechas indicadas, en la base de datos y los muestra la pantalla “Reporte Sesiones por Fecha”.

	3-El administrador elige “Imprimir”. 5-El administrador elige “Volver”.	los datos de los sesiones. 6-El sistema regresa a la pantalla “Principal Reportes”.
Excepciones:		2-Si los datos del médico no existen el sistema informa en la pantalla “Mensaje”.
Pre-condición:	El usuario debe tener permiso para realizar la gestión de los reportes.	
Post-Condición	-	

Tabla 70.Descripcion de Casos de Uso Listar Sessiones por Fecha

12.5 DIAGRAMA DE CLASES

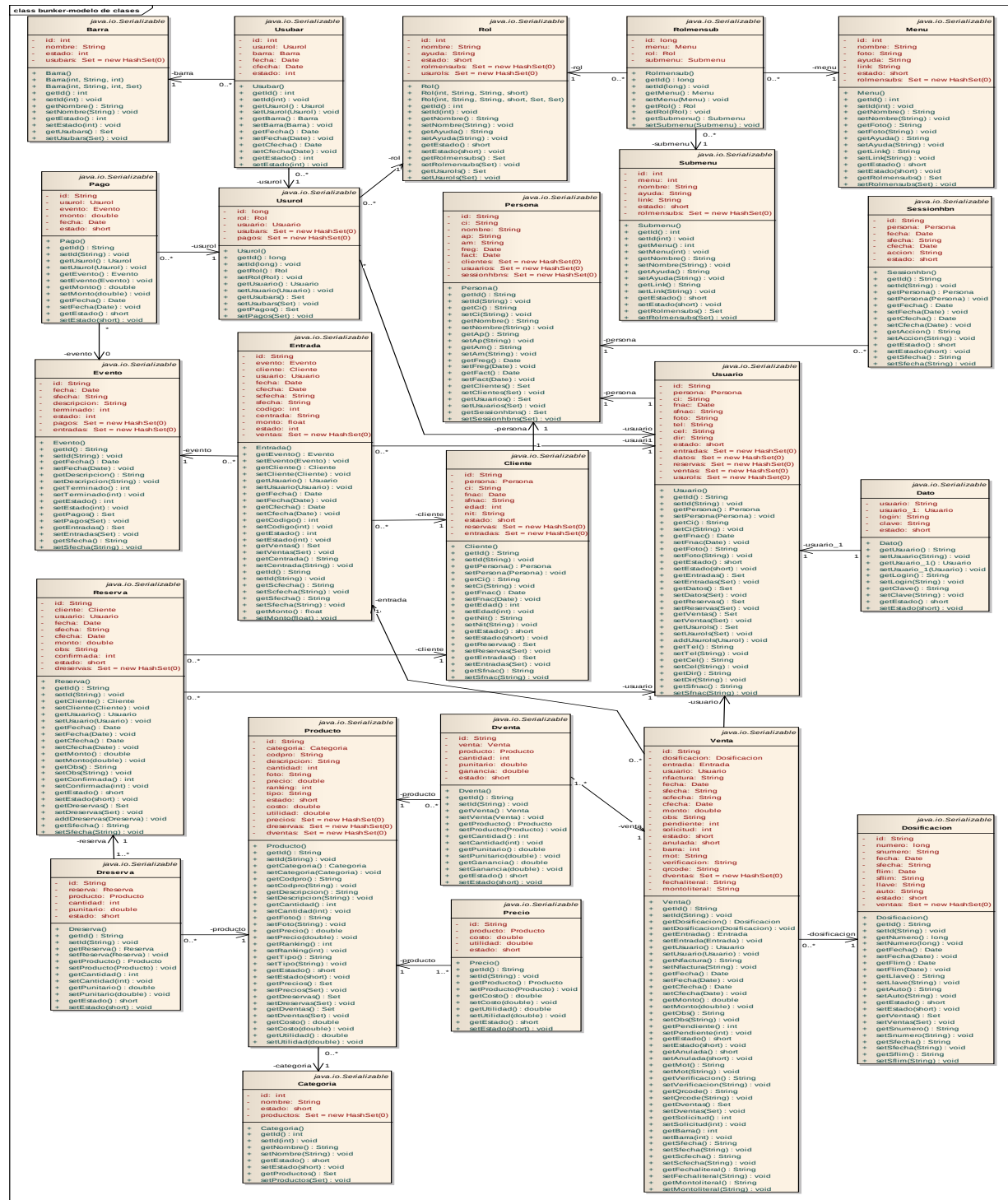


Imagen 14.Diagrama de Cases

12.6 DIAGRAMA DE BASE DE DATOS

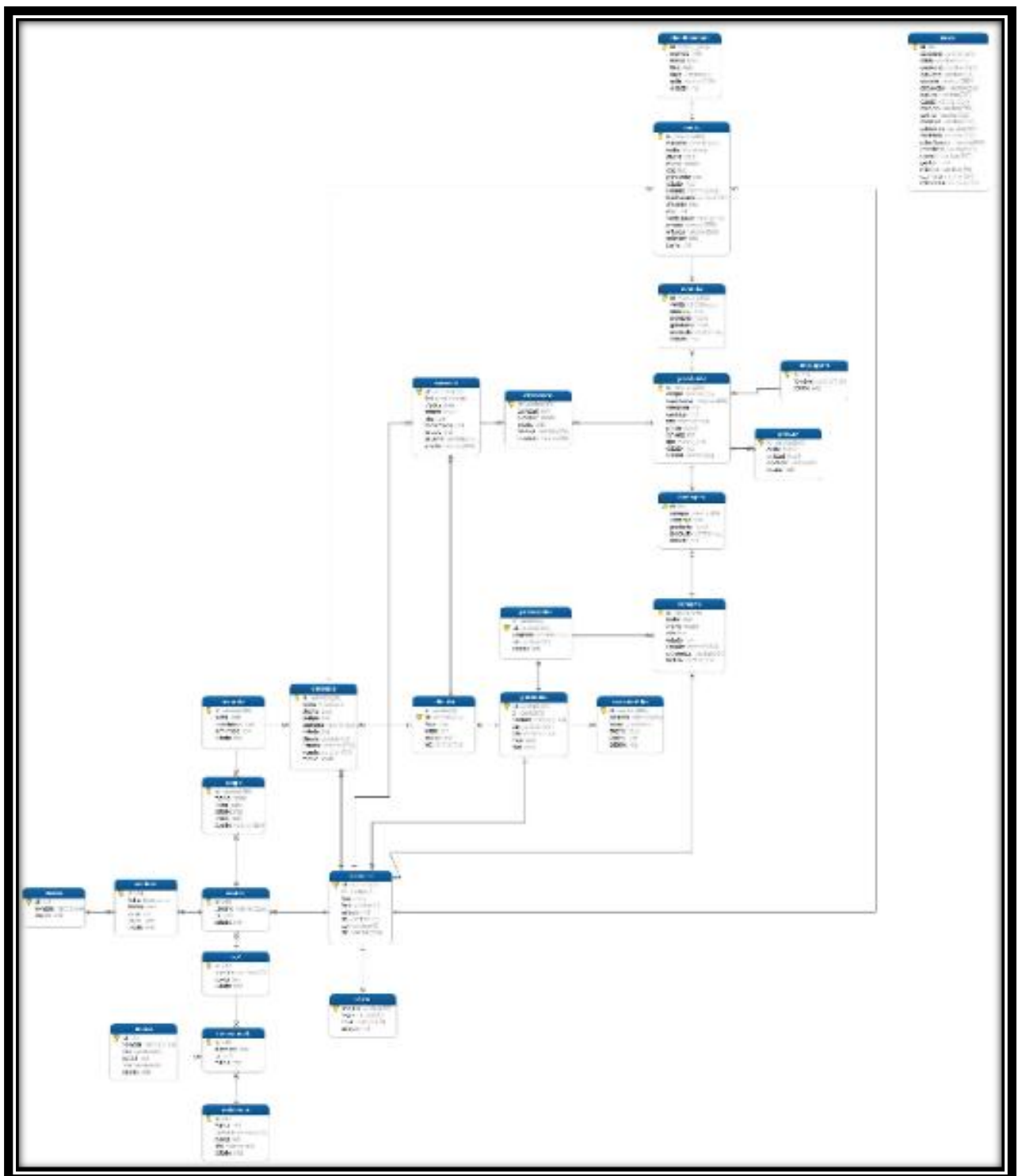


Imagen 15.Diagrama de Base de Datos

12.7 DESCRIPCION DE LA BASE DE DATOS

barra			
	Field	Type	Extra
P	id	int4	
	nombre	varchar(50)	
	estado	int4	
categoria			
	Field	Type	Extra
P	id	int4	
	nombre	varchar(100)	
	estado	int2	
cliente			
	Field	Type	Extra
P	ci	varchar(8)	
	id	varchar(250)	
	fnac	date	
	edad	int4	
	estado	int2	
	nit	varchar(15)	
dato			
	Field	Type	Extra
P	usuario	varchar(250)	
	login	varchar(15)	
	clave	varchar(15)	
	estado	int2	
dosificacion			
	Field	Type	Extra
P	id	varchar(250)	
	numero	int8	
	fecha	date	
	flim	date	
	llave	varchar(30)	
	auto	varchar(100)	
	estado	int2	
dreserva			
	Field	Type	Extra
P	id	varchar(250)	
	cantidad	int4	
	punitario	float8	
	estado	int2	
	reserva	varchar(250)	
	producto	varchar(250)	
dventa			
	Field	Type	Extra
P	id	varchar(250)	
	venta	varchar(250)	
	cantidad	int4	
	punitario	float8	
	ganancia	float8	
	producto	varchar(250)	
	estado	int2	

empresa		
Field	Type	Extra
P id	int4	
nombre	varchar(200)	
actividad	varchar(250)	
tel	varchar(10)	
cel	varchar(10)	
prop	varchar(200)	
dir	text	

entrada		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
fecha	timestamp(6)	
cfecha	date	
codigo	int4	
centrada	varchar(50)	
estado	int4	
cliente	varchar(250)	
usuario	varchar(250)	
evento	varchar(250)	
monto	float8	

evento		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
fecha	date	
descripcion	text	
terminado	int4	
estado	int4	

menu		
Field	Type	Extra
P id	int4	
nombre	varchar(100)	
foto	varchar(50)	
ayuda	text	
link	varchar(50)	
estado	int2	

pago		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
monto	float8	
fecha	date	
estado	int2	
usurol	int8	
evento	varchar(250)	

persona		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
ci	varchar(8)	
nombre	varchar(100)	
ap	varchar(100)	
am	varchar(100)	
freg	date	
fact	date	

precio		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
costo	float8	
utilidad	float8	
producto	varchar(250)	
estado	int2	

producto		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
codpro	varchar(20)	
descripcion	varchar(250)	
categoria	int4	
cantidad	int4	
foto	varchar(100)	
precio	float8	
ranking	int4	
tipo	varchar(10)	
estado	int2	

reserva		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
fecha	timestamp(6)	
cfecha	date	
monto	float8	
obs	text	
confirmada	int4	
estado	int2	
usuario	varchar(250)	
cliente	varchar(250)	

rol		
Field	Type	Extra
P id	int4	
nombre	varchar(100)	
ayuda	text	
estado	int2	

rolmensub		
Field	Type	Extra
P id	int8	
submenu	int4	
rol	int4	
menu	int4	

sessionhbn		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
persona	varchar(250)	
fecha	timestamp(6)	
cfecha	date	
accion	text	
estado	int2	

submenu		
Field	Type	Extra
P id	int4	
menu	int4	
nombre	varchar(100)	
ayuda	text	
link	varchar(50)	
estado	int2	

usuario		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
ci	varchar(8)	
fnac	date	
foto	varchar(15)	
estado	int2	
tel	varchar(10)	
cel	varchar(10)	
dir	varchar(250)	

usubar		
Field	Type	Extra
P id	int4	
fecha	timestamp(6)	
cfecha	date	
barra	int4	
usurol	int8	
estado	int4	

usurol		
Field	Type	Extra
P id	int8	
usuario	varchar(250)	
rol	int4	

venta		
Field	Type	Extra
P id	varchar(250)	
nfactura	varchar(250)	
fecha	timestamp(6)	
cfecha	date	
monto	float8	
obs	text	
pendiente	int4	
estado	int2	
usuario	varchar(250)	
dosificacion	varchar(250)	
anulada	int2	
mot	text	
verificacion	varchar(15)	
qrcode	varchar(200)	
entrada	varchar(250)	
solicitud	int4	
barra	int4	

12.8 SCRIPT DE LA BASE DE DATOS

```
create table persona(  
    id varchar(250) not null primary key,  
    ci varchar(8) not null,  
    nombre varchar(100)not null,  
    ap varchar(100)not null default '-',  
    am varchar(100)not null default '-',  
    freg date not null,  
    fact date not null  
);  
create table sessionhbn(  
    id varchar(250) not null primary key,  
    persona varchar(250) not null,  
    fecha timestamp not null,  
    cfecha date not null,  
    accion text not null,  
    estado smallint not null default 1,  
    foreign key(persona) references persona(id)  
);  
create table usuario(  
    id varchar(250) not null primary key,  
    ci varchar(8)not null,  
    fnac date not null,  
    foto varchar(15)not null default 'default.png',  
    tel varchar(10)not null default '';  
    cel varchar(10)not null default '';  
    dir varchar(250)not null default '';  
    estado smallint not null default 1,  
    foreign key(id)references persona(id)  
);  
create table rol(  
    id serial not null primary key,  
    nombre varchar(100)not null,  
    ayuda text not null default '-',  
    estado smallint not null default 1  
);  
create table usurol(  
    id bigserial not null primary key,  
    usuario varchar(250) not null,  
    rol int not null,  
    foreign key(usuario)references usuario(id),  
    foreign key(rol)references rol(id)  
);  
create table barra(  
    id serial not null primary key,  
    nombre varchar(50)not null,  
    estado integer not null default 1
```

```

);
create table usubar(
    id serial not null primary key,
    fecha timestamp not null,
    cfecha date not null,
    barra integer not null,
    usurol bigint not null,
    estado integer not null default 1,
    foreign key(barra)references barra(id),
    foreign key(usurol)references usurol(id)
);
create table menu(
    id serial not null primary key,
    nombre varchar(100)not null,
    foto varchar(50)not null default 'default.png',
    ayuda text not null default '-',
    link varchar(50)not null default '#',
    estado smallint not null default 1
);
create table submenu(
    id serial not null,
    menu integer not null,
    nombre varchar(100)not null,
    ayuda text not null default '-',
    link varchar(50)not null default '#',
    estado smallint not null default 1,
    primary key(id)
);
create table rolmensub(
    id bigserial not null primary key,
    submenu integer not null,
    rol integer not null,
    menu integer not null,
    foreign key(rol)references rol(id),
    foreign key(menu)references menu(id),
    foreign key(submenu)references submenu(id)
);
create table dato(
    usuario varchar(250) not null primary key,
    login varchar(15)not null,
    clave varchar(15)not null unique,
    estado smallint not null default 1,
    foreign key(usuario)references usuario(id)
);
create table cliente(
    ci varchar(8)not null,
    id varchar(250) not null primary key,

```

```

        fnac date not null,
        edad integer not null,
        nit varchar(15)not null default '-',
        estado smallint not null default 1,
        foreign key(id)references persona(id)
    );
create table proveedor(
    ci varchar(8)not null,
    id varchar(250) not null primary key,
    empresa varchar(100)not null default '-',
    tproveedor smallint not null default 0,
    nit varchar(15)not null,
    estado smallint not null default 1,
    foreign key(id)references persona(id)
);

create table categoria(
    id serial not null primary key,
    nombre varchar(100)not null,
    estado smallint not null default 1
);
create table producto(
    id varchar(250) not null primary key,
    codpro varchar(20)not null,
    descripcion varchar(250)not null,
    categoria integer not null,
    cantidad integer not null default 0,
    foto varchar(100)not null default 'default.png',
    precio float not null default 1,
    ranking integer not null default 0,
    tipo varchar(10)not null,
    estado smallint not null default 1,
    foreign key(categoria)references categoria(id)
);
create table precio(
    id varchar(250) not null primary key,
    costo float not null default 1,
    utilidad float not null default 1,
    producto varchar(250) not null,
    estado smallint not null default 1,
    foreign key(producto)references producto(id)
);
create table dosificacion(
    id varchar(250) not null primary key,
    numero bigint not null,
    fecha date not null,
    flim date not null,

```

```

        llave varchar(30) not null,
        auto varchar(100) not null,
        estado smallint not null default 1
    );
create table evento(
    id varchar(250) not null primary key,
    fecha date not null,
    descripcion text not null default "",
    terminado integer not null default 0, --1 cuando haya concluido el evento
    estado integer not null default 1
);

create table entrada(
    id varchar(250) not null primary key,
    fecha timestamp not null,
    cfecha date not null,
    código integer not null,
    monto float not null default 0,
    centrada varchar(50) not null default '0',
    estado integer not null default 1,

    cliente varchar(250) not null,
    usuario varchar(250) not null,
    producto varchar(250) not null,
    evento varchar(250) not null,

    foreign key(cliente) references cliente(id),
    foreign key(usuario) references usuario(id),
    foreign key(producto) references producto(id),
    foreign key(evento) references evento(id)
);
create table venta(
    id varchar(250) not null primary key,
    nfactura varchar(250) not null,
    fecha timestamp not null,
    cfecha date not null,
    monto float not null default 1,
    obs text not null default '-',
    pendiente integer not null default 1,
    solicitud integer not null default 0,
    barra integer not null default 1,
    estado smallint not null default 1,

    usuario varchar(250) not null,
    dosificacion varchar(250) not null,
    entrada varchar(250) not null,

```

```

        anulada smallint not null default 0,
        mot text not null default '-',
        verificacion varchar(15) not null,
        qrcode varchar(200) not null,

        foreign key(usuario)references usuario(id),
        foreign key(dosificacion)references dosificacion(id),
        foreign key(entrada)references entrada(id)
    );
create table dventa(
    id varchar(250) not null primary key,
    venta varchar(250) not null,
    cantidad integer not null,
    punitario float not null,
    ganancia float not null,
    producto varchar(250) not null,
    estado smallint not null default 1,

    foreign key(venta)references venta(id),
    foreign key(producto)references producto(id)
);
create table pago(
    id varchar(250) not null primary key,
    alquiler servicio varchar(50) not null,
    monto float not null,
    fecha date not null,
    estado smallint not null default 1,

    usurol bigint not null,
    evento varchar(250) not null,

    foreign key(usurol)references usurol(id),
    foreign key(evento)references evento(id)
);
create table reserva(
    id varchar(250) not null primary key,
    fecha timestamp not null,
    cfecha date not null,
    monto float not null default 1,
    obs text not null default '-',
    confirmada integer not null default 0,
    estado smallint not null default 1,

    usuario varchar(250) not null,
    cliente varchar(250) not null,

    foreign key(cliente)references cliente(id),

```

```

        foreign key(usuario)references usuario(id)
    );
create table dreserva(
    id varchar(250) not null primary key,
    cantidad integer not null,
    punitario float not null,
    estado smallint not null default 1,

    reserva varchar(250) not null,
    producto varchar(250) not null,

    foreign key(reserva)references reserva(id),
    foreign key(producto)references producto(id)
);
create table clave(
    id serial not null primary key,
    csession varchar(250) not null,
    cdato varchar(250) not null,
    cpersona varchar(250) not null,
    cusuario varchar(250) not null,
    ccliente varchar(250) not null,
    proveedor varchar(250) not null,
    cusurol varchar(250) not null,
    cpago varchar(250) not null,
    cevento varchar(250) not null,
    cdventa varchar(250) not null,
    cventa varchar(250) not null,
    creserva varchar(250) not null,
    cdreserva varchar(250) not null,
    centrada varchar(250) not null,
    cdosificacion varchar(250) not null,
    cproducto varchar(250) not null,
    cprecio varchar(250) not null,
    gestion integer not null
);
create table empresa(
    id serial not null primary key,
    nombre varchar(200) not null,
    actividad varchar(250) not null,
    tel varchar(10) not null,
    cel varchar (10) not null,
    Prop varchar (200) not null,
    dir text not null
);

```

12.9 DIAGRAMAS DE SECUENCIA

Ingresa al Sistema

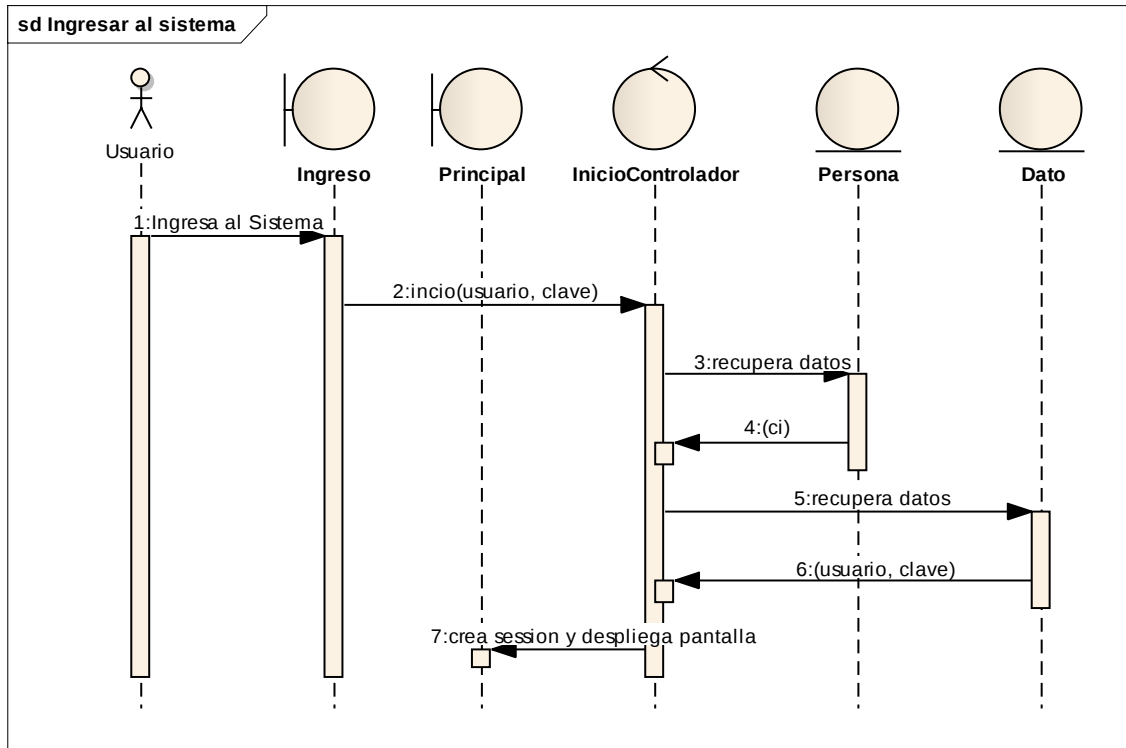


Imagen 16.Diagrama de Secuencia Ingresar al Sistema

Salir del Sistema

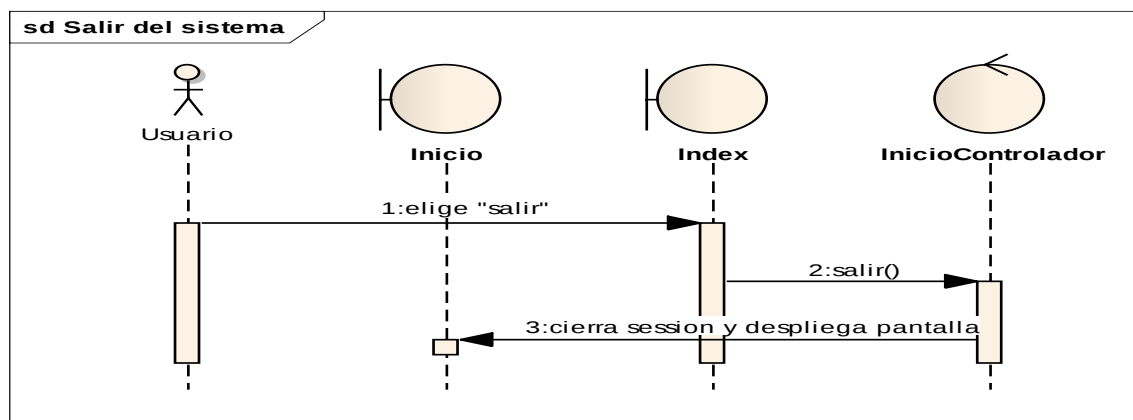


Imagen 17.Diagrama de Secuencia Salir del Sistema

Administrar Roles

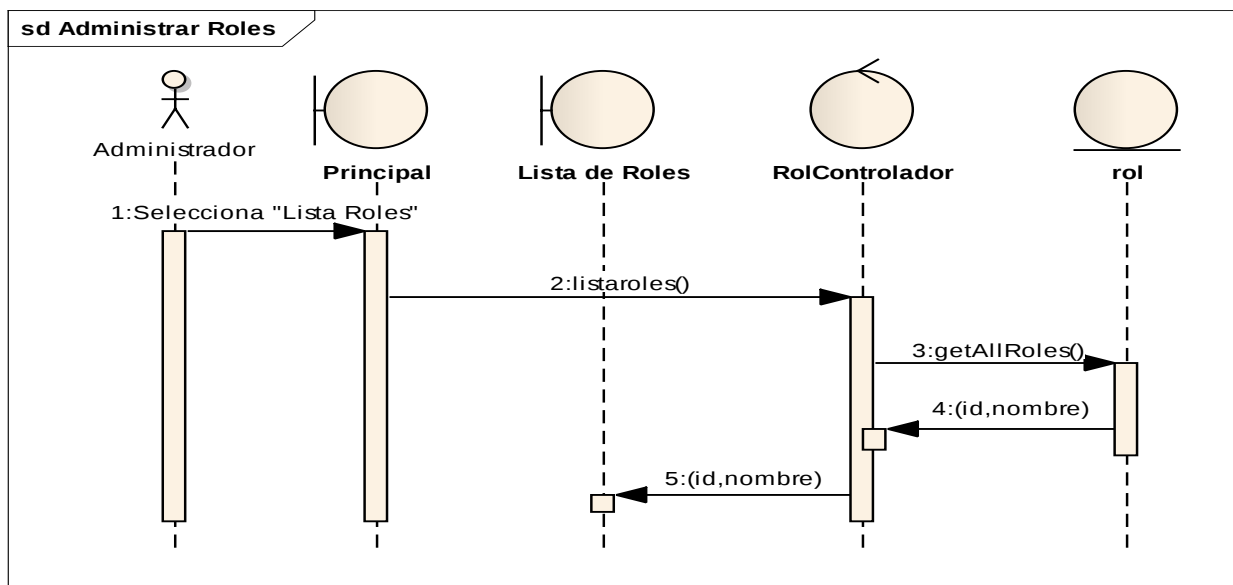


Imagen 18. Diagrama de Secuencia Administrar Roles

Asignar Menús a Roles

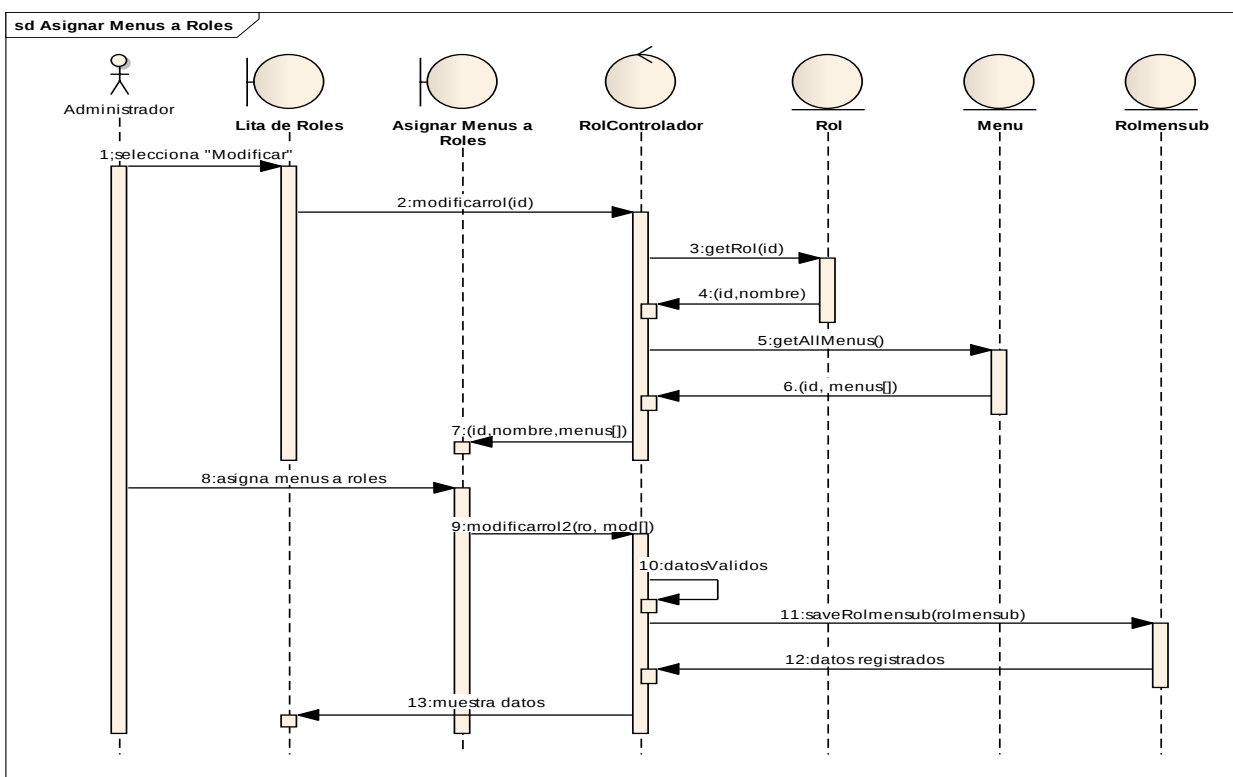


Imagen 19. Diagrama de Secuencia Asignar Menus a Roles

Administrar Barras

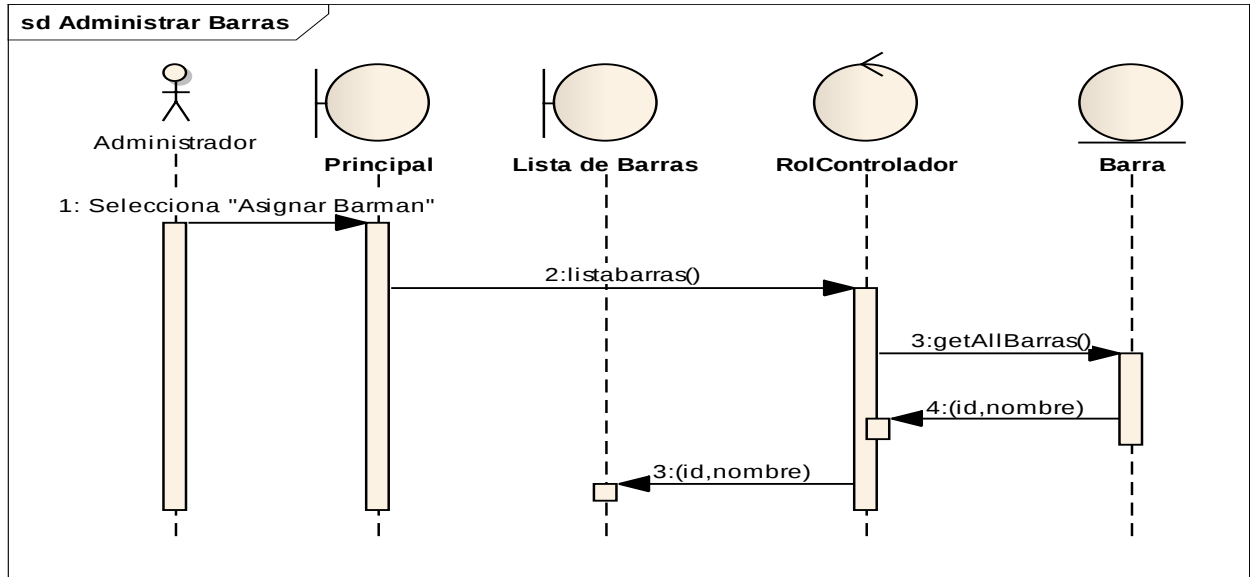


Imagen 20. Diagrama de Secuencia Administrar Barras

Asignar Barman a Barra

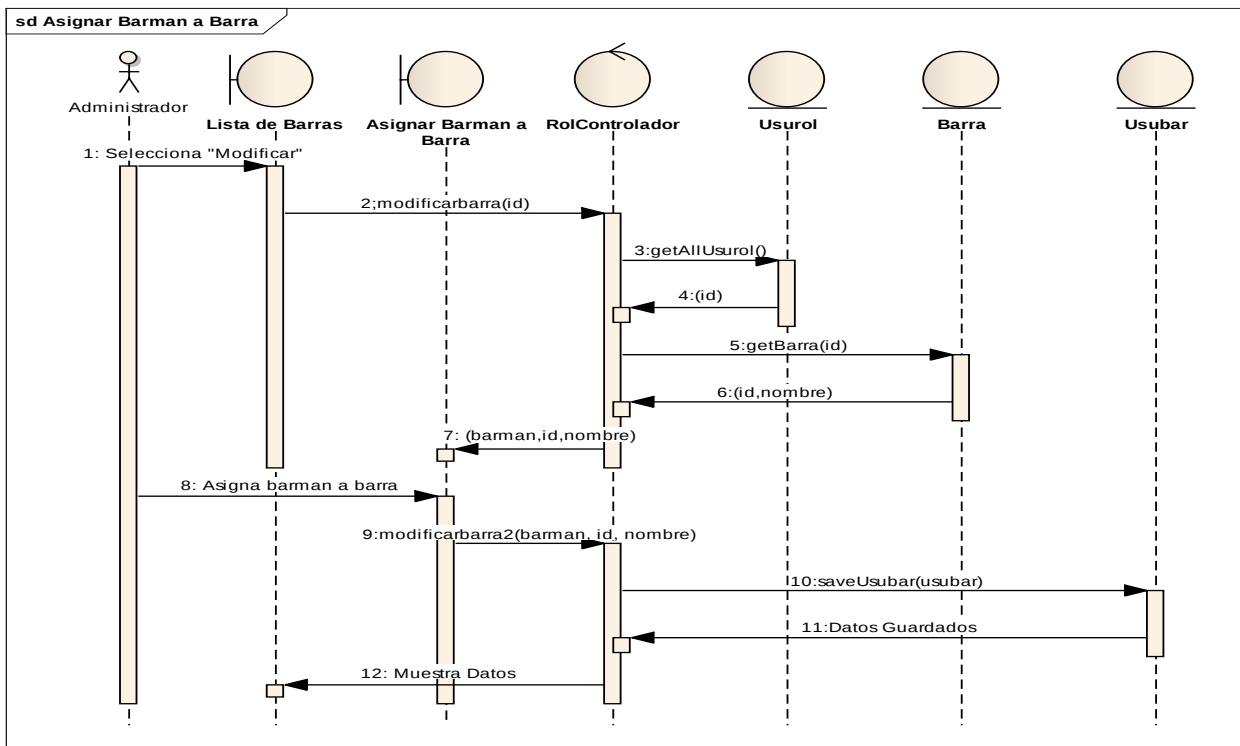


Imagen 21. Diagrama de Secuencia Asignar Barman a Barra

Administrar Usuarios

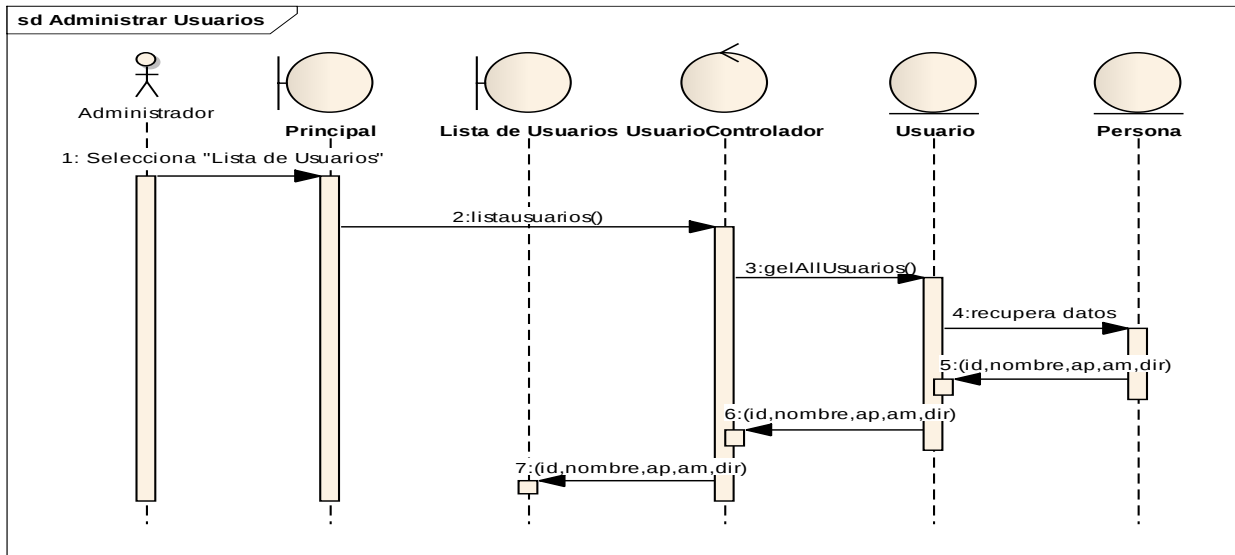


Imagen 22. Diagrama de Secuencia Administrar Usuarios

Agregar Usuario

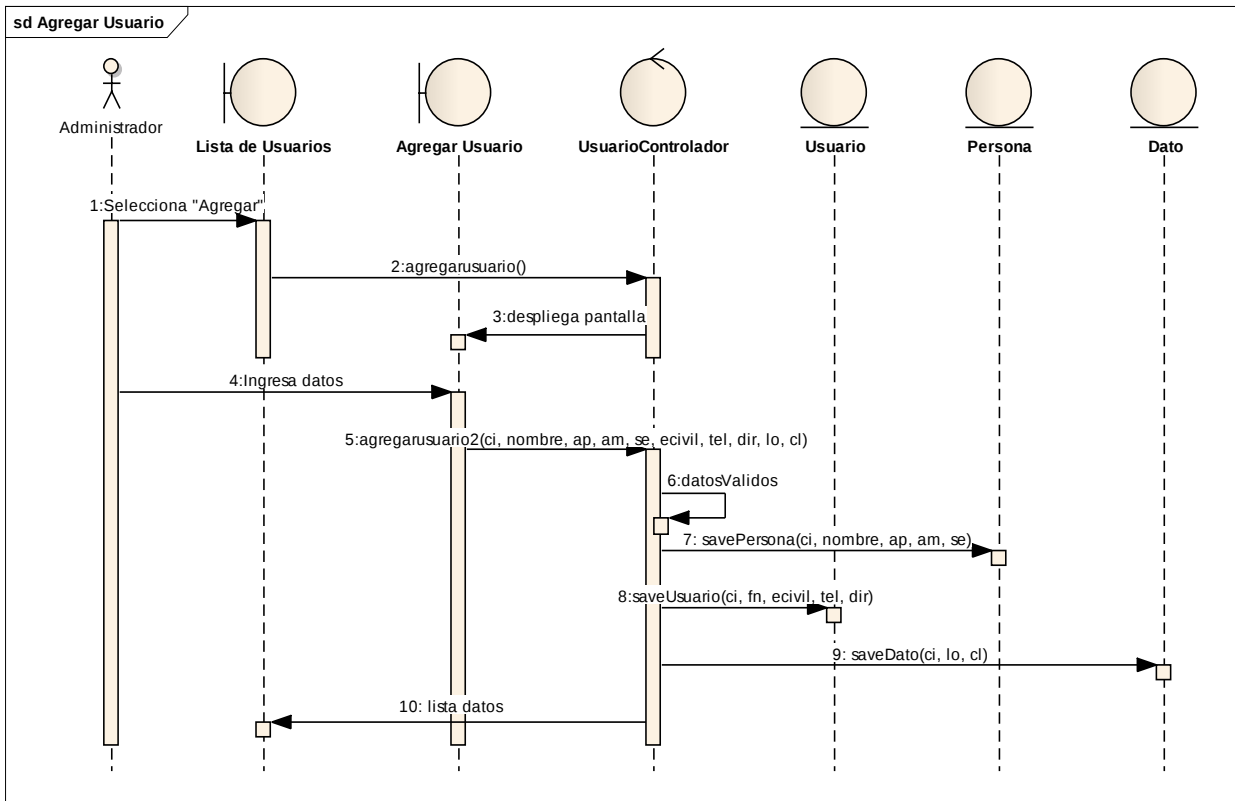


Imagen 23. Diagrama de Secuencia Agregar Usuario

Modificar Usuario

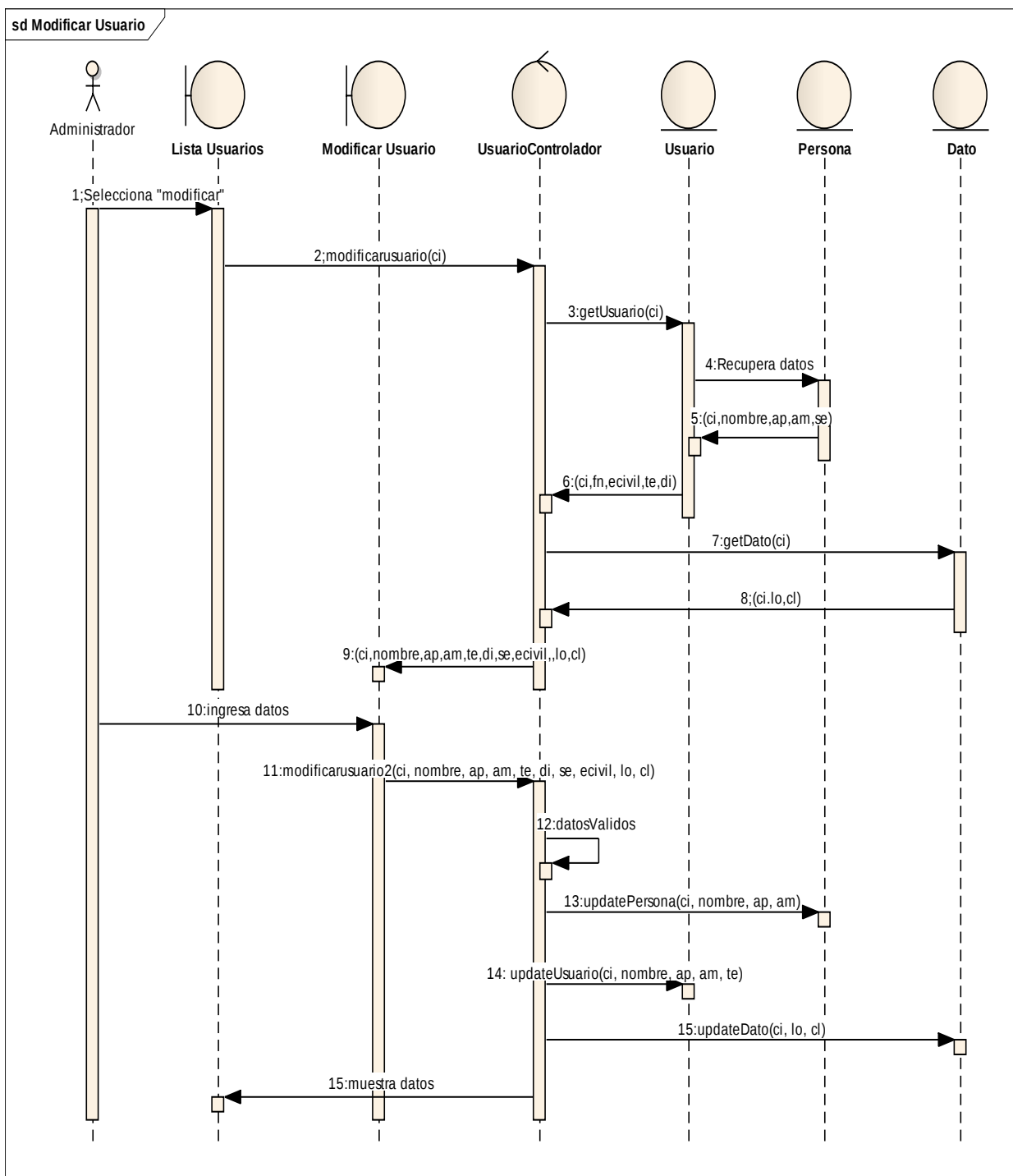


Imagen 24. Diagrama de Secuencia Modificar Usuario

Mostrar Usuario

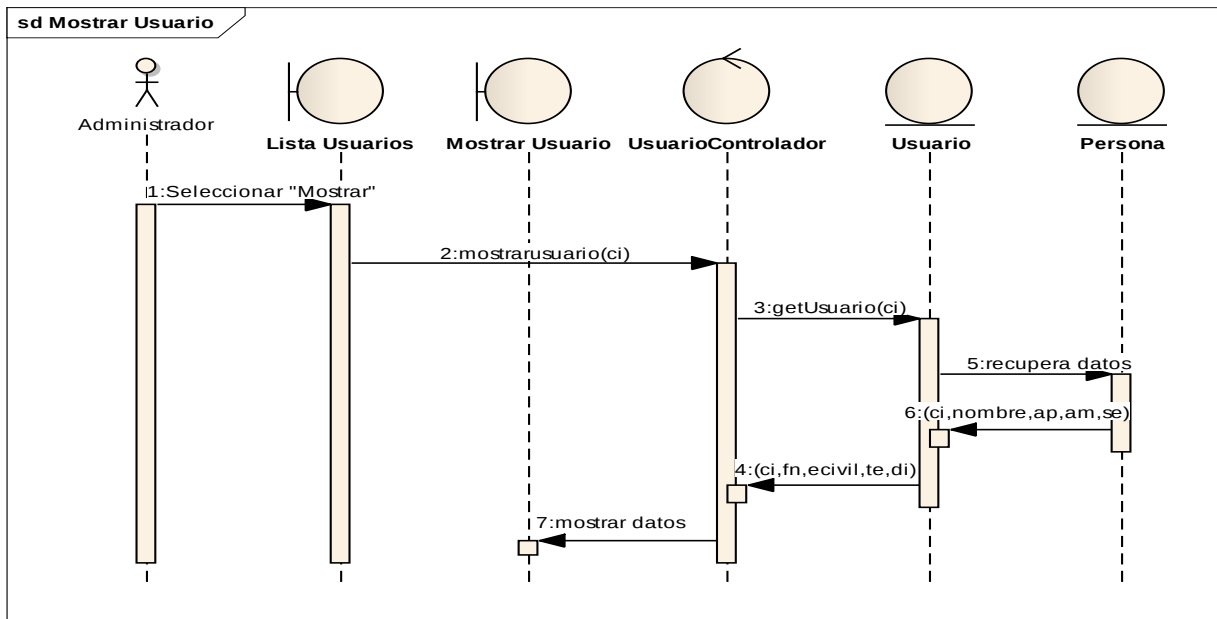


Imagen 25.Diagrama de Secuencia Mostrar Usuario

Eliminar Usuario

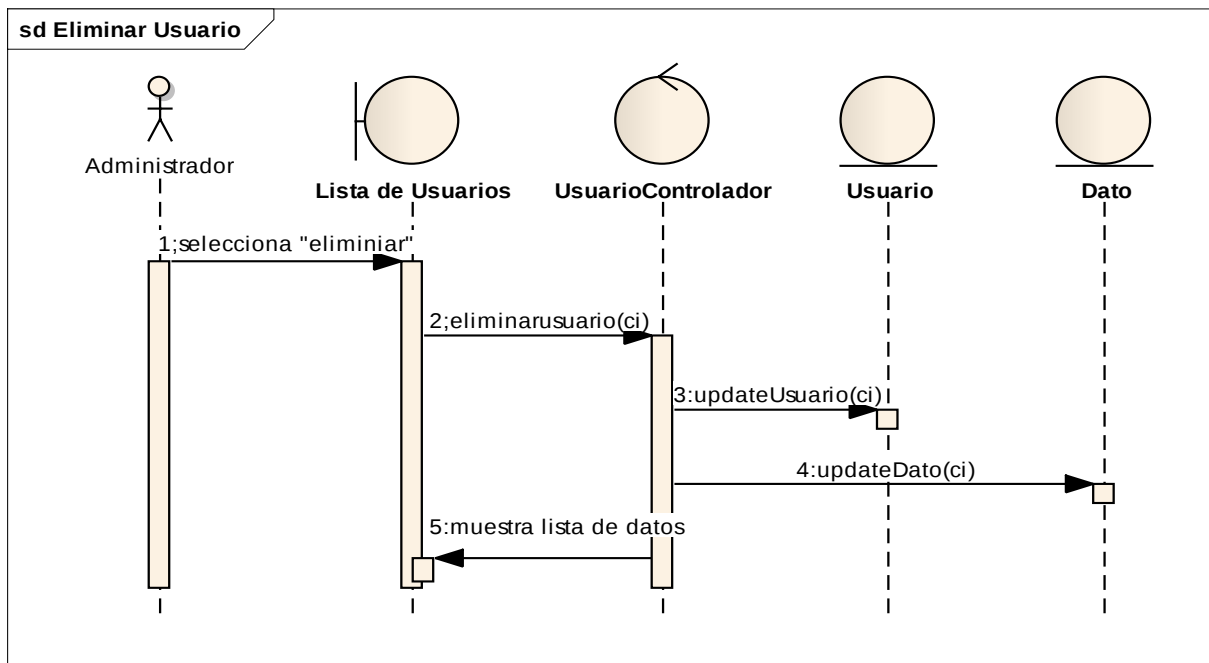


Imagen 26.Diagrama de Secuencia Eliminar Usuario

Administrar Clientes

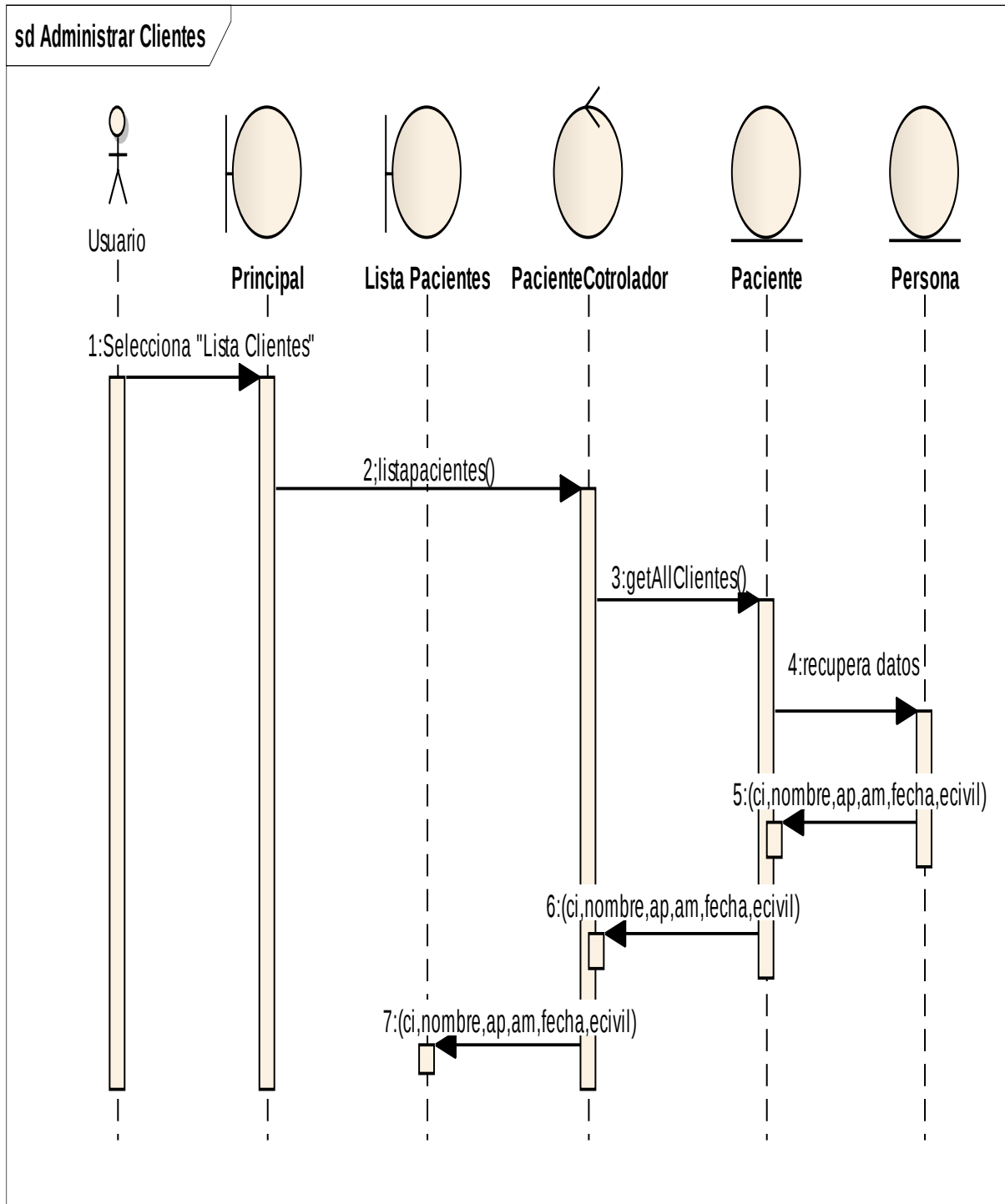


Imagen 27. Diagrama de Secuencia Administrar Cliente

Agregar Cliente

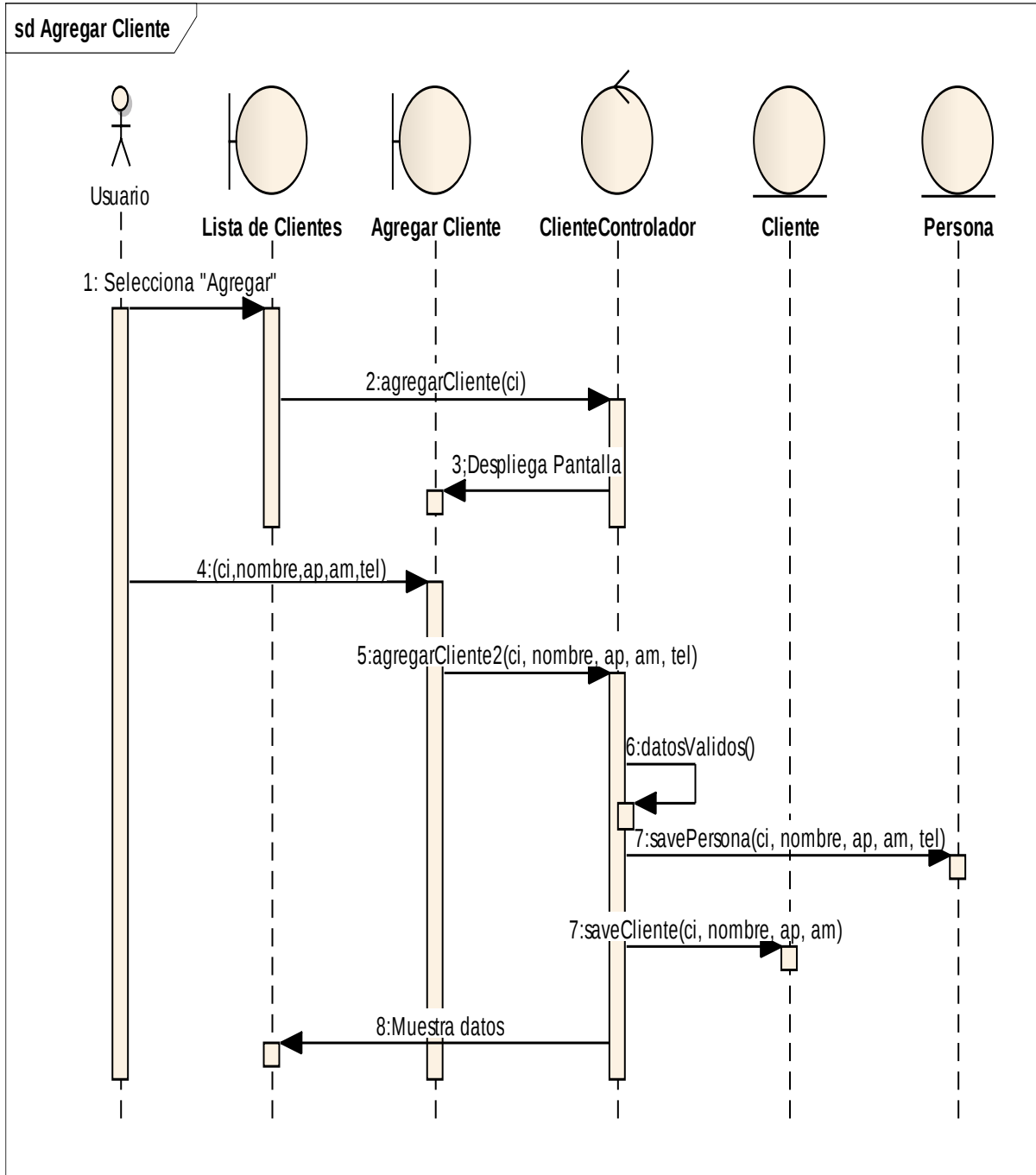


Imagen 28. Diagrama de Secuencia Agregar Cliente

Modificar Cliente

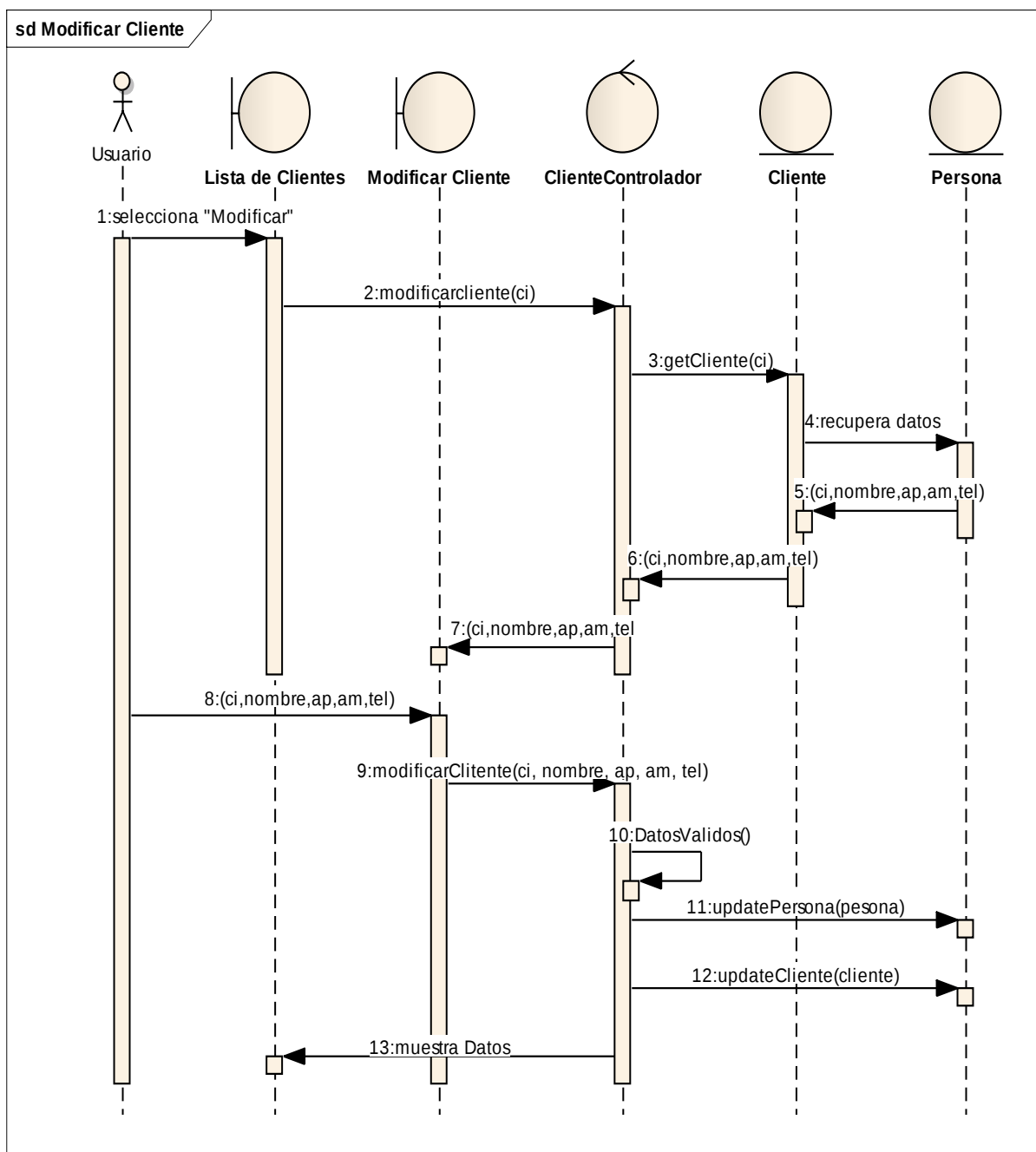


Imagen 29. Diagrama de Secuencia Modificar Cliente

Mostrar Cliente

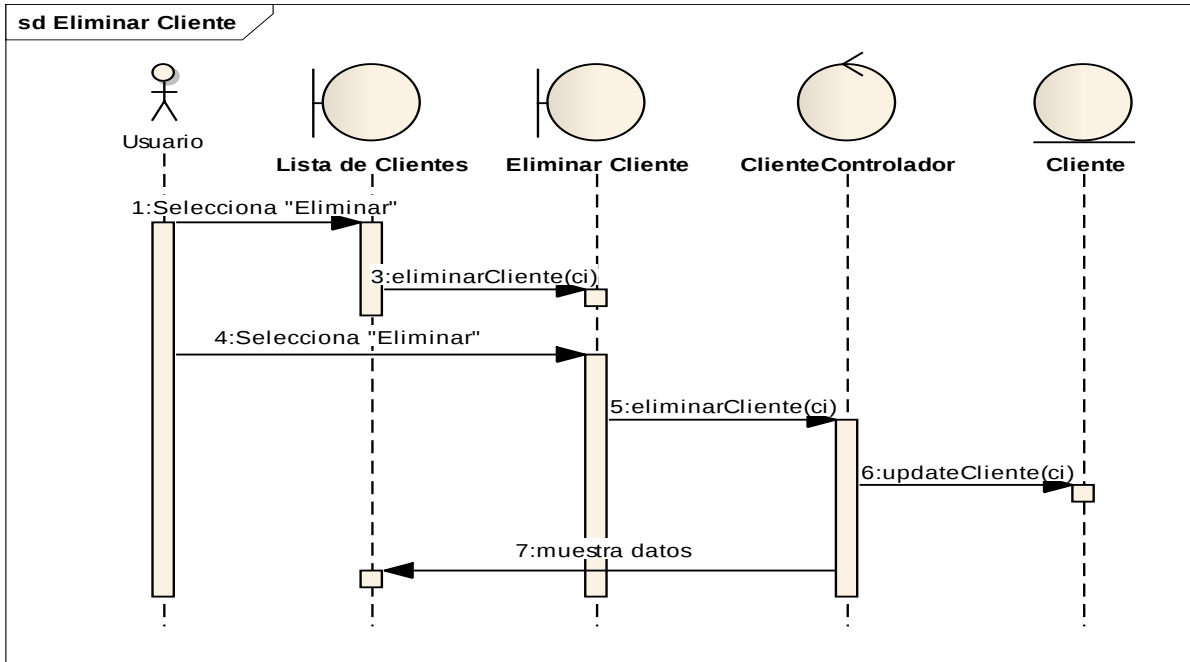


Imagen 30.Diagrama de Secuencia Mostrar Cliente

Eliminar Cliente

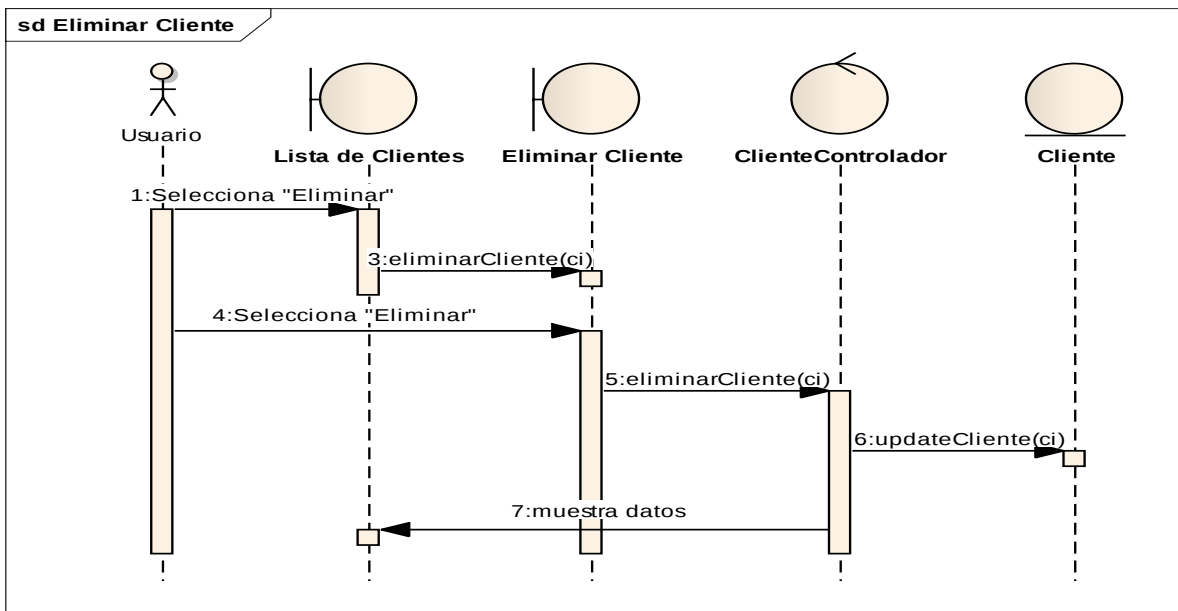


Imagen 31.Diagrama de Secuencia Eliminar Cliente

Administrar Productos

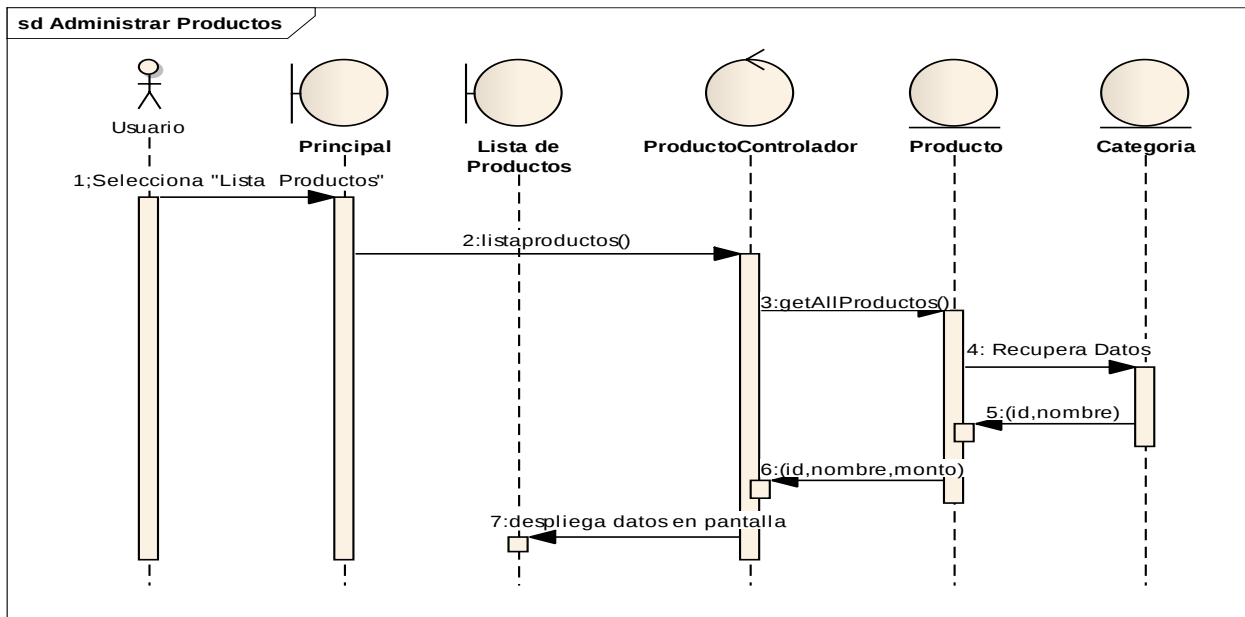


Imagen 32.Diagrama de Secuencia Administrar Productos

Agregar Producto

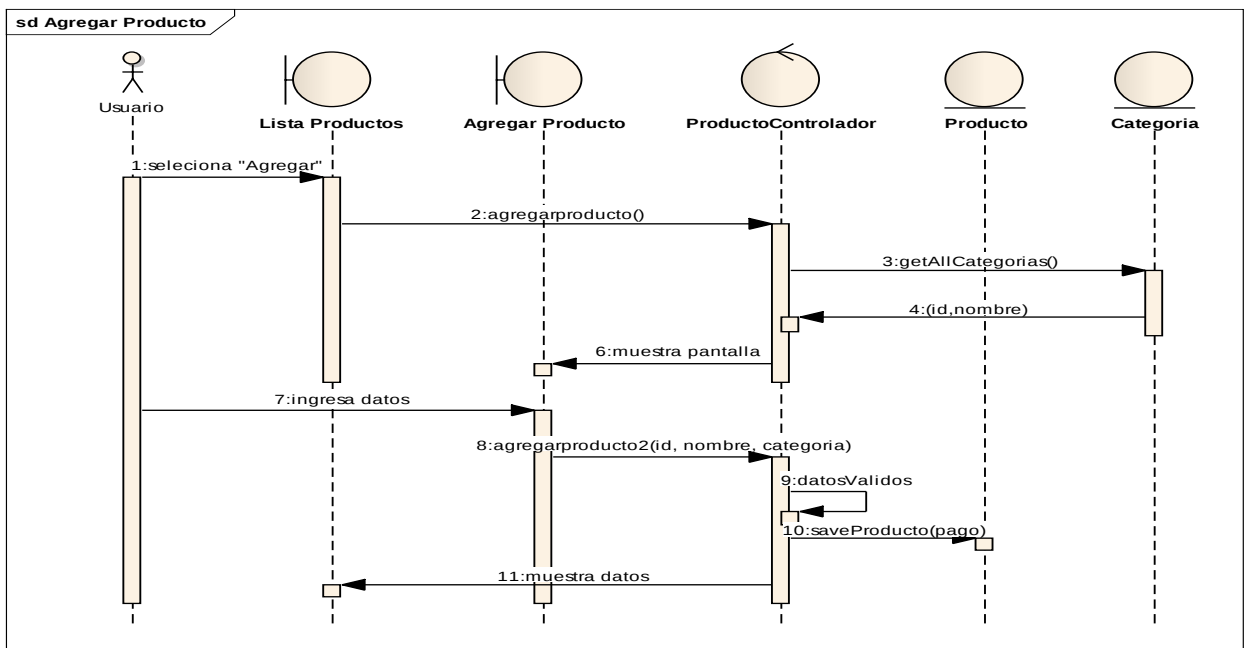


Imagen 33.Diagrama de Secuencia Agregar Producto

Modificar Producto

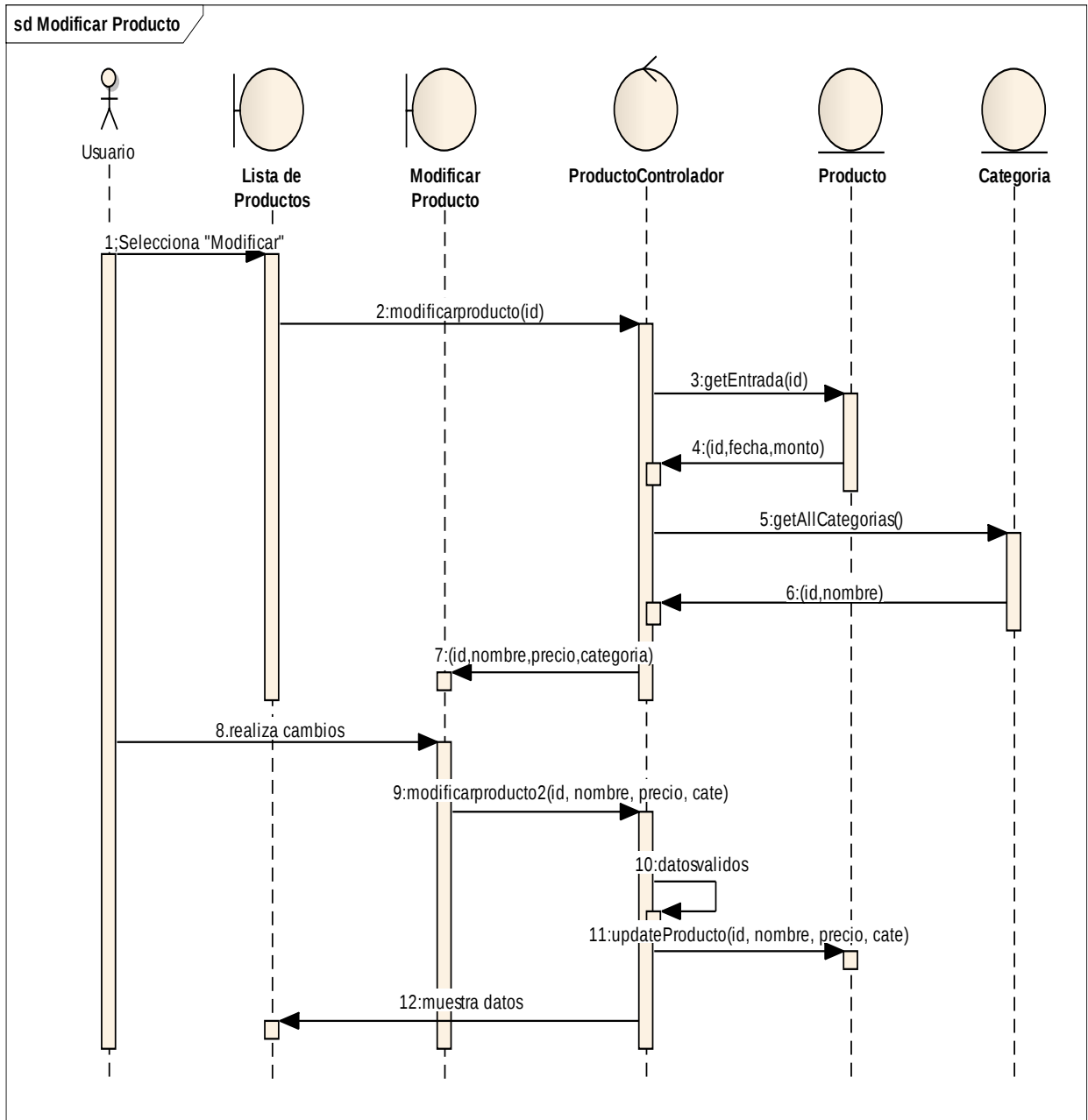


Imagen 34. Diagrama de Secuencia Modificar Producto

Eliminar Producto

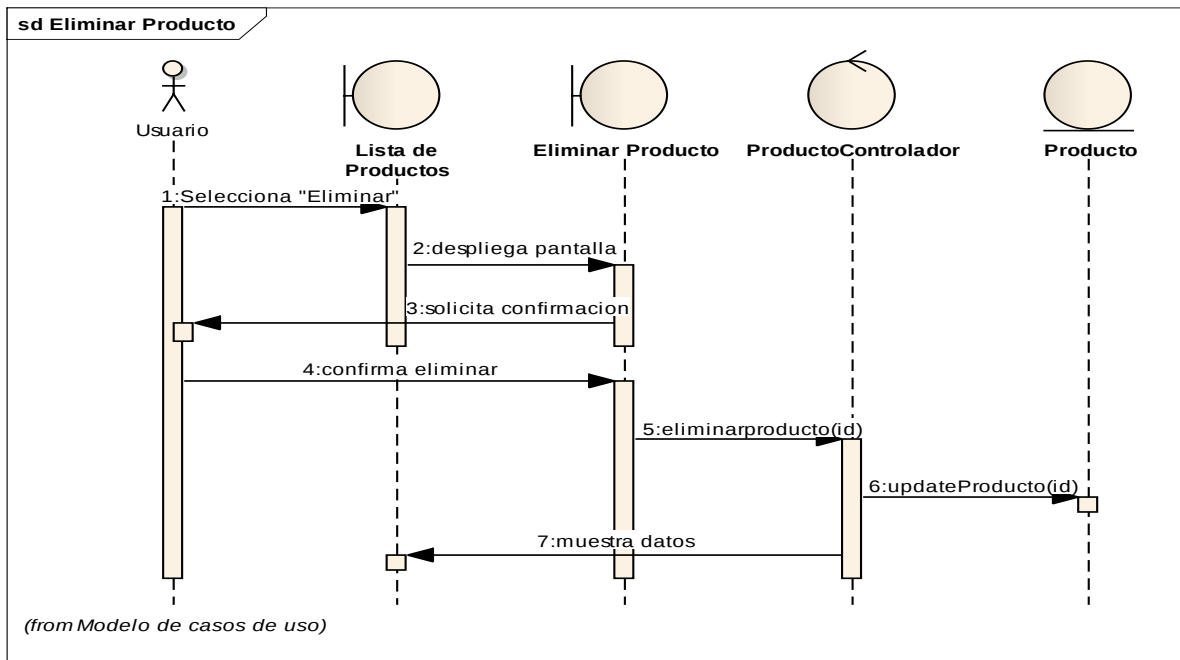


Imagen 35.Diagrama de Secuencia Eliminar Producto

Mostrar Producto

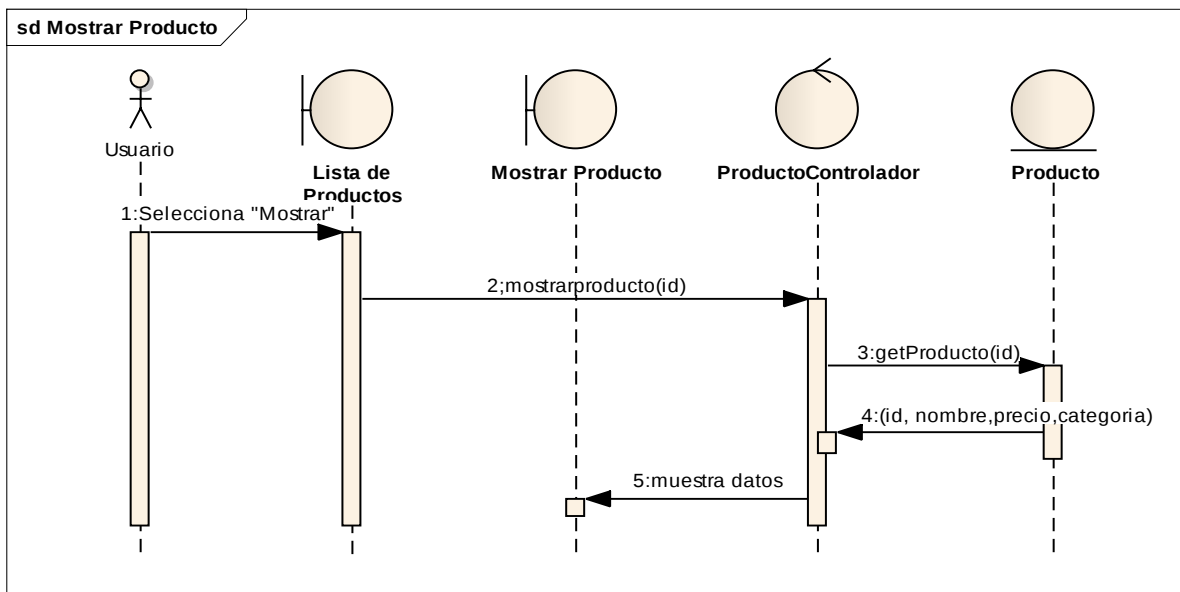


Imagen 36.Diagrama de Secuencia Mostrar Producto

Actualizar Precios

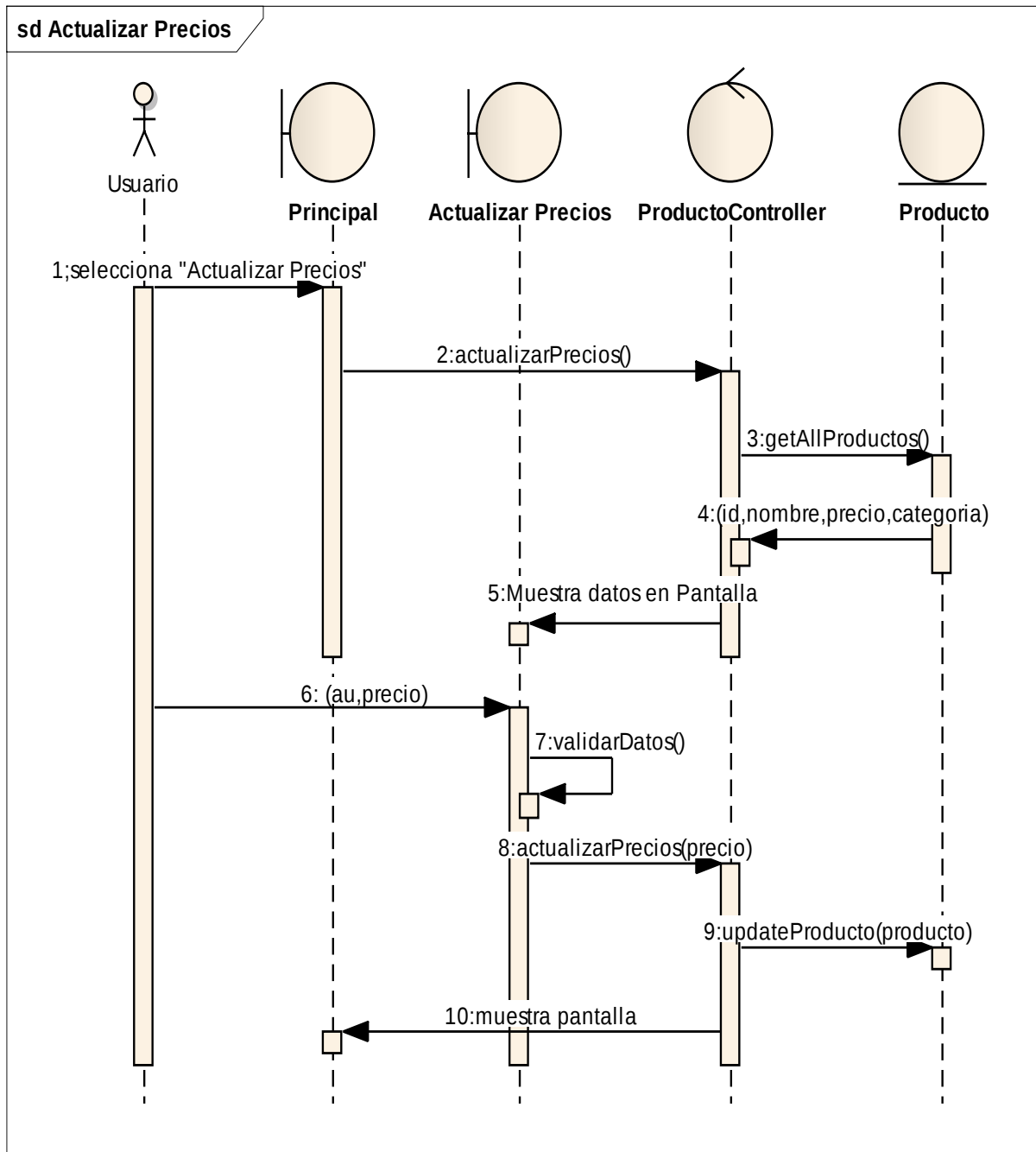


Imagen 37. Diagrama de Secuencia Actualizar Precios

Administrar Categorías

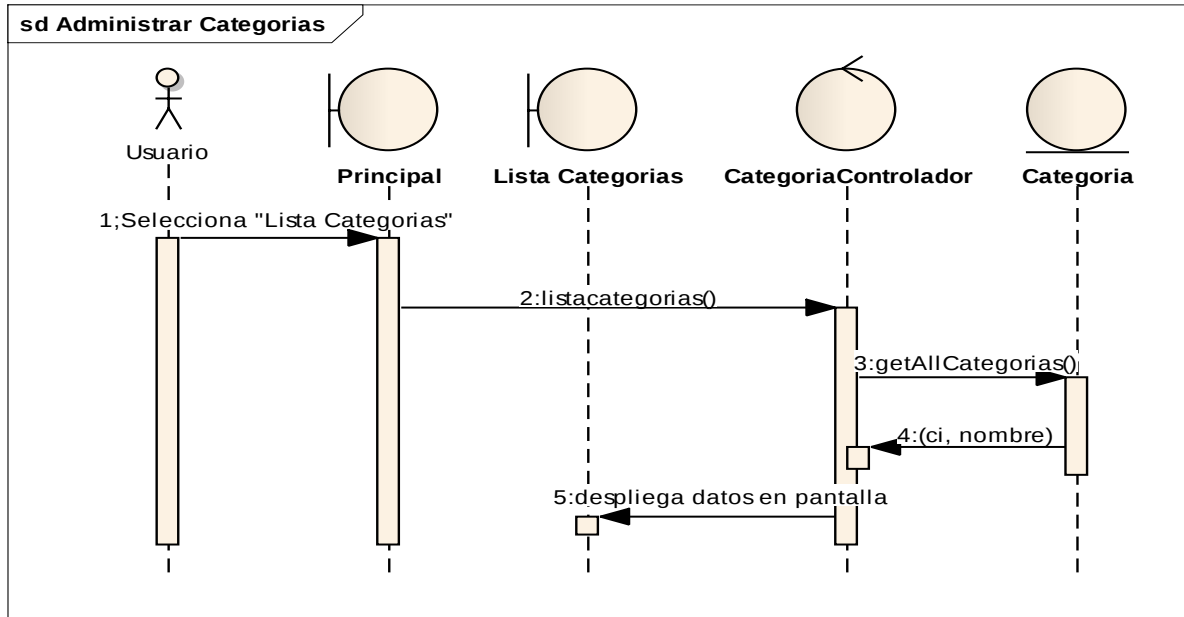


Imagen 38.Diagrama de Secuencia Administrar Categorías

Agregar Categoría

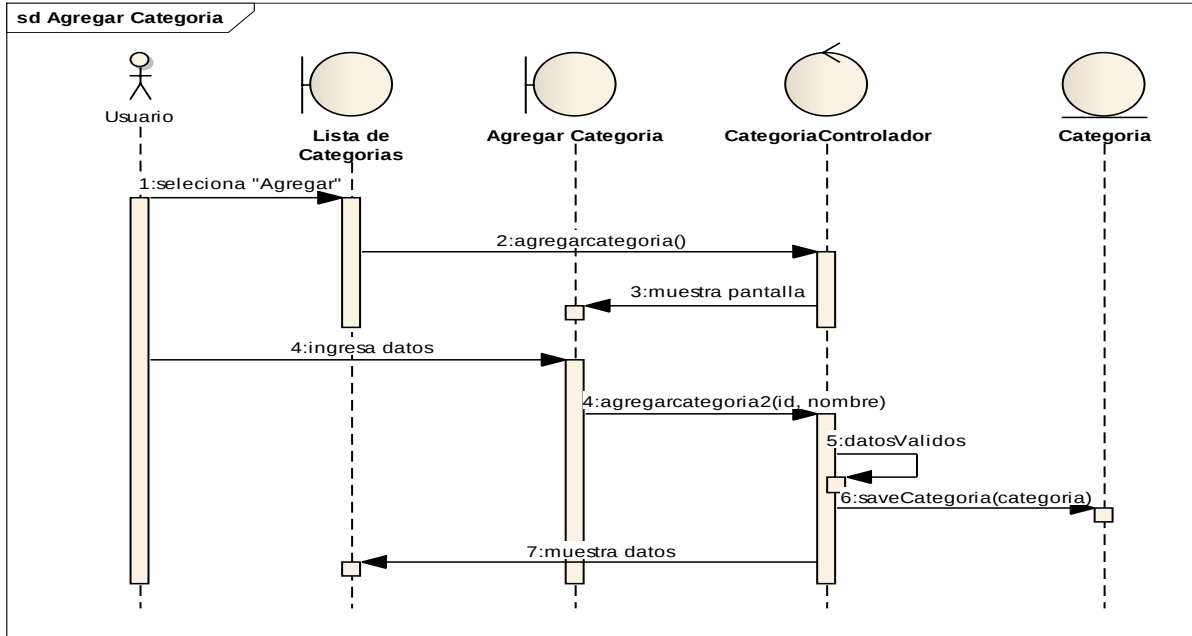


Imagen 39.Diagrama de Secuencia Agregar Categoría

Modificar Categoría

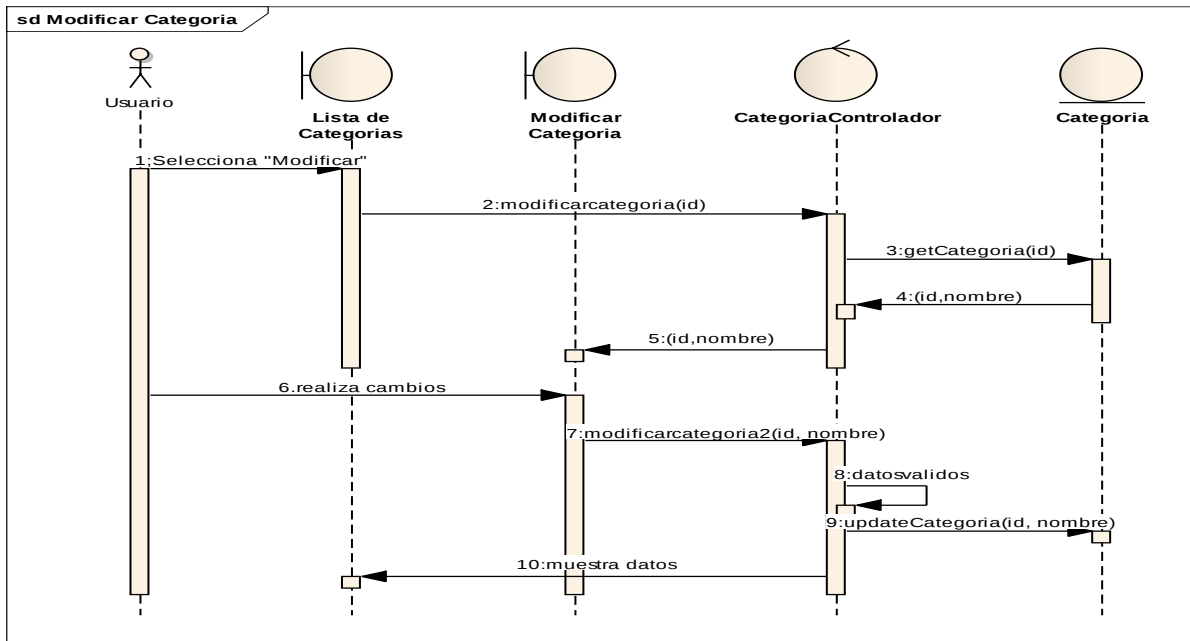


Imagen 40.Diagrama de Secuencia Modificar Categoría

Eliminar Categoría

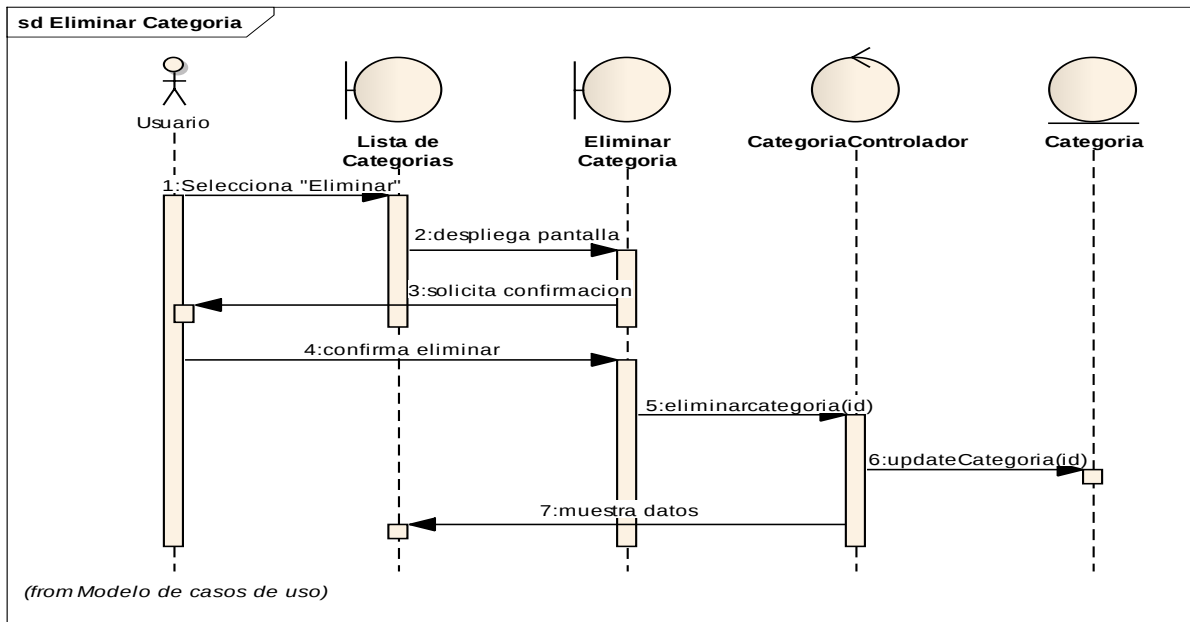


Imagen 41.Diagrama de Secuencia Eliminar Categoría

Administrar Dosificaciones

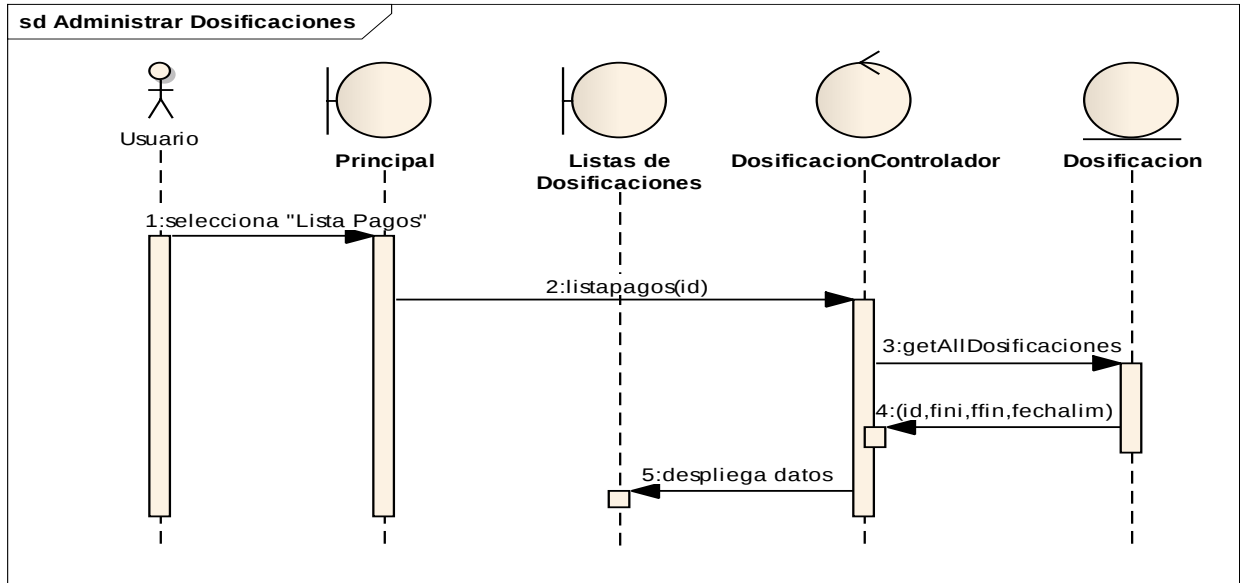


Imagen 42.Diagrama de Secuencia Administrar Dosificaciones

Agregar Dosificación

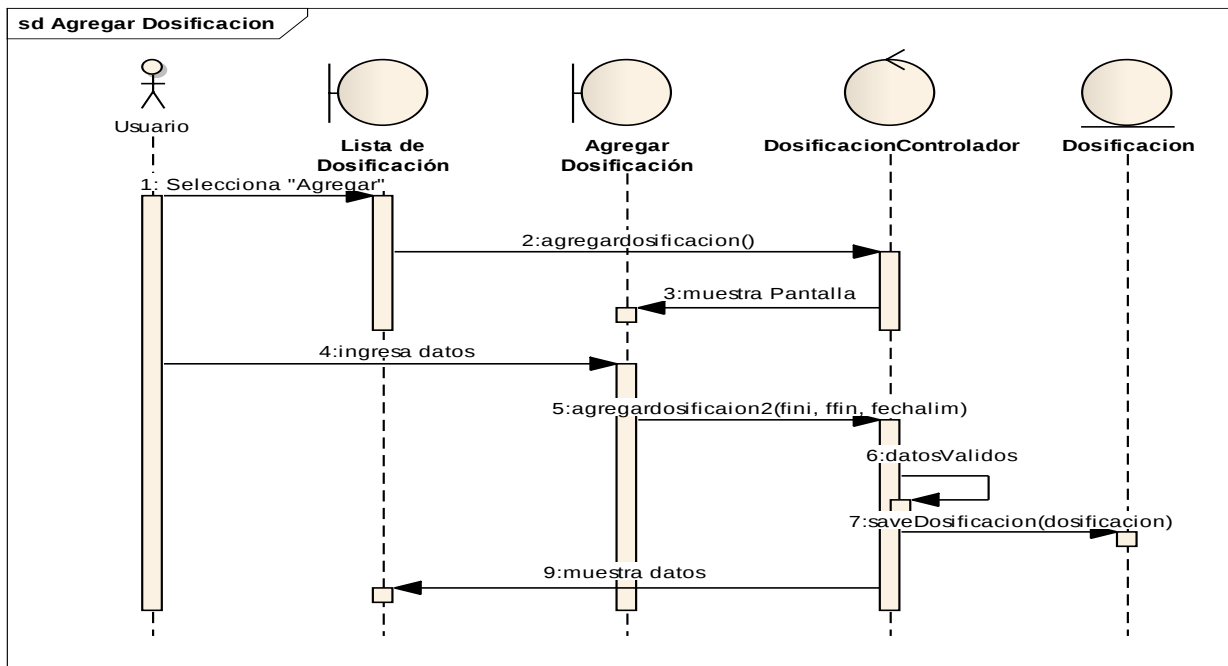


Imagen 43.Diagrama de Secuencia Agregar Dosificacion

Modificar Dosificación

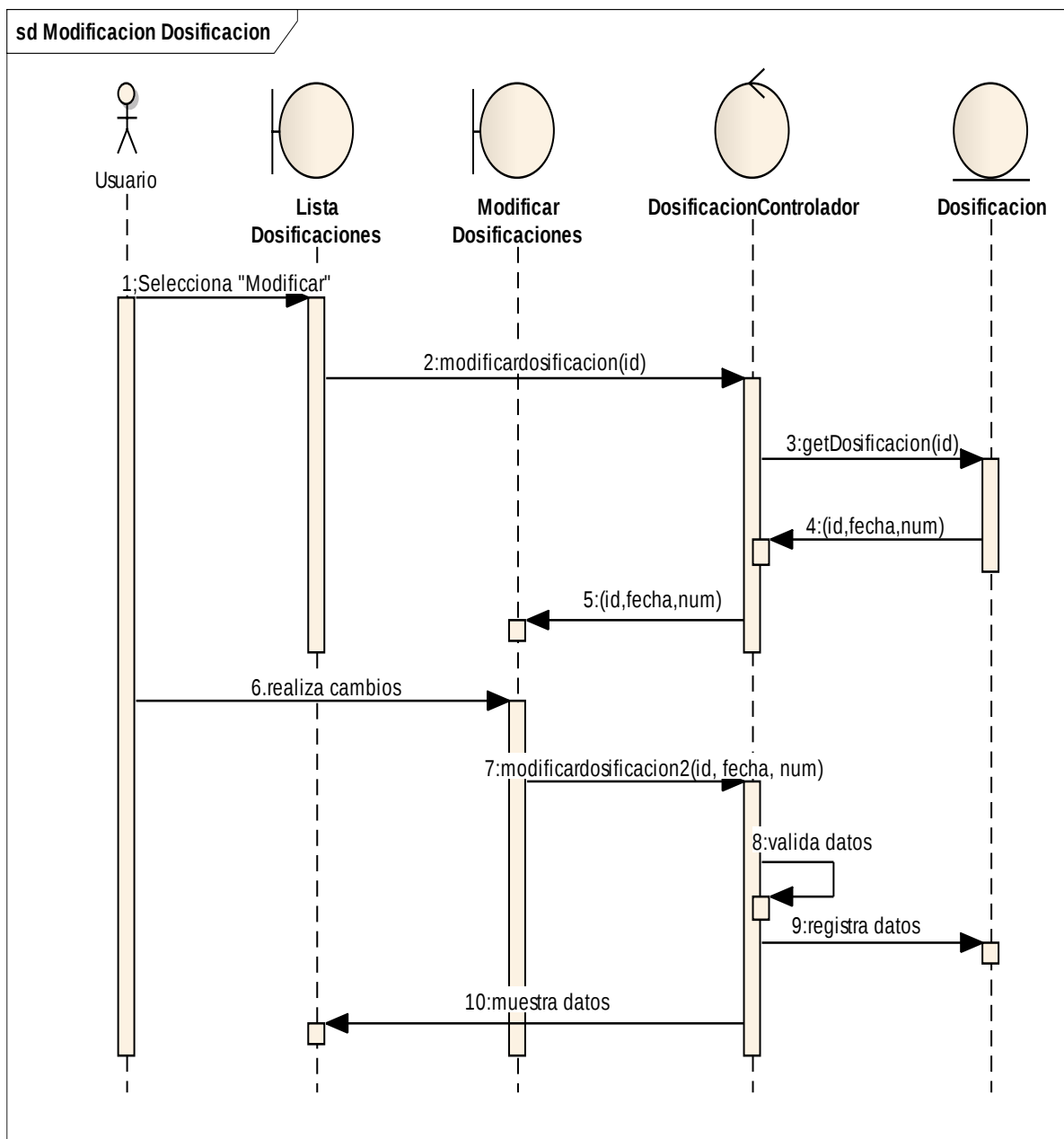


Imagen 44. Diagrama de Secuencia Modificar Dosificacion

Eliminar Dosificación

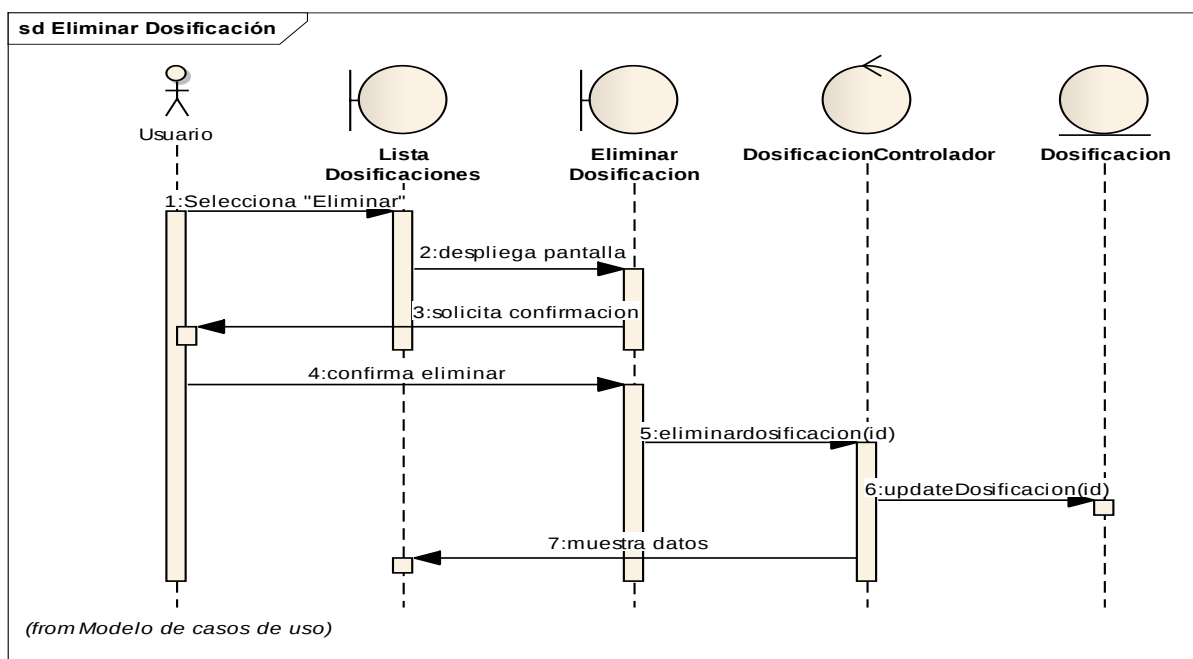


Imagen 45.Diagrama de Secuencia Eliminar Dosificacion

Administrar Ventas Administrador

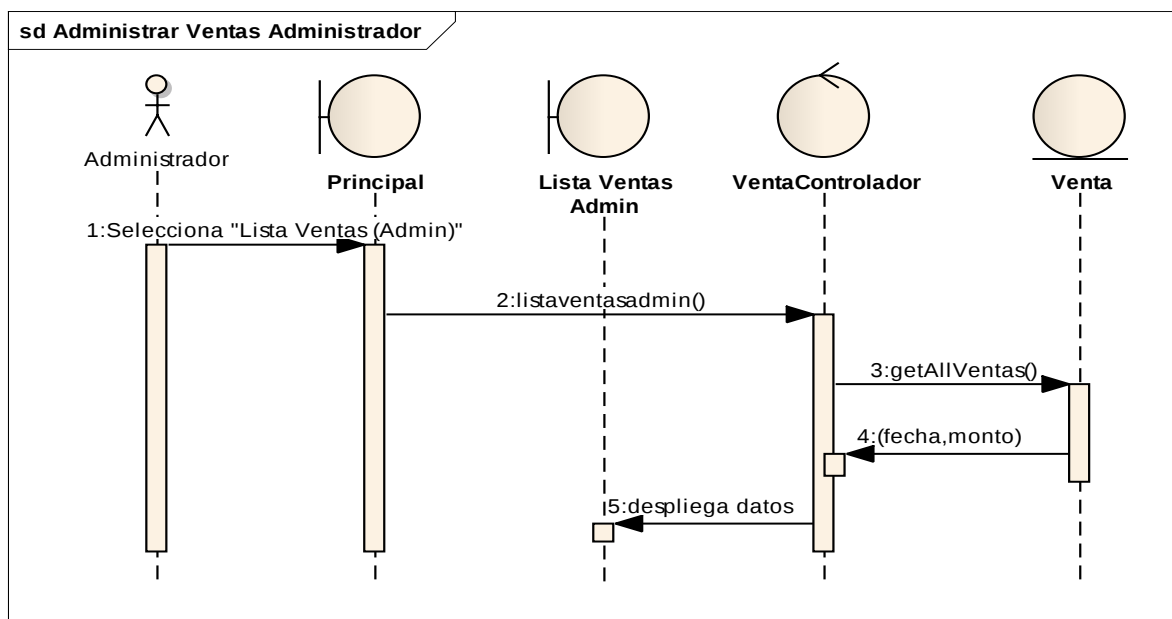


Imagen 46.Diagrama de Secuencia Administrar Ventas Administrador

Agregar Venta

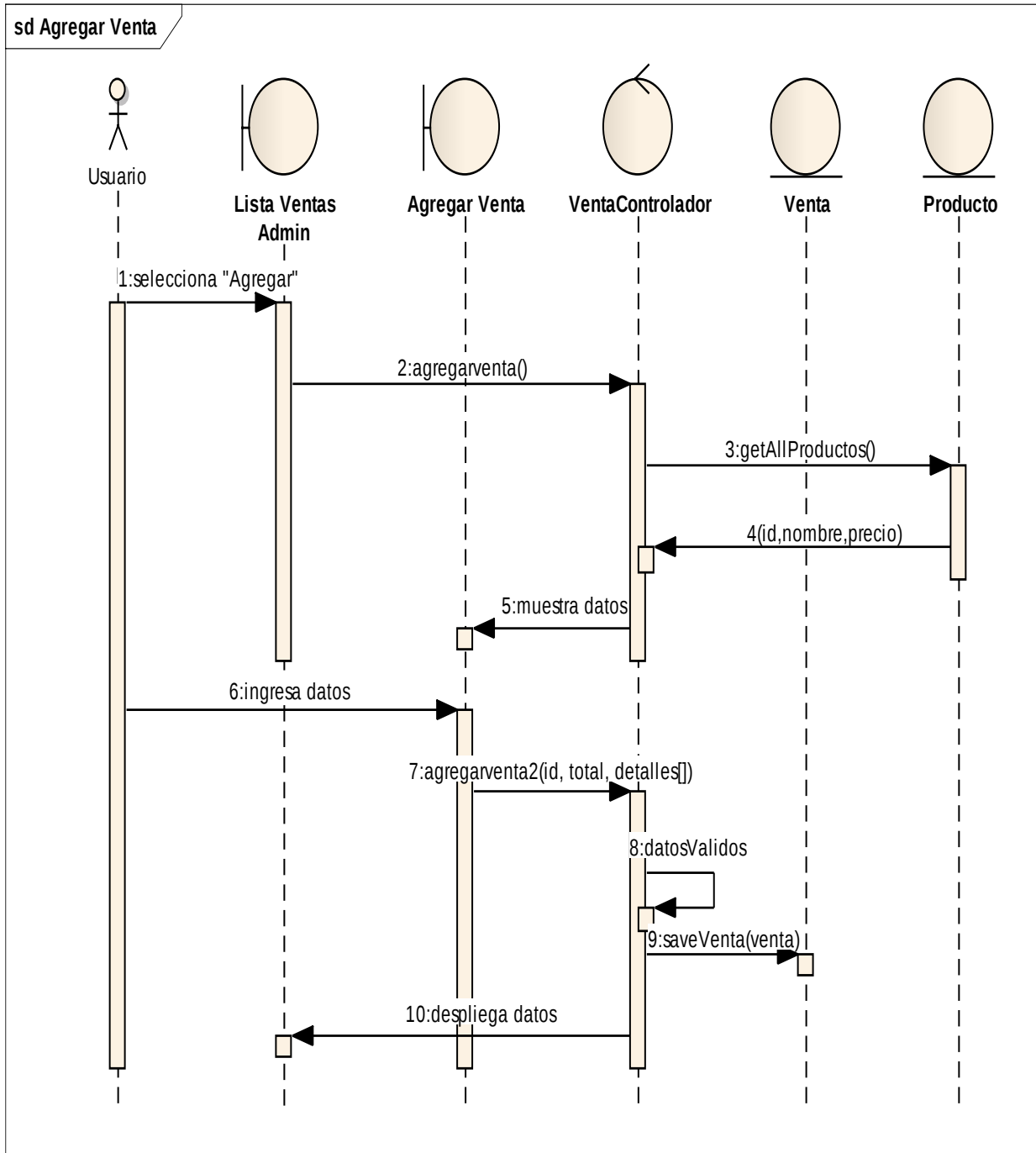


Imagen 47.Diagrama de Secuencia Agregar Venta

Modificar Venta

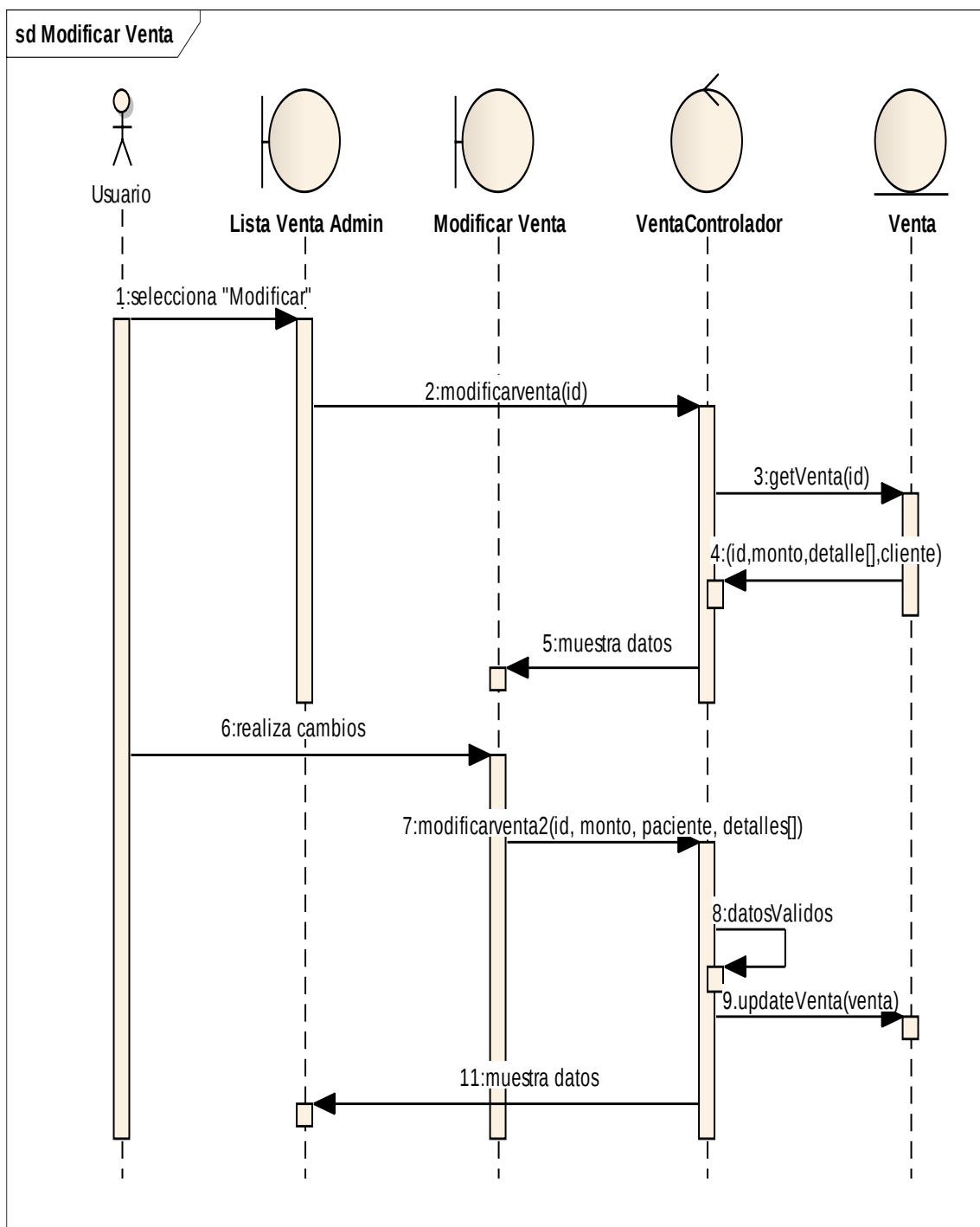


Imagen 48.Diagrama de Secuencia Modificar Venta

Imprimir Venta

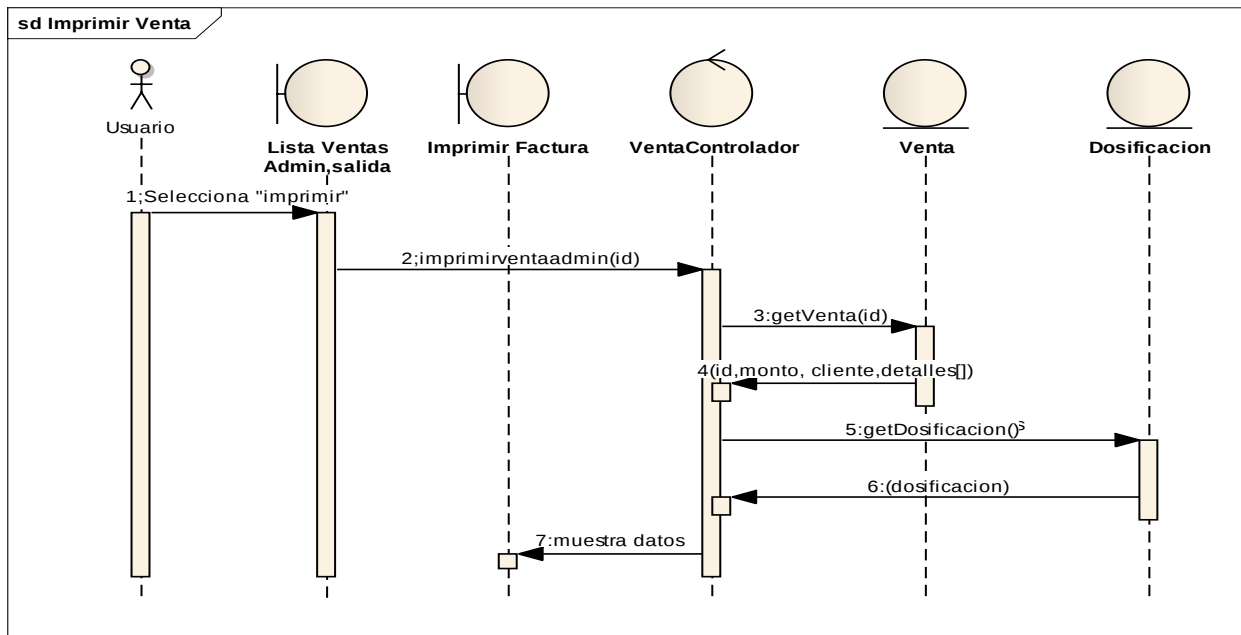


Imagen 49. Diagrama de Secuencia Imprimir Venta

Eliminar Venta

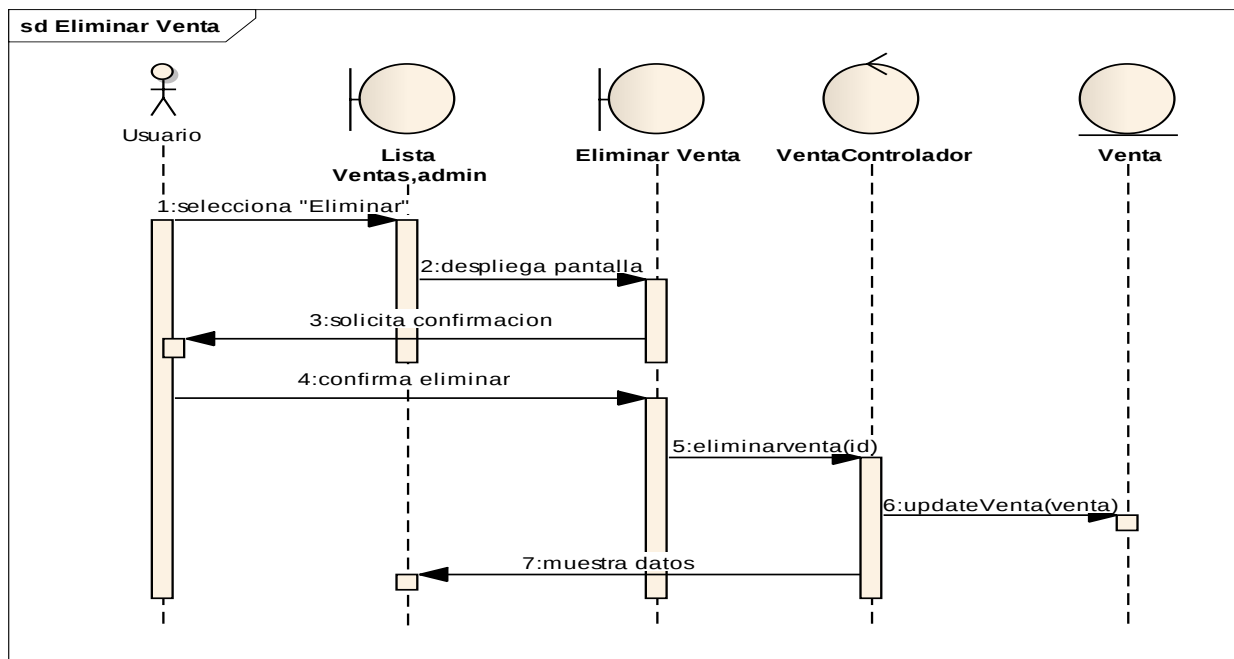


Imagen 50. Diagrama de Secuencia Eliminar Venta

Anular Venta

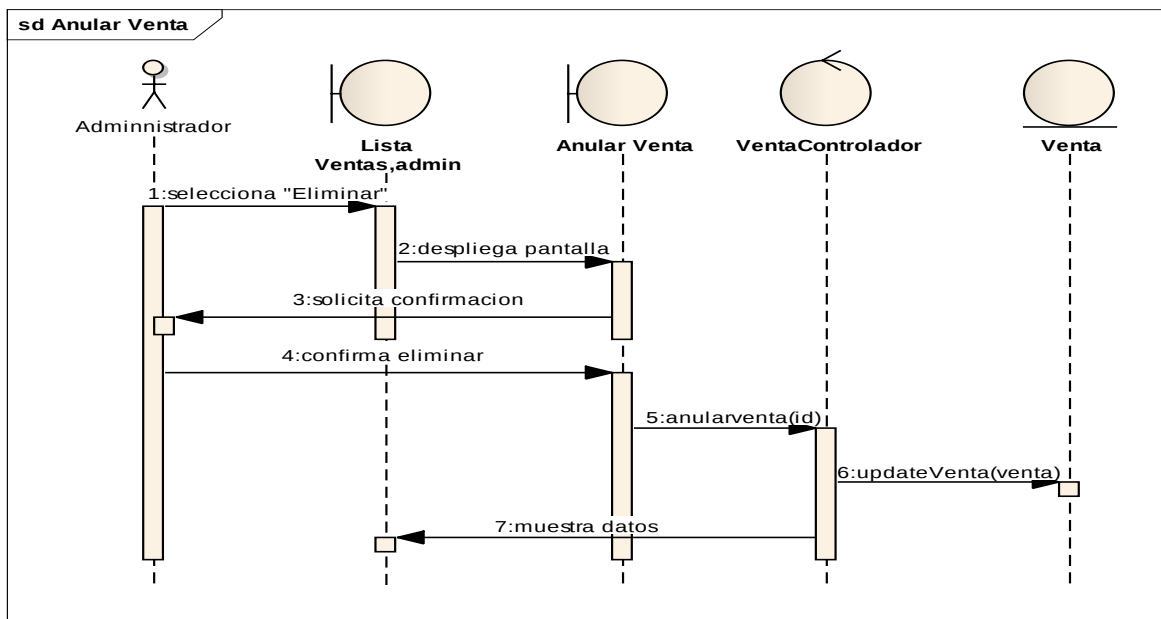


Imagen 51.Diagrama de Secuencia Anular Venta

Administrar Ventas Garzón

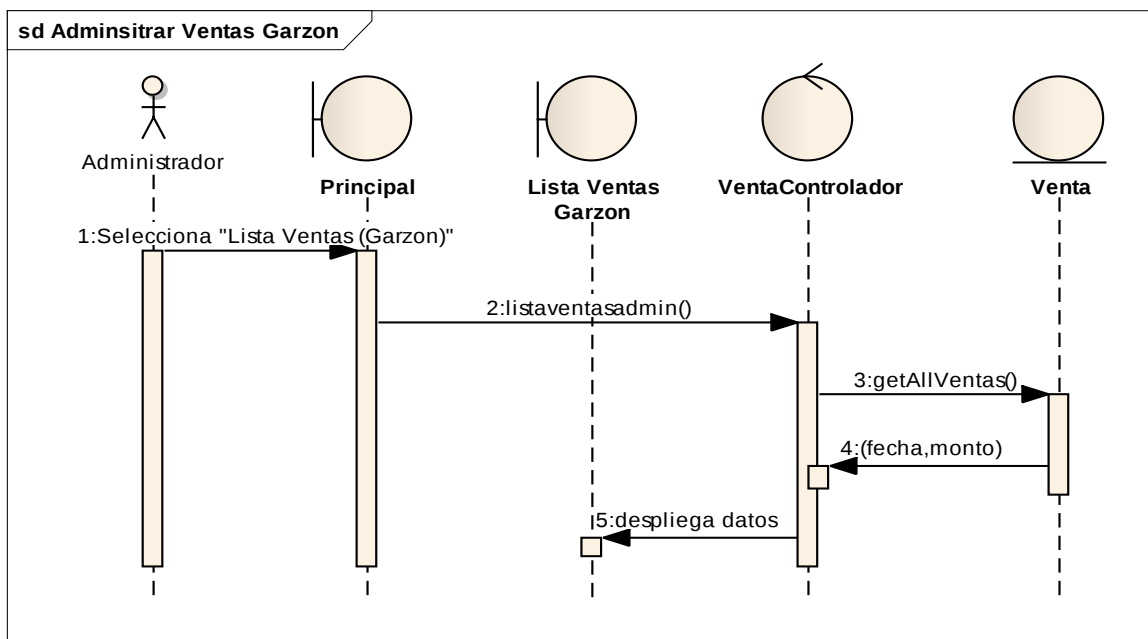


Imagen 52.Diagrama de Secuencia Administrar Ventas Garzon

Solicitar Impresión

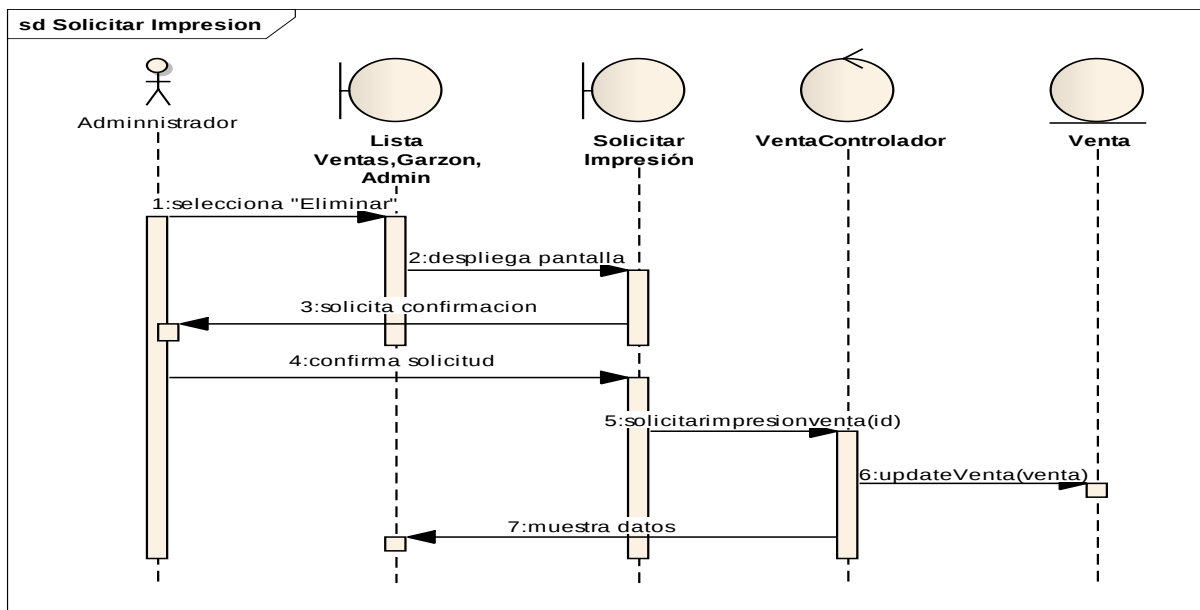


Imagen 53. Diagrama de Secuencia Solicitar Impresión

Administrar Ventas Salida

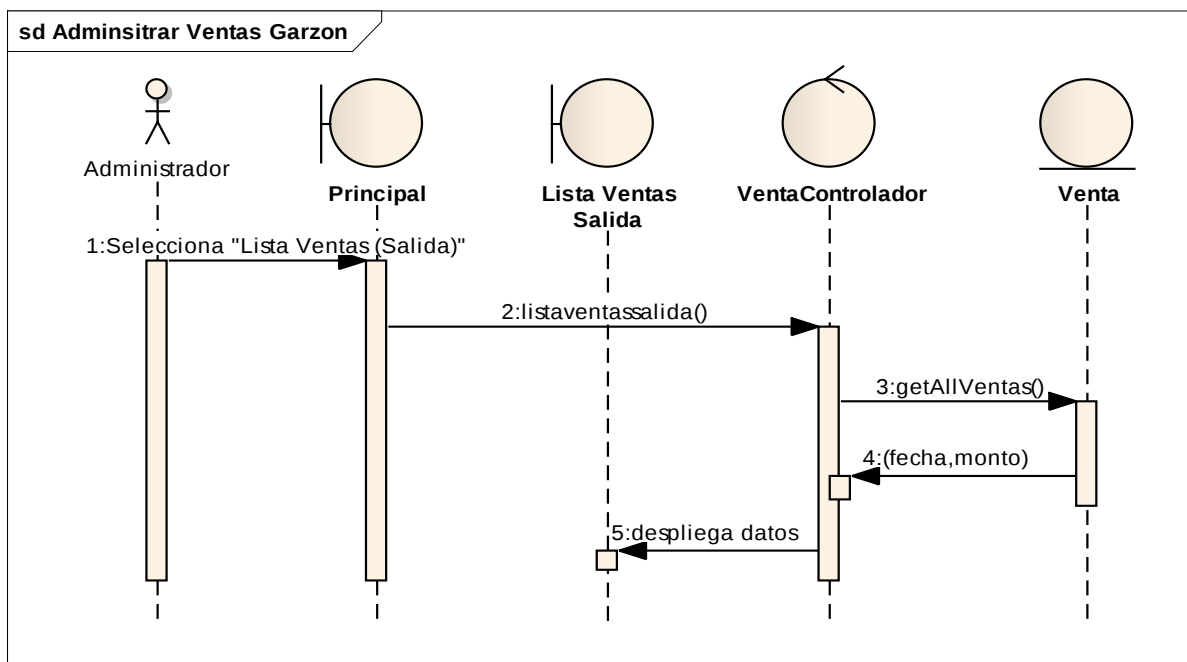


Imagen 54. Diagrama de Secuencia Administrar Venas Salida

Administrar Ventas Barman

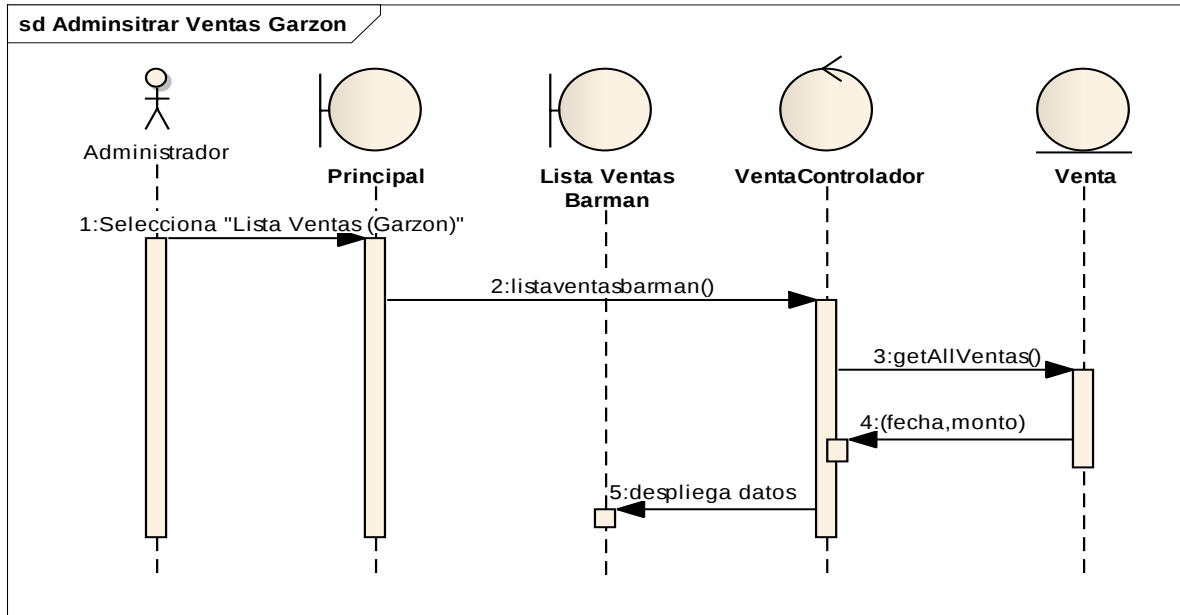


Imagen 55.Diagrama de Secuencia Administrar Ventas Barman

Administrar Eventos

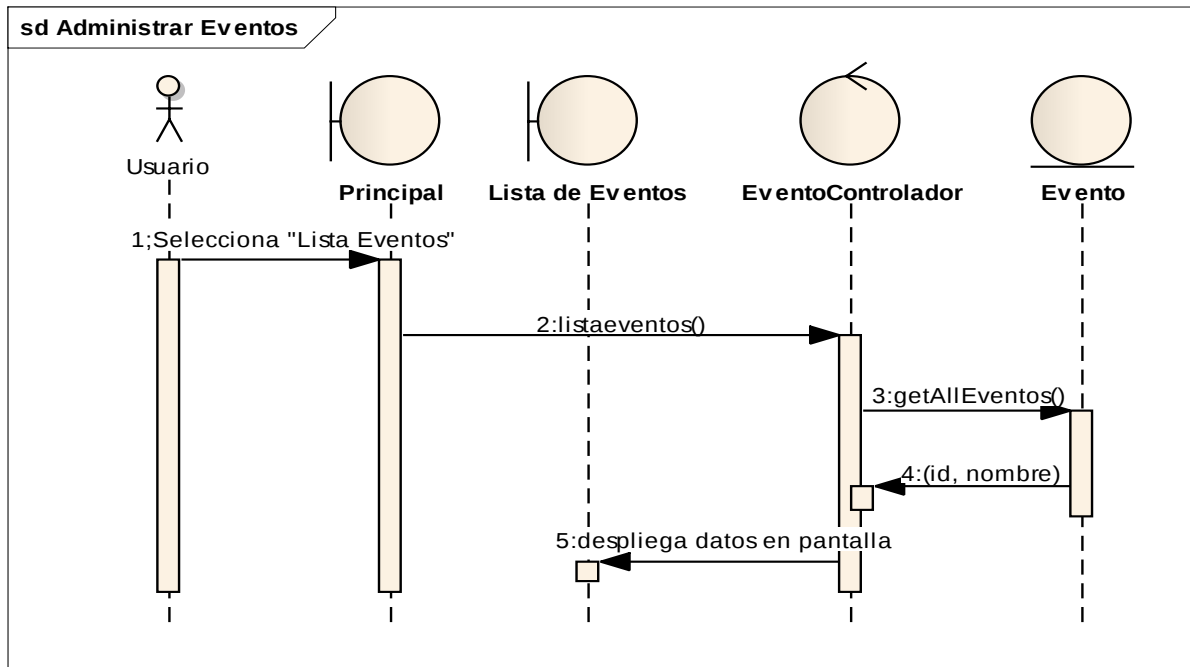


Imagen 56.Diagrama de Secuencia Administrar Eventos

Agregar Evento

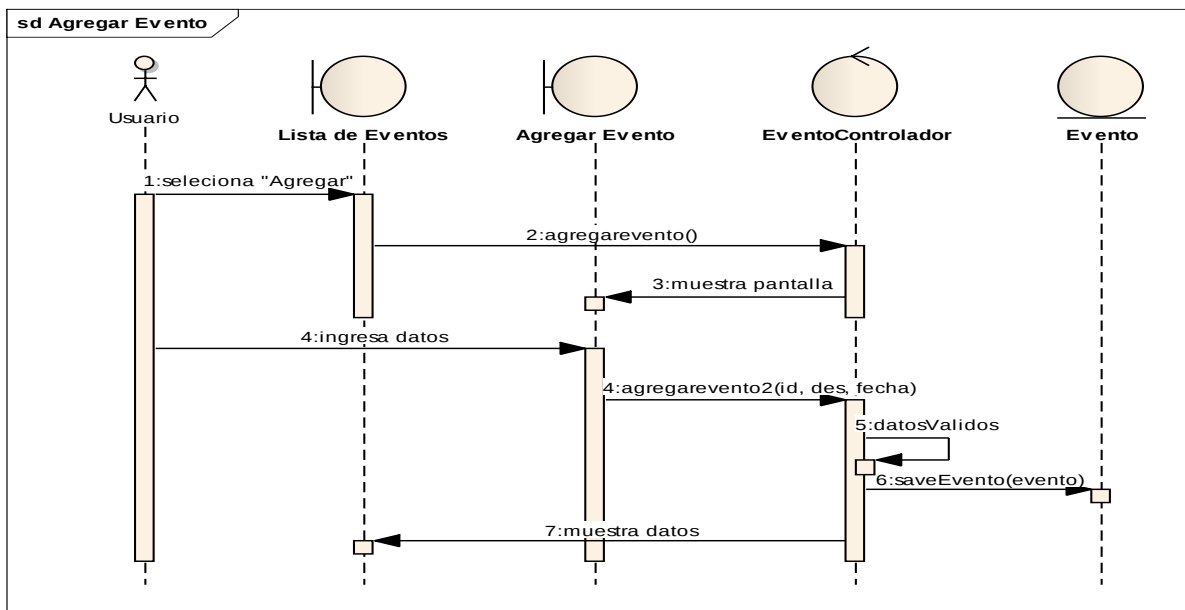


Imagen 57.Diagrama de Secuencia Agregar Venta

Modificar Evento

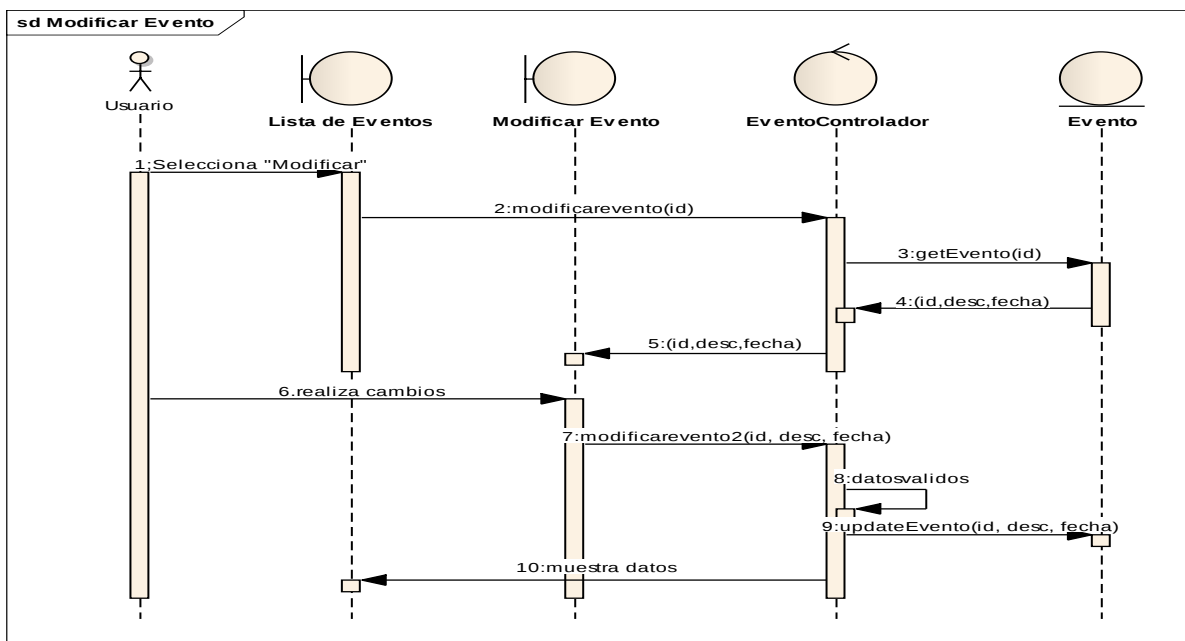


Imagen 58.Diagrama de Secuencia Modificar Evento

Eliminar Evento

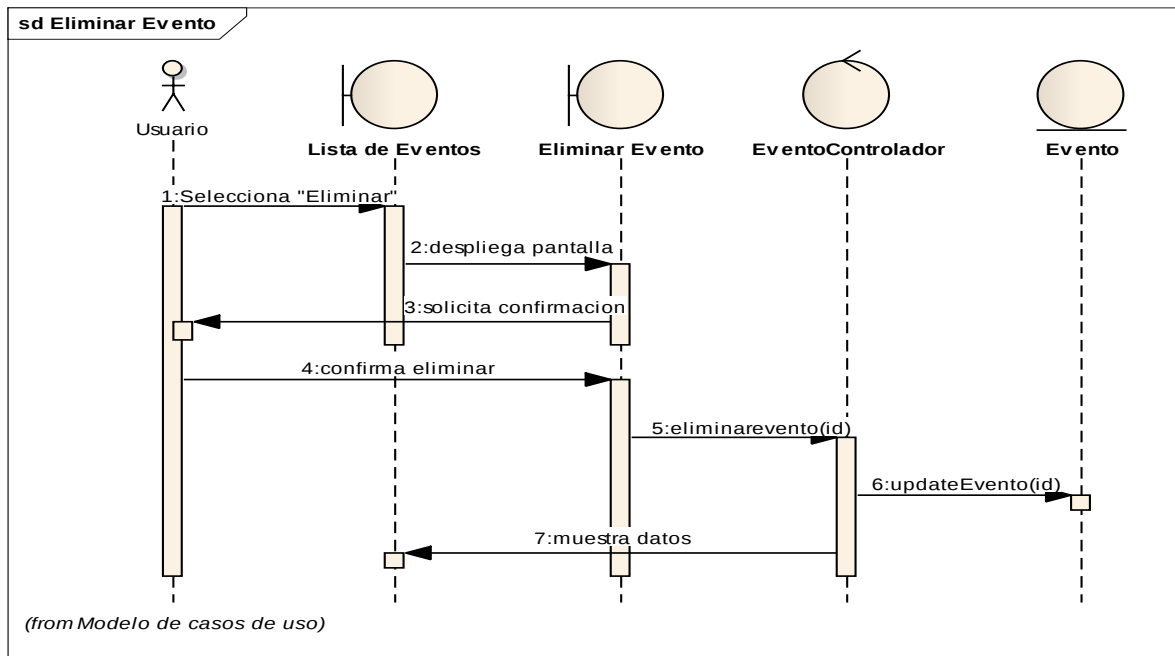


Imagen 59.Diagrama de Secuencia Eliminar Evento

Mostrar Evento

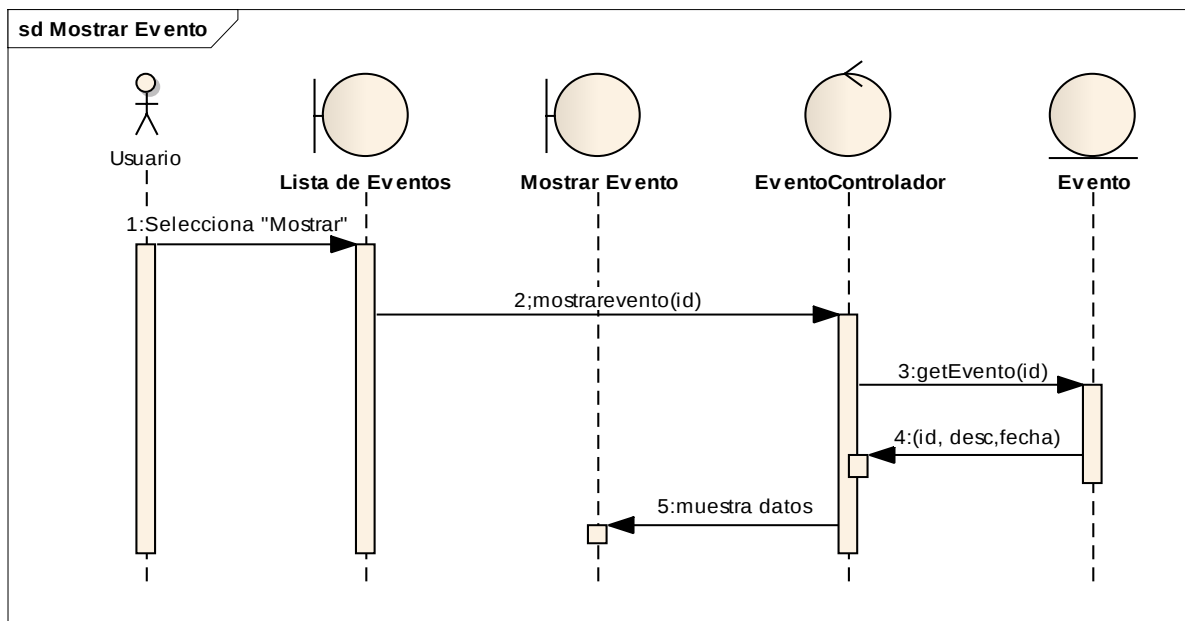


Imagen 60.Diagrama de Secuencia Mostrar Evento

Administrar Pagos

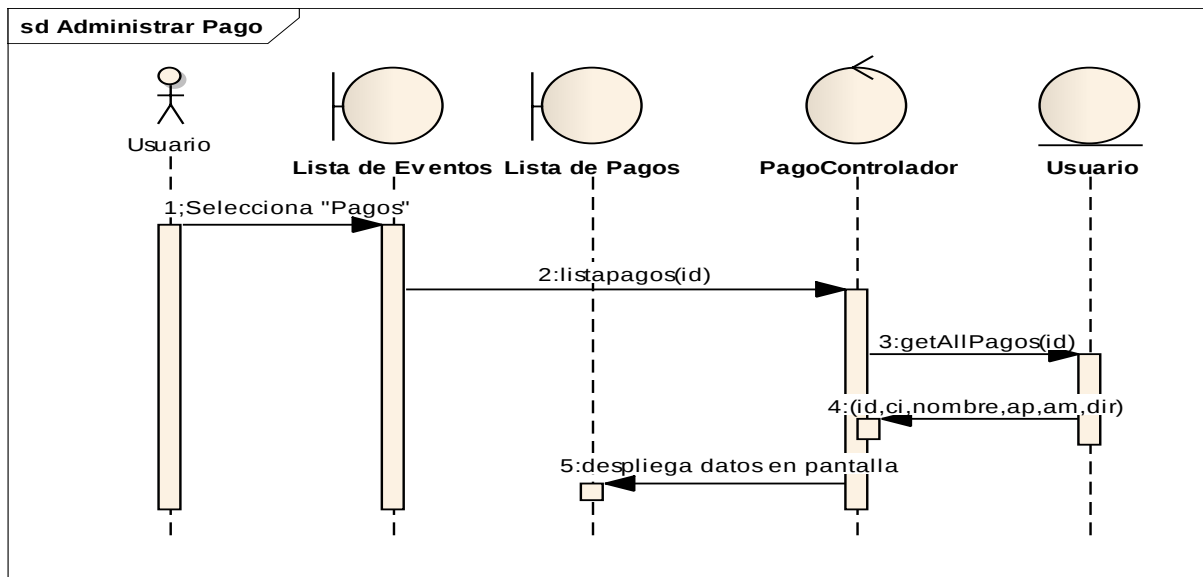


Imagen 61.Diagrama de Secuencia Administrar Pagos

Agregar Pago

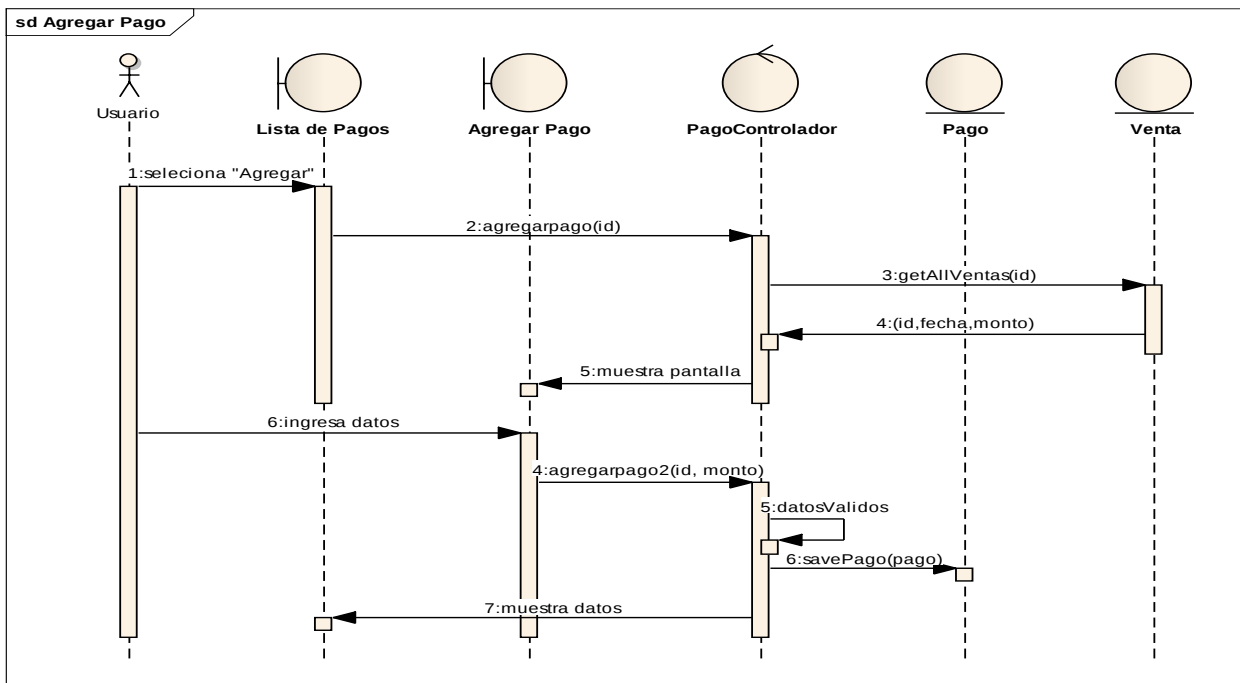


Imagen 62.Diagrama de Secuencia Agregar Pago

Modificar Pago

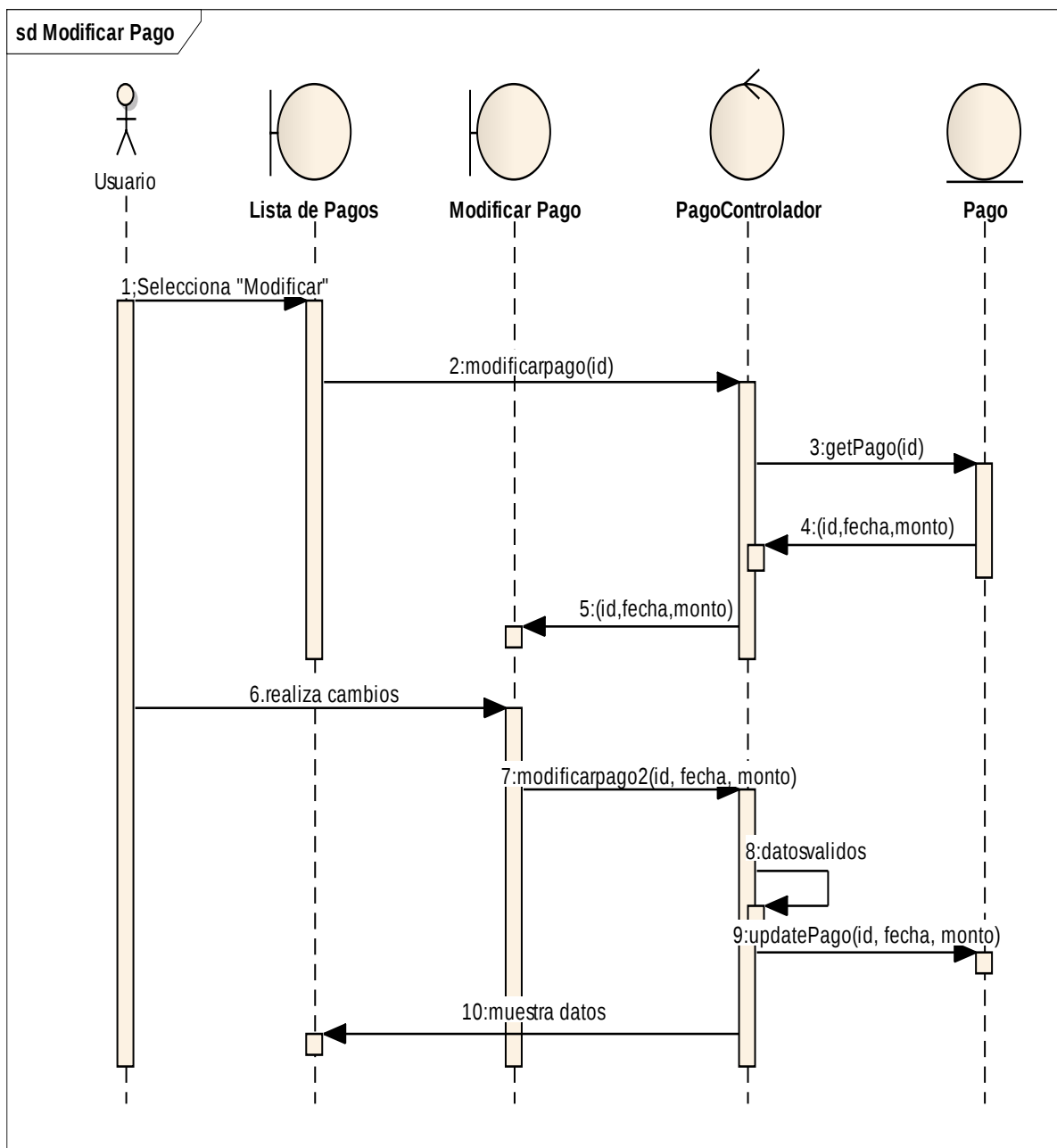


Imagen 63.Diagrama de Secuencia Modificar Pago

Eliminar Pago

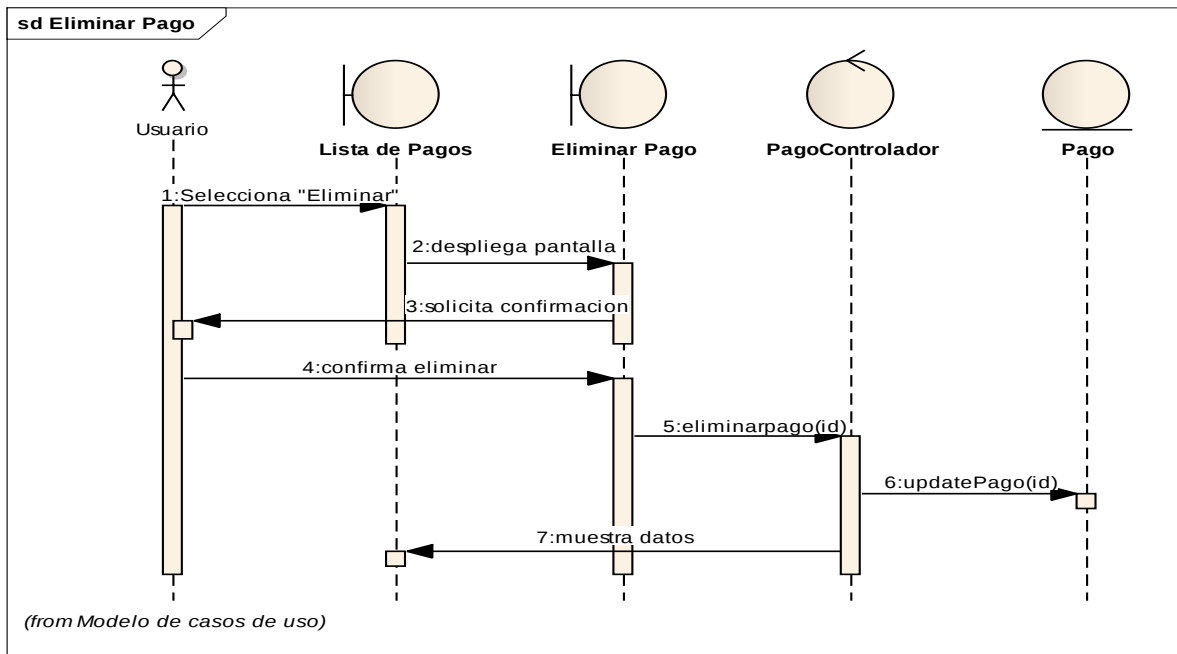


Imagen 64.Diagrama de Secuencia Eliminar Pago

Administrar Entrada

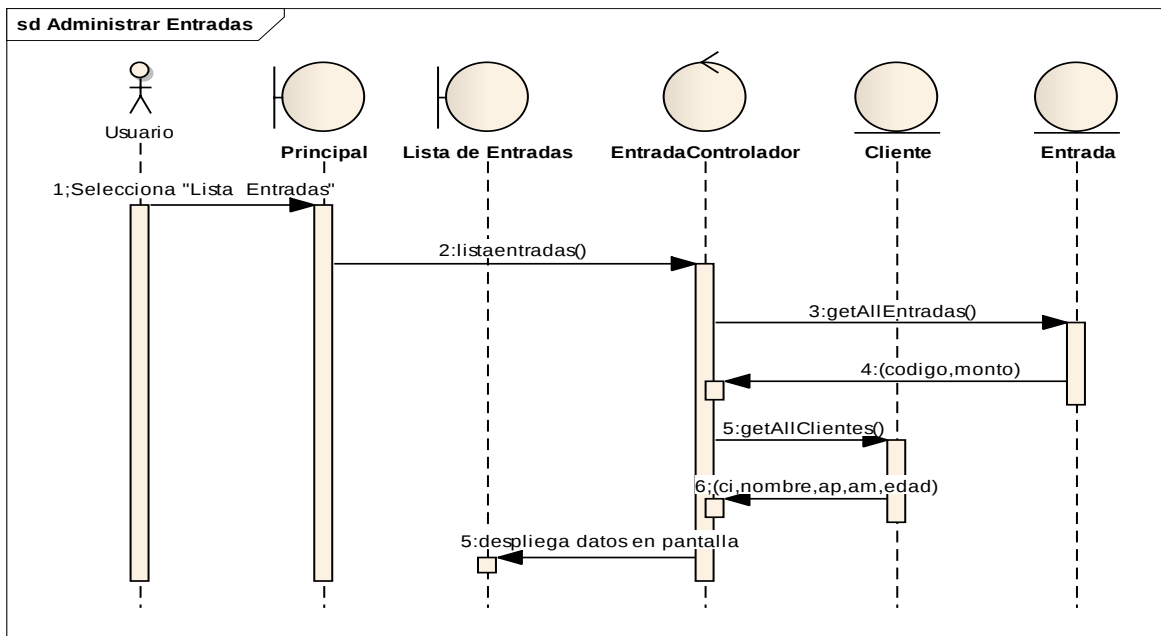


Imagen 65.Diagrama de Secuencia Administrar Entradas

Agregar Entrada

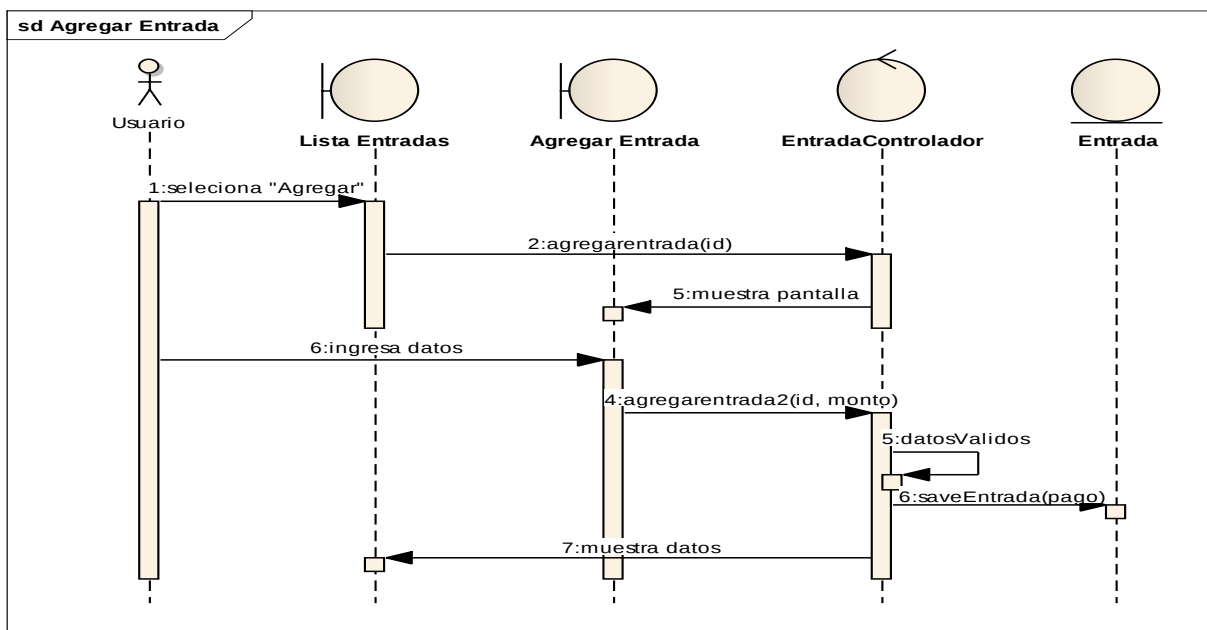


Imagen 66.Diagrama de Secuencia Agregar Entrada

Modificar Entrada

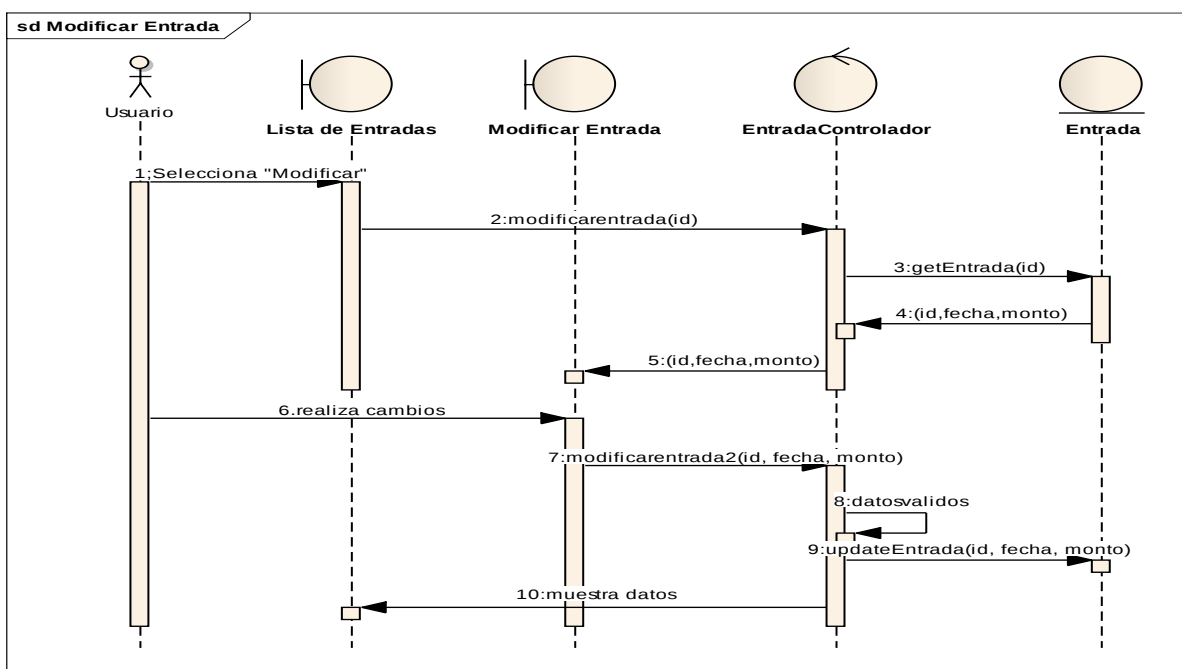


Imagen 67.Diagrama de Secuencia Modificar Entrada

Eliminar Entrada

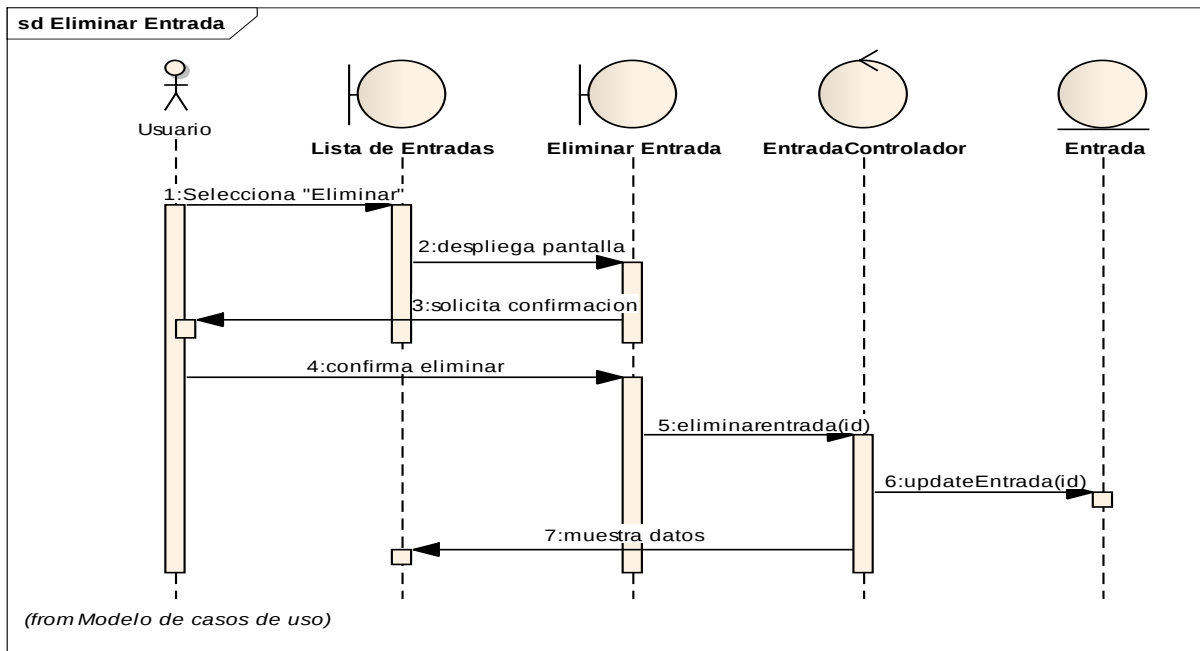


Imagen 68.Diagrama de Secuencia Eliminar Entrada

Administrar Reserva

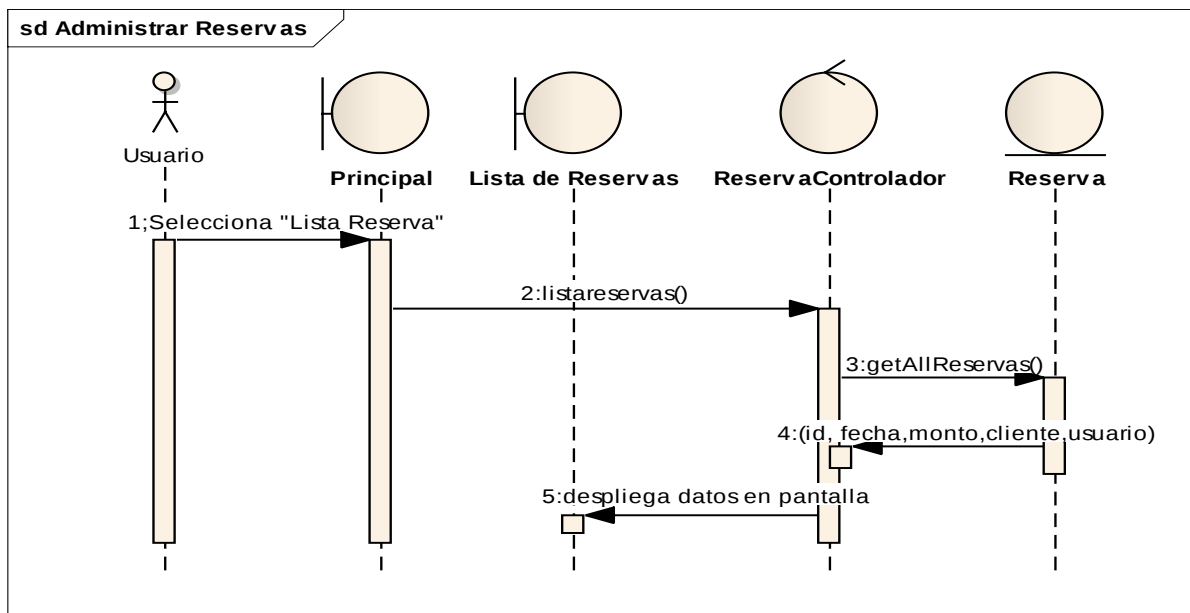


Imagen 69.Diagrama de Secuencia Administrar Reserva

Agregar Reserva

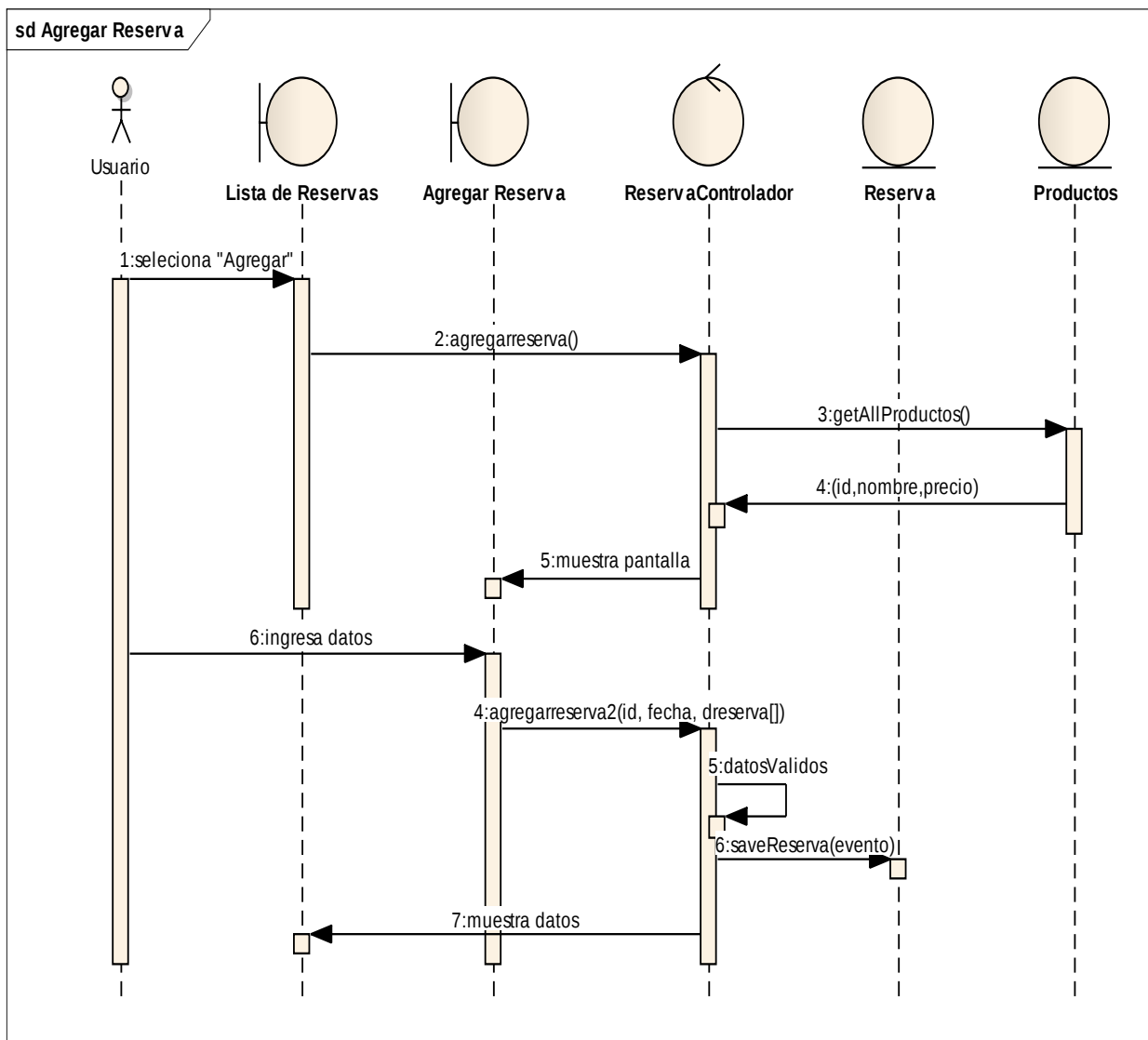


Imagen 70. Diagrama de Secuencia Agregar Reserva

Modificar Reserva

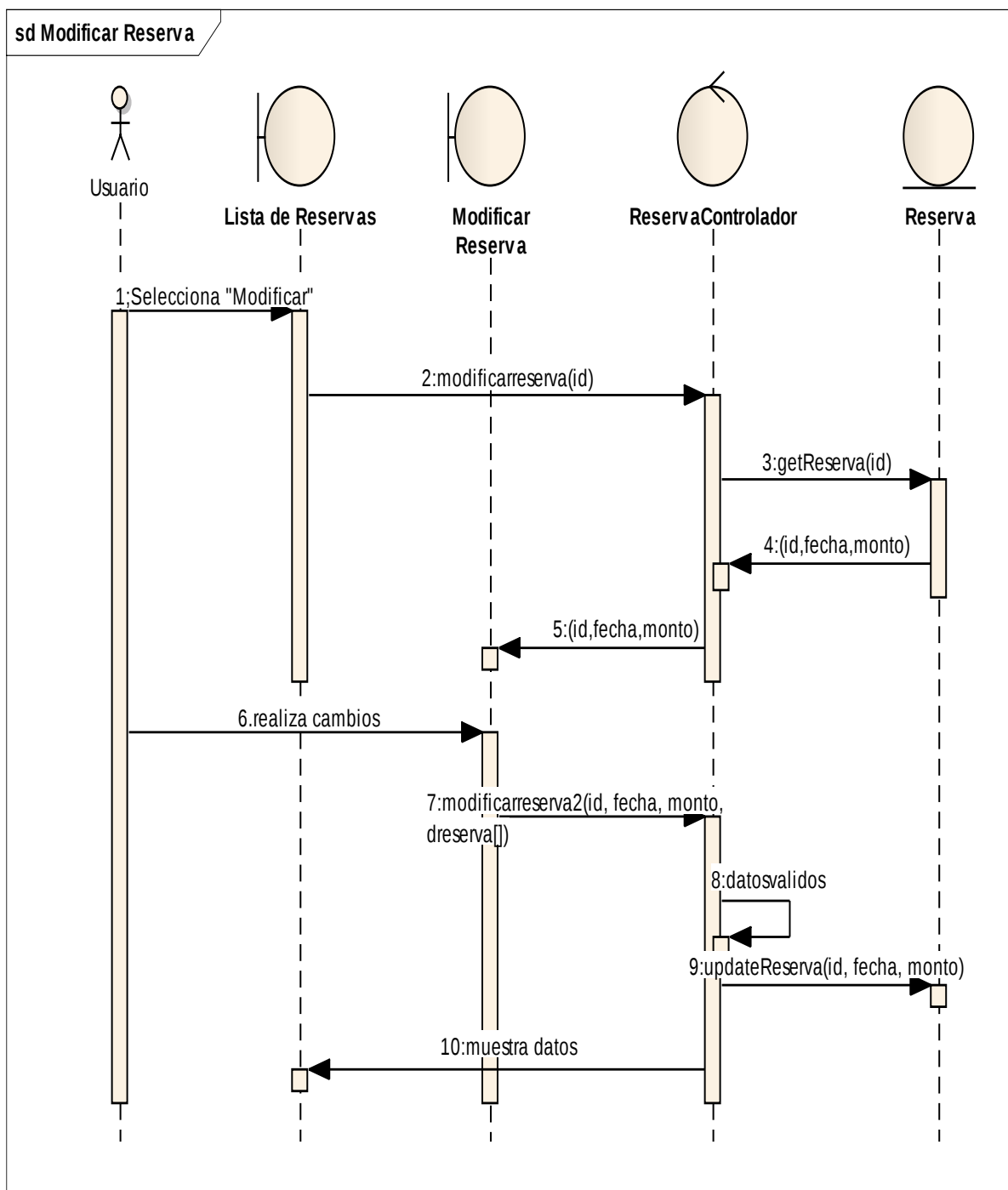


Imagen 71. Diagrama de Secuencia Modificar Reserva

Eliminar Reserva

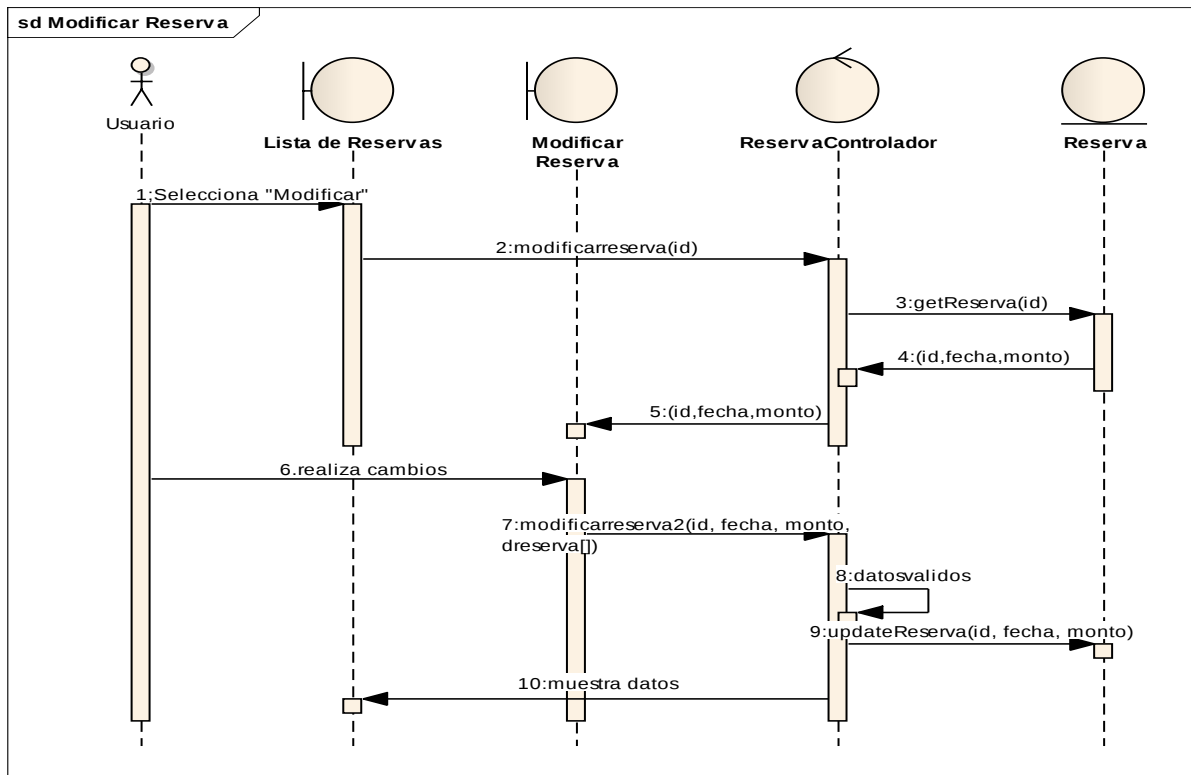


Imagen 72.Diagrama de Secuencia Eliminar Reserva

Administrar Reportes

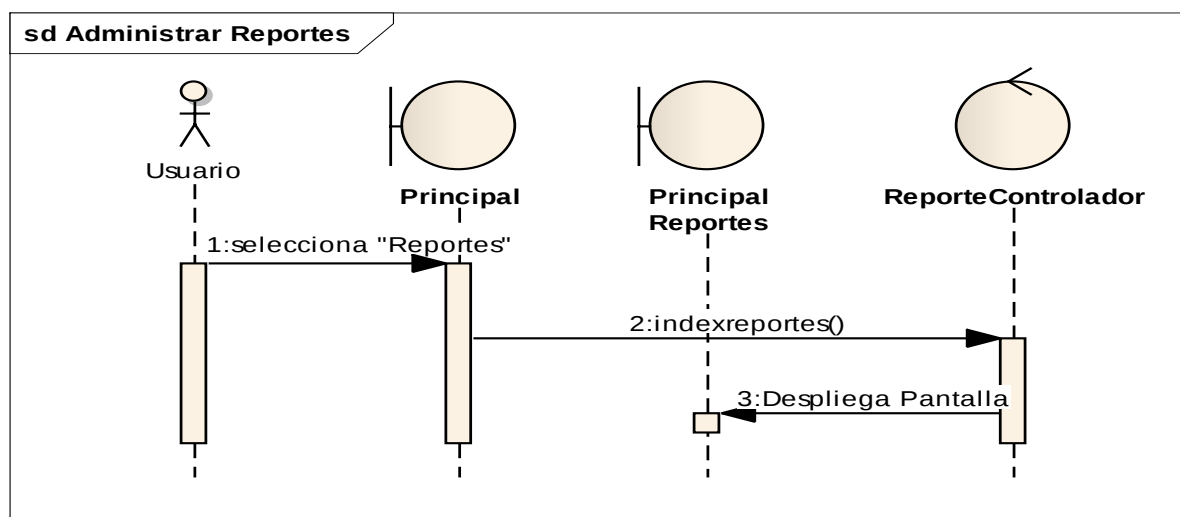


Imagen 73.Diagrama de Secuencia Administrar Reportes

Listar Ventas por Fecha

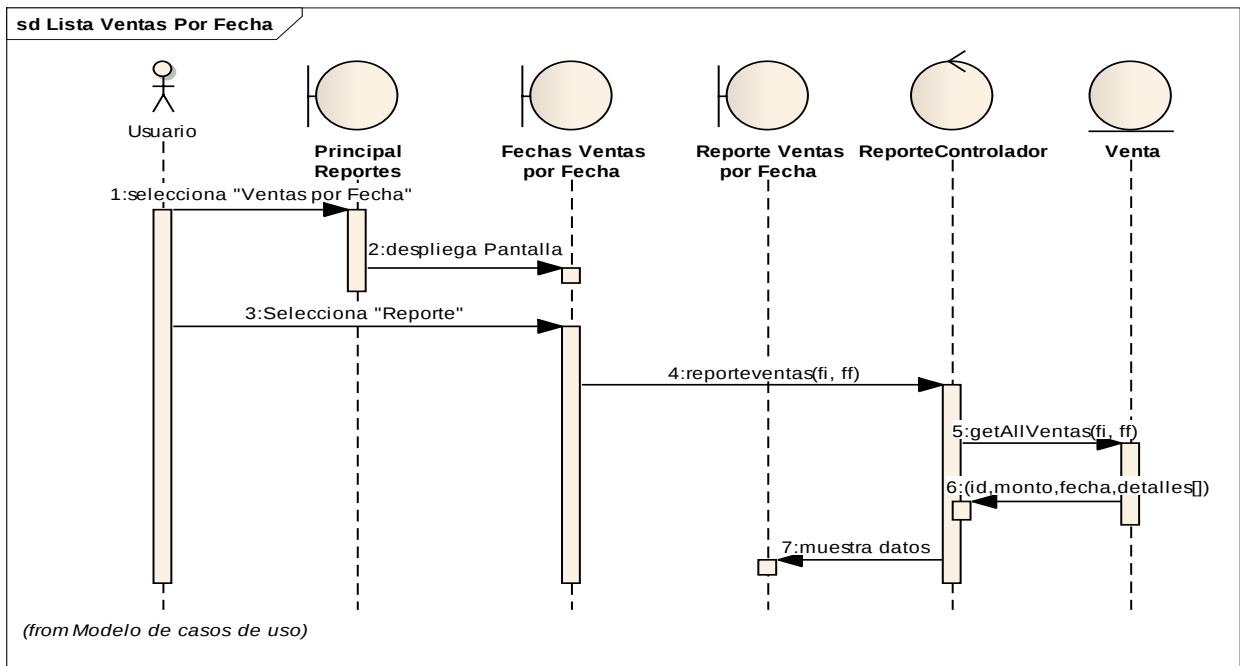


Imagen 74. Diagrama de Secuencia Listar Ventas por Fecha

Listar Eventos

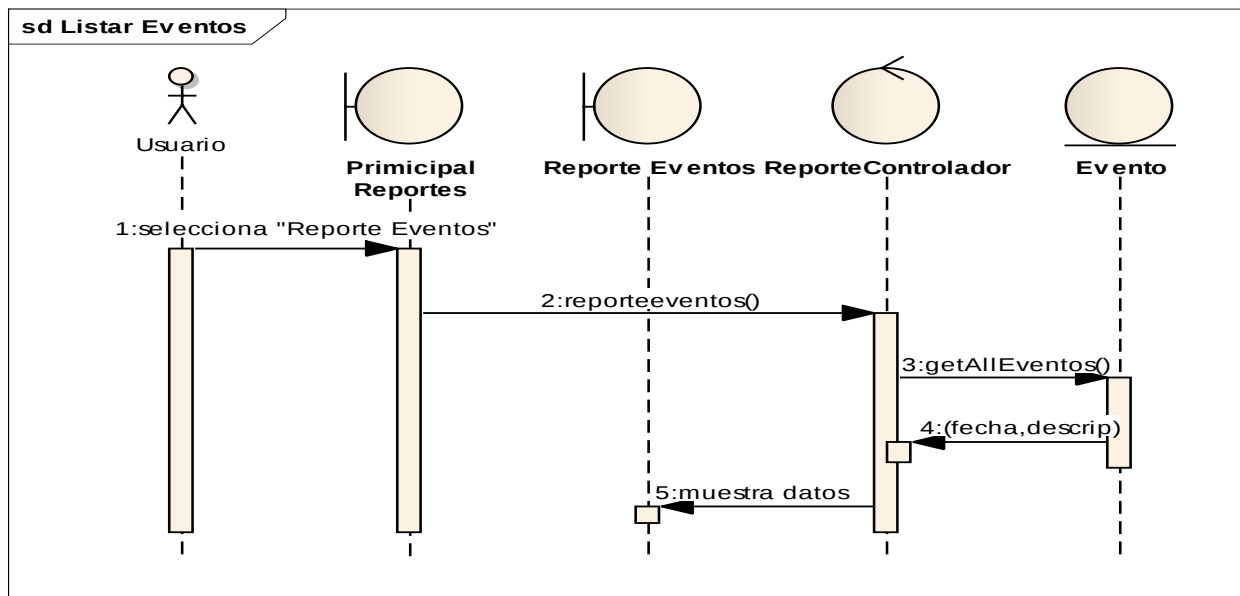


Imagen 75. Diagrama de Secuencia Listar Eventos

Listar Ventas por Evento

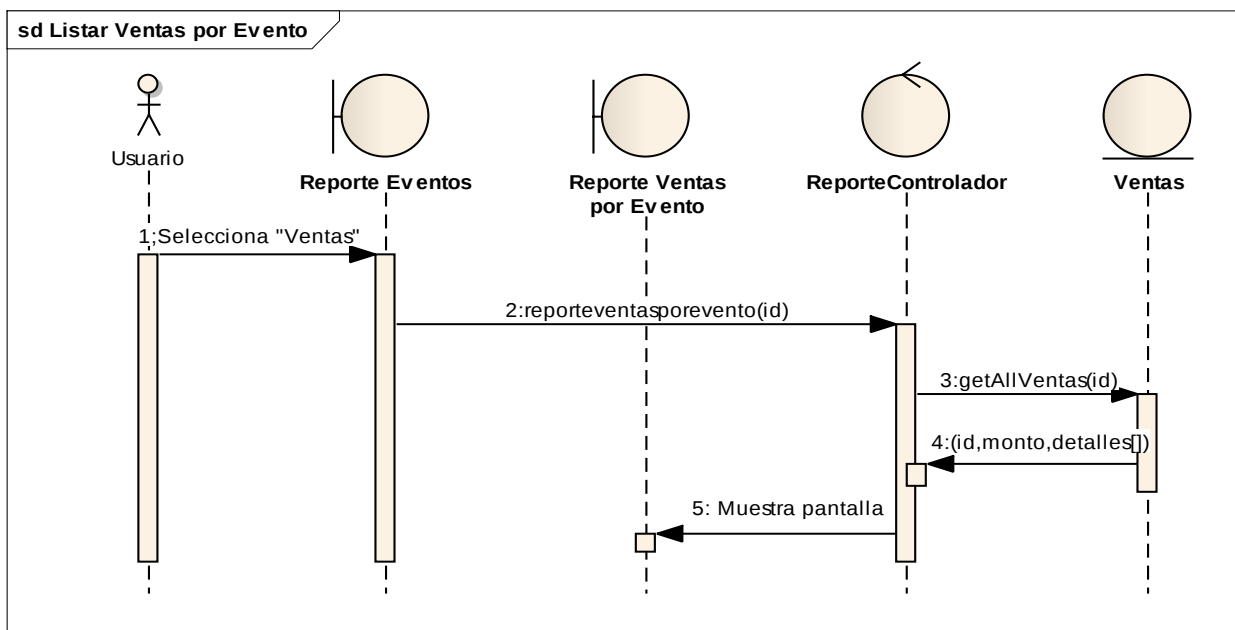


Imagen 76.Diagrama de Secuencia Listar Ventas por Evento

Listar Ventas por Producto

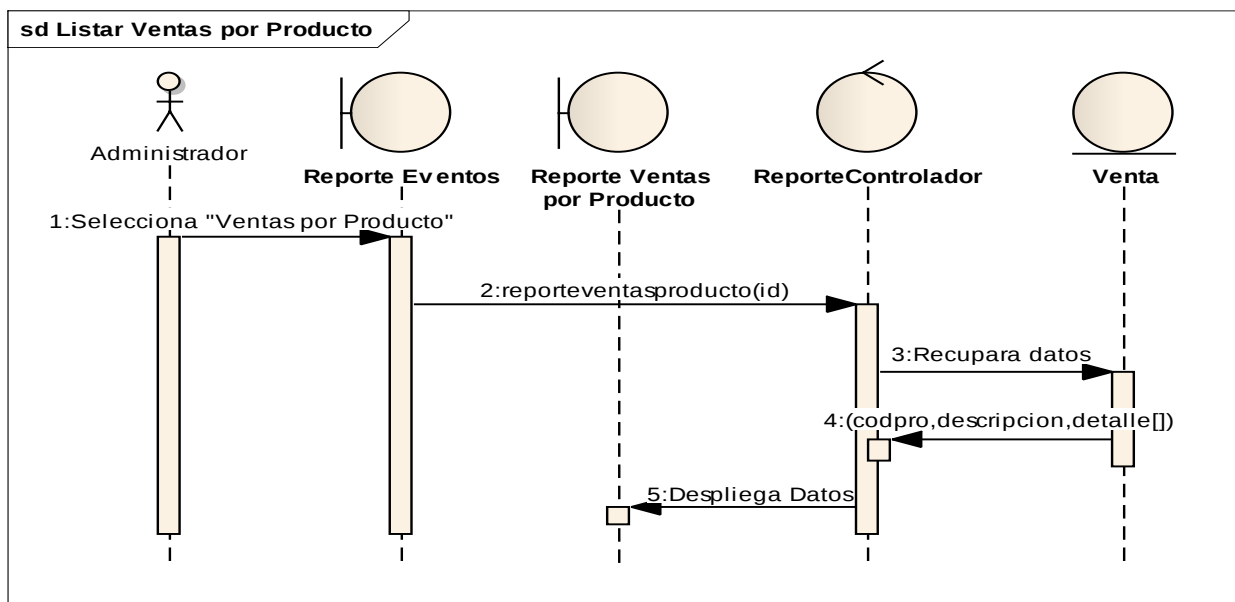


Imagen 77.Diagrama de Secuencia Listar Ventas por Producto

Listar Ingresos por Fecha

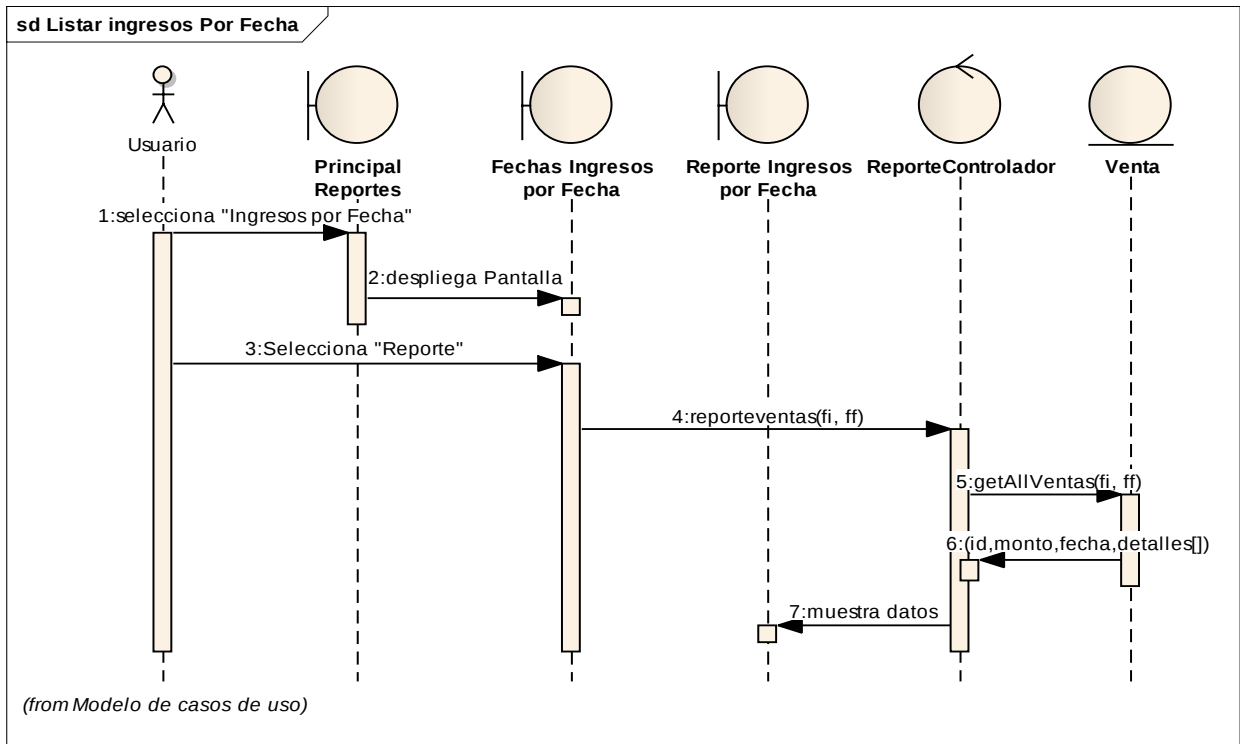


Imagen 78.Diagrama de Secuencia listar Ingresos por Fecha

Copiar Base de Datos

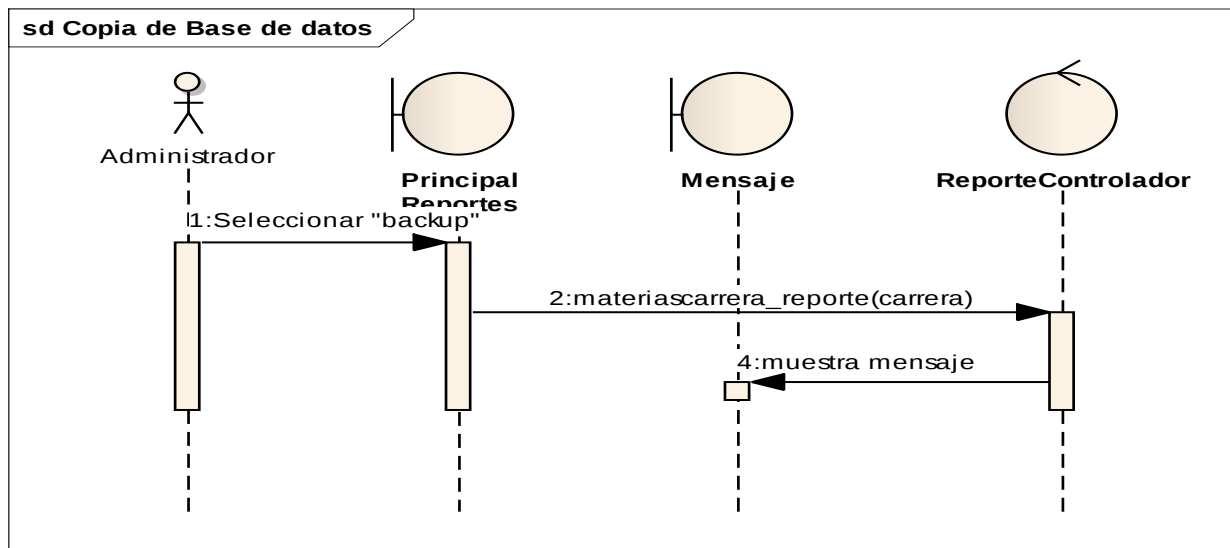


Imagen 79.Diagrama de Secuencia Copiar Base de Datos

Listar Usuarios

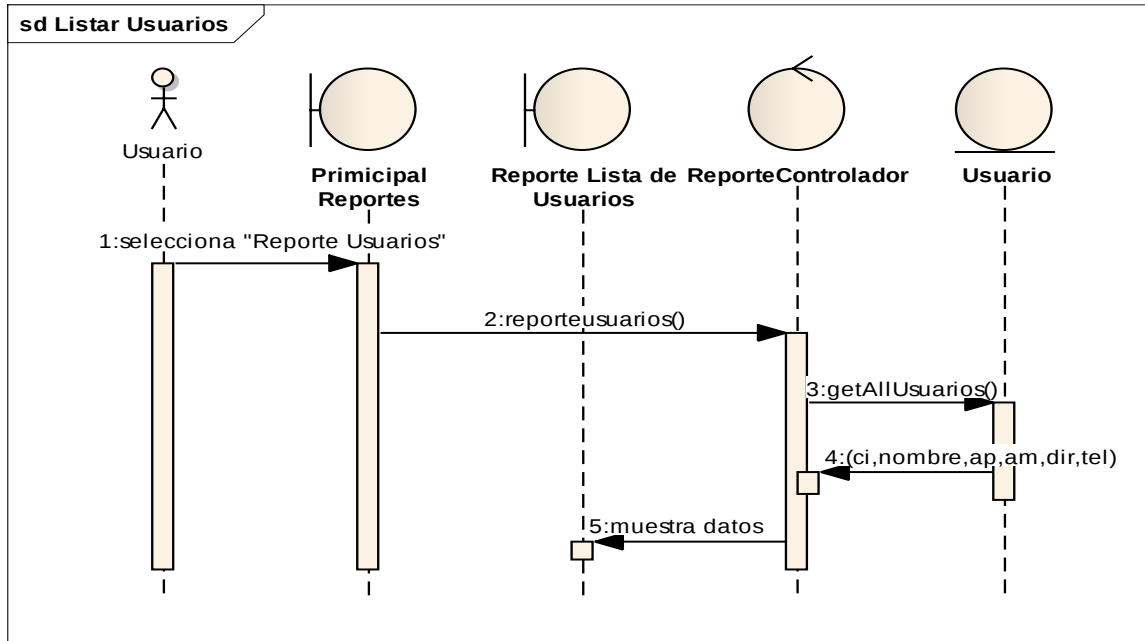


Imagen 80.Diagrama de Secuencia Listar Usuarios

Listar Clientes

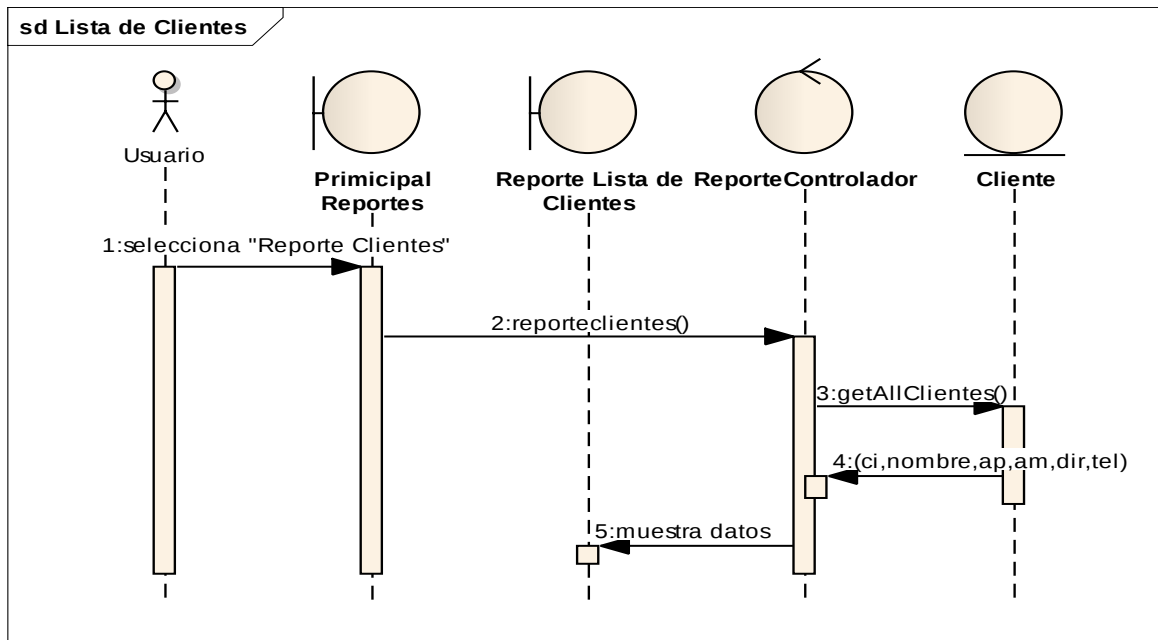


Imagen 81.Diagrama de Secuencia Listar Clientes

Mostrar Kardex de Cliente

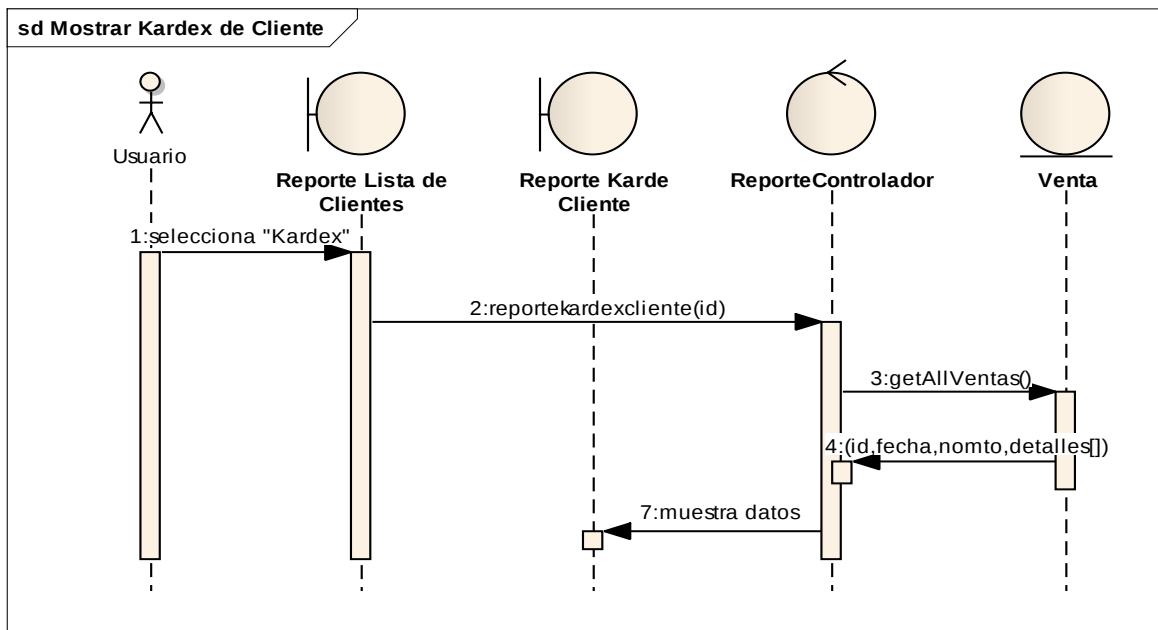


Imagen 82.Diagrama de Secuencia Mostrar Kardex de Cliente

Listar Productos

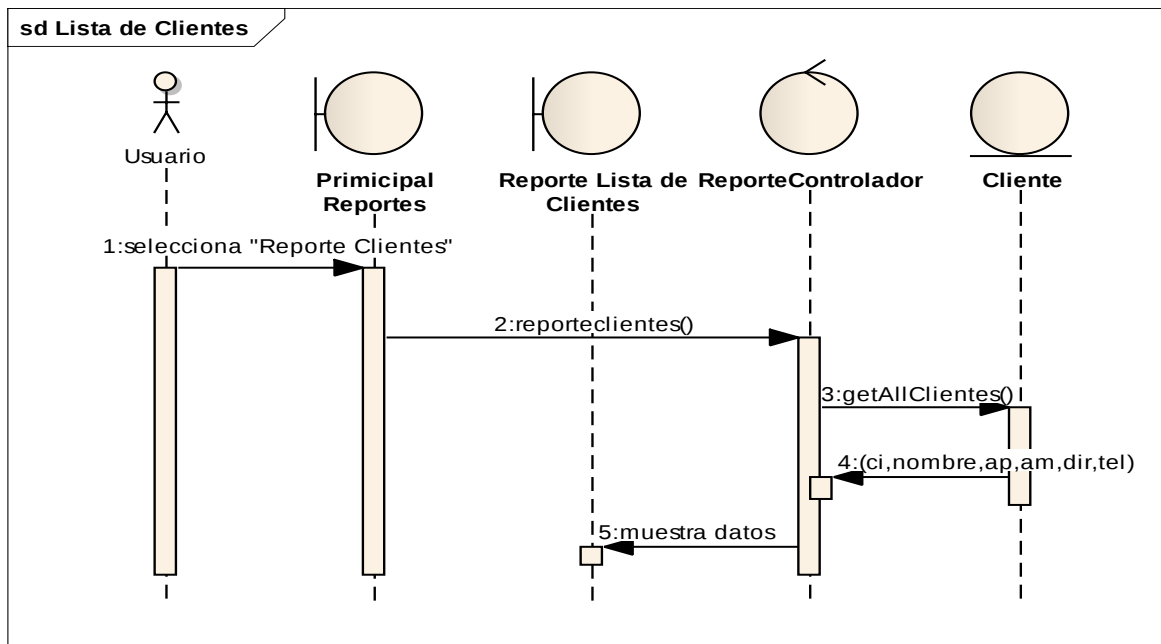


Imagen 83.Diagrama de Secuencia Listar Productos

Mostrar Kardex de Producto

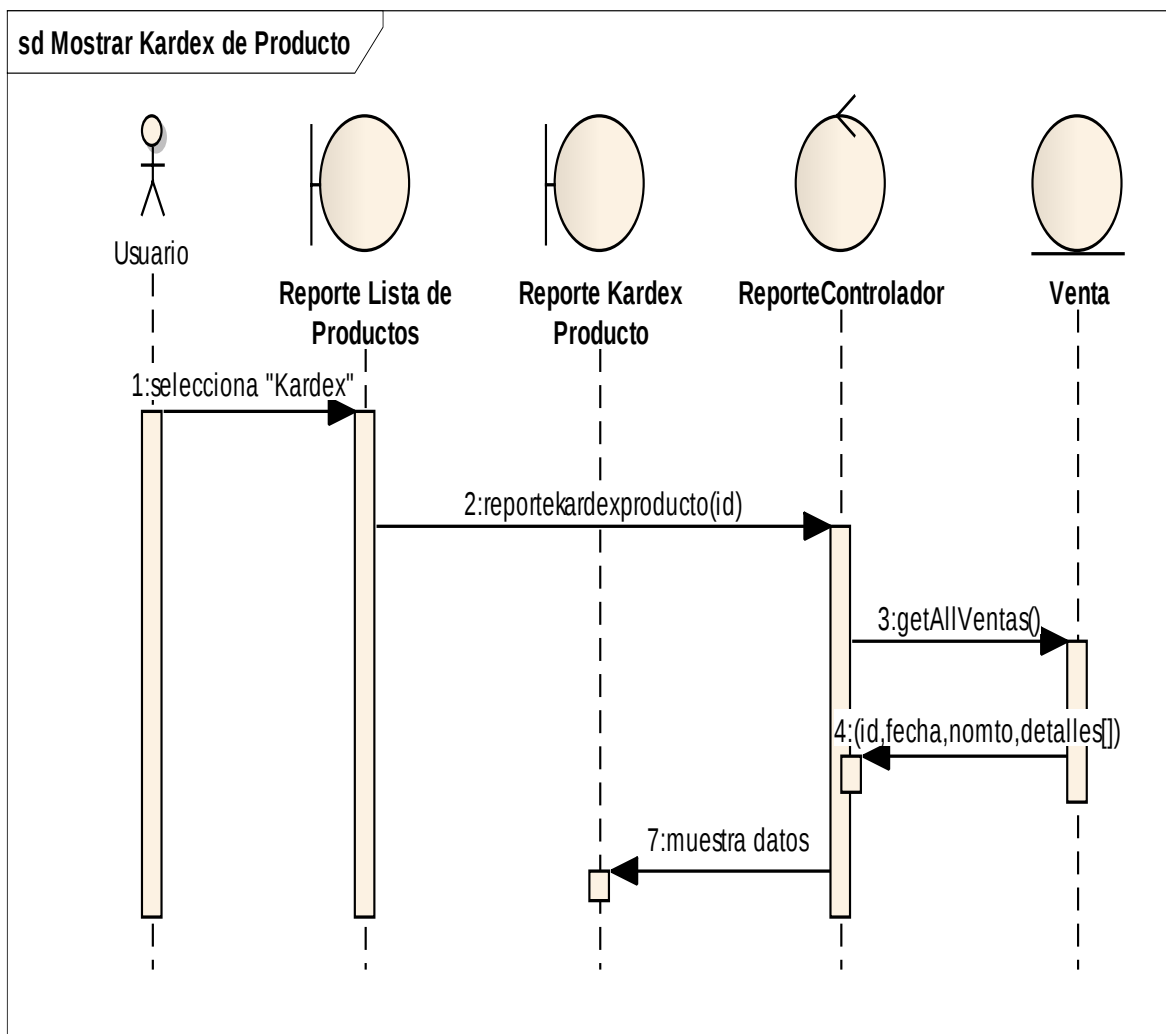


Imagen 84.Diagrama de Secuencia Mostrar Kardex de Productos

Listar Facturas por Fecha

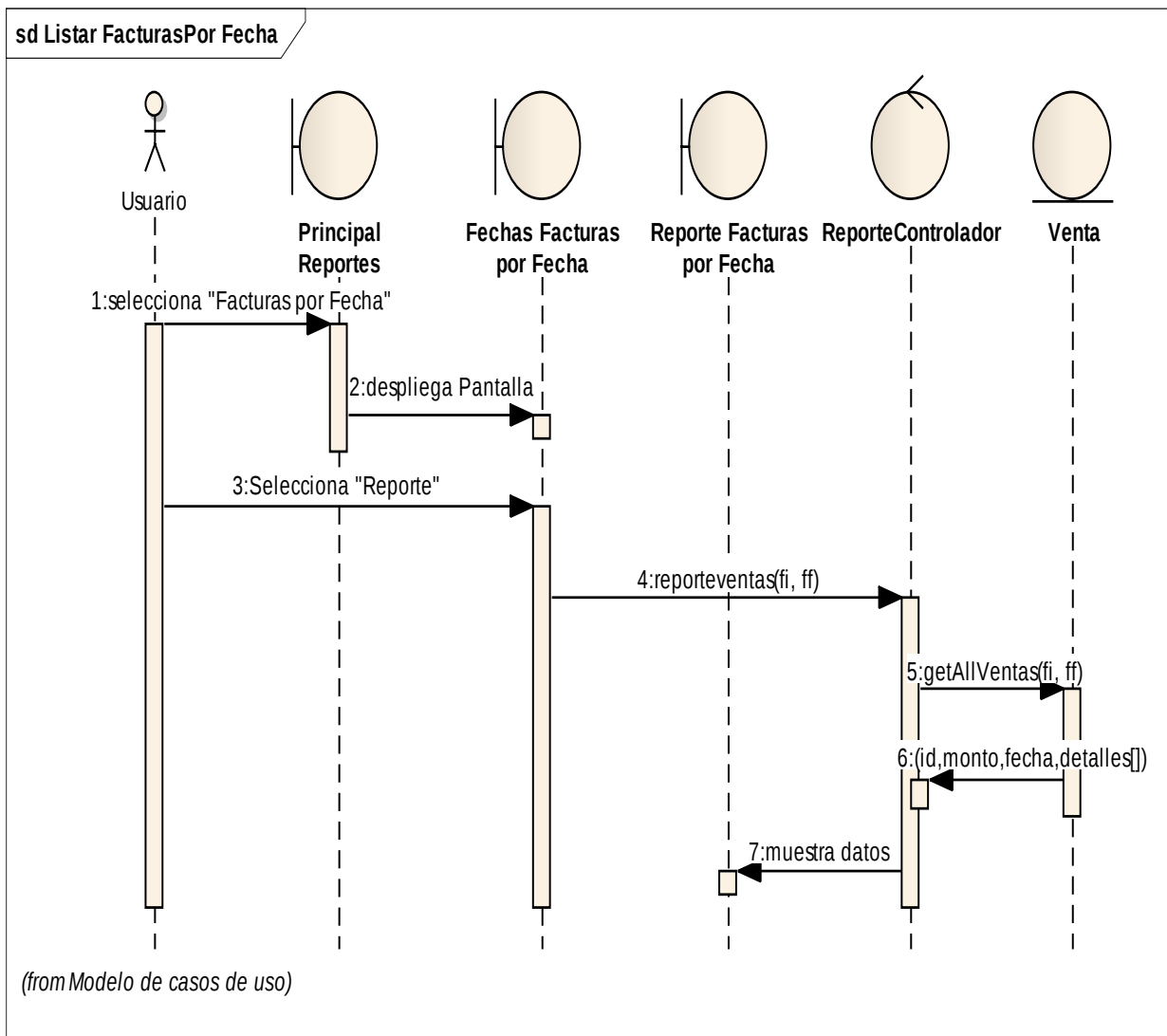


Imagen 85.Diagrama de Secuencia Listar Facturas por Fecha

Listar Reservas por Fecha

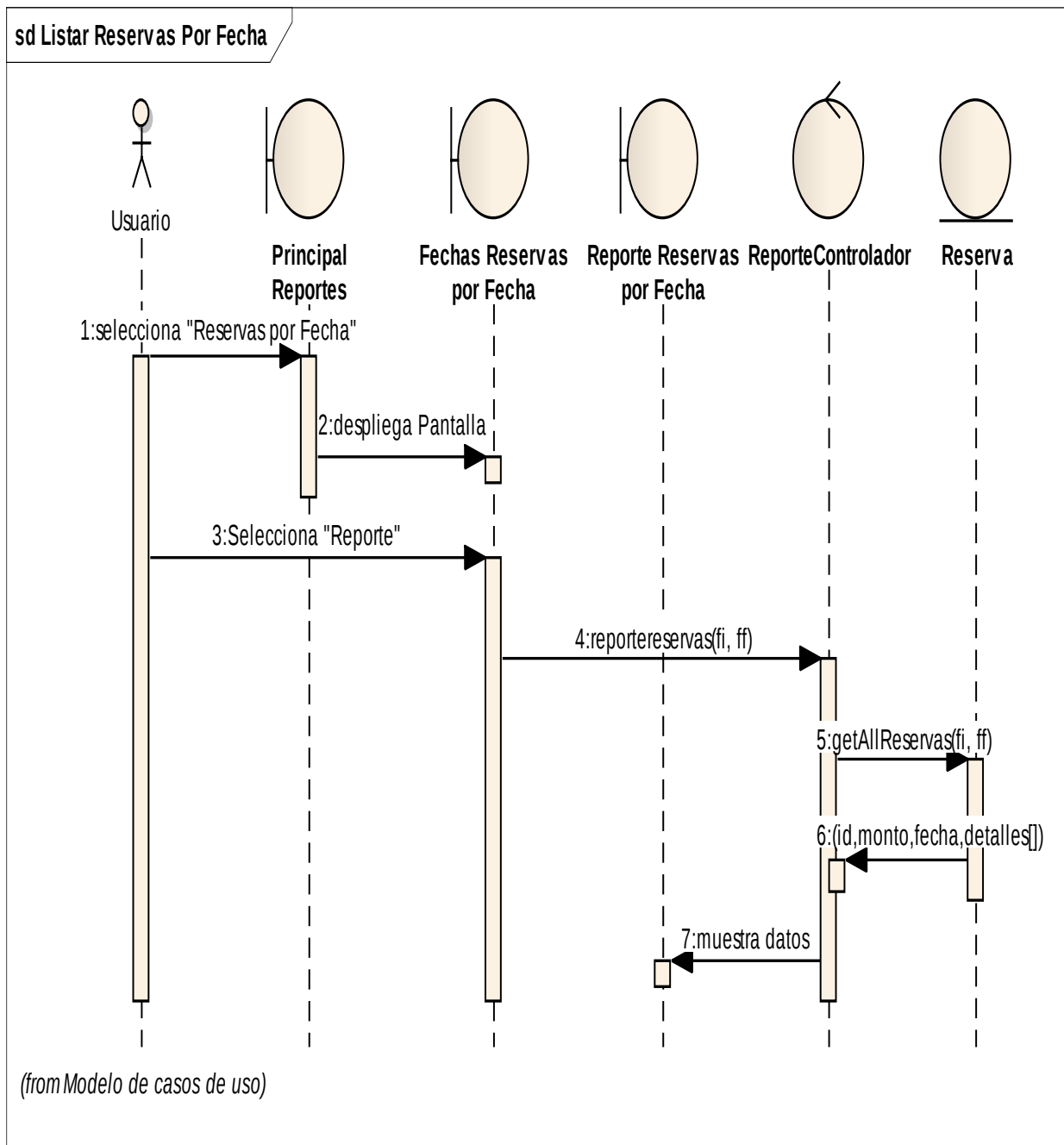


Imagen 86. Diagrama de Secuencia Listar Reservas por Fecha

Listar Sesiones por Fecha

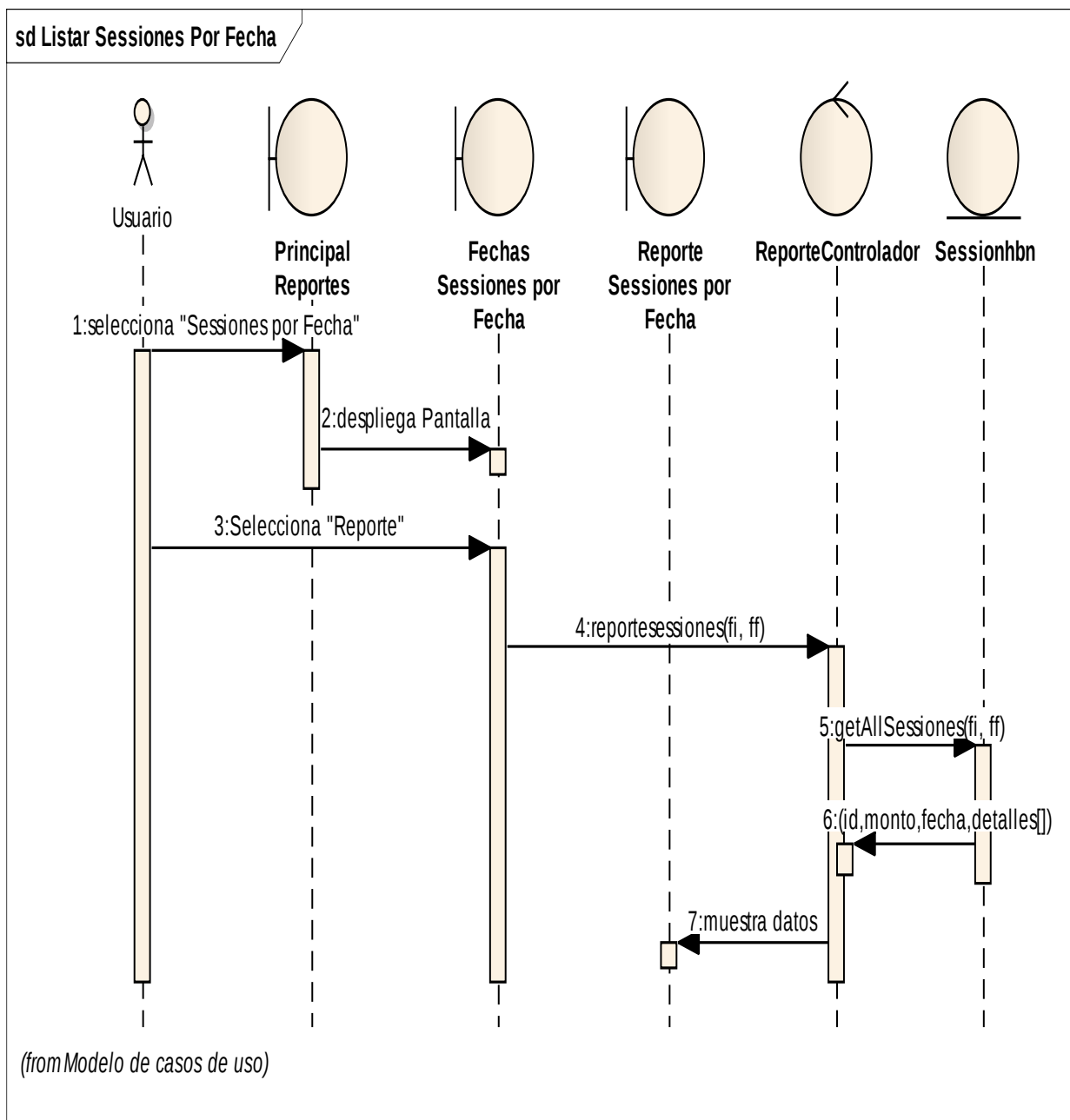


Imagen 87.Diagrama de Secuencia Listar Sesiones por Fecha

12.10 DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES

Ingresar al Sistema

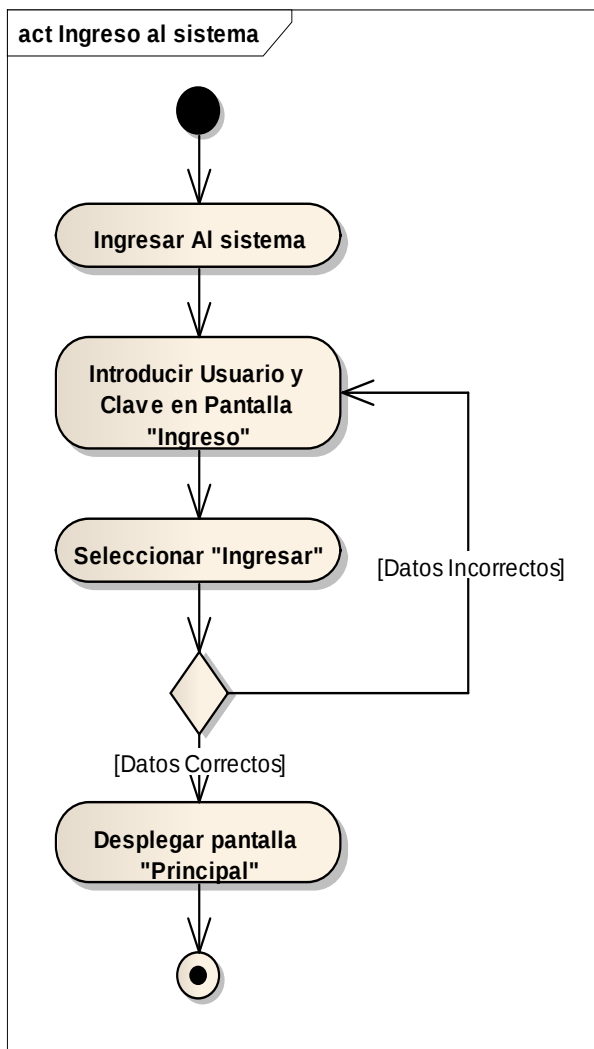


Imagen 88. Diagrama de Actividades Ingreso al Sistema

Salir del Sistema

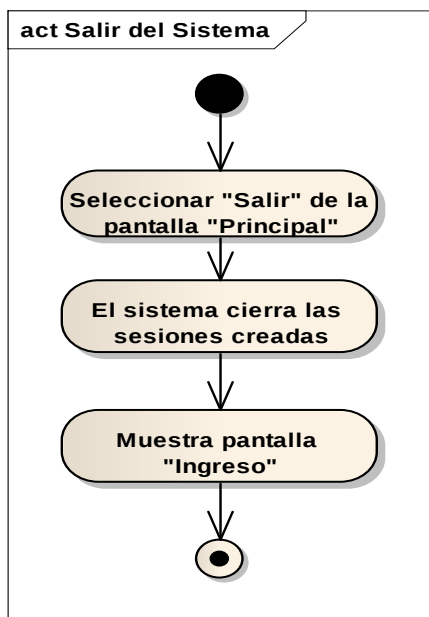


Imagen 89. Diagrama de Actividades Salir del Sistema

Administrar Roles



Imagen 90. Diagrama de Actividades Administrar Roles

Asignar Menús a Roles

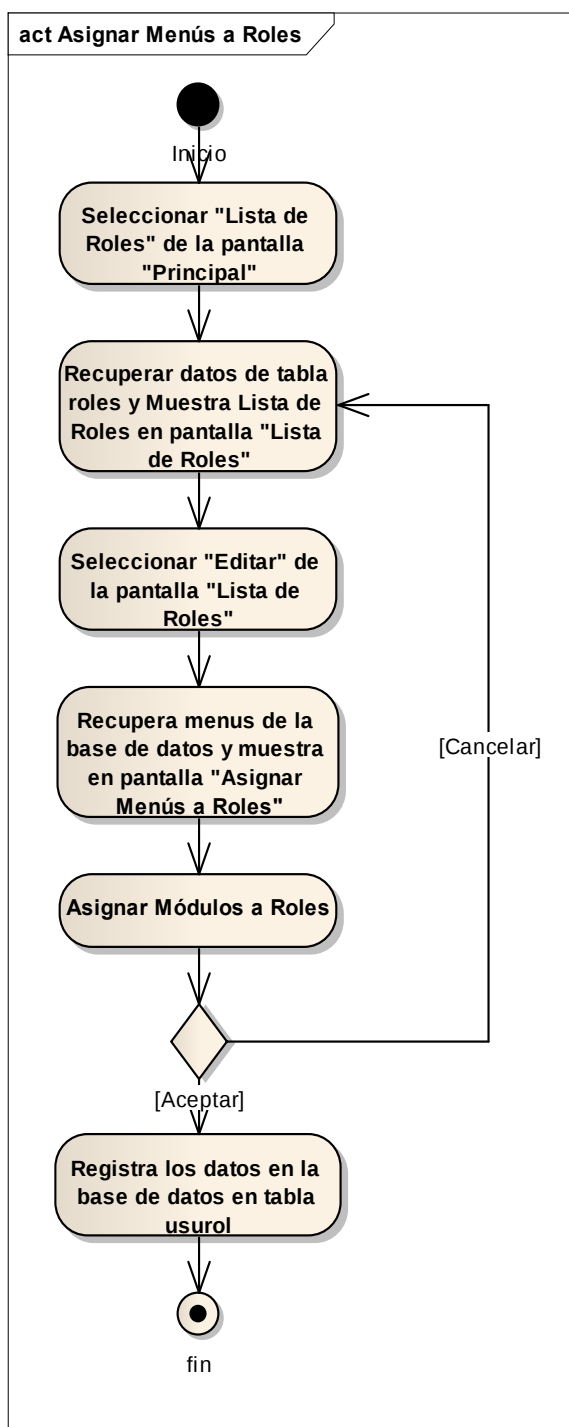


Imagen 91. Diagrama de Actividades Asignar Menus a Roles

Administrar Barras

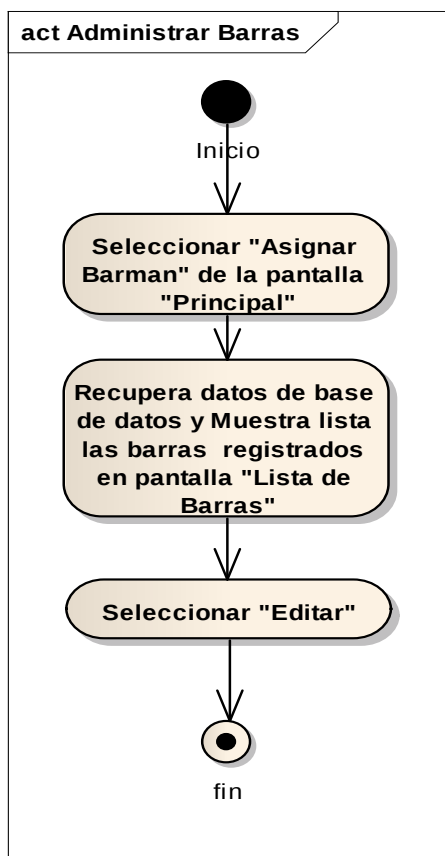


Imagen 92. Diagrama de Actividades Administrar Barras

Asignar Barman a Barra

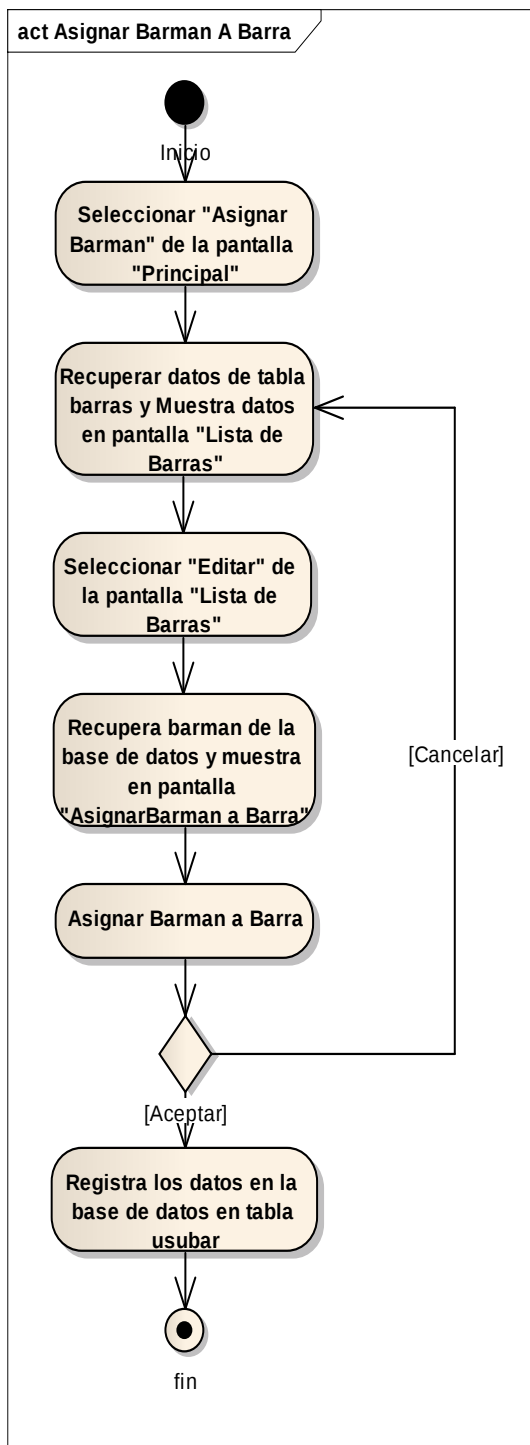


Imagen 93. Diagrama de Actividades Asignar Barman a Barra

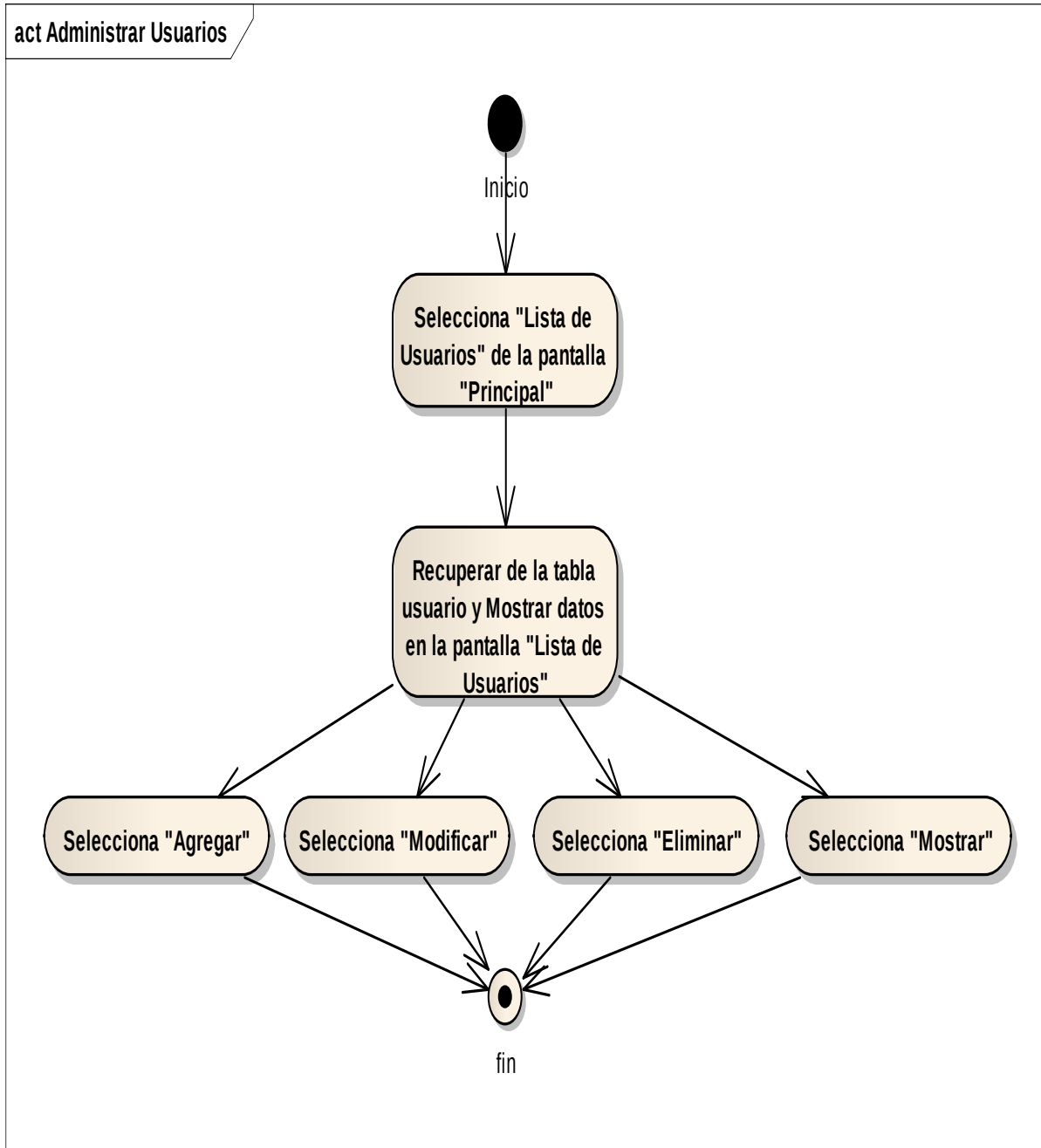


Imagen 94.Diagrama de Actividades Administrar Usuarios

Agregar Usuario

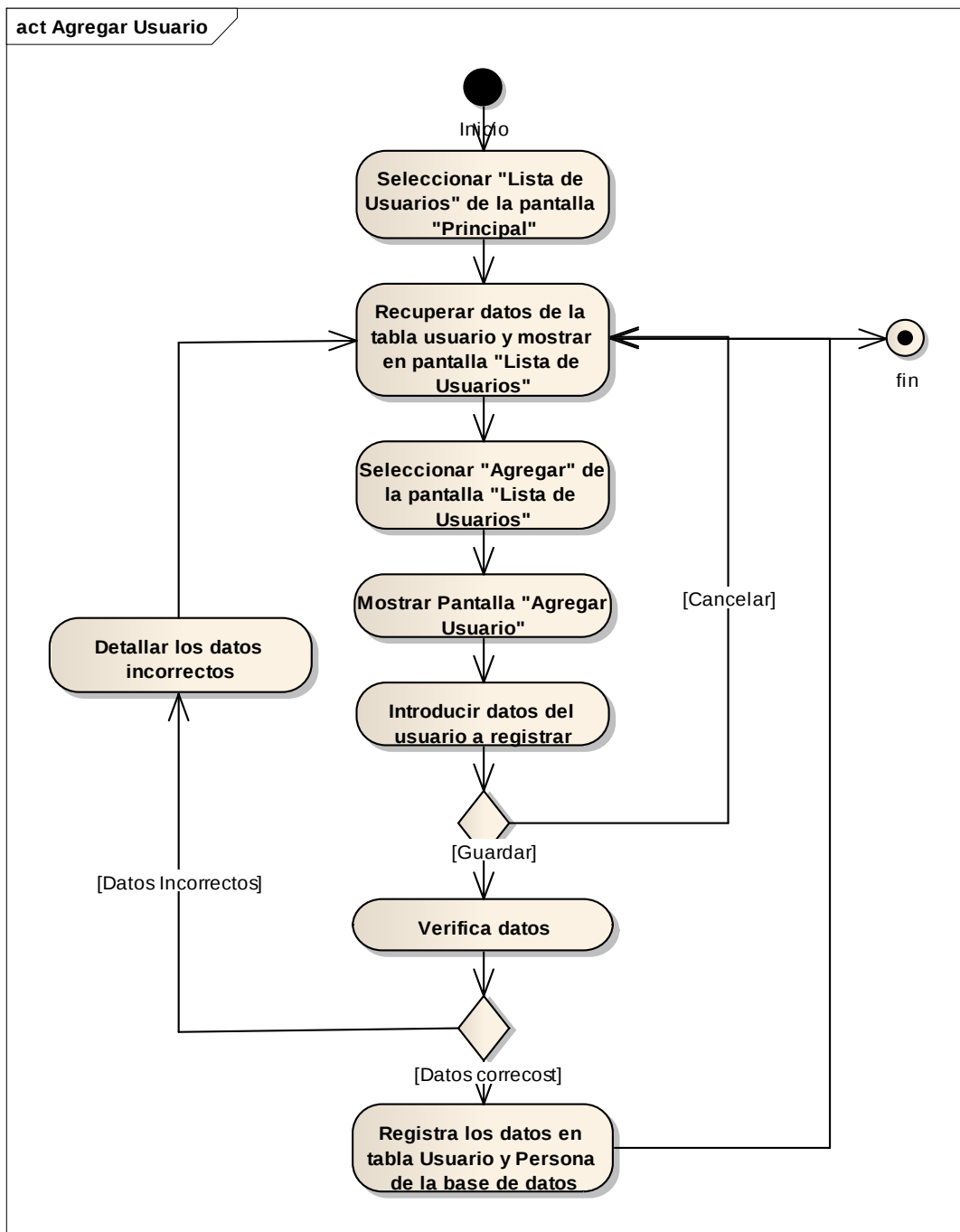


Imagen 95. Diagrama de Actividades Agregar Usuario

Modificar Usuario

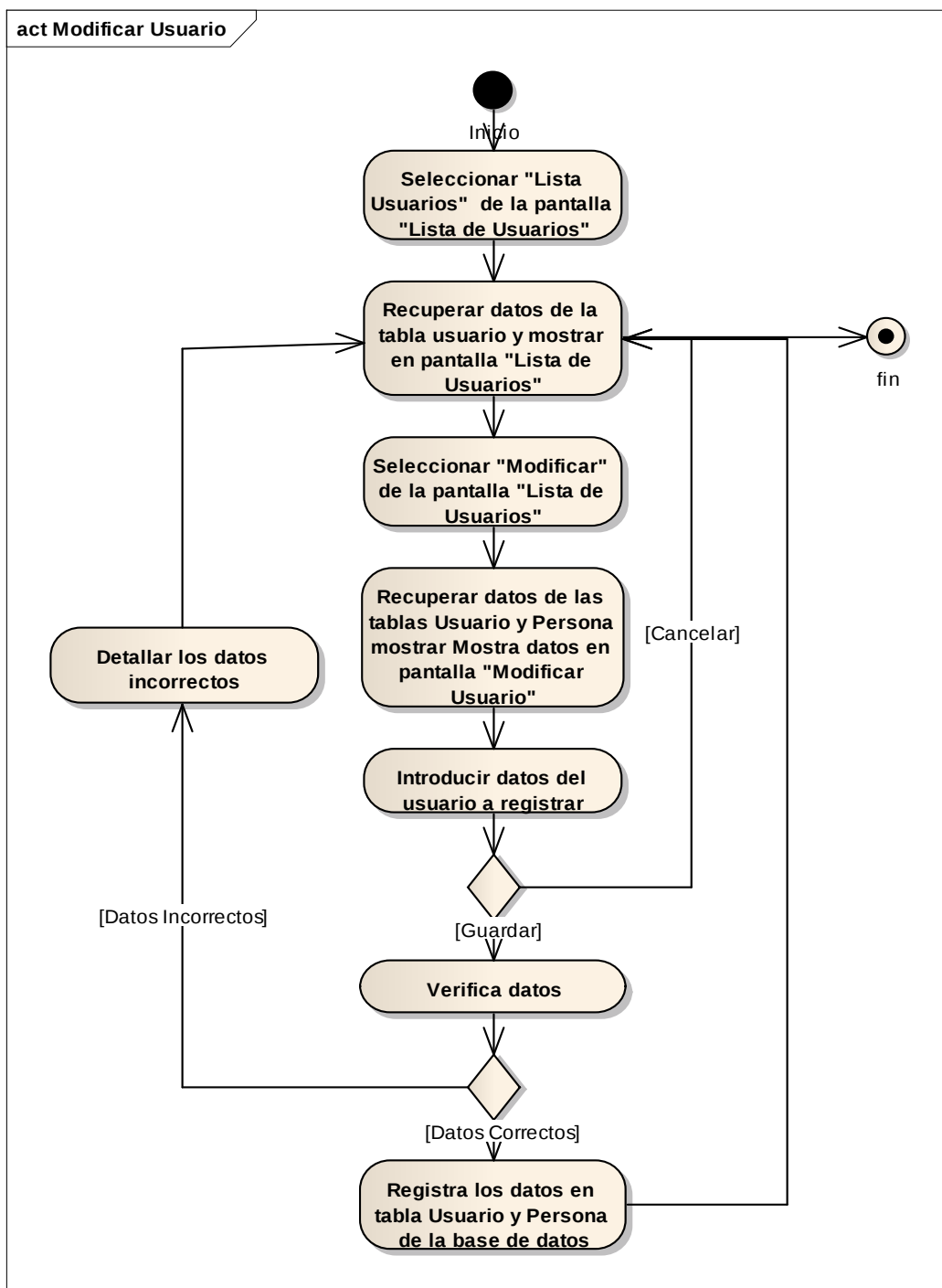


Imagen 96. Diagrama de Actividades Modificar Usuario

Mostrar Usuario

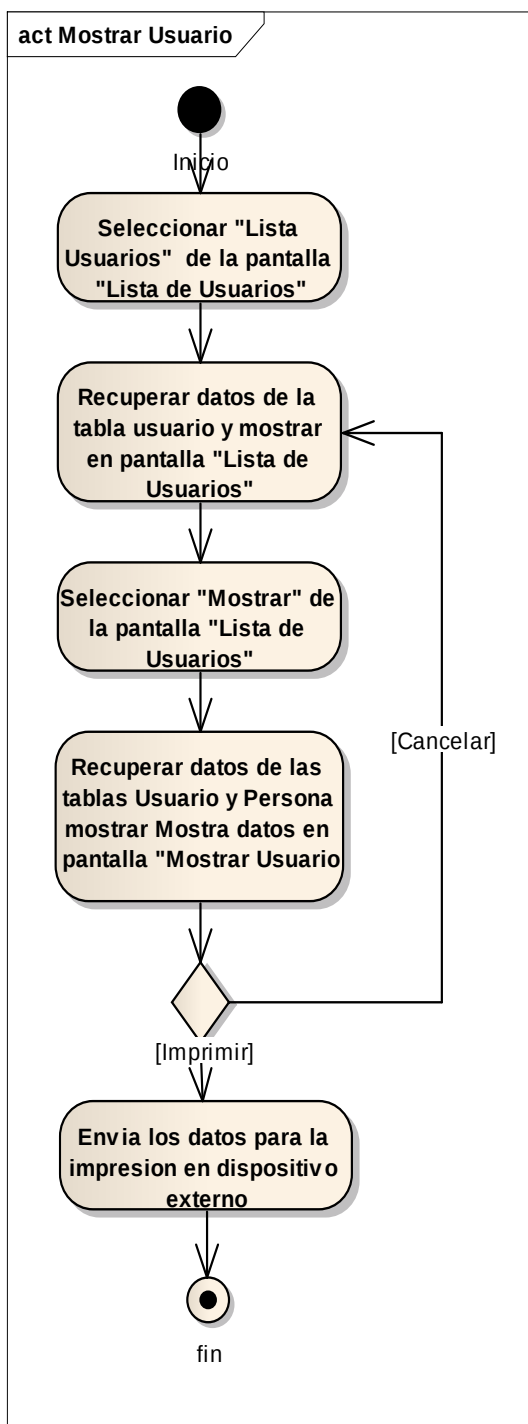


Imagen 97.Diagrama de Actividades Mostrar Usuario

Eliminar Usuario

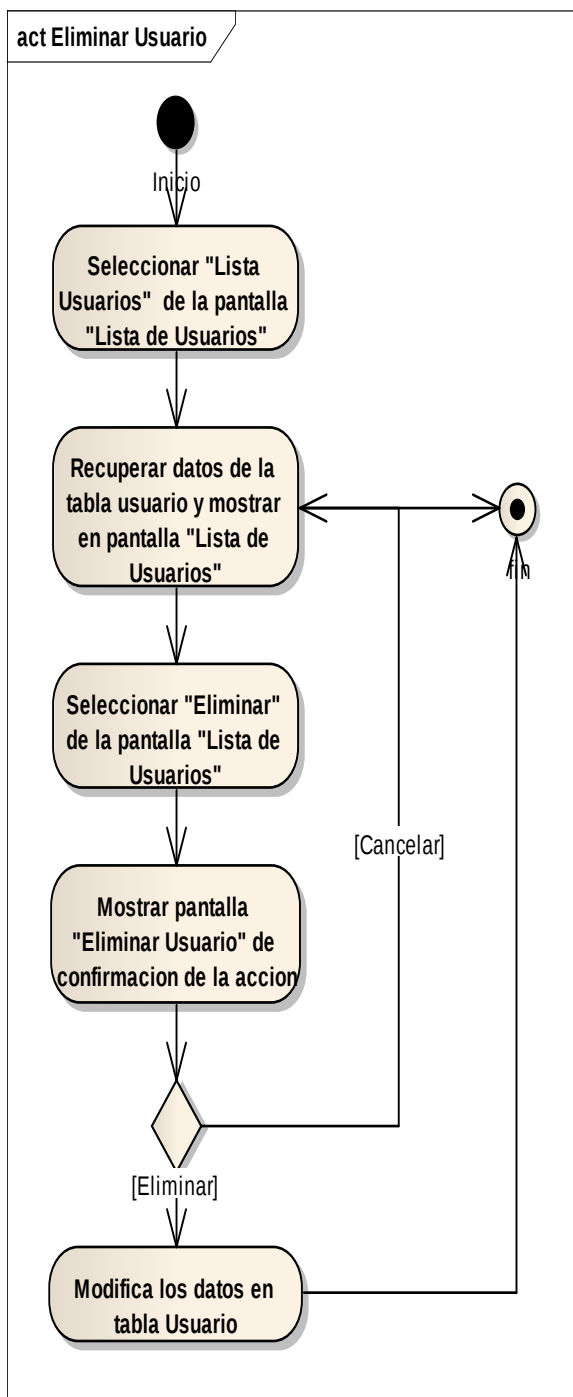


Imagen 98. Diagrama de Actividades Eliminar Usuario

Administrar Clientes

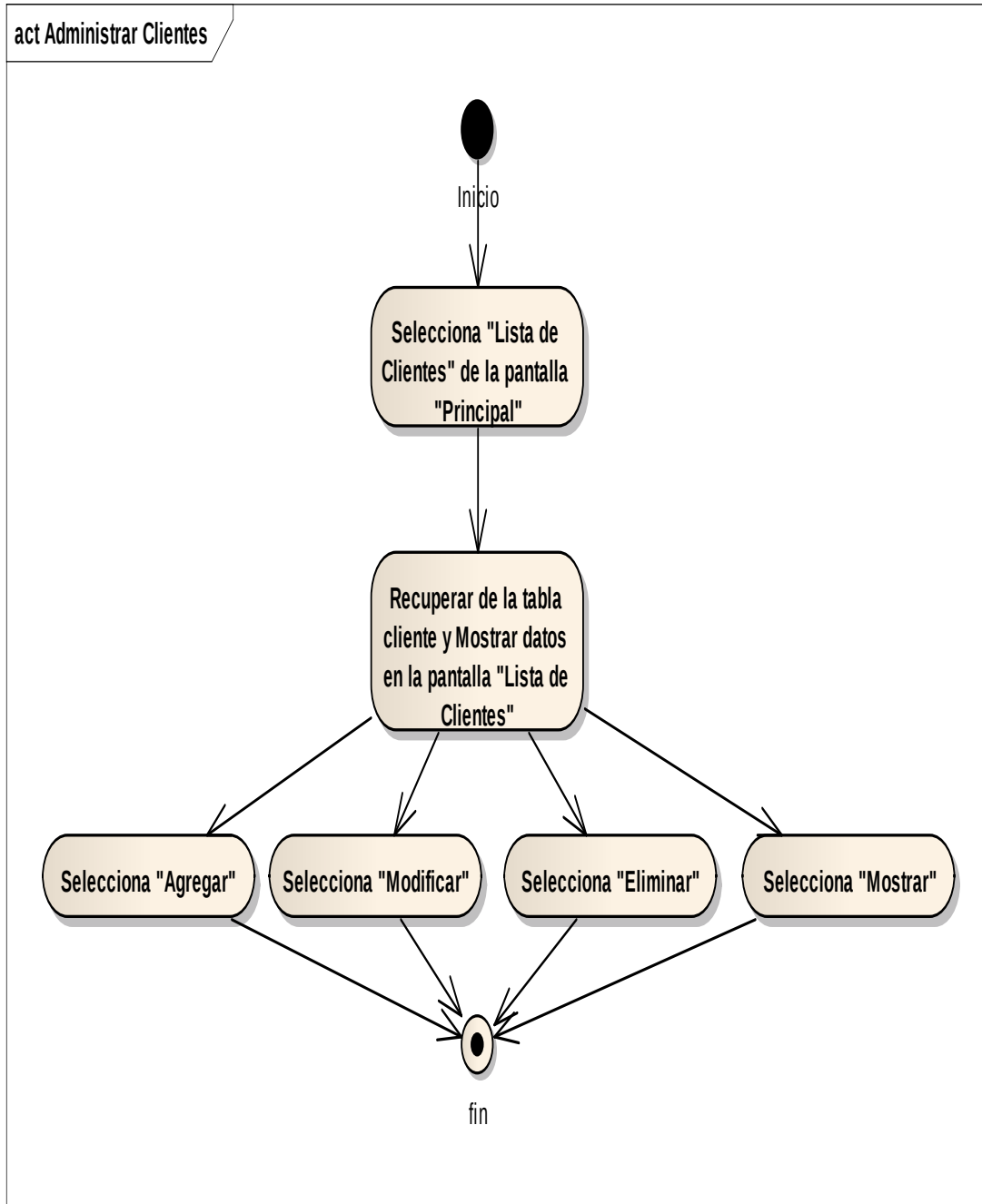


Imagen 99. Diagrama de Actividades Administrar Clientes

Agregar Cliente

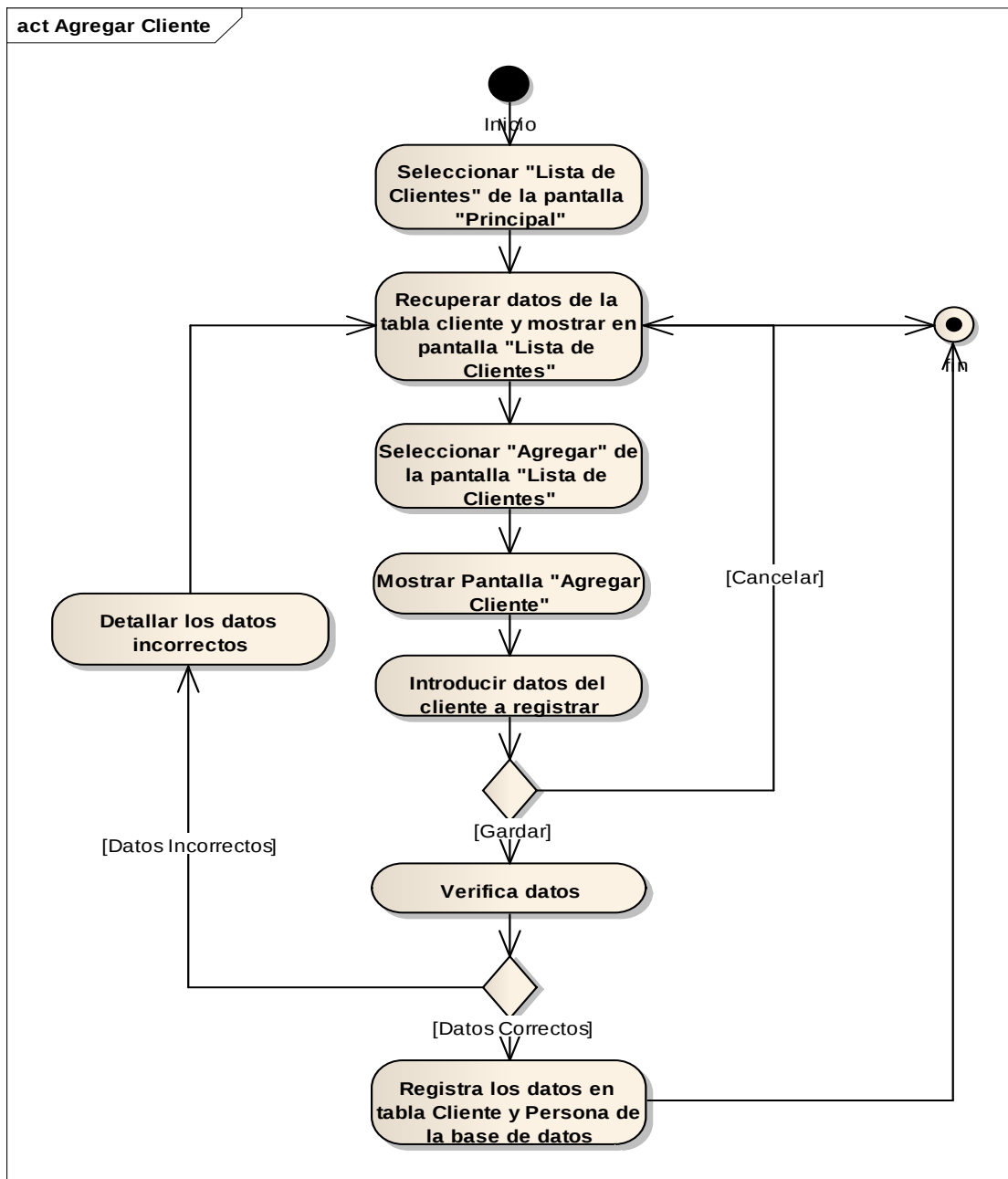


Imagen 100.Diagrama de Actividades Agregar Cliente

Modificar Cliente

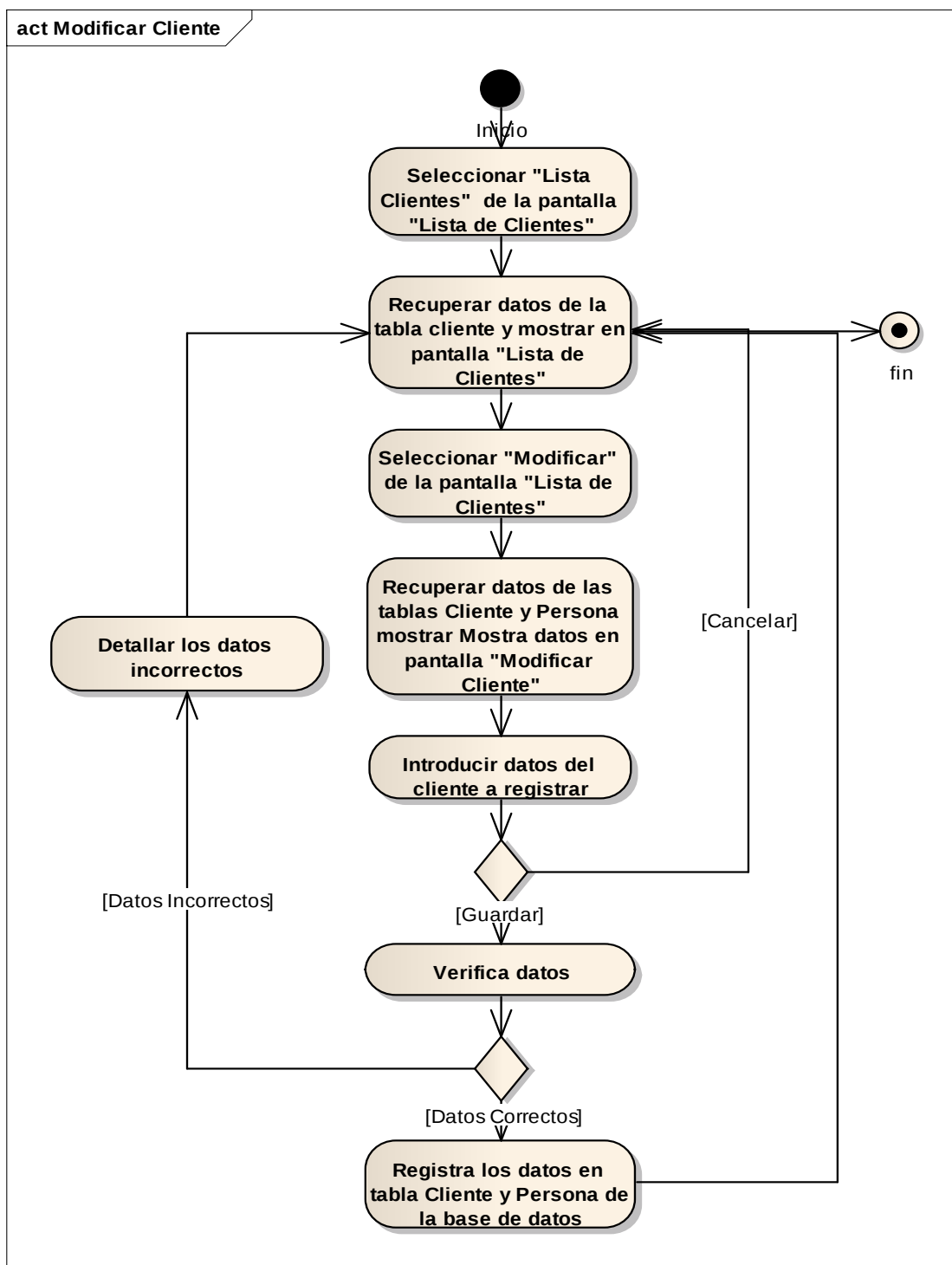


Imagen 101. Diagrama de Actividades Modificar Cliente

Mostrar Cliente

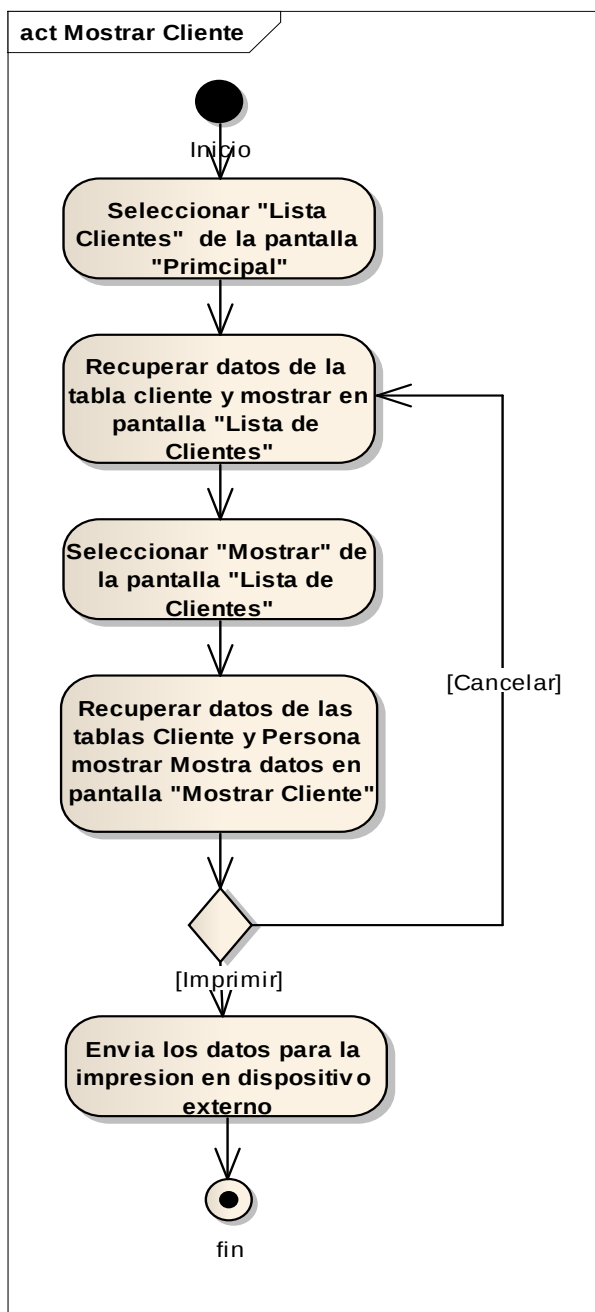


Imagen 102.Diagrama de Actividades Mostrar Cliente

Eliminar Cliente

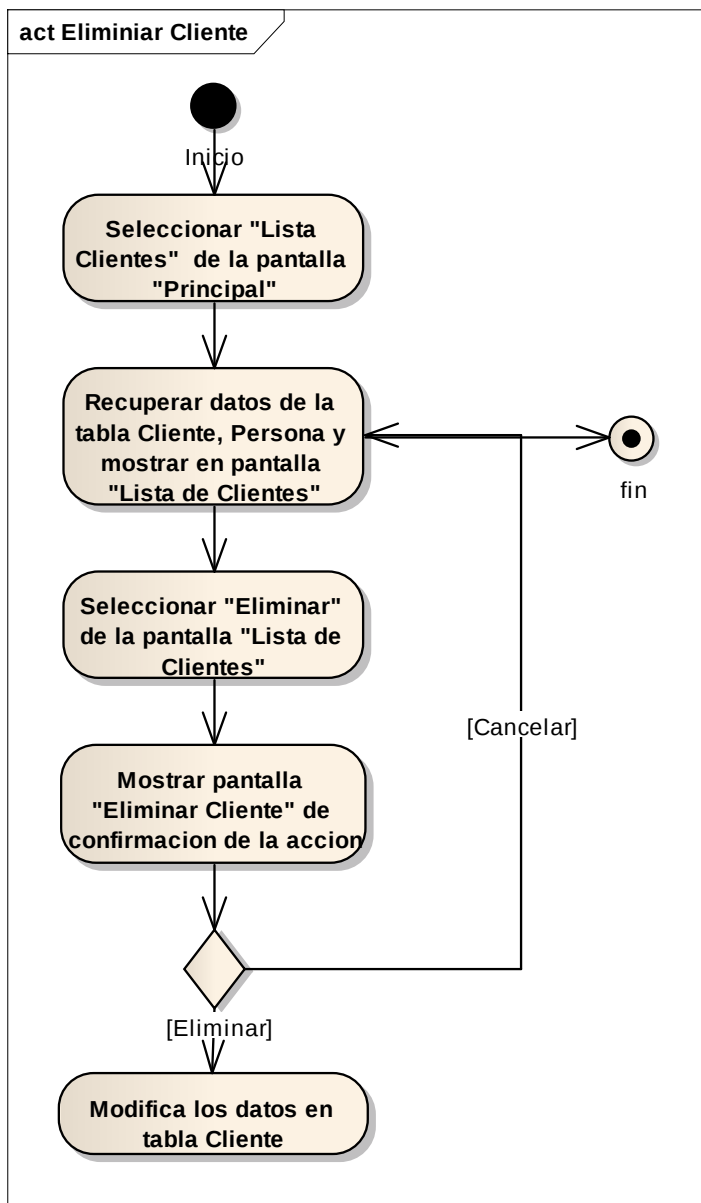


Imagen 103.Diagrama de Actividades Eliminar Cliente

Administrar Productos

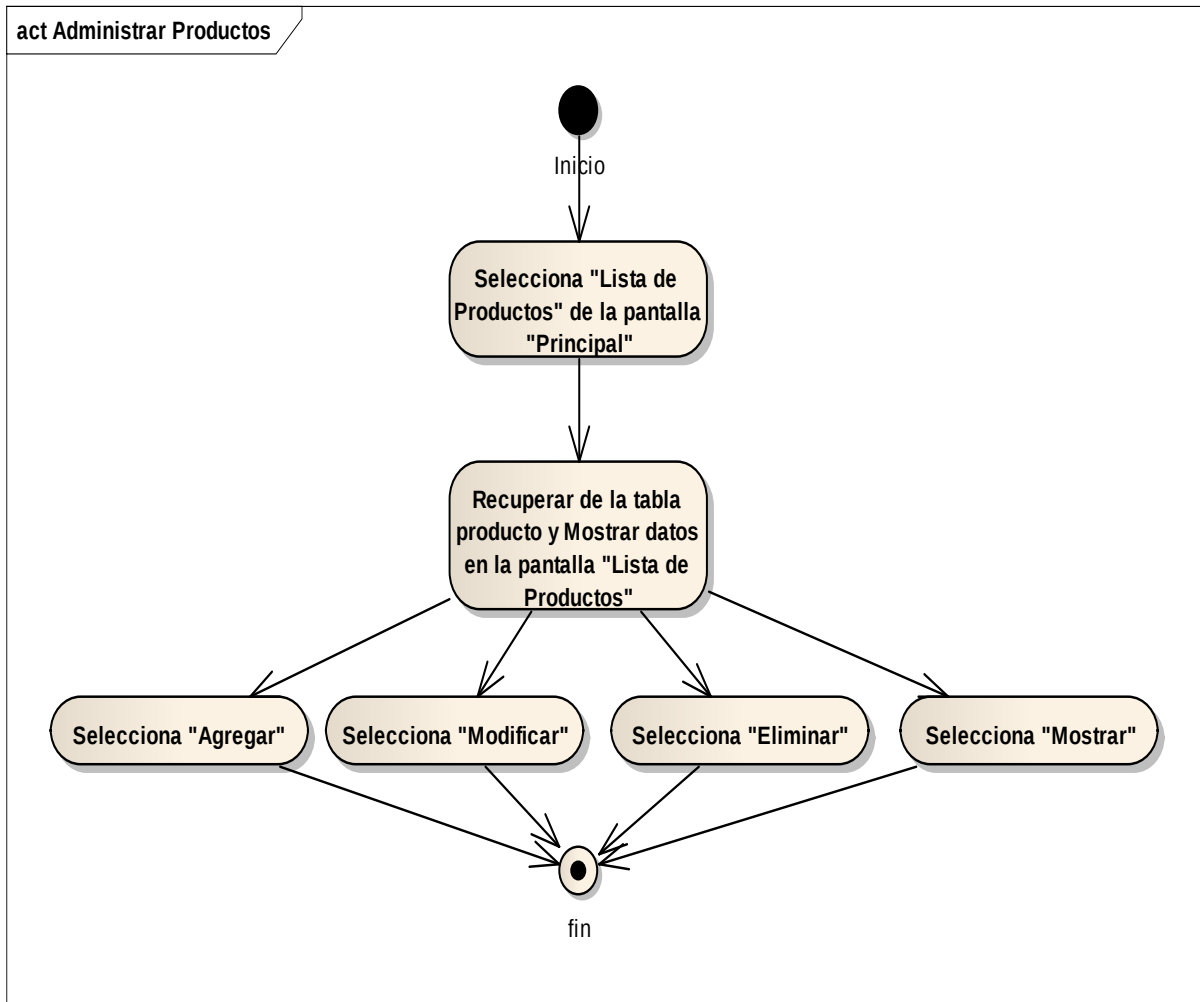


Imagen 104. Diagrama de Actividades Administrar Productos

Agregar Producto

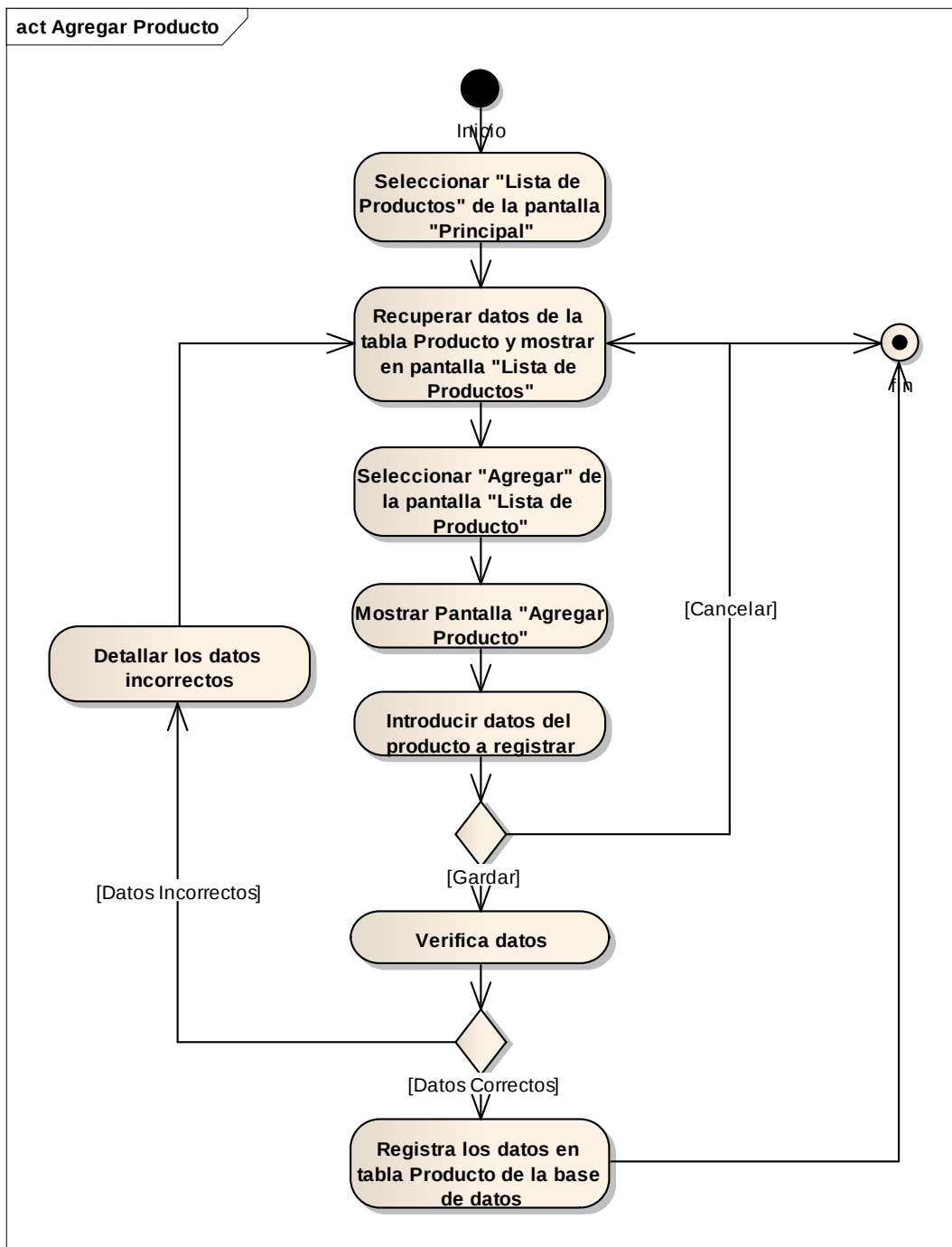


Imagen 105.Diagrama de Actividades Agregar Producto

Modificar Producto

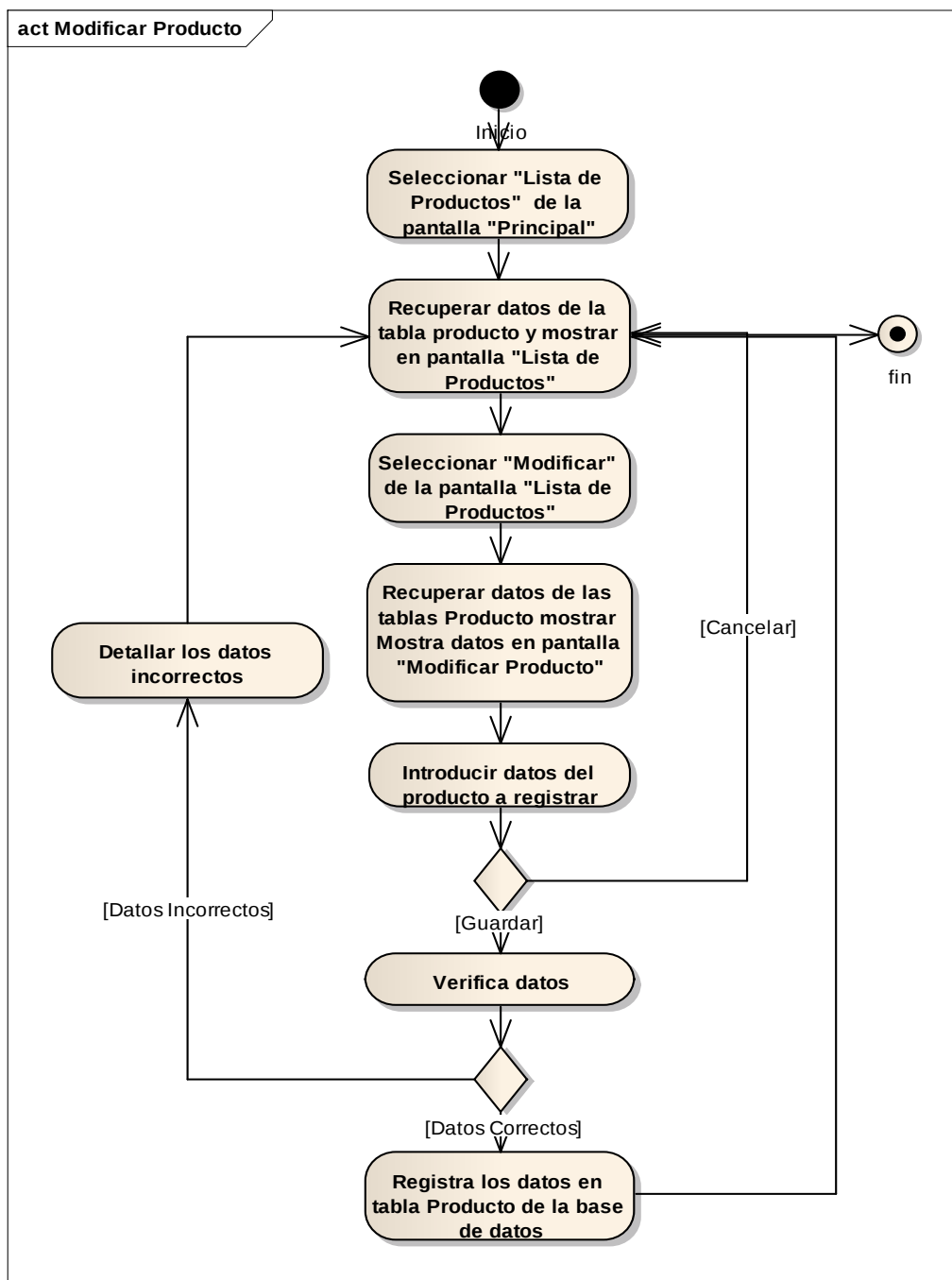


Imagen 106. Diagrama de Actividades Modificar Producto

Eliminar Producto

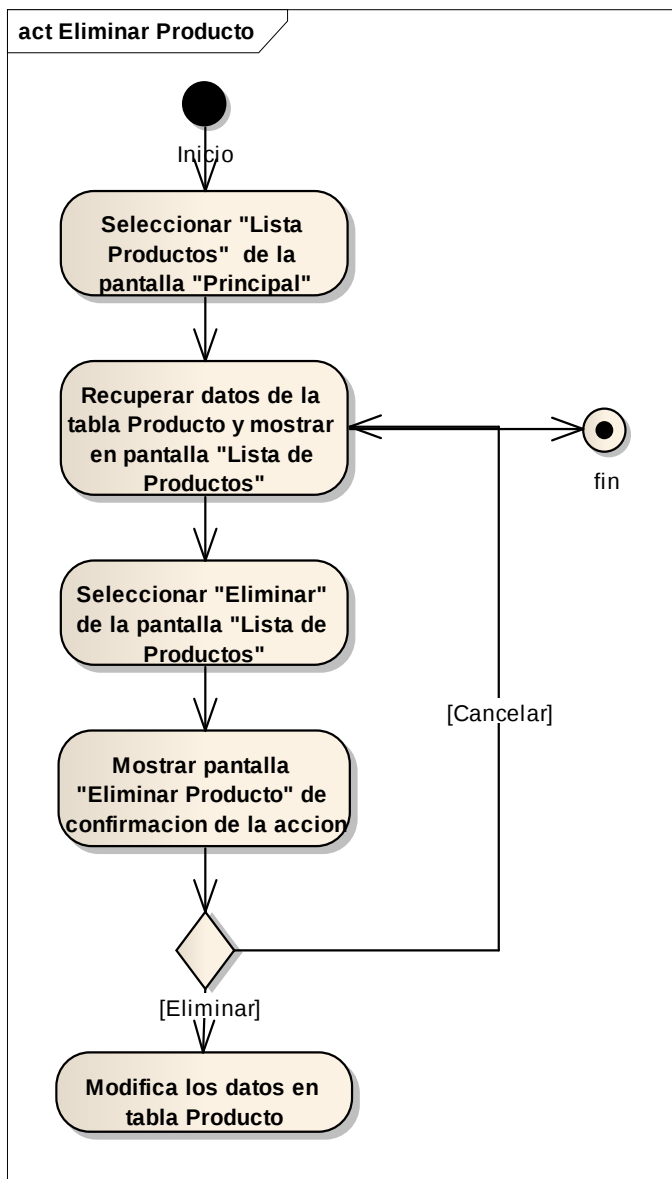


Imagen 107. Diagrama de Actividades Eliminar Producto

Mostrar Producto

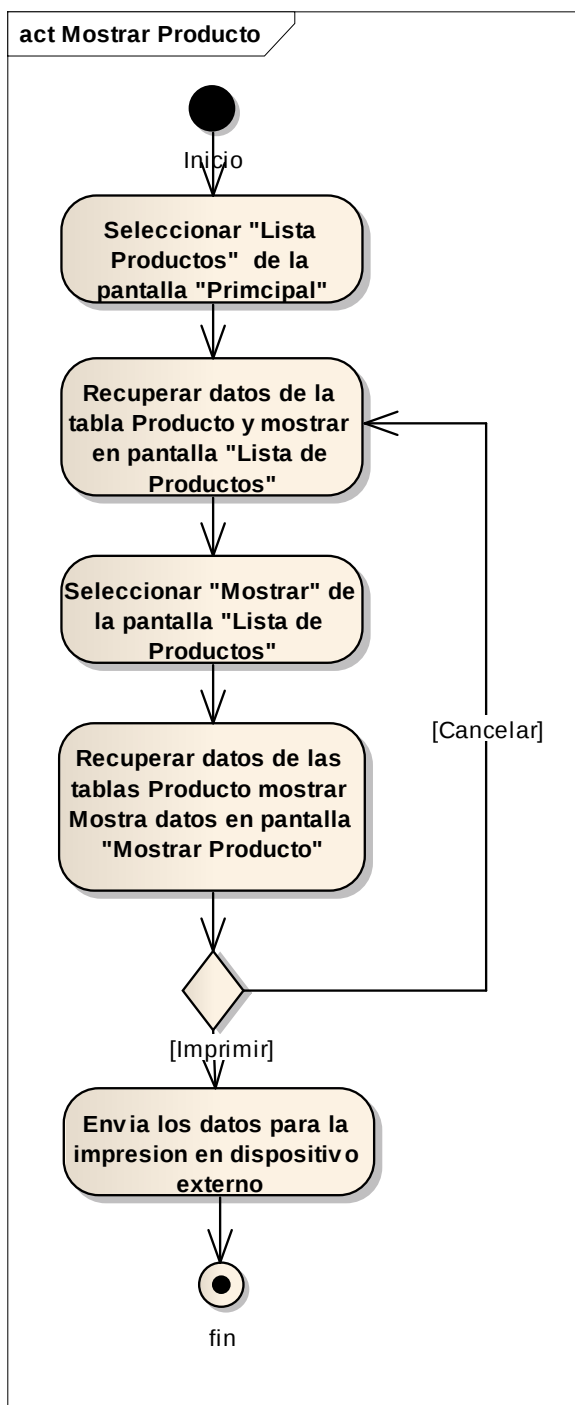


Imagen 108.Diagrama de Actividades Mostrar Producto

Actualizar Precios

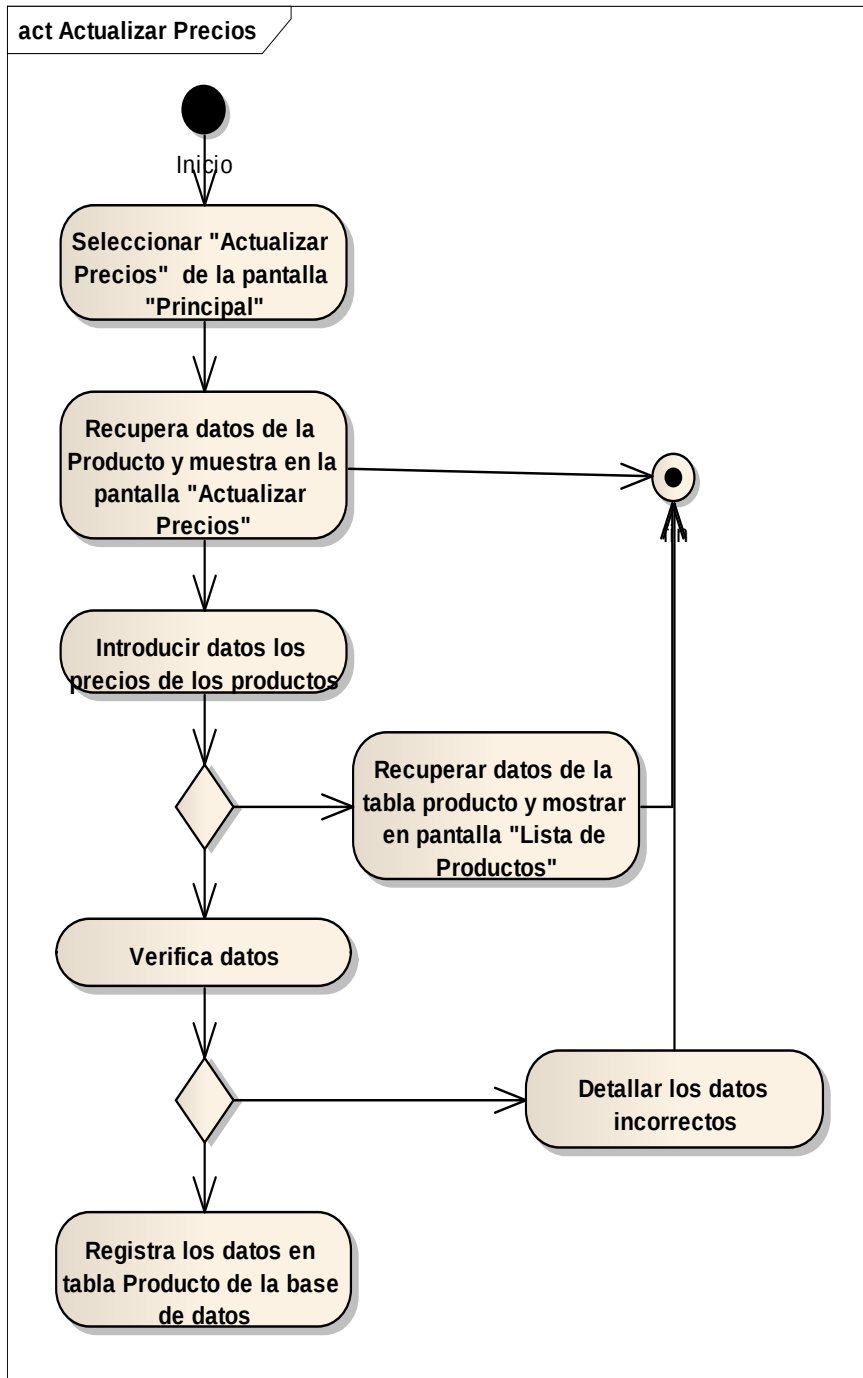


Imagen 109. Diagrama de Actividades Actualizar Precios

Administrar Categorías

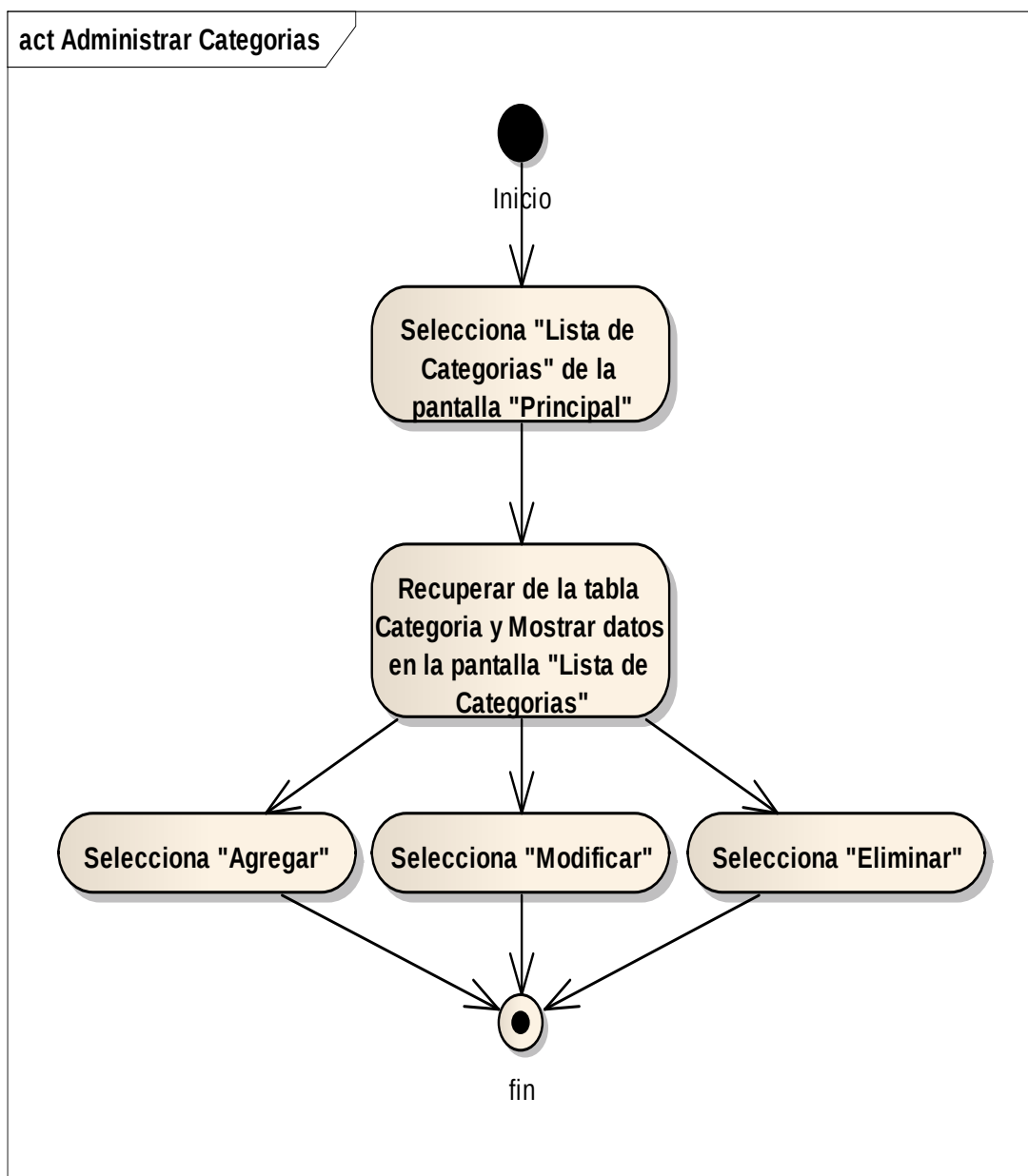


Imagen 110. Diagrama de Actividades Administrar Categorías

Agregar Categoría

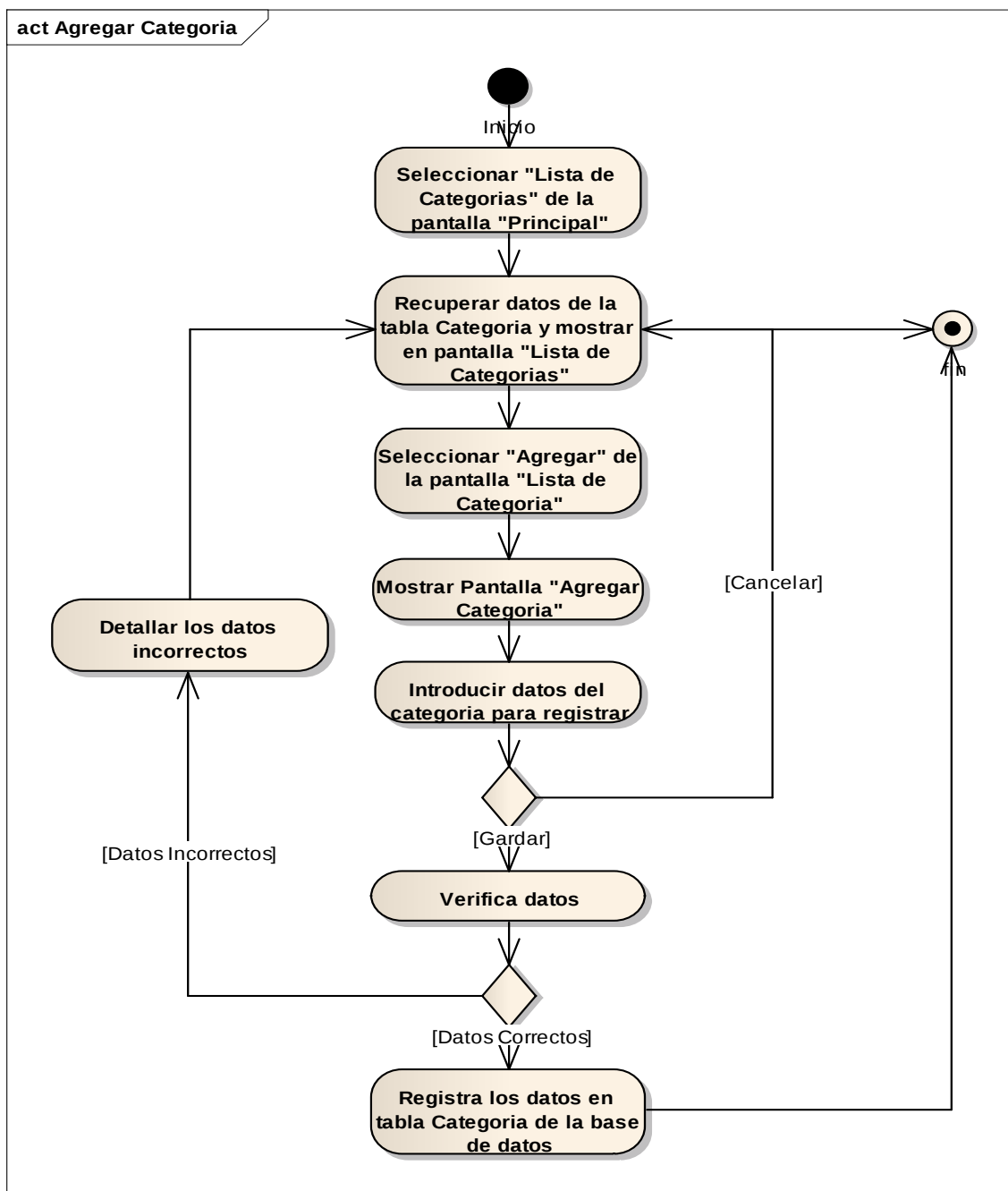


Imagen 111. Diagrama de Actividades Agregar Categoría

Modificar Categoría

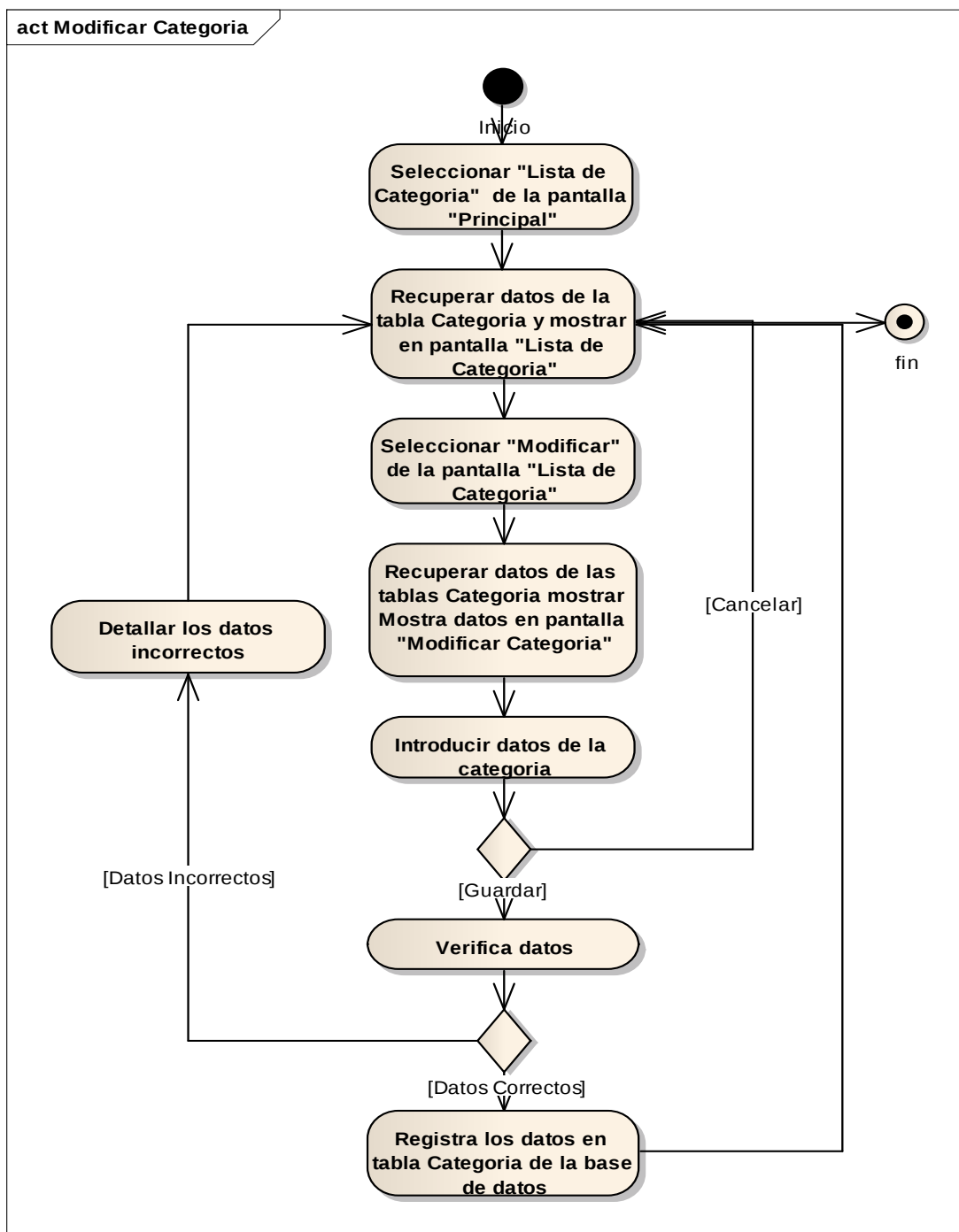


Imagen 112. Diagrama de Actividades Modificar Categoría

Eliminar Categoría

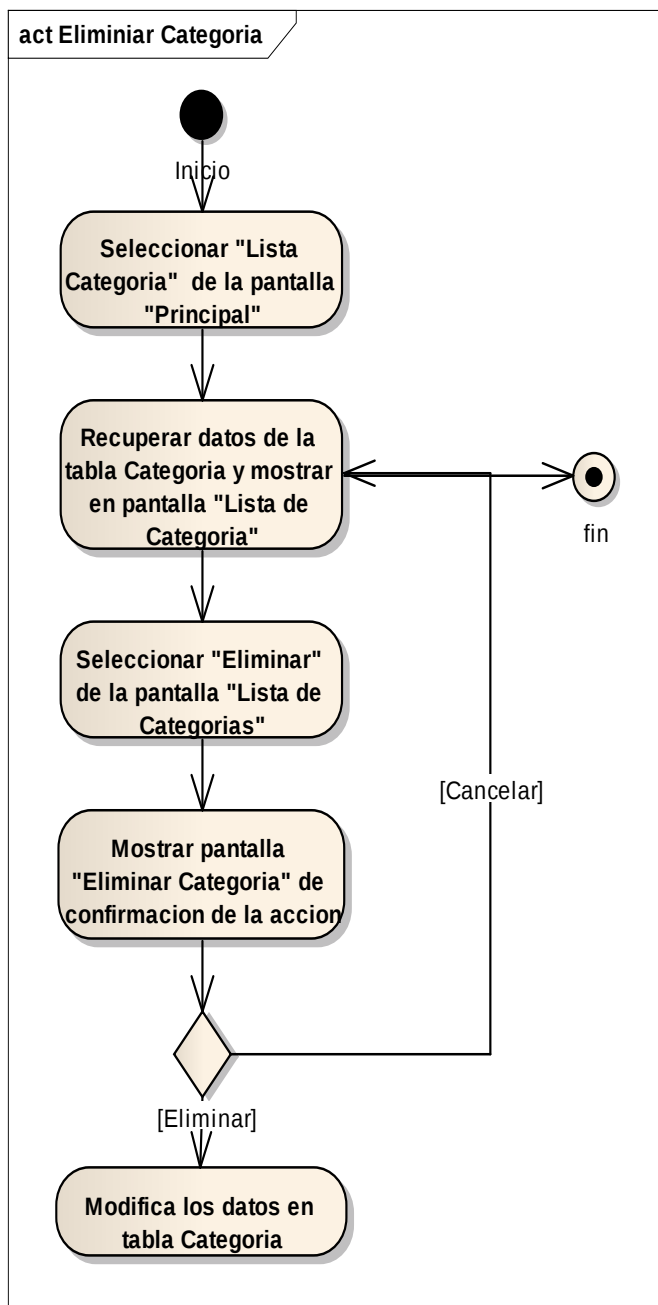


Imagen 113.Diagrama de Actividades Eliminar Categoría

Administrar Dosificaciones

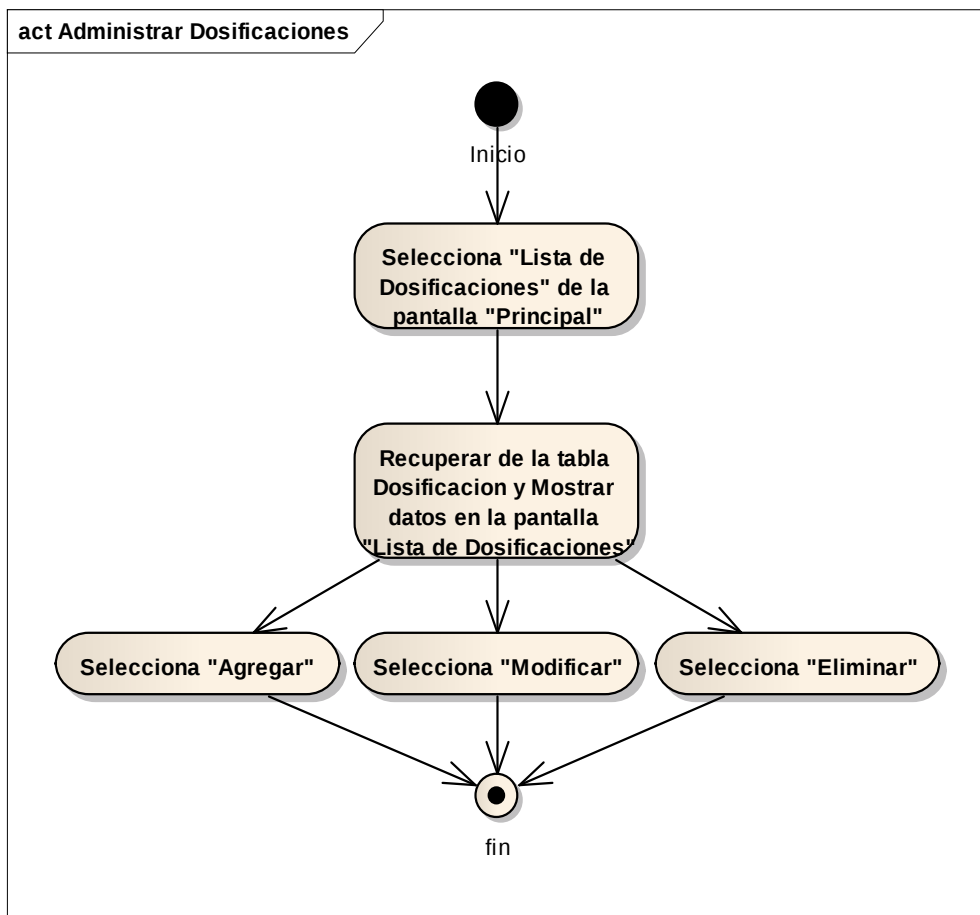


Imagen 114. Diagrama de Actividades Administrar Dosificaciones

Agregar Dosificación

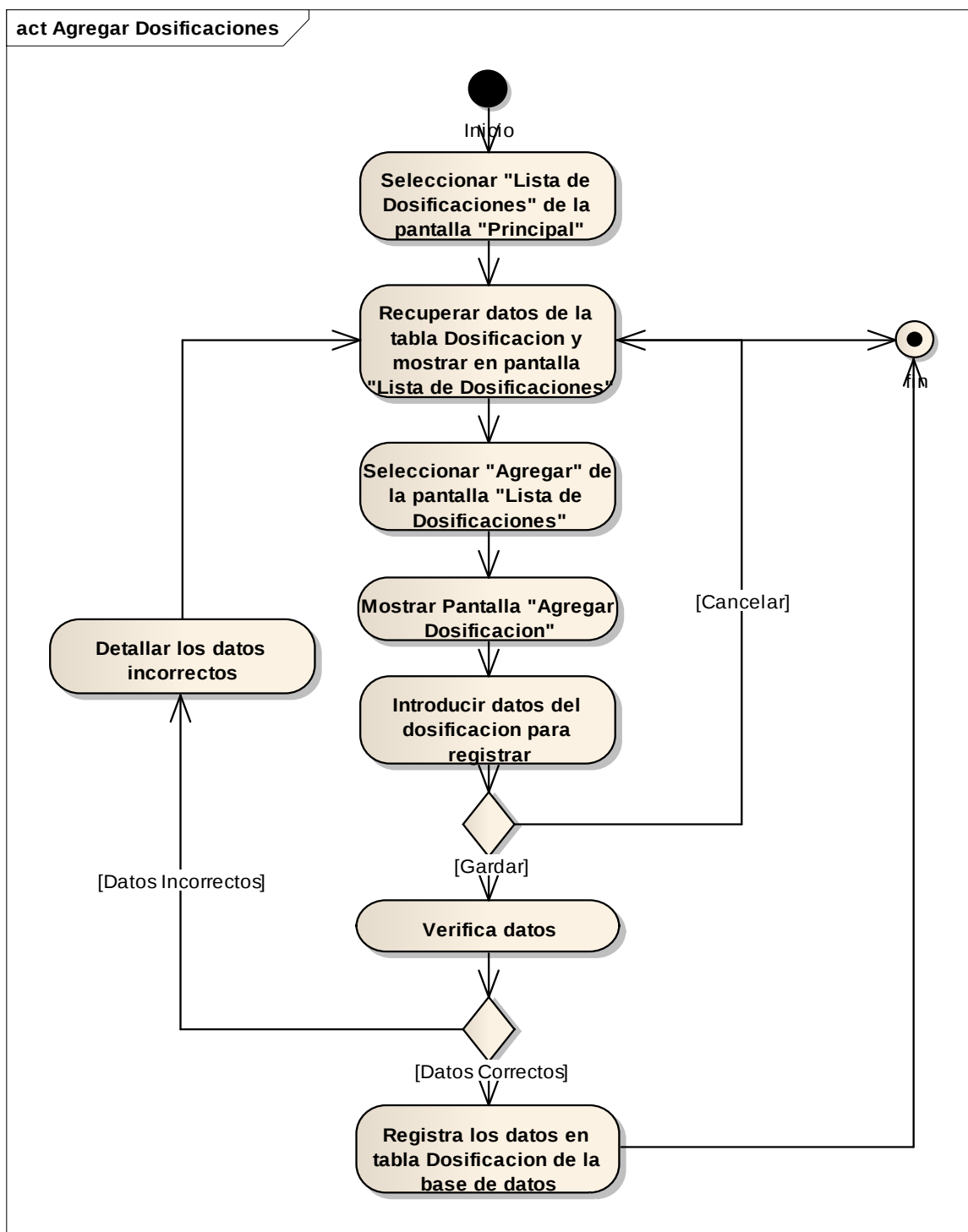


Imagen 115. Diagrama de Actividades Agregar Dosificacion

Modificar Dosificación

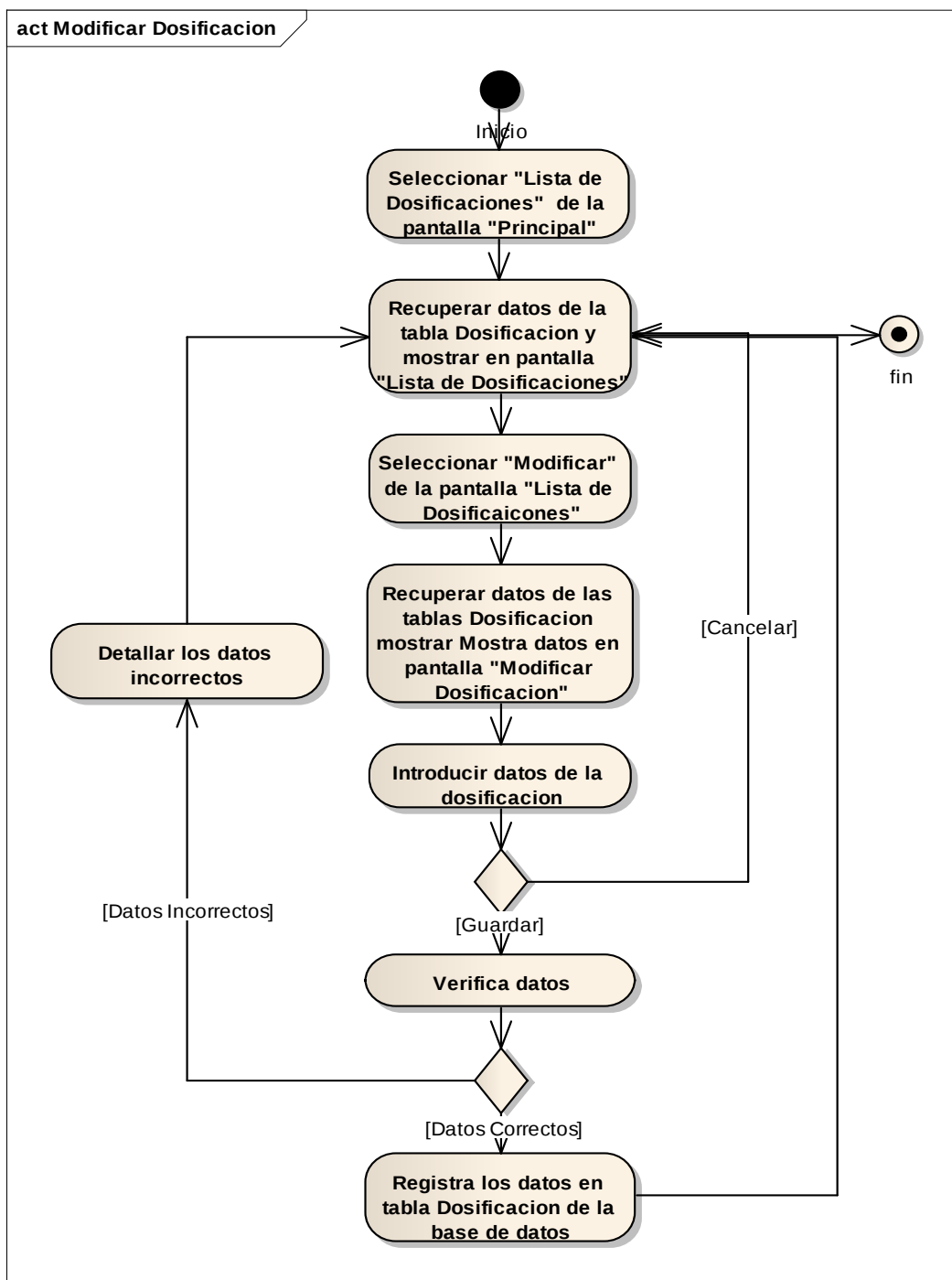


Imagen 116. Diagrama de Actividades Modificar Dosificacion

Eliminar Dosificación

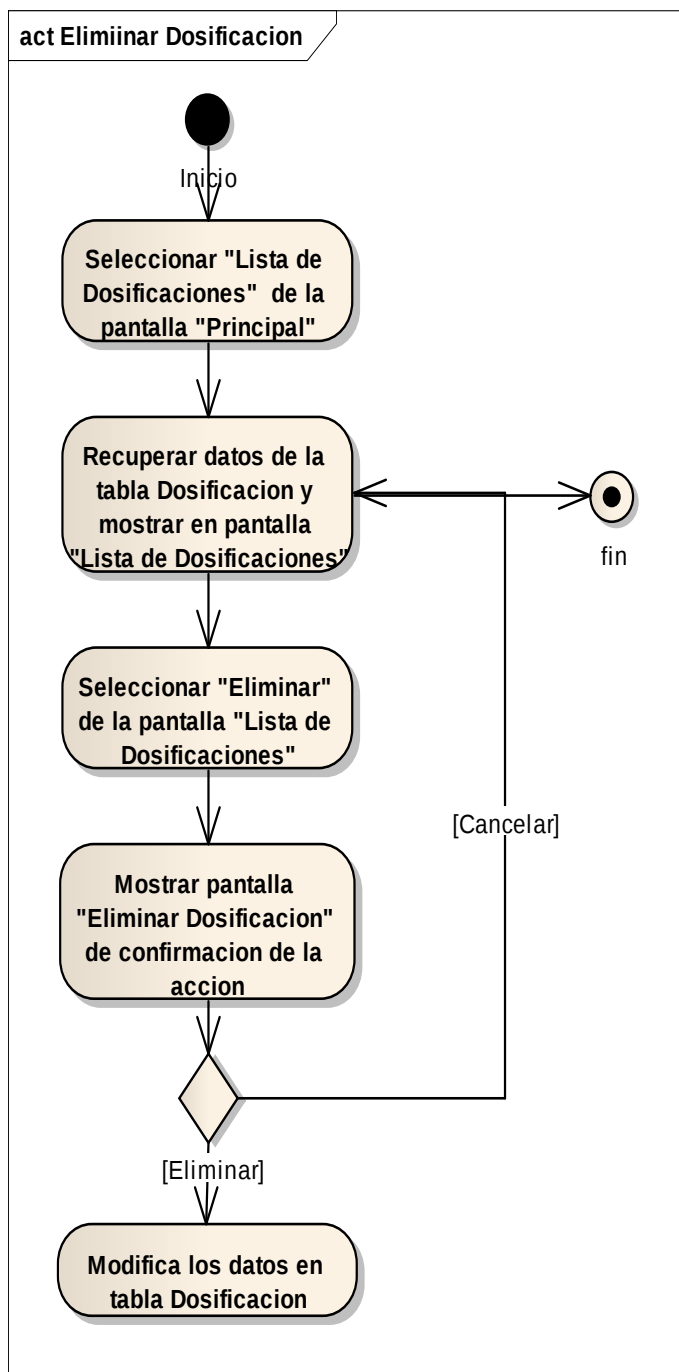


Imagen 117. Diagrama de Actividades Eliminar Dosificacion

Administrar Ventas Administrador

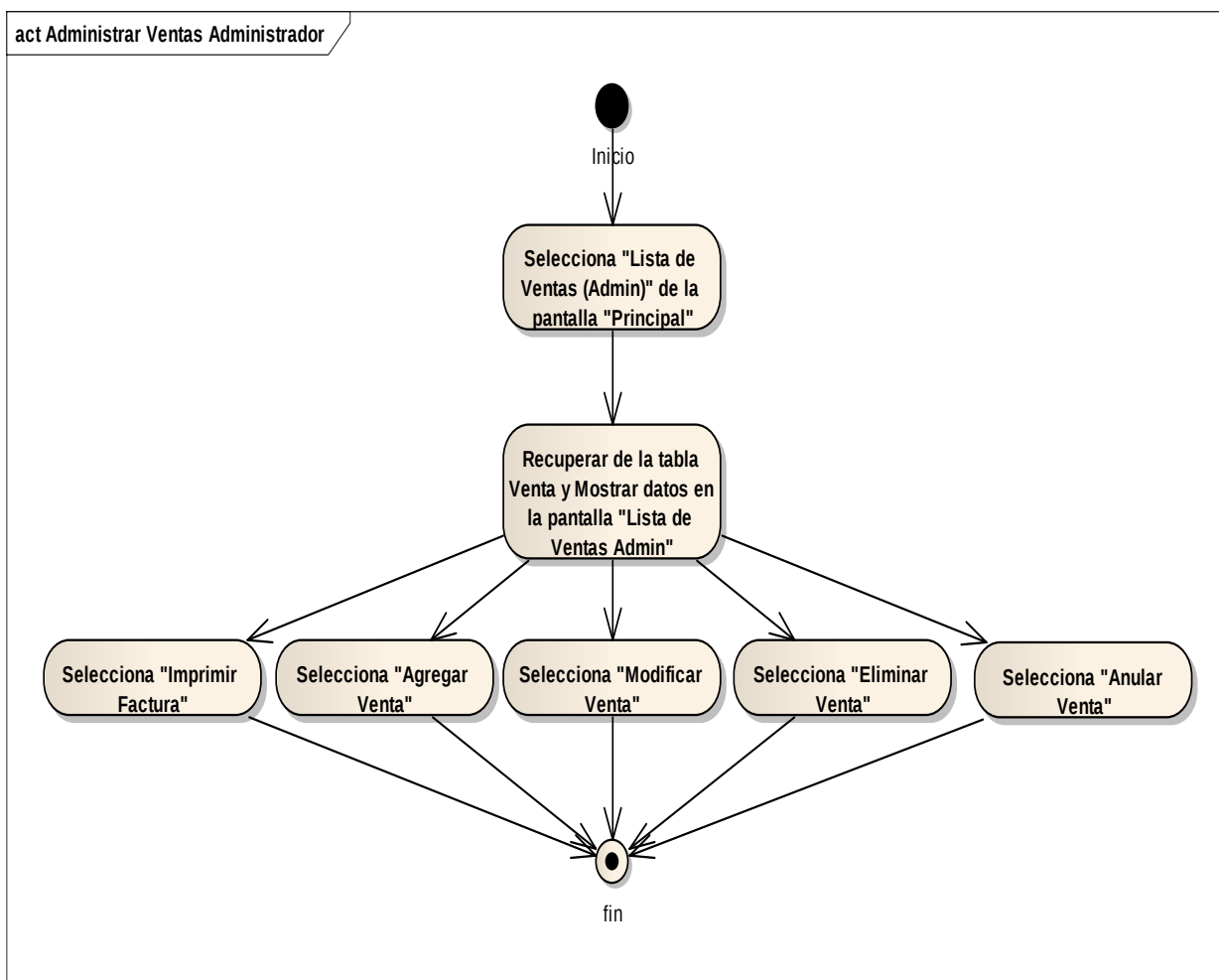


Imagen 118. Diagrama de Actividades Administrar Ventas Administrador

Agregar Venta

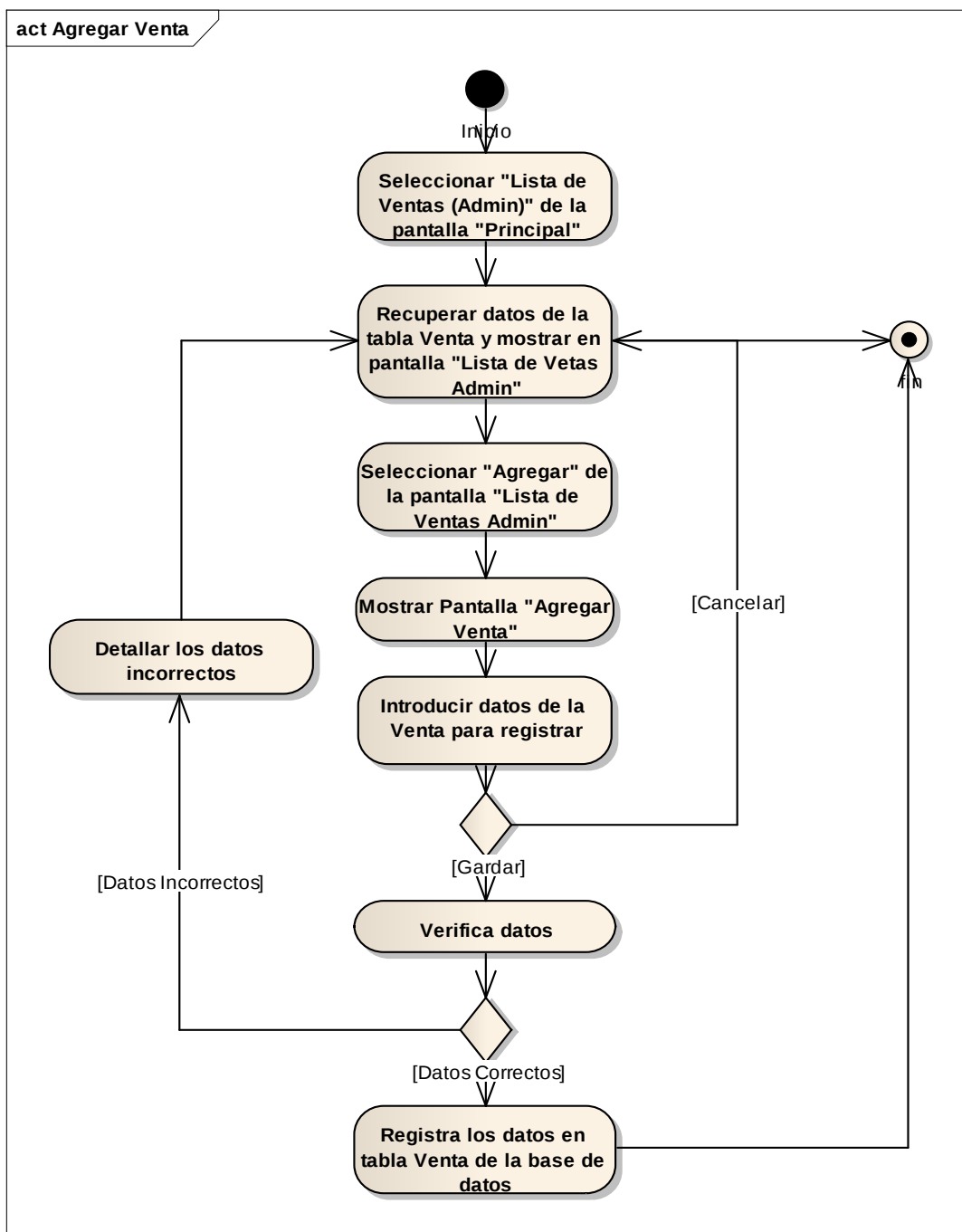


Imagen 119. Diagrama de Actividades Agregar Venta

Modificar Venta

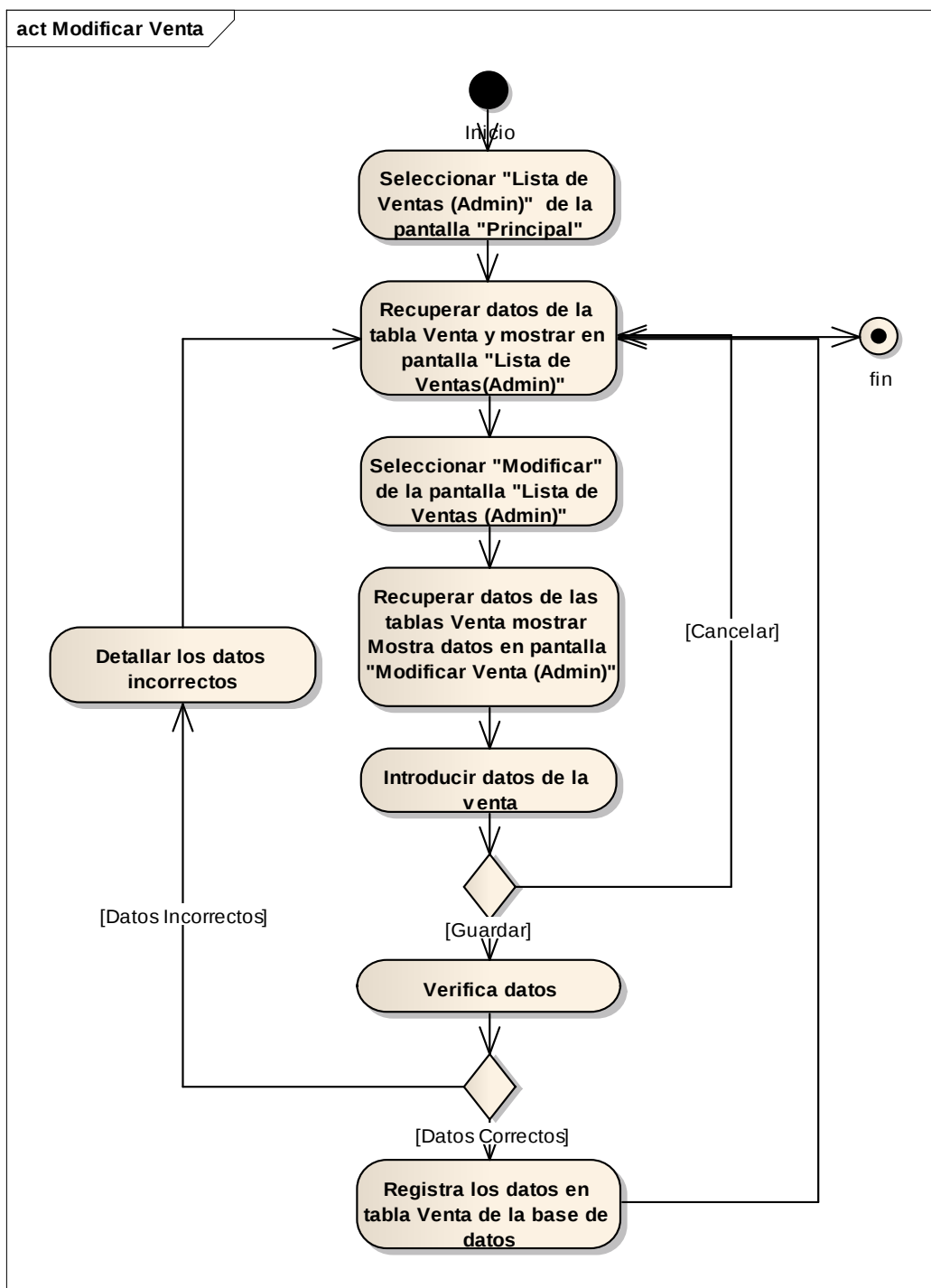


Imagen 120. Diagrama de Actividades Modificar Venta

Imprimir Venta

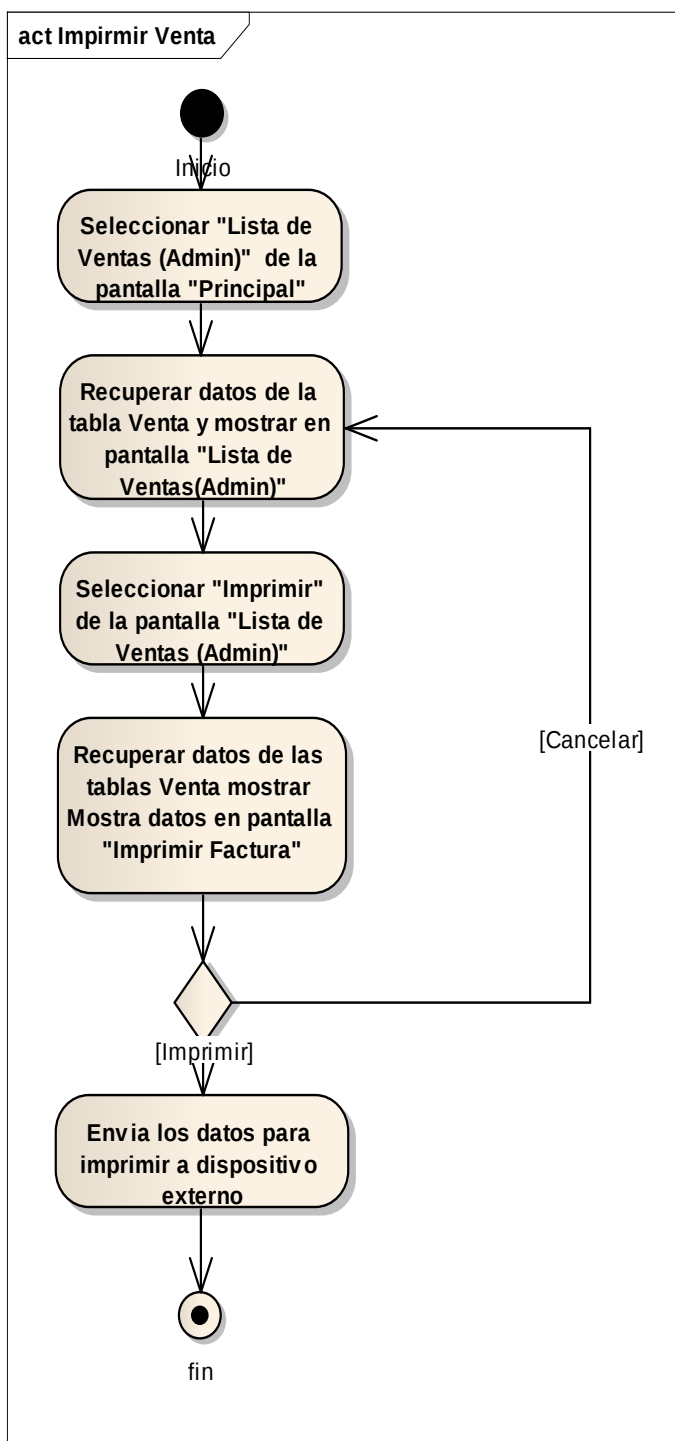


Imagen 121.Diagrama de Actividades Imprimir Venta

Eliminar Venta

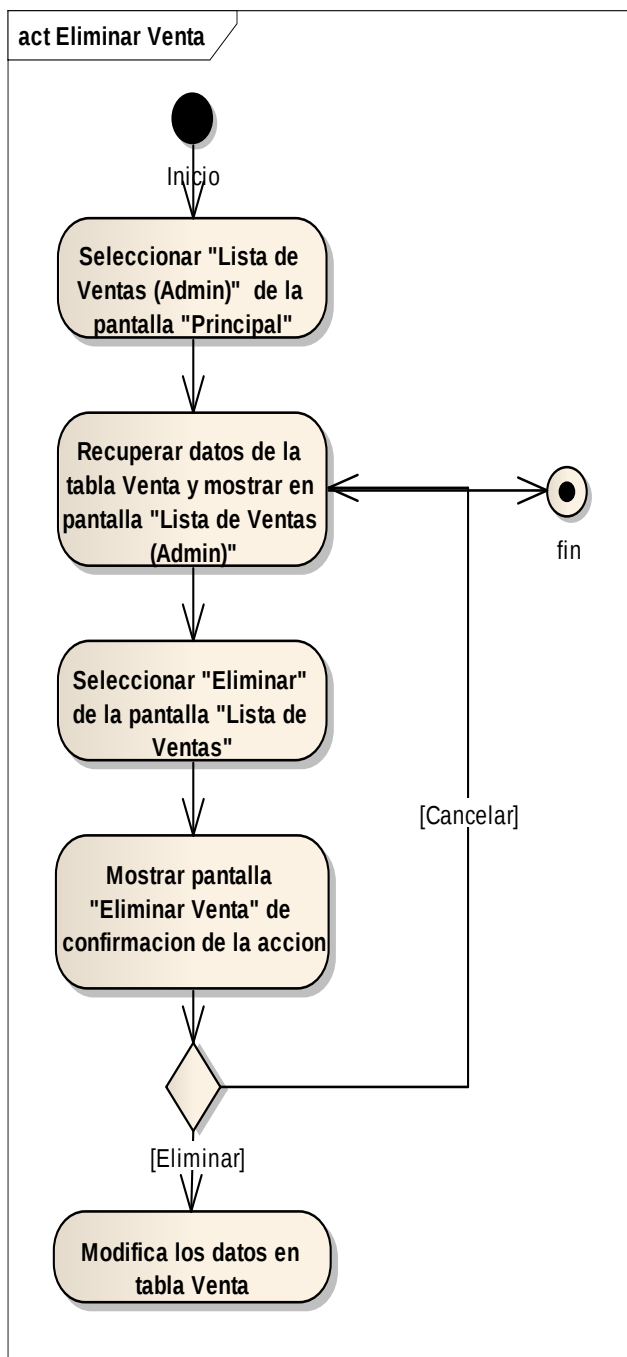


Imagen 122.Diagrama de Actividades Eliminar Venta

Anular Venta

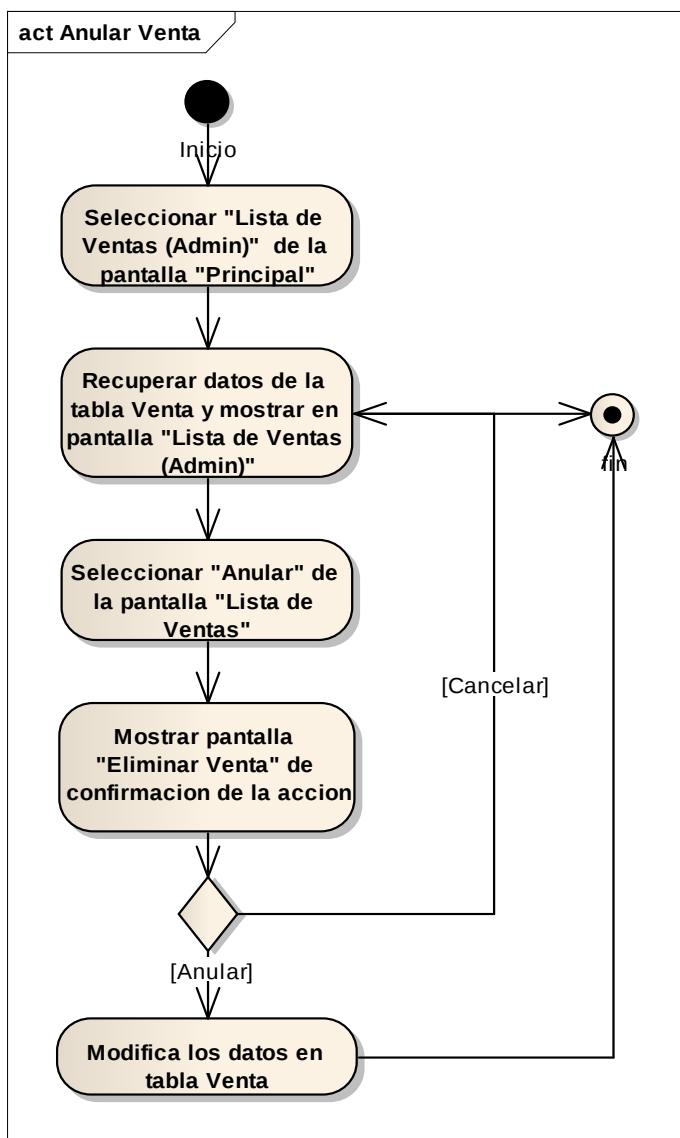


Imagen 123. Diagrama de Actividades Anular Venta

Administrar Ventas Garzón

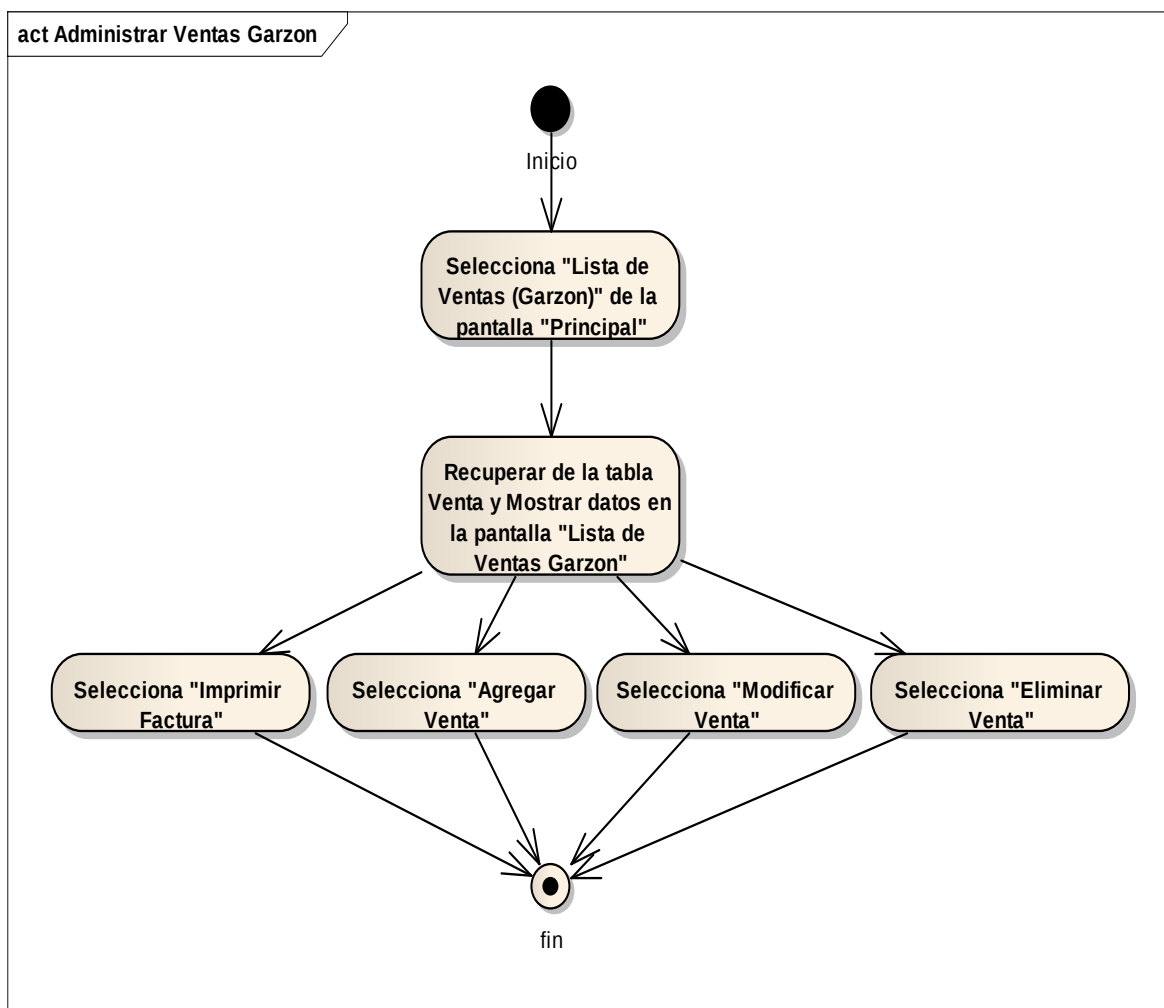


Imagen 124. Diagrama de Actividades Administrar Ventas Garzon

Solicitar Impresión

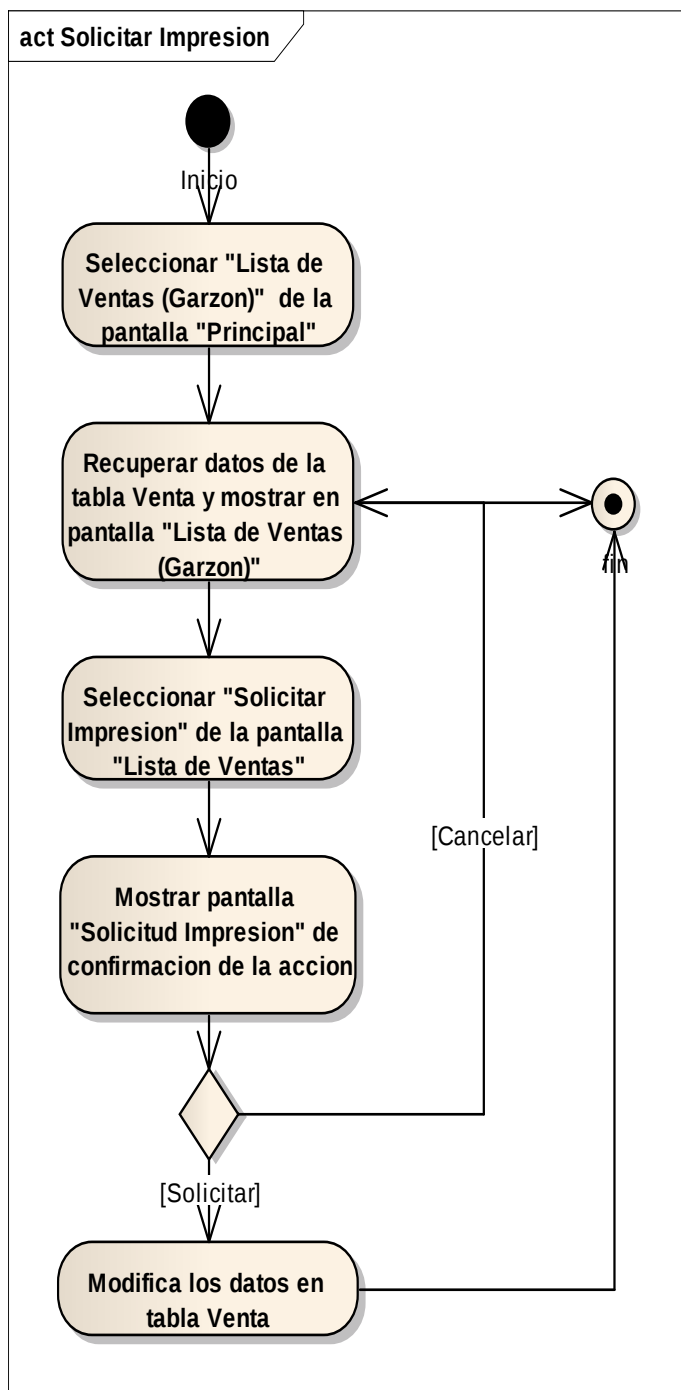


Imagen 125. Diagrama de Actividades Solicitar Impresión

Administrar Ventas Salida

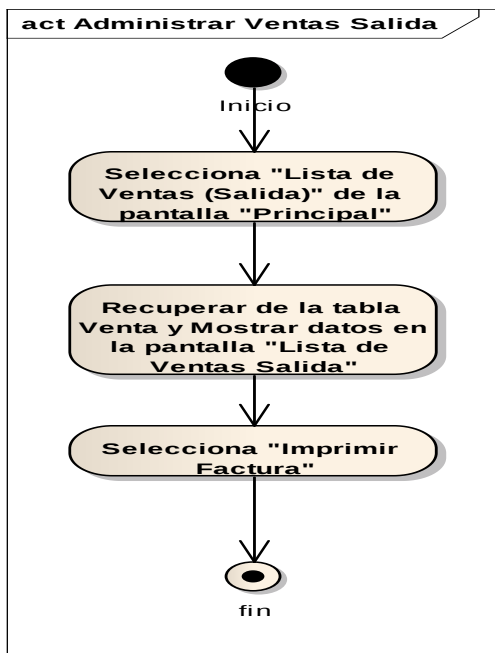


Imagen 126. Diagrama de Actividades Administrar Ventas Salida

Administrar Ventas Barman

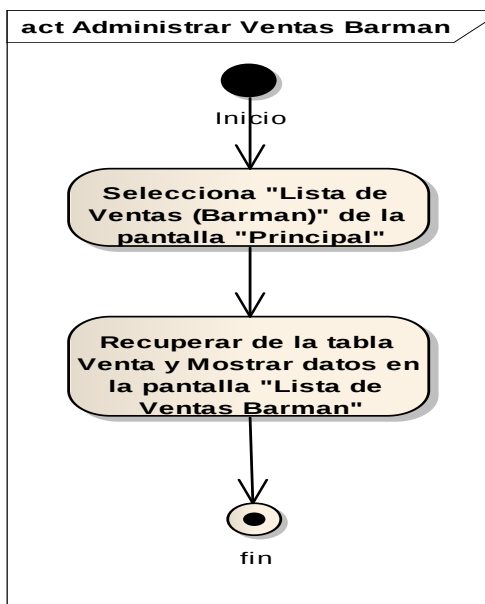


Imagen 127. Diagrama de Actividades Administrar Ventas Barman

Administrar Eventos

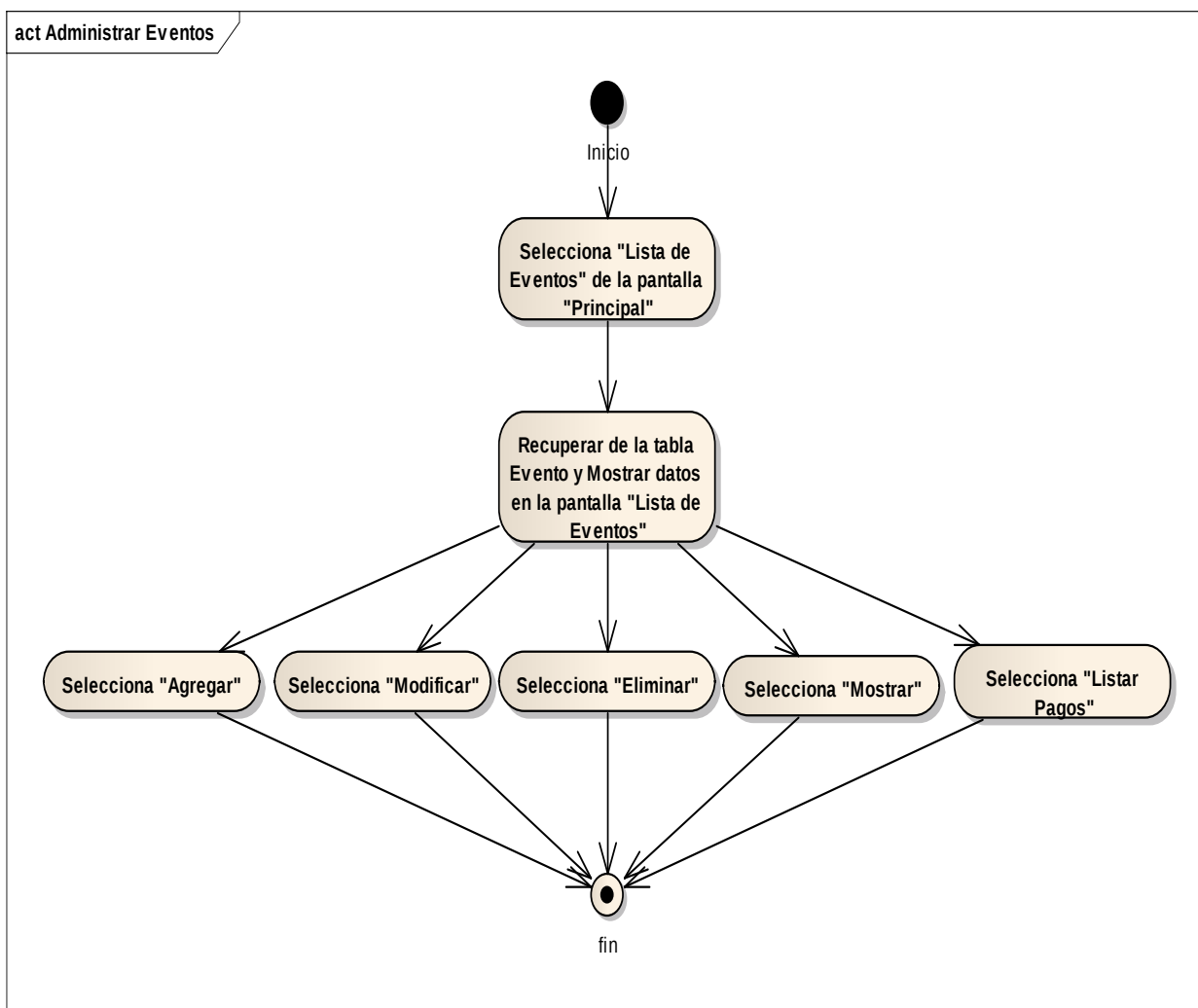


Imagen 128. Diagrama de Actividades Administrar Eventos

Agregar Evento

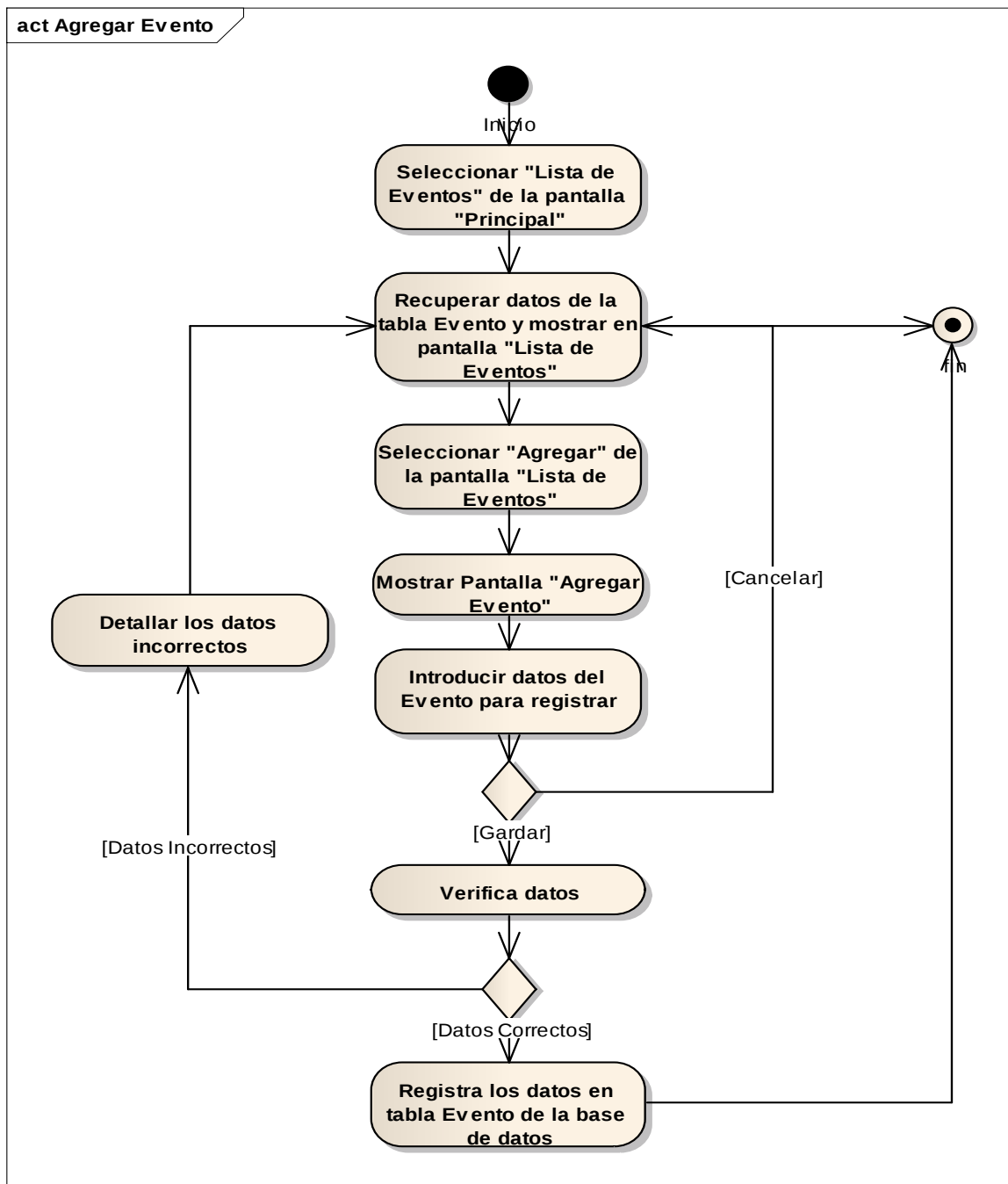


Imagen 129. Diagrama de Actividades Agregar Evento

Modificar Evento

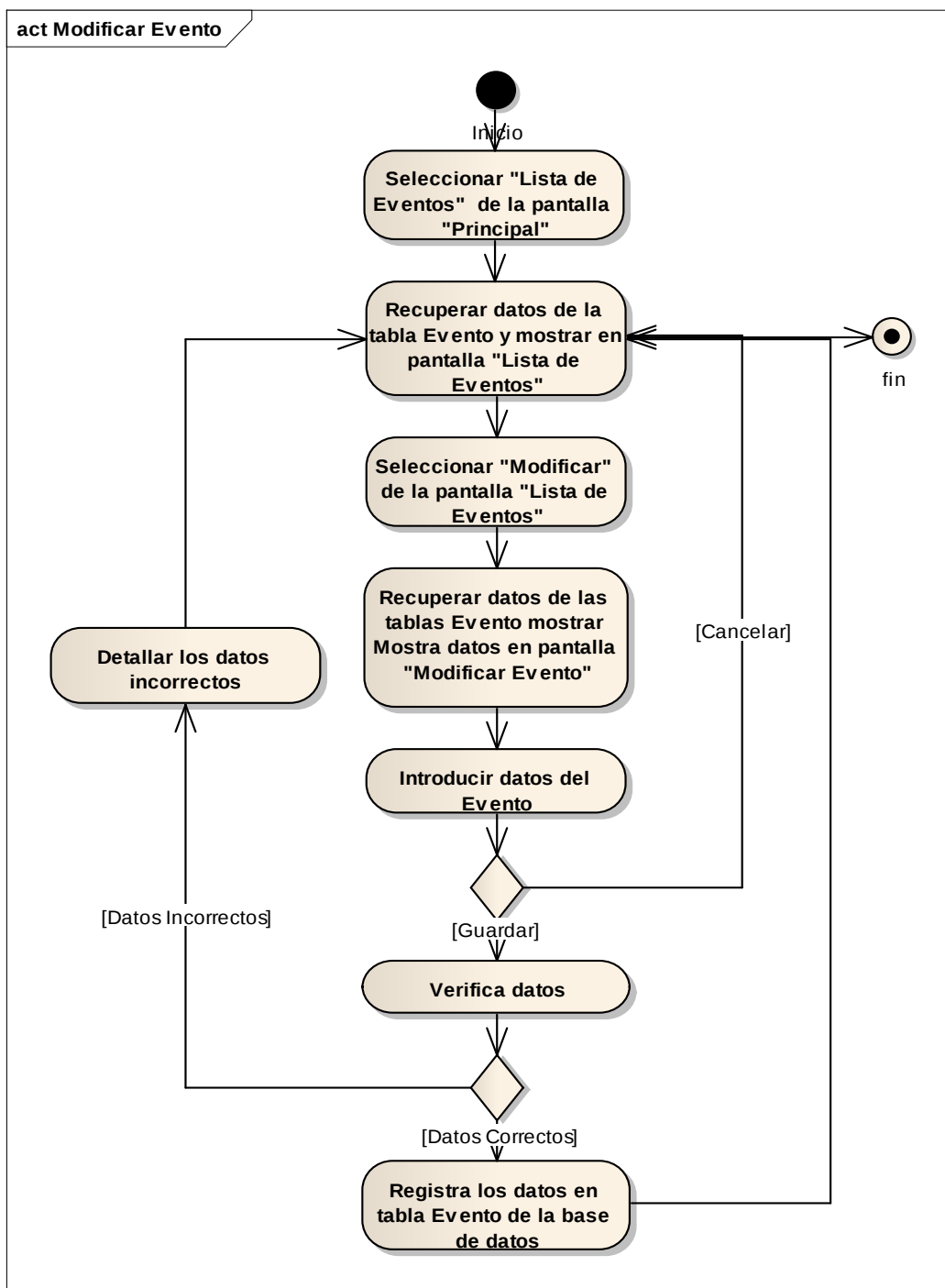


Imagen 130. Diagrama de Actividades Modificar Evento

Eliminar Evento

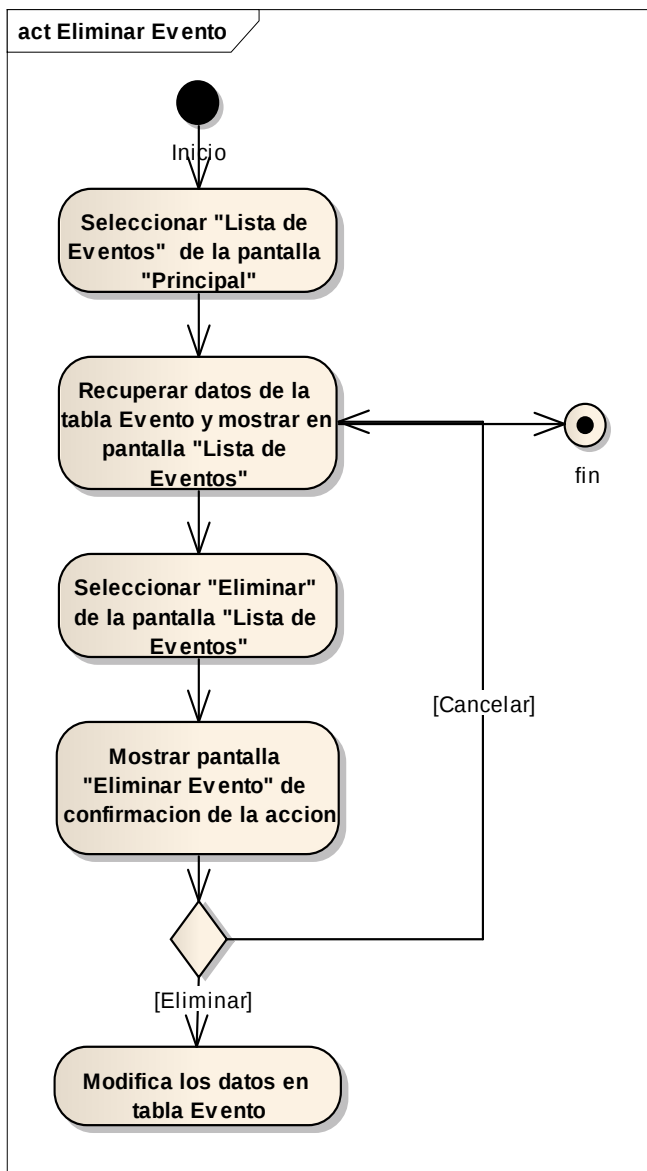


Imagen 131. Diagrama de Actividades Eliminar Evento

Mostrar Evento

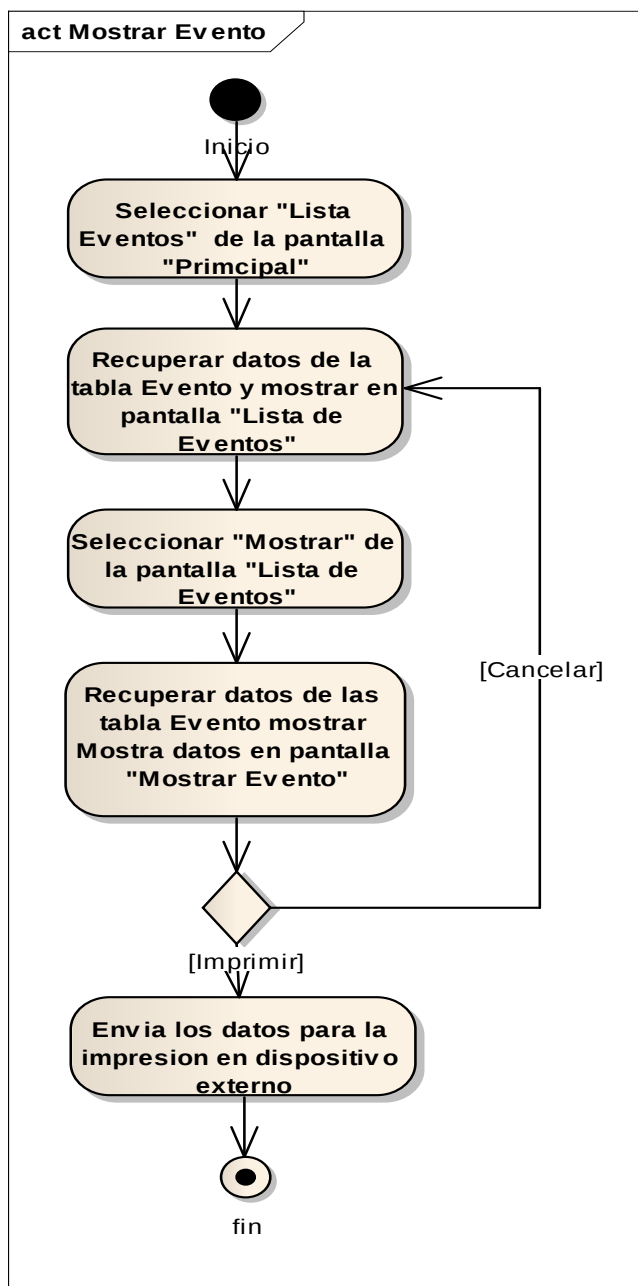


Imagen 132.Diagrama de Actividades Mostrar Evento

Administrar Pagos

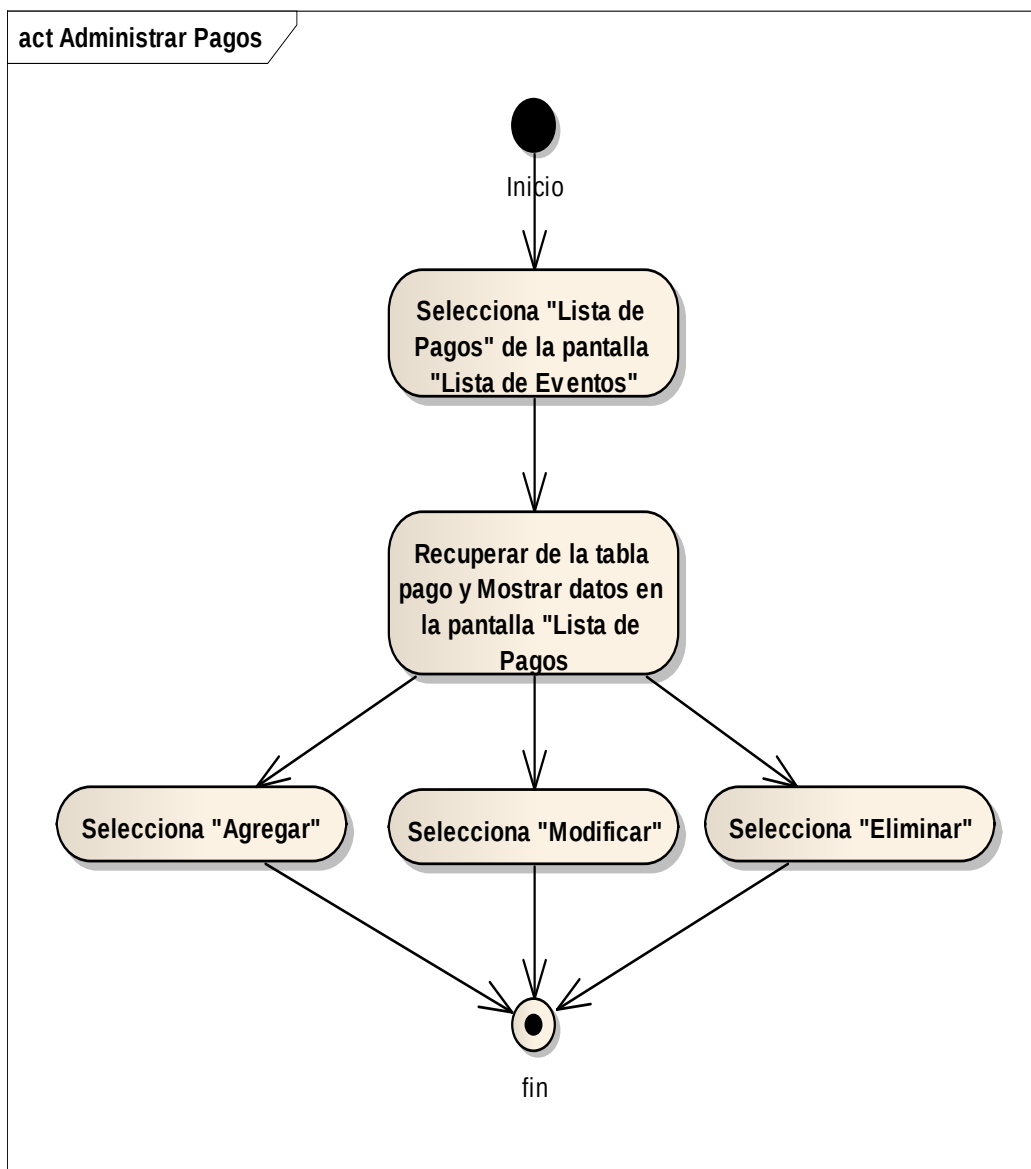


Imagen 133. Diagrama de Actividades Administrar Pagos

Agregar Pago

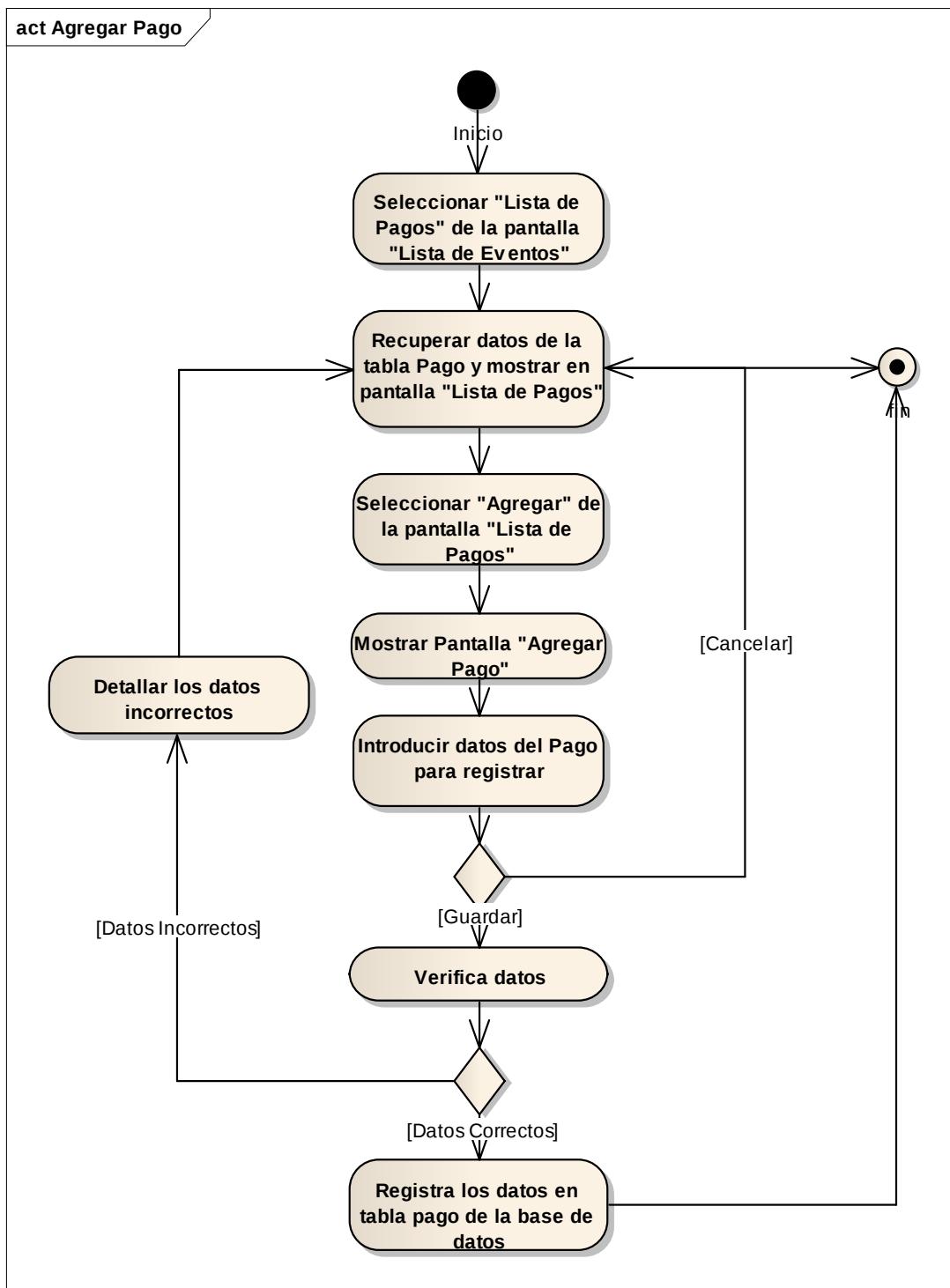


Imagen 134. Diagrama de Actividades Agregar Pago

Modificar Pago

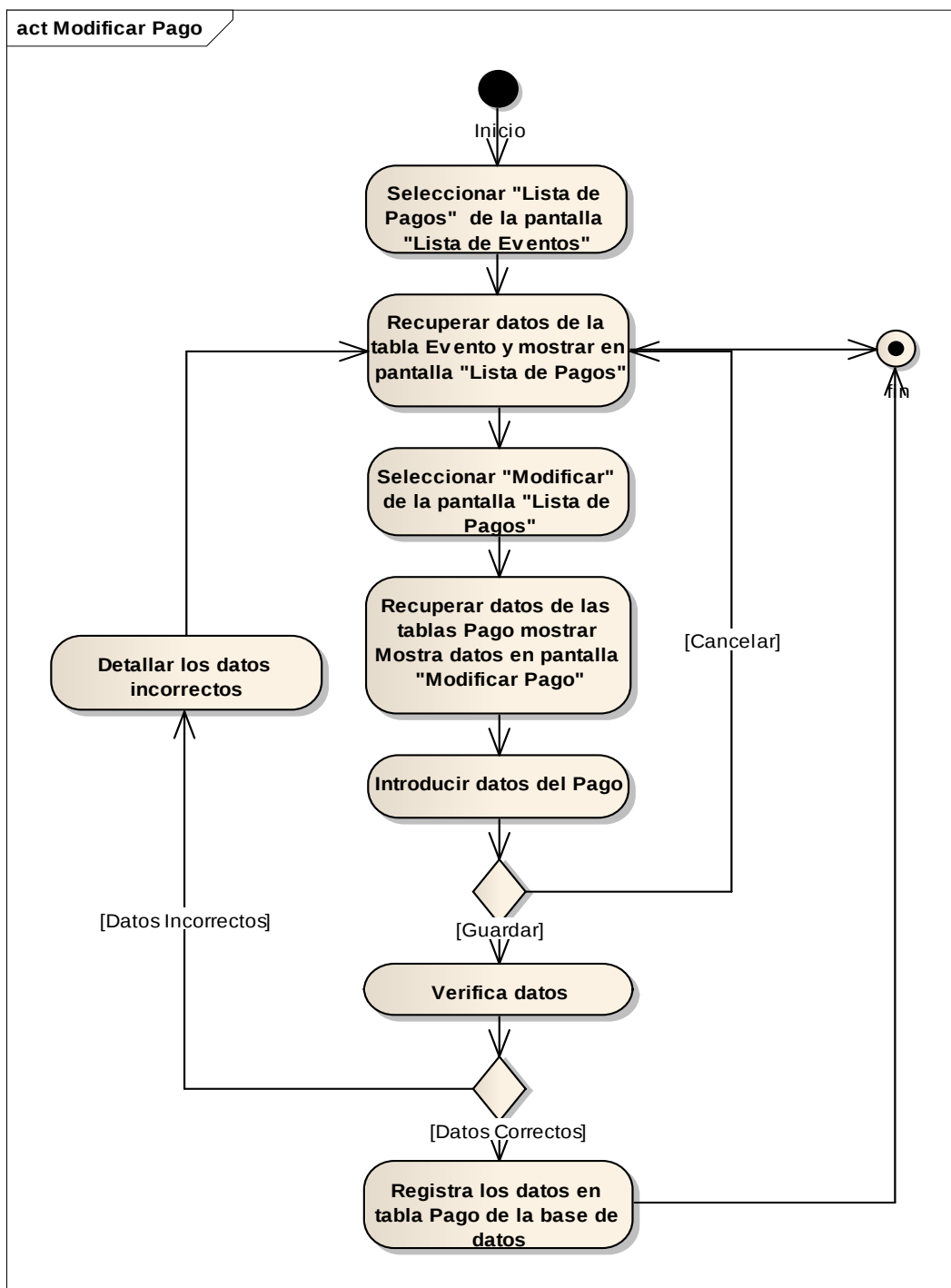


Imagen 135. Diagrama de Actividades Modificar Pago

Eliminar Pago

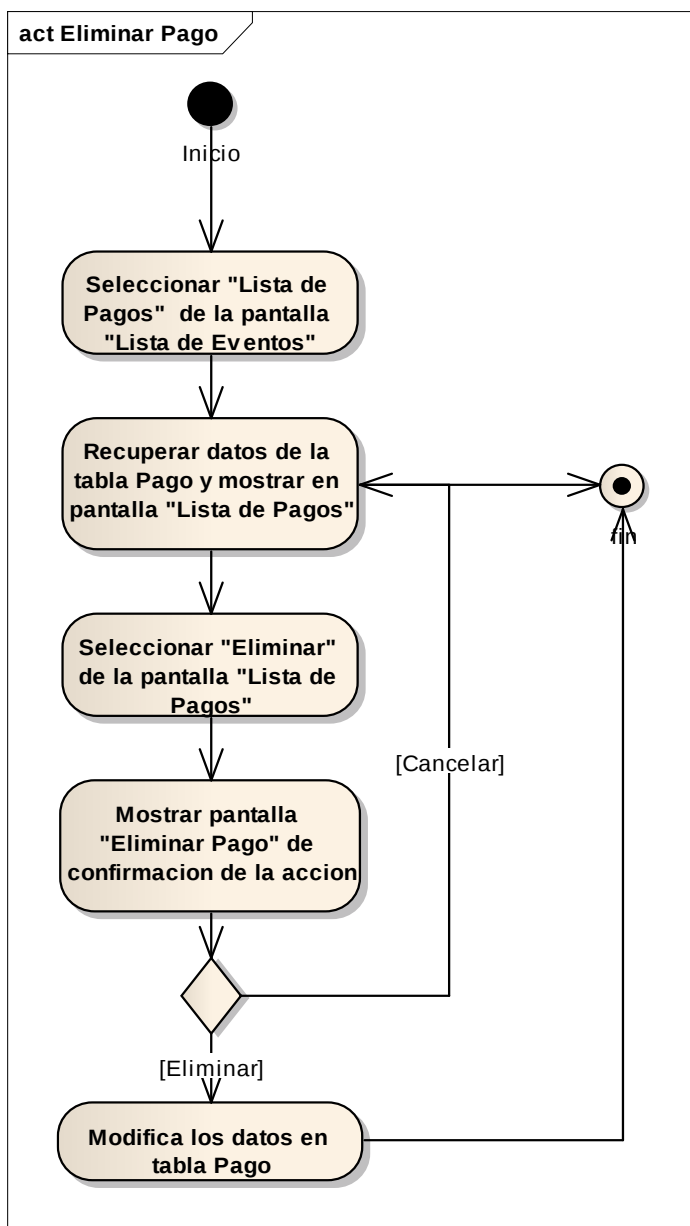


Imagen 136.Diagrama de Actividades Eliminar Pago

Administrar Entrada

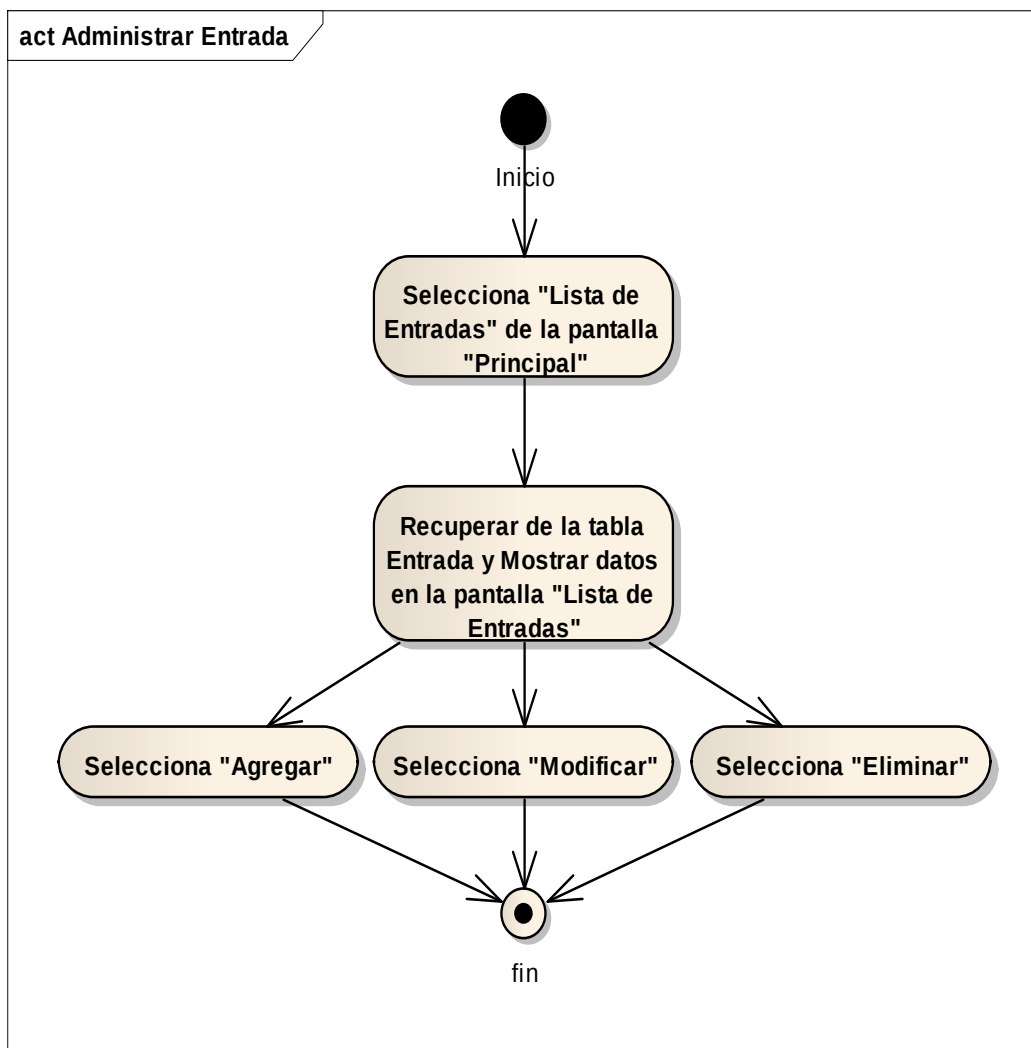


Imagen 137. Diagrama de Actividades Administrar Entrada

Agregar Entrada

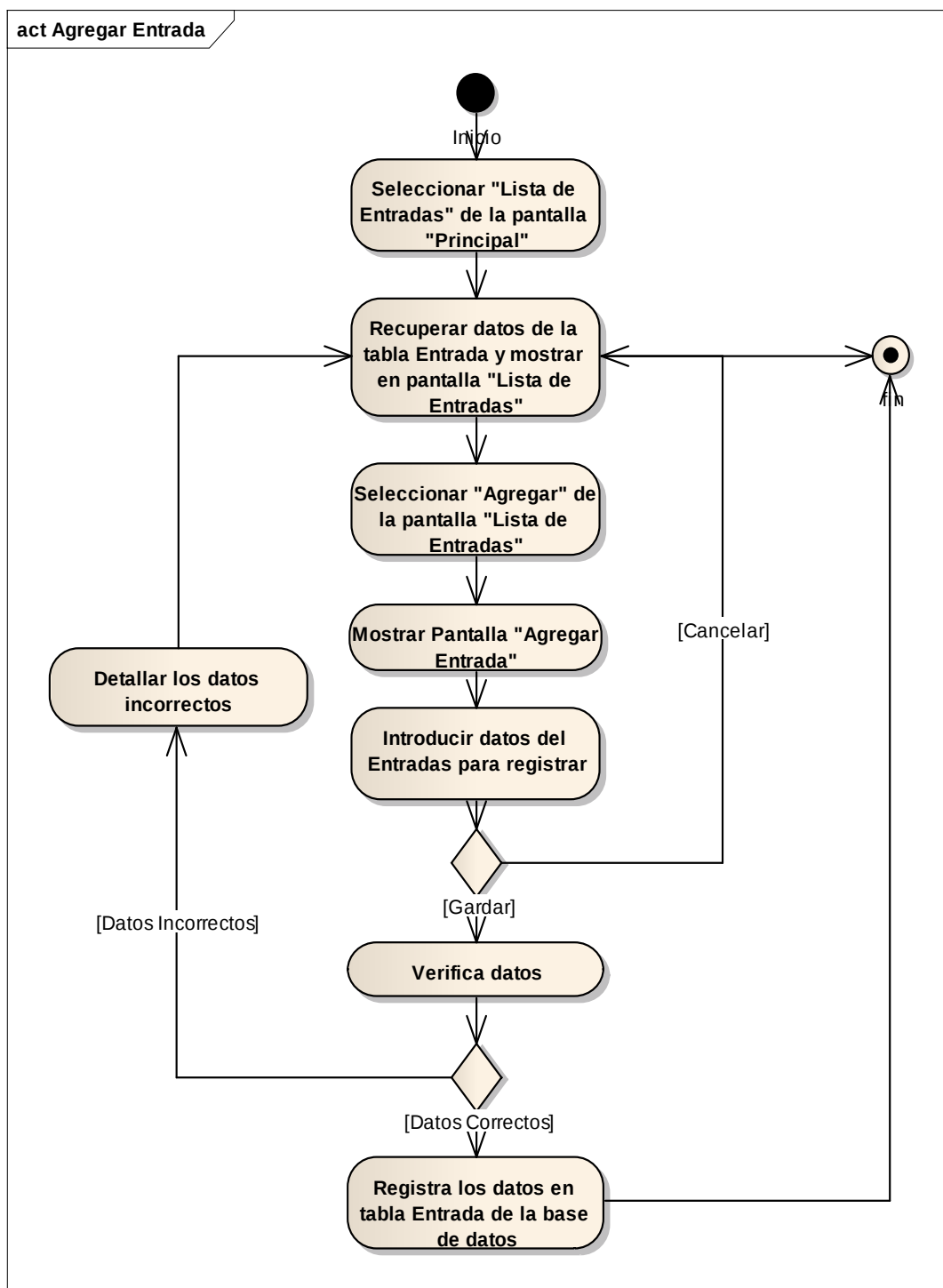


Imagen 138. Diagrama de Actividades Agregar Entrada

Modificar Entrada

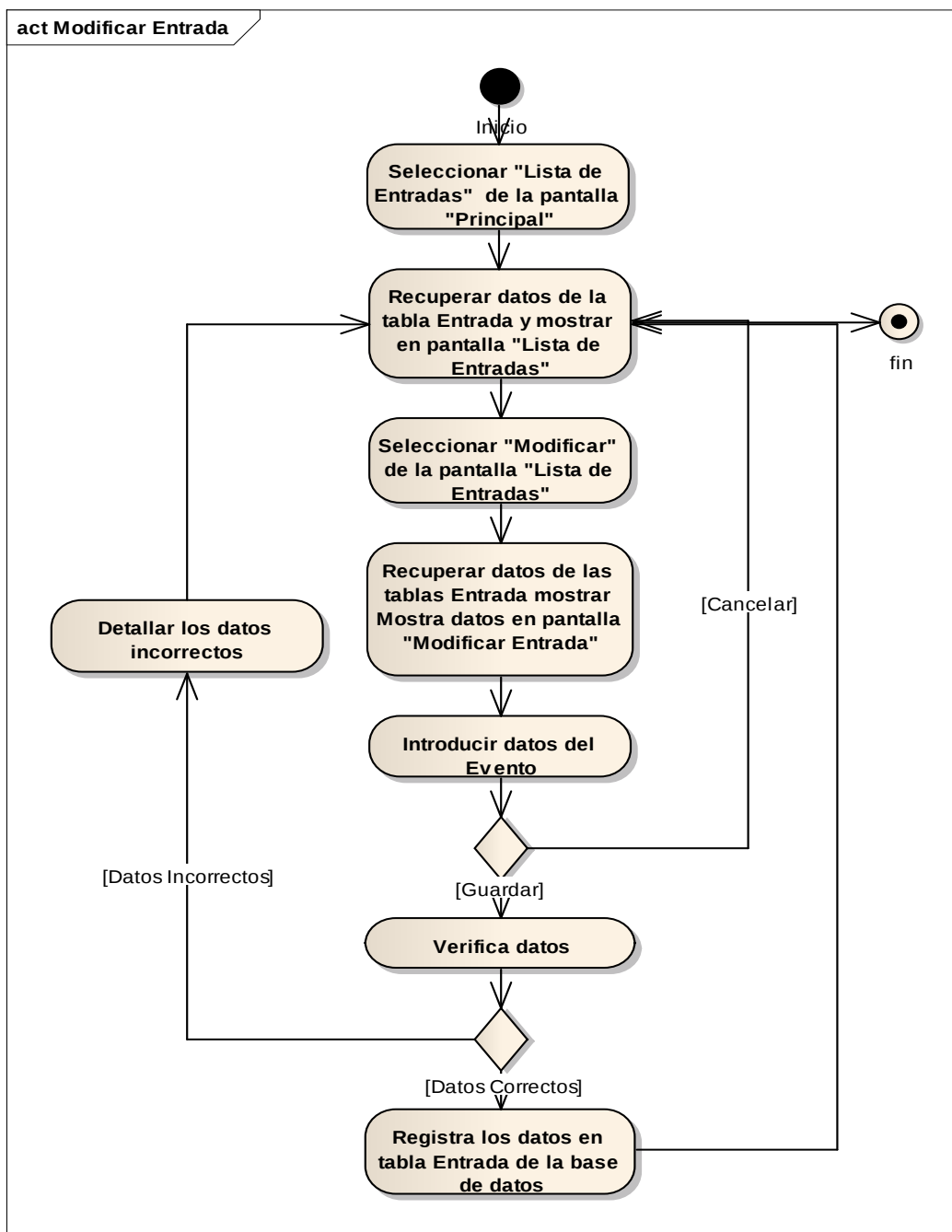


Imagen 139. Diagrama de Actividades Modificar Entrada

Eliminar Entrada

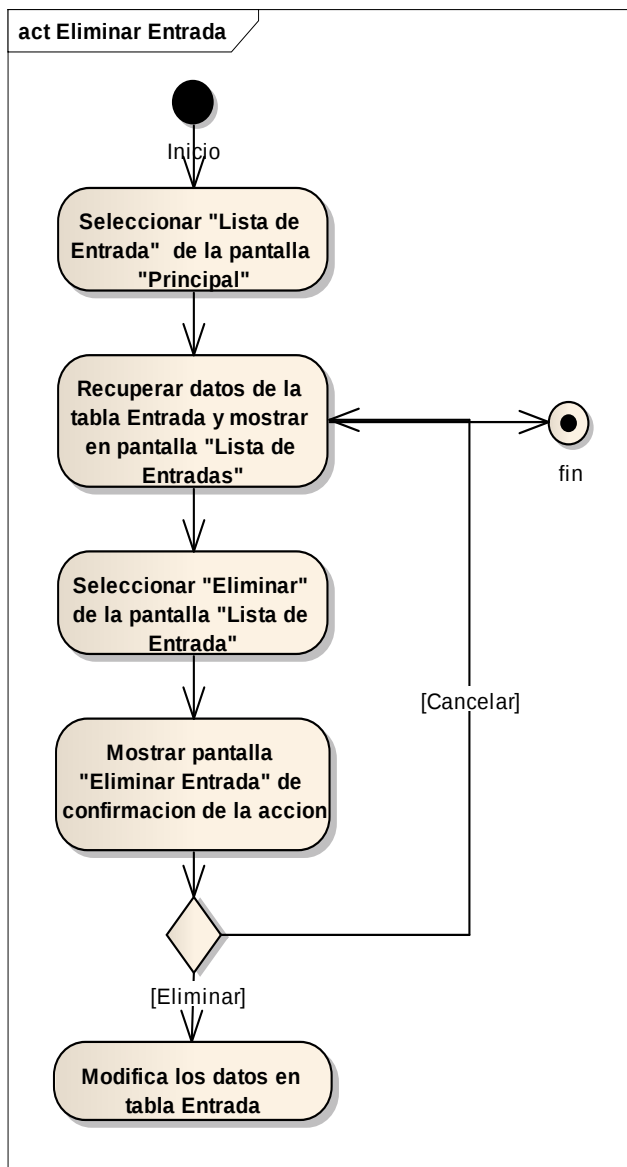


Imagen 140. Diagrama de Actividades Eliminar Entrada

Administrar Reserva

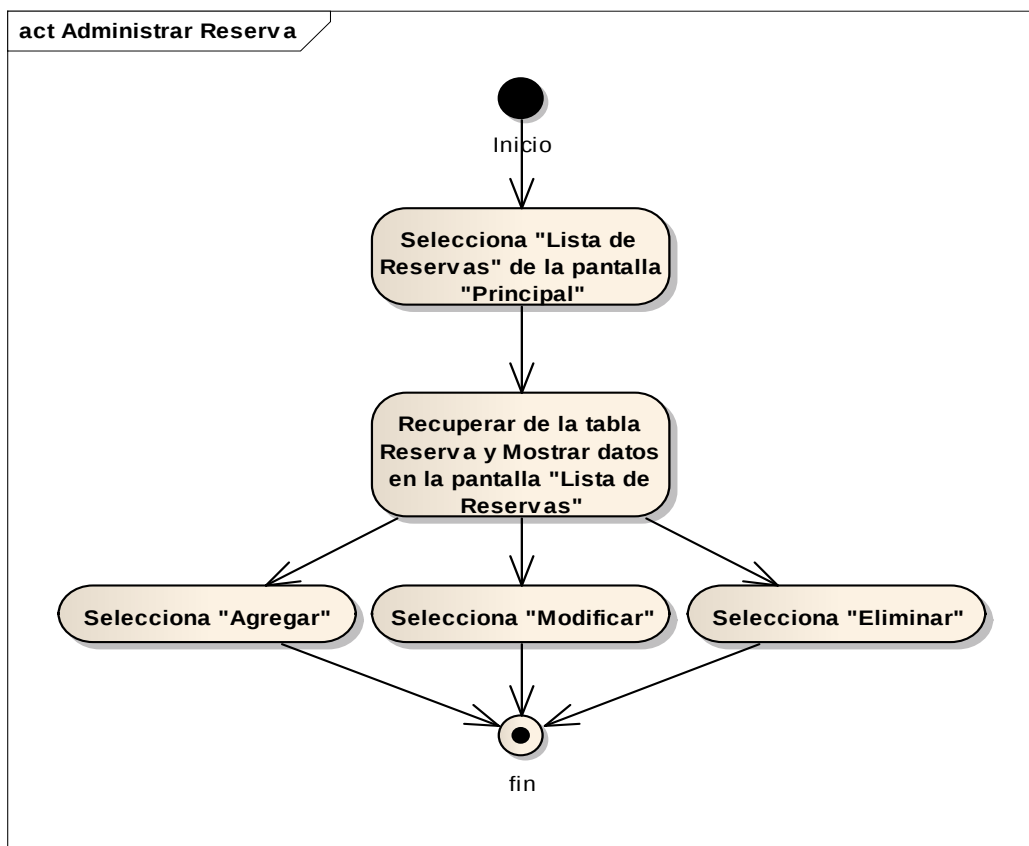


Imagen 141. Diagrama de Actividades Administrar Reserva

Agregar Reserva

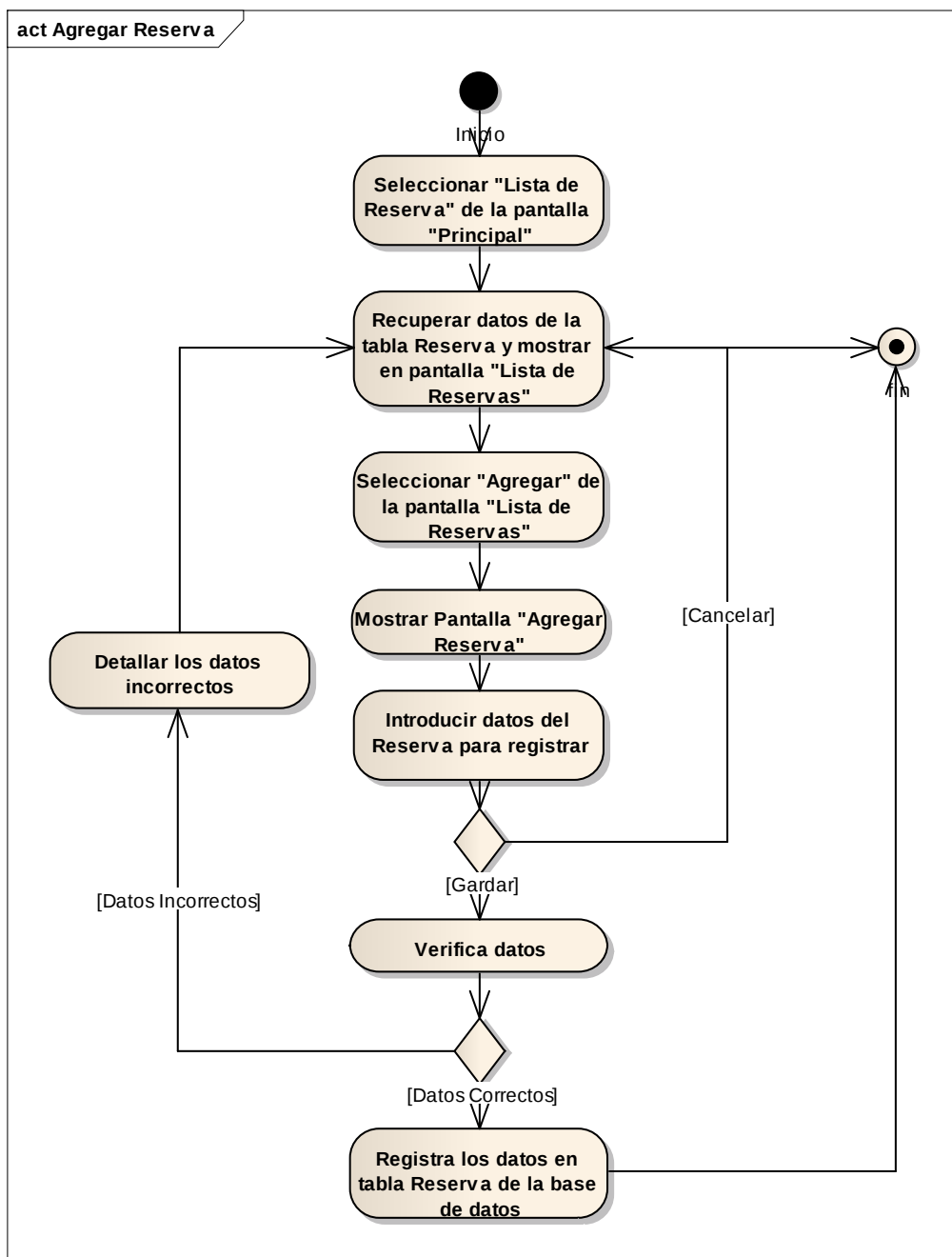


Imagen 142.Diagrama de Actividades Agregar Reserva

Modificar Reserva

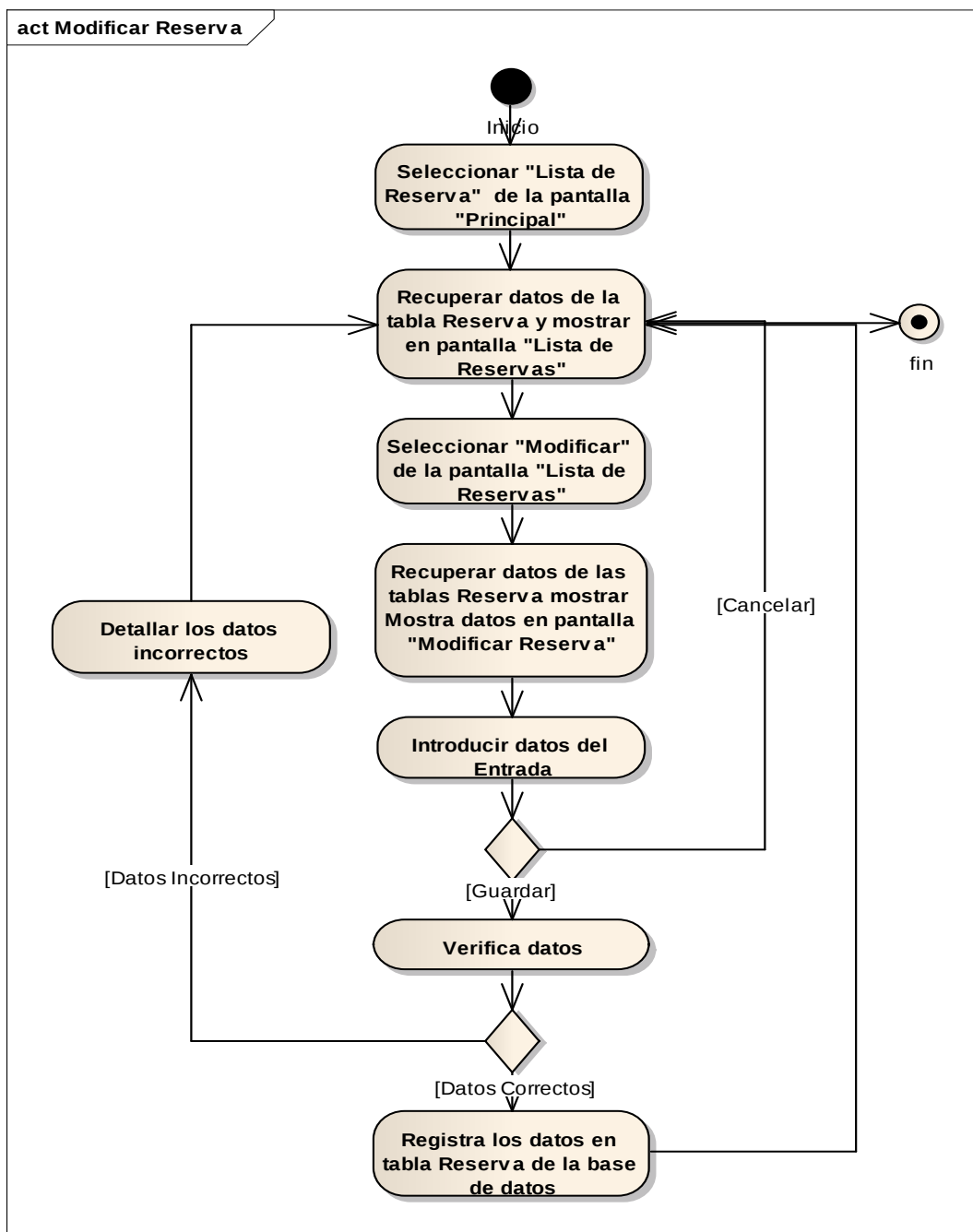


Imagen 143. Diagrama de Actividades Modificar Reserva

Eliminar Reserva

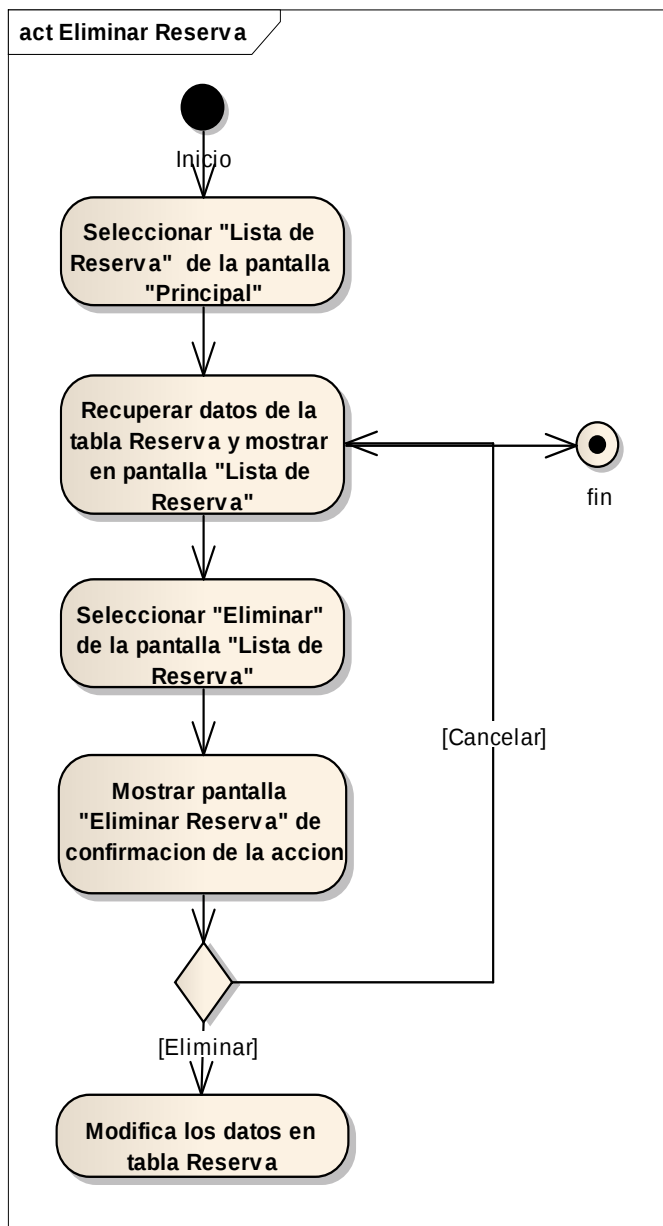


Imagen 144. Diagrama de Actividades Eliminar Reserva

Administrar Reportes

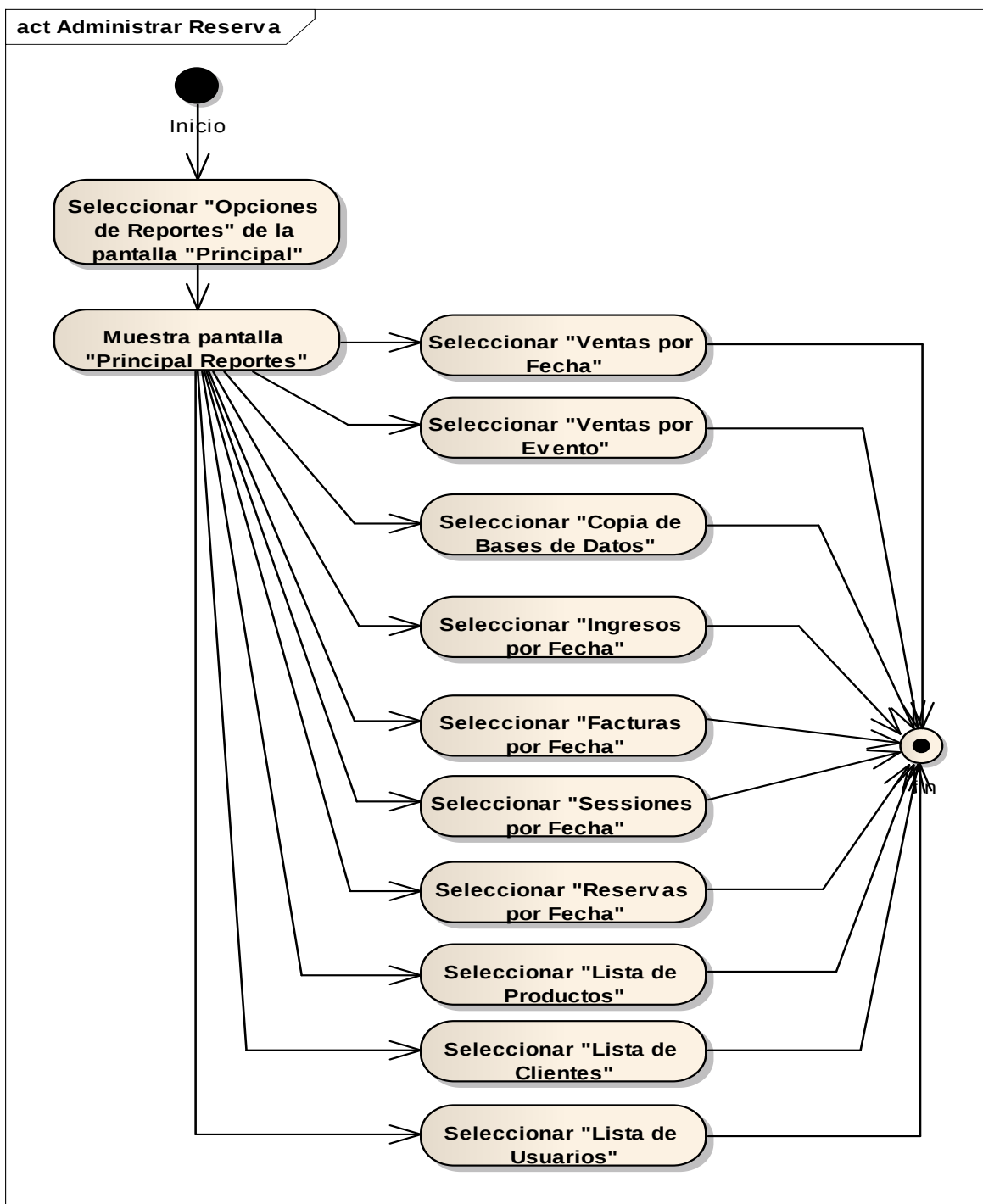


Imagen 145. Diagrama de Actividades Administrar Reportes

Listar Ventas por Fecha

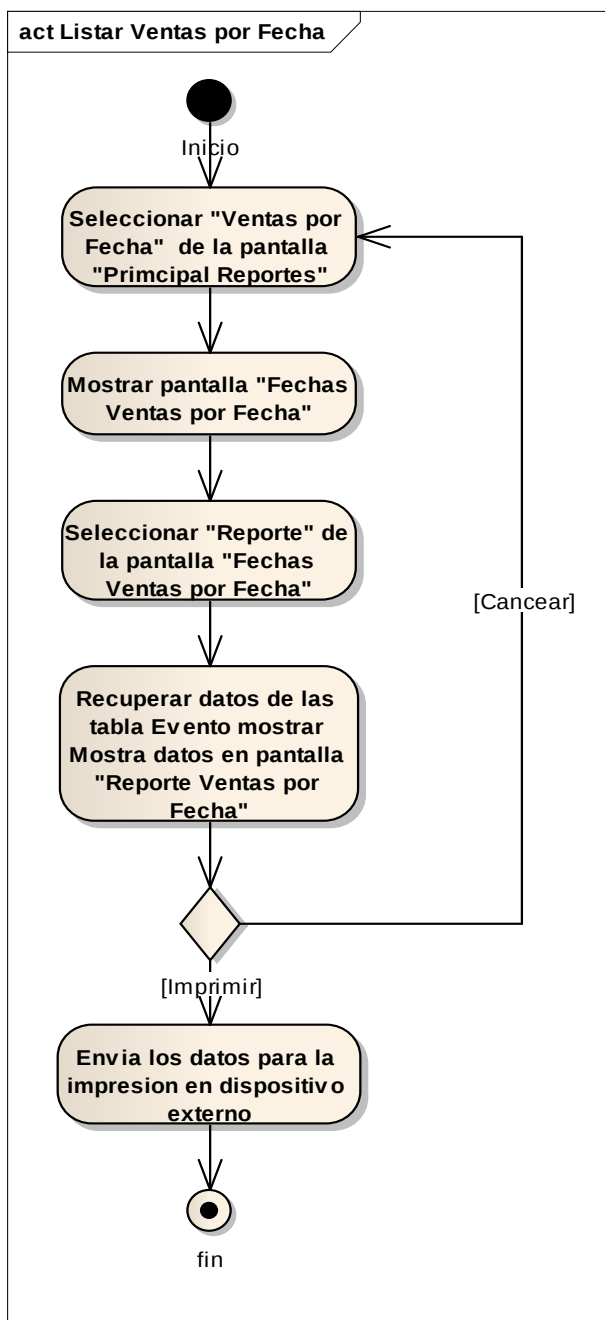


Imagen 146.Diagrama de Actividades Listar Ventas por Fecha

Listar Eventos

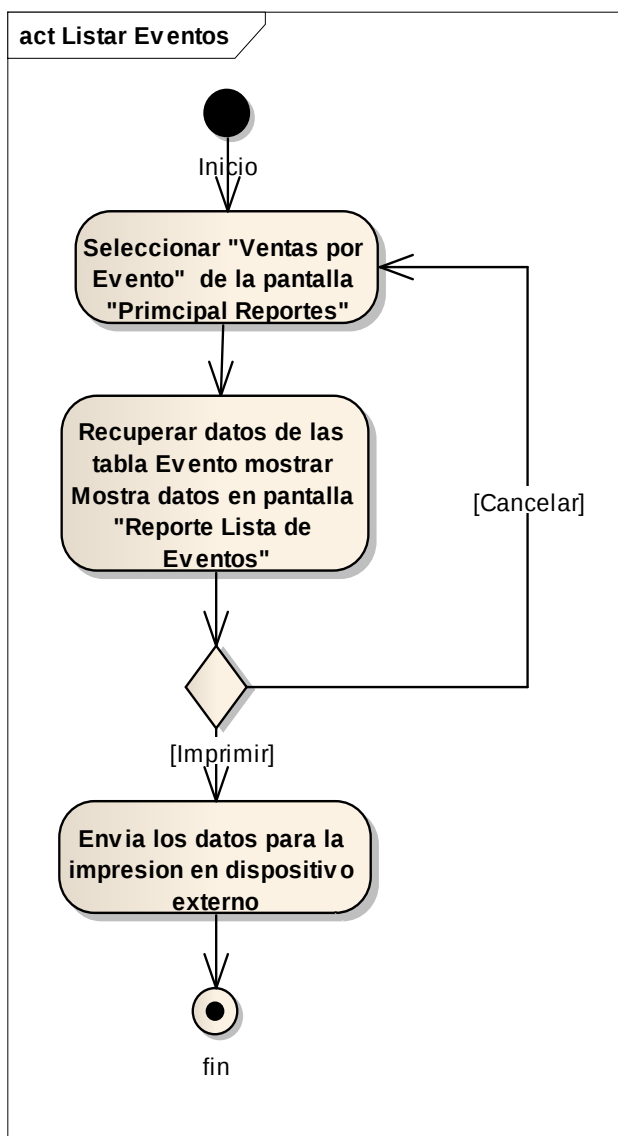


Imagen 147. Diagrama de Actividades Listar Eventos

Listar Ventas por Evento

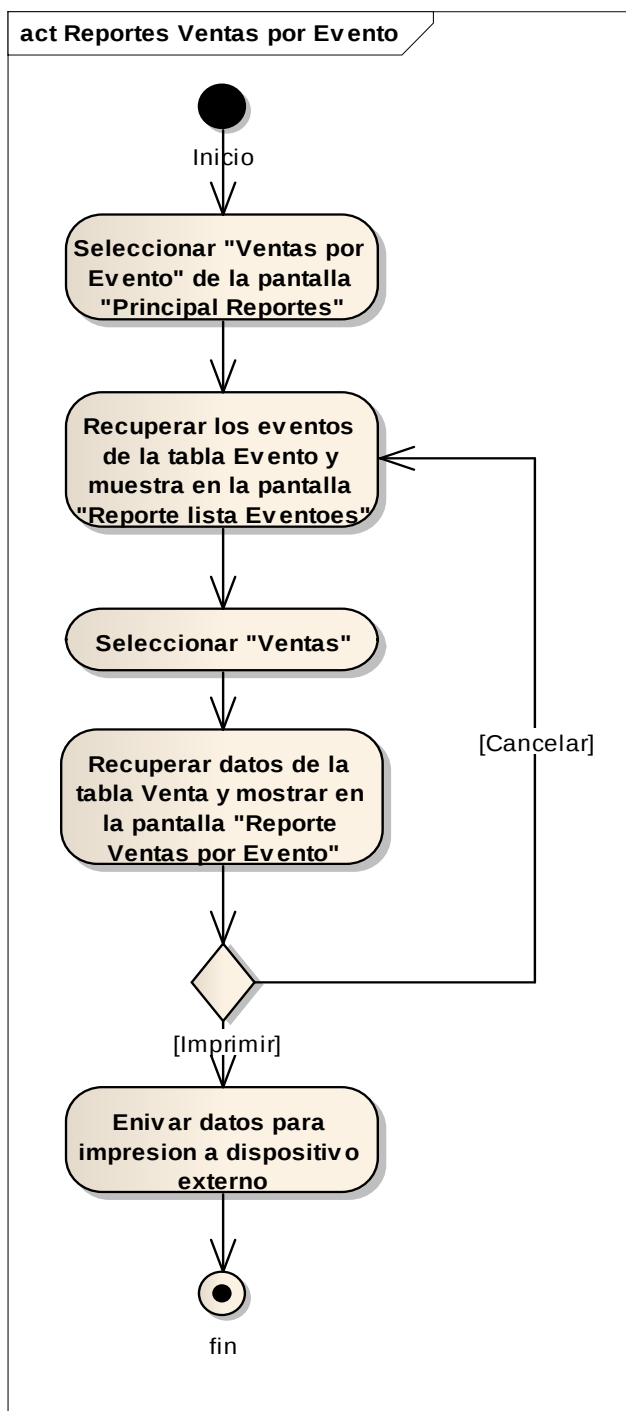


Imagen 148.Diagrama de Actividades Listar Ventas por Evento

Listar Ventas por Producto

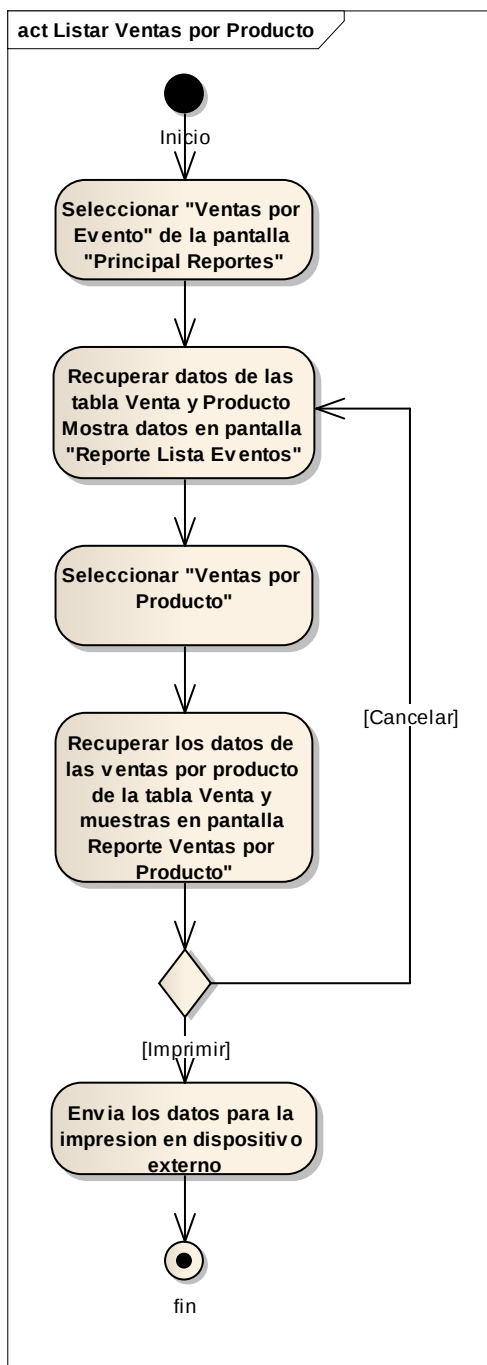


Imagen 149. Diagrama de Actividades Listar Ventas por Producto

Listar Ingresos por Fecha

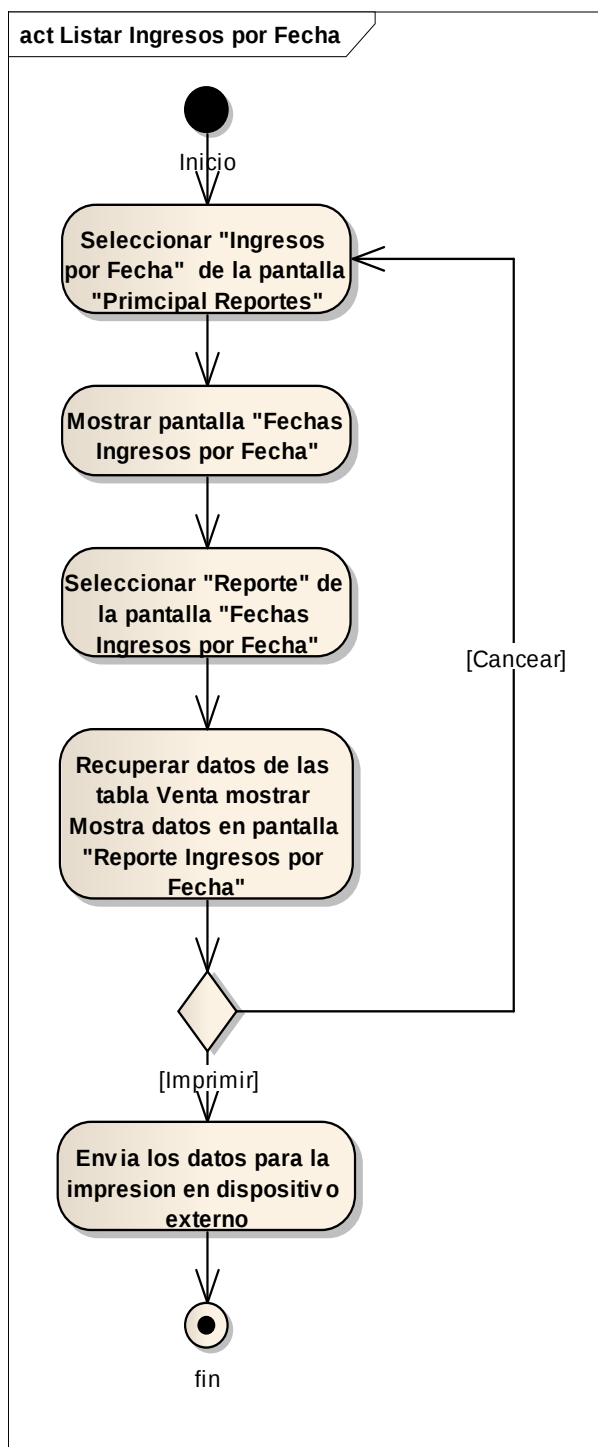


Imagen 150.Diagrama de Actividades Listar Ingresos por Fecha

Copiar Base de Datos

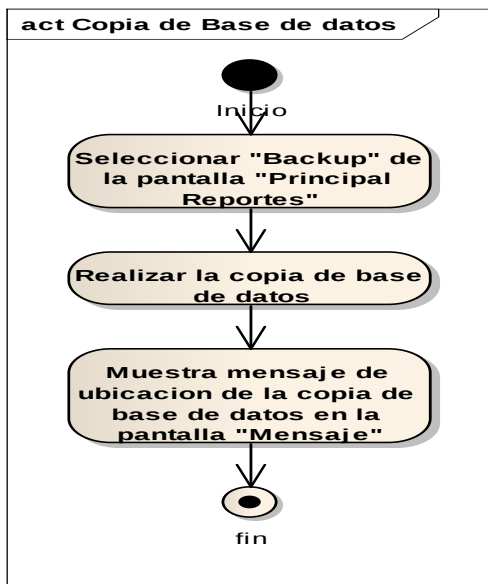


Imagen 151. Diagrama de Actividades Copiar Base de Datos

Listar Usuarios

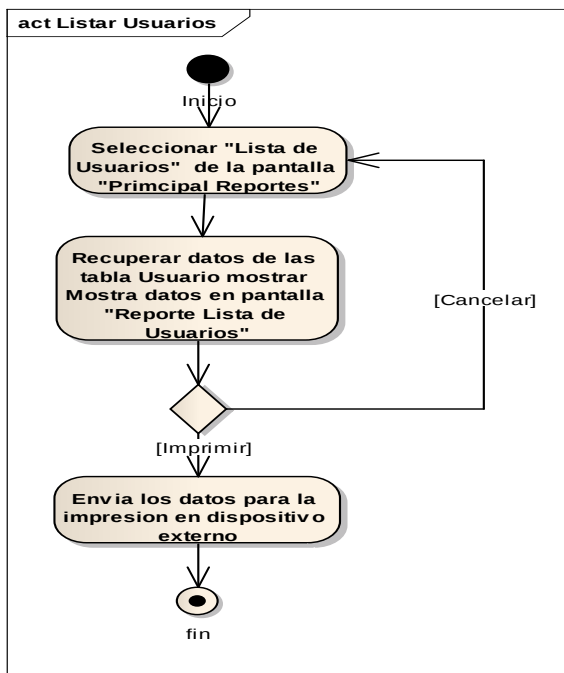


Imagen 152. Diagrama de Actividades Listar Usuarios

Listar Clientes

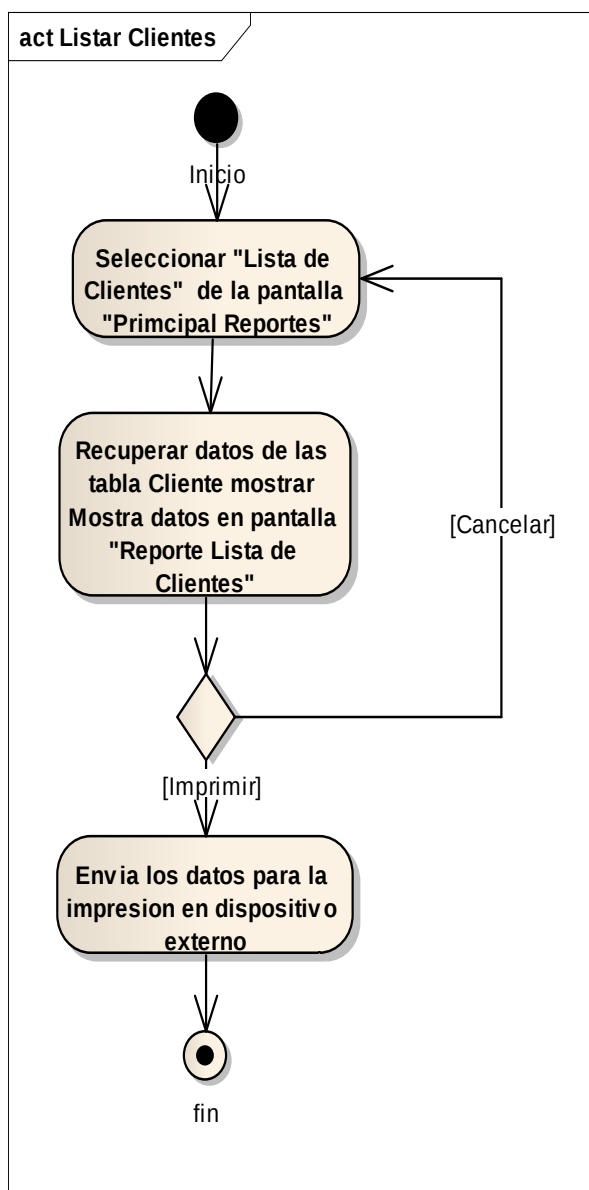


Imagen 153.Diagrama de Actividades Listar Clientes

Mostrar Kardex de Cliente

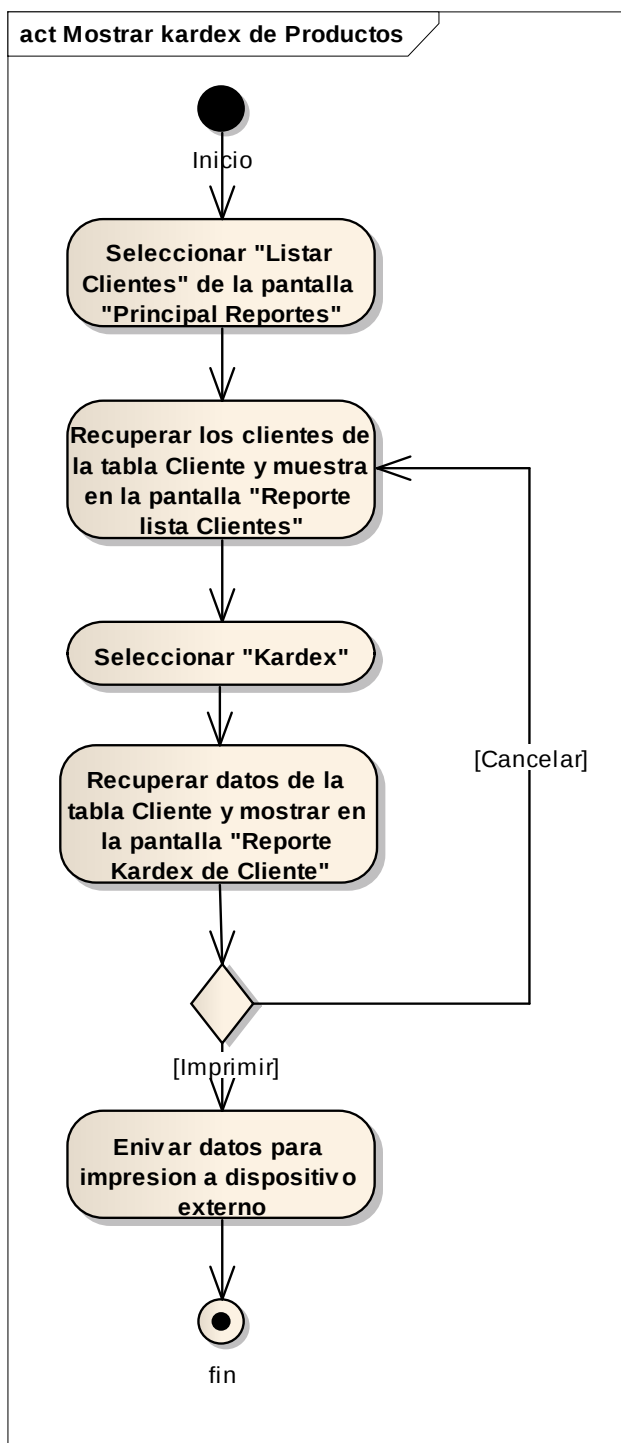


Imagen 154. Diagrama de Actividades Mostrar Kardex de Cliente

Listar Productos

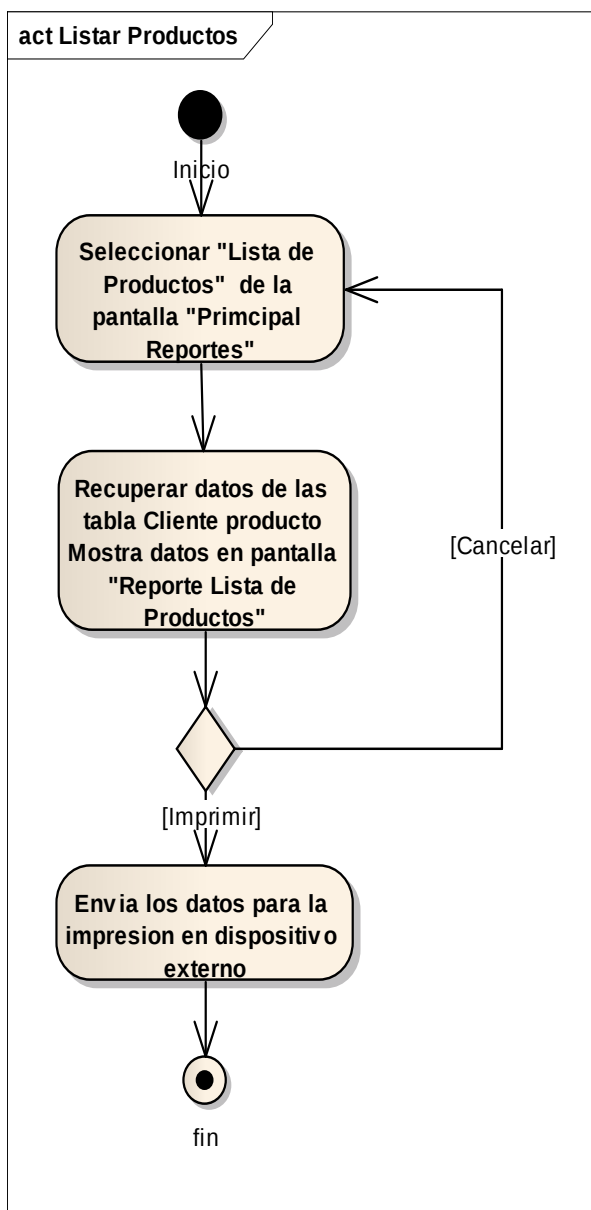


Imagen 155. Diagrama de Actividades Listar Productos

Mostrar Kardex de Producto

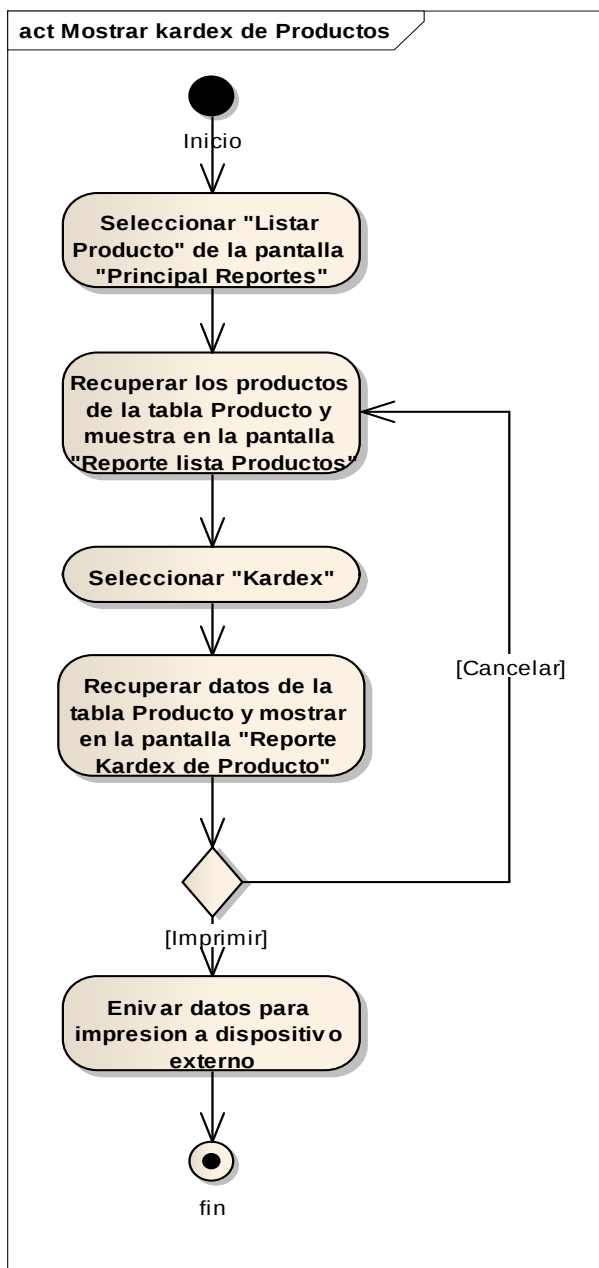


Imagen 156. Diagrama de Actividades Mostrar Kardex de Producto

Listar Facturas por Fecha

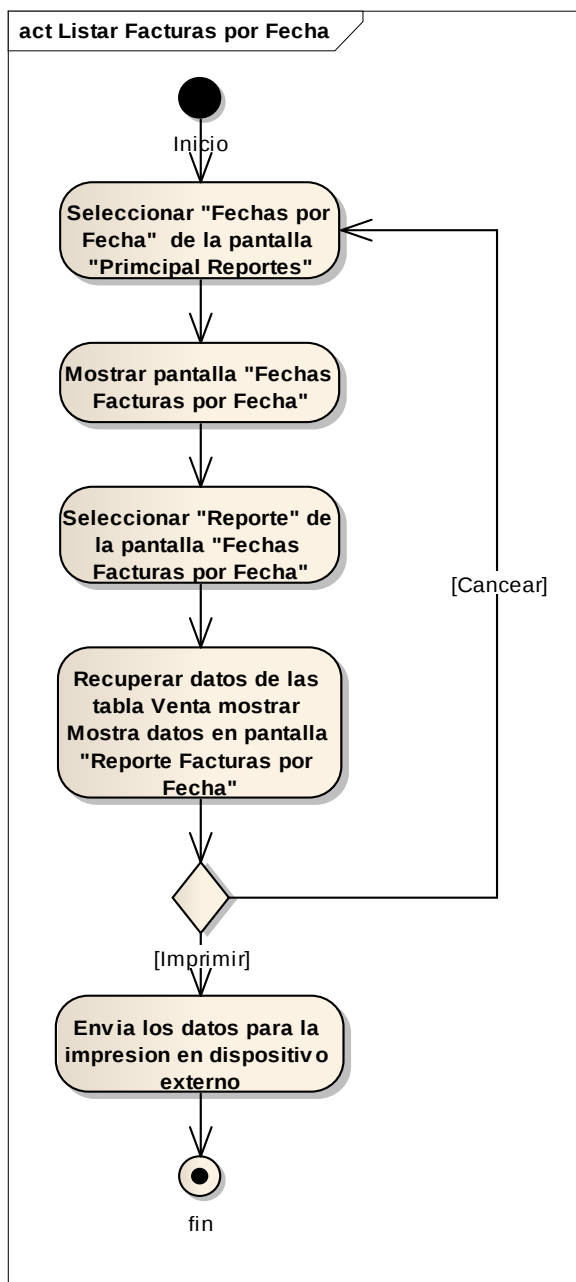


Imagen 157. Diagrama de Actividades Listar Facturas por Fecha

Listar Reservas por Fecha

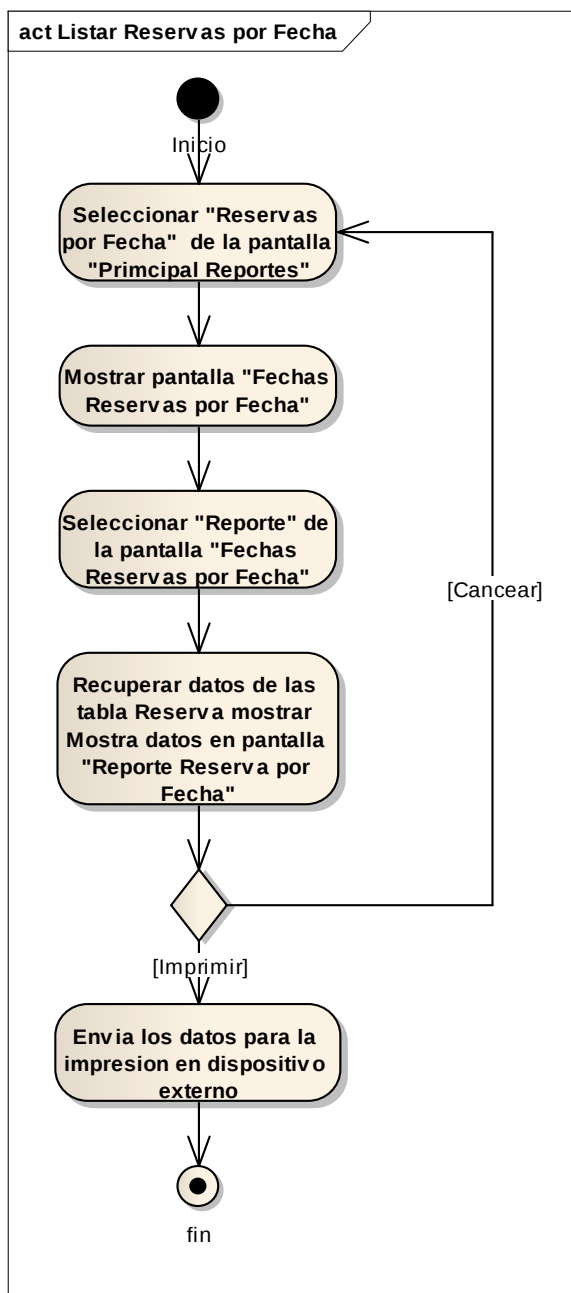


Imagen 158. Diagrama de Actividades Listar Reservas por Fecha

Listar Sesiones por Fecha

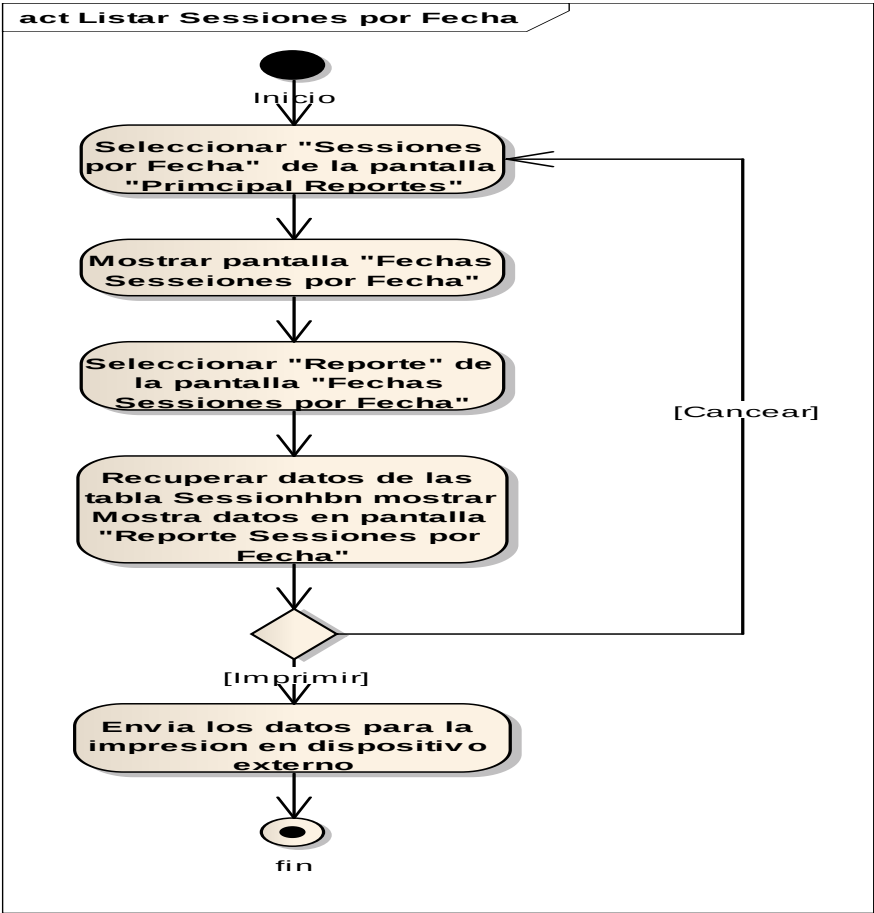
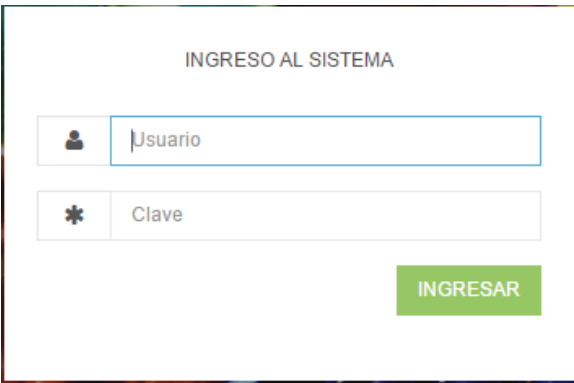


Imagen 159.Diagrama de Actividades Listar Sesiones por Fecha

12.11 INTERFAZ DE USUARIO
PANTALLA: Ingreso



DESCRIPCIÓN

Invocada por el ejecutable de la Aplicación.

Destinos:

Botón “Ingresar” → Pantalla (Principal- si los datos ingresados están en la base de datos).

Tabla 71.Interfaz de Usuario Ingreso

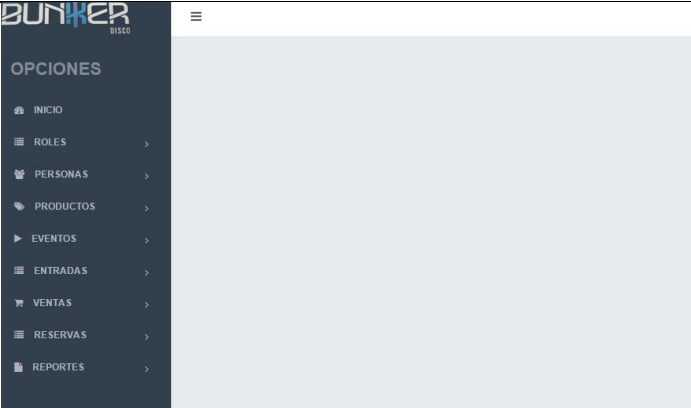
PANTALLA: Principal	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Ingreso). Destinos: Botón “Inicio” → Pantalla (Principal). Botón “Roles” → Pantalla (Menu-1). Botón “Personas” → Pantalla (Menu-2). Botón “Productos” → Pantalla (Menu-3). Botón “Eventos” → Pantalla (Menu-4). Botón “Entradas” → Pantalla (Menu-5). Botón “Ventas” → Pantalla (Menu-6). Botón “Reservas” → Pantalla (Menu-7). Botón “Reportes” → Pantalla (Menu-8).

Tabla 72. Interfaz de Usuario Principal

PANTALLA: Menu-1	DESCRIPCIÓN

	Invocada por la Pantalla (Principal). Destinos: Botón “Asignar Barman” → Pantalla (Lista de Barras). Botón “Lista Roles” → Pantalla (Lista de Roles).
---	---

Tabla 73. Interfaz de Usuario Menu-1

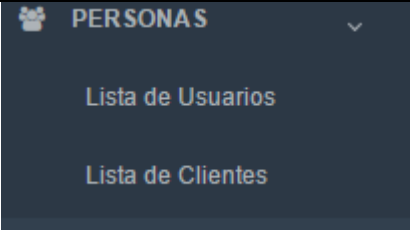
PANTALLA: Menu-2	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Principal). Destinos: Botón “Lista de Usuarios” → Pantalla (Lista de Usuarios). Botón “Lista de Clientes” → Pantalla (Lista Clientes).

Tabla 74. Interfaz de Usuario Menú-2

PANTALLA: Menu-3	DESCRIPCIÓN
------------------	-------------

	Invocada por la Pantalla (Principal). Destinos: Botón “Lista de Productos” → Pantalla (Lista de Productos). Botón “Lista Categorías” → Pantalla (Lista de Categorías). Botón “Actualizar Precios” → Pantalla (Actualizar Precios).
---	--

Tabla 75. Interfaz de Usuario Menu-3

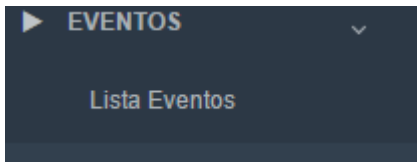
PANTALLA: Menu-4	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Principal). Destinos: Botón “Lista de Eventos” → Pantalla (Lista de Eventos).

Tabla 76. Interfaz de Usuario Menu-4

PANTALLA: Menu-5	DESCRIPCIÓN
------------------	-------------

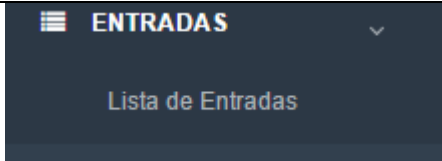
	Invocada por la Pantalla (Principal). Destinos: Botón “Lista de Entradas” → Pantalla (Lista de Entradas).
---	---

Tabla 77. Interfaz de Usuario Menú-5

PANTALLA: Menu-6	DESCRIPCIÓN
-------------------------	--------------------

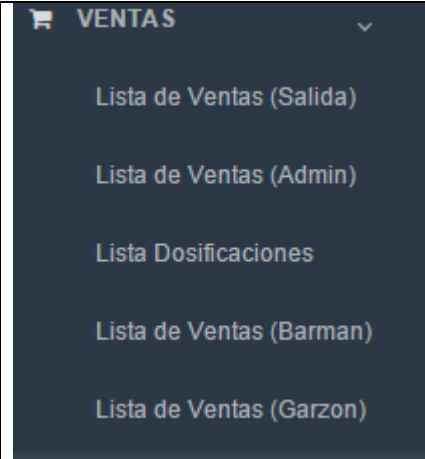
		Invocada por la Pantalla (Principal). Destinos: Botón “Lista de Ventas (Salida)” →Pantalla (Lista de Ventas Salida). Botón “Lista de Ventas (Admin)” →Pantalla (Lista de Ventas Admin). Botón “Lista de Ventas (Barman)” →Pantalla (Lista de Ventas Barman). Botón “Lista de Ventas (Garzón)” →Pantalla (Lista de Ventas Garzón). Botón “Lista Dosificaciones”→Pantalla (Lista de Dosificaciones).
---	--	--

Tabla 78.Interfaz de Usuario Menú-6

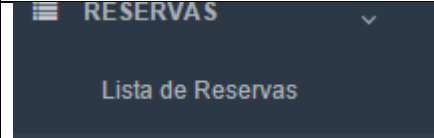
PANTALLA: Menu-7	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Principal). Destinos: Botón “Lista de Reservas” →Pantalla (Lista de Reservas)

Tabla 79.Interfaz de Usuario Menú-7

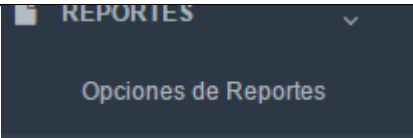
PANTALLA: Menu-8	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Principal). Destinos: Botón “Opciones de Reportes” → Pantalla (Opciones de Reportes)

Tabla 80. Interfaz de Usuario Menú-8

PANTALLA :Lista de Barras			DESCRIPCIÓN
LISTA DE BARRAS			Invocada por la Pantalla (Menú 1). Destinos: Botón “” →Pantalla (Asignar Barman a Barra).
#	NOMBRE	Opciones	
1	A		
2	B		
3	C		

Tabla 81. Interfaz de Usuario Lista de Barras

PANTALLA :Asignar Barman a Barra	DESCRIPCIÓN
----------------------------------	-------------

ASIGNAR BARMAN A BARRA Barra.: A Barman: <table> <tr> <th>SELECCIONAR</th><th>NOMBRES Y APELLIDOS</th></tr> <tr> <td>☐</td><td>BARMAN2</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>BARMAN3</td></tr> </table> Guardar Volver	SELECCIONAR	NOMBRES Y APELLIDOS	☐	BARMAN2	☐	BARMAN3	Invocada por la Pantalla (Lista de Usuarios). Destinos: Botón “Guardar” → Pantalla (Lista de Barras). Botón “Volver” → Pantalla (Lista de Barras).
SELECCIONAR	NOMBRES Y APELLIDOS						
☐	BARMAN2						
☐	BARMAN3						

Tabla 82. Interfaz de Usuario Asignar Barman a Barra

PANTALLA :Lista de Roles			DESCRIPCIÓN
LISTA DE ROLES			Invocada por la Pantalla (Menú 1). Destinos: Botón “” →Pantalla (Asignar Menús a Roles).
#	NOMBRE	Opciones	
1	Administrador		
2	Barman		
3	Garzon		
4	Recepcion		
5	Salida		

Tabla 83. Interfaz de Usuario Listar de Roles

PANTALLA :Asignar Menús a Roles	DESCRIPCIÓN

ASIGNAR MENUS A ROLES

Rol:: Administrador
Menus::

NOMBRE DEL MENU	NOMBRE DEL SUBMENU
☒ ENTRADAS	☒ Lista de Entradas
☒ EVENTOS	☒ Lista Eventos
☒ PERSONAS	☒ Lista de Clientes ☒ Lista de Usuarios
☒ PRODUCTOS	☒ Actualizar Precios ☒ Lista Categorías ☒ Lista de Productos
☒ REPORTES	☒ Opciones de Reportes
☒ RESERVAS	☒ Lista de Reservas
☒ ROLES	☒ Asignar Barman ☒ Lista Roles
☒ VENTAS	☒ Lista de Ventas (Salida) ☒ Lista de Ventas (Admin) ☒ Lista de Ventas (Barman) ☒ Lista de Ventas (Garzon) ☒ Lista Dosificaciones

Guardar

Volver

Invocada por la Pantalla (Lista de Usuarios).

Destinos:

Botón “Guardar”
→ Pantalla (Lista de Roles).

Botón “Volver”
→ Pantalla (Lista de Roles).

Tabla 84. Interfaz de Usuario Asignar Menús a Roles

PANTALLA :Lista de Usuarios	DESCRIPCIÓN
------------------------------------	--------------------

LISTA DE USUARIOS					
+ Agregar Buscar					
#	CI	Foto	Nombres y Apellidos	Direccion	Opciones
1	3948394		BARMAN1	tarj dsfa	
2	8349583		BARMAN2	39483	
3	43988843		BARMAN3	3direcci9oh	
4	1111111		Pilo - -		
5	3333333		NUEVO AP AM	direciend	

Invocada por la Pantalla (Menú 2).

Destinos:

Botón “+”
→ Pantalla (Agregar Usuario).

Botón “✎”
→ Pantalla (Modificar Usuario).

Botón “✖”
→ Pantalla (Eliminar Usuario).

Botón “☰”
→ Pantalla (Mostrar Usuario).

Tabla 85.Interfaz de Usuario Listar de Usuarios

PANTALLA :Agregar Usuario, Modificar Usuario	DESCRIPCIÓN
---	--------------------

AGREGAR USUARIO Ci* Ci Nombre* Nombre A.Paterno: A Paterno A.Materno: A Materno Teléfono: Tel Celular* Cel Dirección* Dir Fecha de Nacimiento: dd-mm-aaaa Usuario* Usuario Clave* Clave Roles: ☒ Usuario ☐ Garzon ☐ Barman ☐ Recepcion ☐ Seguridad ☐ Salida Foto: Seleccionar archivo Ningú...nado Guardar Volver	Invocada por la Pantalla (Lista de Usuarios). Destinos: Botón “Guardar” →Pantalla (Lista de Usuarios). Botón “Volver” →Pantalla (Lista de Usuarios)
--	---

Tabla 86.Interfaz de Usuario Agregar Usuario

PANTALLA :Mostrar Usuario	DESCRIPCIÓN
MOSTRAR USUARIO  3948394 Nombres y Apellidos:BARMAN1 Teléfono:. Dirección:tarj dsfa Datos:Usuario: barman1 Clave: barman1 Fecha de Nacimiento:12-12-1121 Fecha Registrado:2015-05-05 Fecha Actualizado:2015-05-05 Roles: Imprimir Volver	Invocada por la Pantalla (Lista de Usuarios). Destinos: Botón “Imprimir” →Pantalla (Lista de Usuarios). Botón “Volver” →Pantalla (Lista de Usuarios)

Tabla 87.Interfaz de Usuario Mostrar Usuario

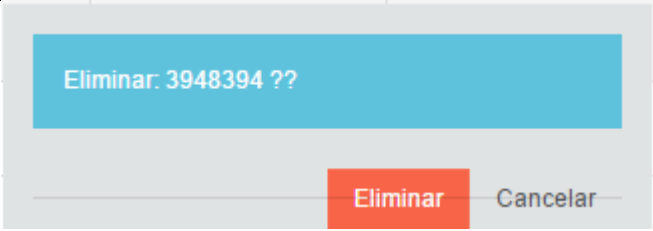
PANTALLA :Eliminar Usuario	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Usuarios). Destinos: Botón “Eliminar” → Pantalla (Lista de Usuarios). Botón “Cancelar” → Pantalla (Lista de Usuarios)

Tabla 88.Interfaz de Usuario Eliminar Usuario

PANTALLA :Lista de Clientes	DESCRIPCIÓN
-----------------------------	-------------

LISTA DE CLIENTES

+

Agregar

Buscar

Q

#	CI	Nombres y Apellidos	Edad	Opciones
1	4444444	JUANCITO	31	✖ ✎ ☰
2	6766766	GABRIEL	803	✖ ✎ ☰

Invocada por la Pantalla (Menú 2).

Destinos:

Botón “

+

”

→ Pantalla (Agregar Cliente).

Botón “

✎

”

→ Pantalla (Modificar Cliente).

Botón “

✖

”

→ Pantalla (Eliminar Cliente).

Botón “

☰

”

→ Pantalla (Mostrar Cliente).

Tabla 89.Interfaz de Usuario Listar de Clientes

PANTALLA :Agregar Cliente, Modificar Cliente	DESCRIPCIÓN
---	--------------------

AGREGAR/MODIFICAR Ci:* 6766766 Q Nombre:* GABRIEL A.Pat: A Paterno A.Mat: A Materno Nit: Nit F.Nac:* 12-12-1212 Modificar Volver	Invocada por la Pantalla (Lista de Clientes). Destinos: Botón “Guardar” → Pantalla (Lista de Clientes). Botón “Volver” → Pantalla (Lista de Clientes)
---	---

Tabla 90.Interfaz de Usuario Agregar Cliente

PANTALLA :Mostrar Cliente	DESCRIPCIÓN
---------------------------	-------------

MOSTRAR CLIENTE CI:6766766 Nombres y Apellidos::GABRIEL Edad::803 años Fecha Registrado::2015-08-29 Fecha Actualizado::2015-08-29 Imprimir Volver	Invocada por la Pantalla (Lista de Cliente). Destinos: Botón “Imprimir” →Pantalla (Lista de Clientes). Botón “Volver” →Pantalla (Lista de Clientes)
---	---

Tabla 91.Interfaz de Usuario Mostrar Cliente

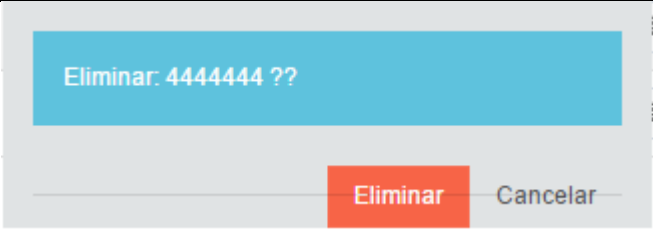
PANTALLA :Eliminar Cliente	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Clientes). Destinos: Botón “Eliminar” →Pantalla (Lista de Clientes). Botón “Cancelar” →Pantalla (Lista de Clientes)

Tabla 92.Interfaz de Usuario Eliminar Cliente

PANTALLA :Lista de Productos	DESCRIPCIÓN
------------------------------	-------------

							N
+ Agregar Buscar							Invocada por la Pantalla (Menú 3). Destinos: Botón “” → Pantalla (Agregar Producto). Botón “” → Pantalla (Modificar Producto). Botón “” → Pantalla (Eliminar Producto). Botón “” → Pantalla (Mostrar Producto).
#	COD	FOT	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CATEGORIA	Opciones	
1	otro		OTROPRODUCTO	37.0	CATE5	  	
2	prod1		PRODUCTO1	64.0	CATEGORIA3	  	
3	prod2		PRODUCTO2	320.0	categoria1	  	

Tabla 93. Interfaz de Usuario Lista de Producto

PANTALLA :Agregar Producto, Modificar Producto	DESCRIPCIÓN
---	--------------------

AGREGAR/MODIFICAR Código Prod.:* Descripción:* Costo:* Ganancia:* Categoría:* CATE5 ▼ Foto: Seleccionar archivo N... Guardar Volver

Tabla 94. Interfaz de Usuario Agregar Producto

PANTALLA :Mostrar Producto	DESCRIPCIÓN
MOSTRAR PRODUCTO  prod1 Nombres::PRODUCTO1 Categoría::CATEGORIA3 Precio de Venta::64.0 Costo por Unidad::34.0 Utilidad por Unidad::10.0 Imprimir Volver	Invocada por la Pantalla (Lista de Productos). Destinos: Botón “Imprimir” → Pantalla (Lista de Productos). Botón “Volver” → Pantalla (Lista de Productos)

Tabla 95. Interfaz de Usuario Mostrar Producto

PANTALLA :Eliminar Producto	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Productos). Destinos: Botón “Eliminar” →Pantalla (Lista de Productos). Botón “Cancelar” →Pantalla (Lista de Productos)

Tabla 96.Interfaz de Usuario Eliminar Producto

PANTALLA :Lista de Categorías	DESCRIPCIÓN

+ Agregar		Buscar	Invocada por la Pantalla (Menú 3). Destinos: Botón “+” → Pantalla (Agregar Categoría). Botón “✎” → Pantalla (Modificar Categoría). Botón “✕” → Pantalla (Eliminar Categoría).
#	Nombre	Opciones	
1	CATE4	 	
2	CATE5	 	
3	categoria1	 	
4	categoria2	 	
5	CATEGORIA3	 	

Tabla 97.Interfaz de Usuario Listar de Categorías

PANTALLA :Agregar Categoría, Modificar Categoría	DESCRIPCIÓN
---	--------------------

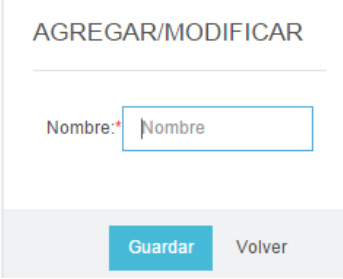
	Invocada por la Pantalla (Lista de Categorías). Destinos: Botón “Guardar” → Pantalla (Lista de Categorías). Botón “Volver” → Pantalla (Lista de Categorías)
---	---

Tabla 98. Interfaz de Usuario Agregar Categoría

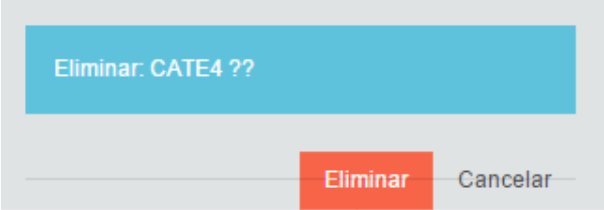
PANTALLA :Eliminar Categoría	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Categorías). Destinos: Botón “Eliminar” → Pantalla (Lista de Categorías). Botón “Cancelar” → Pantalla (Lista de Categorías)

Tabla 99. Interfaz de Usuario Eliminar Categoría

PANTALLA :Actualizar Precios	DESCRIPCIÓN
------------------------------	-------------

LISTA DE EVENTOS

+

Agregar

Buscar

Q

#	Descripción	Fecha	Estado	Opciones
1	EVENTO1MOD	29-08-2015	Vigente	✖ ✎ ☰ 📄

Invocada por la Pantalla (Menú 4).

Destinos:

+

Botón “+”

→Pantalla (Agregar Evento).

✎

Botón “✎”

→Pantalla (Modificar Evento).

✖

Botón “✖”

→Pantalla (Eliminar Evento).

☰

Botón “☰”

→Pantalla (Mostrar Evento).

📄

Botón “📄”

→Pantalla (Lista de Usuarios Pagos).

Tabla 101.Interfaz de Usuario Lista de Eventos

PANTALLA :Agregar Evento, Modificar Evento	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Eventos). Destinos: Botón “Guardar” →Pantalla (Lista de Eventos). Botón “Volver” →Pantalla (Lista de Eventos)

Tabla 102.Interfaz de Usuario Agregar Evento

PANTALLA :Mostrar Evento	DESCRIPCIÓN
--------------------------	-------------

MOSTRAR EVENTO Fecha:29-08-2015 Descripción::EVENTO1MOD Estado::Vigente Imprimir Volver	Invocada por la Pantalla (Lista de Eventos). Destinos: Botón “Imprimir” → Pantalla (Lista de Eventos). Botón “Volver” → Pantalla (Lista de Eventos)
---	---

Tabla 103.Interfaz de Usuario Mostrar Evento

PANTALLA :Eliminar Evento	DESCRIPCIÓN
---------------------------	-------------

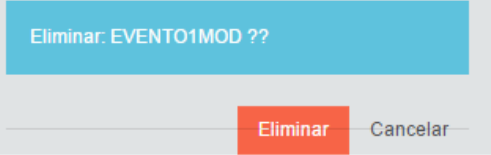
	Invocada por la Pantalla (Lista de Eventos). Destinos: Botón “Eliminar” → Pantalla (Lista de Eventos). Botón “Cancelar” → Pantalla (Lista de Eventos)
---	---

Tabla 104. Interfaz de Usuario Eliminar Evento

PANTALLA :Lista de Pagos	DESCRIPCIÓN
--------------------------	-------------

LISTA DE USUARIOS					
EVENTO:: EVENTO1MOD FECHA:: 29-08-2015				Buscar	
#	Ci	Foto	Nombres y Apellidos	Direccion	Opciones(pagos)
1	3333333		NUEVO AP AM	direcciond	
2	1111111		Pilo --		 
3	8349583		BARMAN2	39483	
4	43988843		BARMAN3	3direcci9oh	
Volver					

Invocada por la Pantalla (Lista de Eventos).

Destinos:

Botón “”
→ Pantalla (Agregar Pago).

Botón “”
→ Pantalla (Modificar Pago).

Botón “”
→ Pantalla (Eliminar Pago).

Botón “Volver”
→ Pantalla (Lista de Eventos).

Tabla 105. Interfaz de Usuario Lista de Pagos

PANTALLA :Agregar Pago, Modificar Pago	DESCRIPCIÓN
--	-------------

AGREGAR PAGO

Detalle de Ventas

Detalle de Ventas de Entradas

COD.	FECHA	MONTO
		Total:: 0

Detalle de Ventas de Productos

COD.	FECHA	MONTO
		Total:: 0

Nombres y Apellidos::

NUEVO AP AM

Tipo::

Usuario

Monto:

✓ 7%

Monto

Guardar

Volver

Invocada por la Pantalla (Lista de Pagos).

Destinos:

Botón “Guardar”
→ Pantalla (Lista de Pagos).

Botón “Volver”
→ Pantalla (Lista de Pagos)

Tabla 106.Interfaz de Usuario Agregar Pago

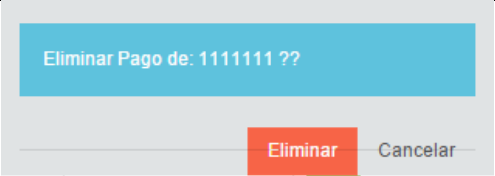
PANTALLA :Eliminar Pago	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Pagos). Destinos: Botón “Eliminar” → Pantalla (Lista de Pagos). Botón “Cancelar” → Pantalla (Lista de Pagos)

Tabla 107.Interfaz de Usuario Eliminar Pago

PANTALLA :Lista de Entradas	DESCRIPCIÓN
-----------------------------	-------------

LISTA DE CLIENTES PARA INGRESO

+ A Cliente

Buscar

#	CI	Nombres y Apellidos	Edad	Opciones
1	6766766	GABRIEL	803	+ Entrada

LISTA DE ENTRADAS

Buscar

#	Evento	Fecha	C.Cliente	Cliente	C.Entrada	Opciones
1	1-2015	29-08-2015 18:45:57	3	JUANCITO	384934	x

Invocada por la Pantalla (Menú 5).

Destinos:

Botón “+”

→ Pantalla (Agregar Entrada).

Botón “✏️”

→ Pantalla (Modificar Entrada).

Botón “✖️”

→ Pantalla (Eliminar Entrada).

Botón “+”

→ Pantalla (Agregar Cliente).

Tabla 108.Interfaz de Usuario Lista de Entradas

PANTALLA :Agregar Entrada, Modificar Entrada	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Entradas). Destinos: Botón “Guardar” → Pantalla (Lista de Entradas). Botón “Volver” → Pantalla (Lista de Entradas)

Tabla 109.Interfaz de Usuario Agregar Entradas

PANTALLA :Eliminar Entrada	DESCRIPCIÓN
----------------------------	-------------

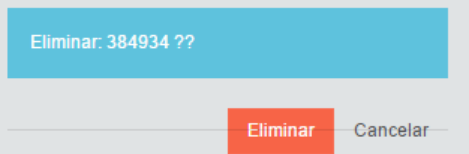
	Invocada por la Pantalla (Lista de Entradas). Destinos: Botón “Eliminar” → Pantalla (Lista de Entradas). Botón “Cancelar” → Pantalla (Lista de Entradas)
---	--

Tabla 110.Interfaz de Usuario Eliminar Entrada

PANTALLA :Lista de Ventas Salida

DESCRIPCIÓN

LISTA DE VENTAS

Buscar

#	COD.	FECHA	MONTO	CLIENTE	USUARIO	FACTURA	Opciones
1	3-2015	01-09-2015 10:54:54	374.0	GABRIEL	Pilo - -	00001	
2	1-2015	30-08-2015 21:13:23	108.0	GABRIEL	Pilo - -	00000	
3	17-2015	30-06-2015 12:07:44	64.0	JUANCITO	Pilo - -		
4	16-2015	17-05-2015 8:05:21	37.0	JUANCITO	Pilo - -		
5	15-2015	12-05-2015 15:49:07	64.0	JUANCITO	Pilo - -		
6	14-2015	06-05-2015 10:33:11	64.0	GABRIEL	Pilo - -		
7	11-2015	04-05-2015 17:10:59	320.0	GABRIEL	Pilo - -	00004	

Invocada por la Pantalla (Menú 6).

Destinos:

Botón “”
→ Pantalla (Imprimir Factura).

Tabla 111.Interfaz de Usuario Lista de Ventas Salida

PANTALLA :Imprimir Factura	DESCRIPCIÓN
----------------------------	-------------

IMPRIMIR VENTA

BUNKER DISCO

Casa Matriz

Av. Domingo Paz No 904

Barrio: Las Panosas Telf: 66 75693

Tarija-Bolivia

Tarija martes 30 junio 2015

Señor(es): JUANCITO NIT/Ci: 4444444

FACTURA

NIT: 10665012011

FACTURA

N° 00006

N° de Autorización 6001001514747

ORIGINAL

Cant.	Detalle	P. Unit.	Total
1	PRODUCTO1 CATEGORIA3	64.0	64.0
1	PRODUCTO1 CATEGORIA3	64.0	64.0
1	OTROPRODUCTO CATE5	37.0	37.0
Son: CIENTO SESENTA Y CINCO 0/100 BOLIVIANOS.		TOTAL(bs):	165.0

Fecha Límite de Emisión 12-12-2015

Código de Control D5-0D-8D-EC-C8



LA ALTERACIÓN, FALSIFICACIÓN O COMERCIALIZACIÓN ILEGAL DE ESTE DOCUMENTO TIENE CÁRCEL.

Imprimir

Volver

Invocada por la Pantalla (Lista de Ventas Salida).

Destinos:

Botón “Imprimir”

→(imprime la factura).

Botón “Volver”

→Pantalla (Lista de Ventas Salida).

Tabla 112.Interfaz de Usuario Imprimir Factura

PANTALLA :Lista de Ventas Barman	DESCRIPCIÓN				
LISTA DE VENTAS  Pilo - - <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD</th><th>DESCRIPCION</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>PRODUCTO1</td></tr> </tbody> </table> © 12-05-2015 15:49:07	CANTIDAD	DESCRIPCION	1	PRODUCTO1	Invocada por la Pantalla (Menú 6). Destinos:
CANTIDAD	DESCRIPCION				
1	PRODUCTO1				

Tabla 113.Interfaz de Usuario Lista de Ventas Barman

PANTALLA :Lista de Ventas Admin	DESCRIPCIÓN
---------------------------------	-------------

LISTA DE VENTAS							
+ A.Venta ↺ Actualizar						Buscar	
#	COD.	FECHA	MONTO	CLIENTE	USUARIO	FACTURA	Opciones
1	1-2015	30-08-2015 21:13:23	108.0	GABRIEL	Pilo - -	00000	- 🖨
2	18-2015	30-06-2015 16:04:44	165.0	JUANCITO	Pilo - -	00006	- 🖨
3	14-2015	06-05-2015 10:33:11	64.0	GABRIEL	Pilo - -		✖ ✎ 🖨
4	13-2015	04-05-2015 17:54:23	320.0	GABRIEL	Pilo - -	00005	- 🖨
5	11-2015	04-05-2015 17:10:59	320.0	GABRIEL	Pilo - -	00004	- 🖨
6	10-2015	04-05-2015 17:09:35	320.0	GABRIEL	Pilo - -	00003	- 🖨
7	8-2015	04-05-2015 16:24:18	162.0	GABRIEL	Pilo - -	00002	- 🖨

Invocada por la Pantalla (Menú 6).

Destinos:

Botón “🖨”
→ Pantalla (Imprimir Factura).

Botón “+”
→ Pantalla (Agregar Venta).

Botón “✎”
→ Pantalla (Modificar Venta).

Botón “✖”
→ Pantalla (Eliminar Venta).

Botón “-”
→ Pantalla (Anular Venta).

Tabla 114.Interfaz de Usuario Lista de Ventas Admin

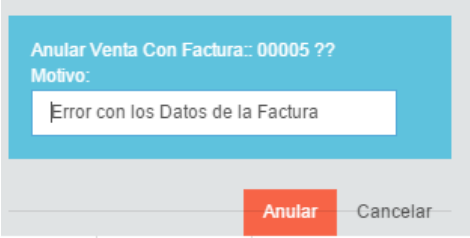
PANTALLA :Anular Venta	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Ventas Admin). Destinos: Botón “Anular” → Pantalla (Lista de Ventas Admin). Botón “Cancelar” → Pantalla (Lista de Ventas Admin)

Tabla 116.Interfaz de Usuario Anular Venta

PANTALLA :Eliminar Venta	DESCRIPCIÓN
--------------------------	-------------

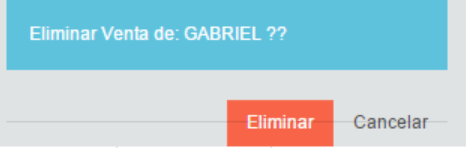
	Invocada por la Pantalla (Lista de Ventas Admin). Destinos: Botón “Eliminar” → Pantalla (Lista de Ventas Admin). Botón “Cancelar” → Pantalla (Lista de Ventas Admin)
---	--

Tabla 117. Interfaz de Usuario Eliminar Venta

PANTALLA :Lista de Ventas Garzón	DESCRIPCIÓN
----------------------------------	-------------

LISTA DE VENTAS						
+ A.Venta					Buscar	
#	FECHA	MONTO	CLIENTE	USUARIO	FACTURA	Opciones
1	30-08-2015 21:13:23	108.0	GABRIEL	Pilo --		
2	30-06-2015 16:04:44	165.0	JUANCITO	Pilo --		
3	06-05-2015 10:33:11	64.0	GABRIEL	Pilo --		
4	04-05-2015 17:54:23	320.0	GABRIEL	Pilo --		
5	04-05-2015 17:10:59	320.0	GABRIEL	Pilo --		
6	04-05-2015 17:09:35	320.0	GABRIEL	Pilo --		
7	04-05-2015 16:24:18	162.0	GABRIEL	Pilo --		

Invocada por la Pantalla (Menú 6).

Destinos:

Botón “”
→ Pantalla (Solicitud de Impresión).

Botón “”
→ Pantalla (Agregar Venta).

Botón “”
→ Pantalla (Modificar Venta).

Botón “”
→ Pantalla (Eliminar Venta).

Tabla 118.Interfaz de Usuario Lista de Ventas Garzon

PANTALLA :Solicitud de Impresión	DESCRIPCIÓN
----------------------------------	-------------

	Invocada por la Pantalla (Lista de Ventas Garzón). Destinos: Botón “Enviar” → Pantalla (Lista de Ventas Garzón). Botón “Cancelar” → Pantalla (Lista de Ventas Garzón)
---	---

Tabla 119.Interfaz de Usuario Solicitud de Impresión

PANTALLA :Lista de Dosificaciones	DESCRIPCIÓN
-----------------------------------	-------------

LISTA DE DOSIFICACIONES							
+ Agregar Buscar Q							
#	LLAVE(IN)	F. REG.	F. LÍM.	AUTORIZACIÓN	N. ACT.	ESTADO	Opciones
1	sesamo	30-08-2015	12-12-2015	34353423	00007	Vigente	✕ ✎

Invocada por la Pantalla (Menú 6).

Destinos:

Botón “”
→ Pantalla (Agregar Dosificación).

Botón “”
→ Pantalla (Modificar Dosificación).

Botón “”
→ Pantalla (Eliminar Dosificación).

Tabla 120. Interfaz de Usuario Lista de Dosificaciones

PANTALLA :Agregar Dosificación, Modificar Dosificación	DESCRIPCIÓN
---	--------------------

AGREGAR/MODIFICAR Llave:* Autorización:* Fecha Límite de Emisión:* Guardar Volver	Invocada por la Pantalla (Lista de Dosificaciones). Destinos: Botón “Guardar” → Pantalla (Lista de Dosificaciones). Botón “Volver” → Pantalla (Lista de Dosificaciones)
---	---

Tabla 121. Interfaz de Usuario Agregar Dosificación

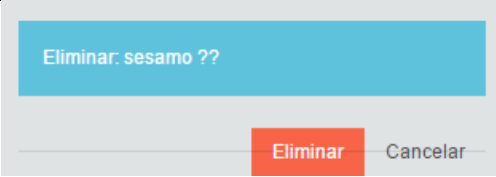
PANTALLA :Eliminar Dosificación	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Dosificaciones). Destinos: Botón “Eliminar” → Pantalla (Lista de Dosificaciones). Botón “Cancelar” → Pantalla (Lista de Dosificaciones)

Tabla 122. Interfaz de Usuario Eliminar Dosificación

PANTALLA :Lista de Reservas	DESCRIPCIÓN												
LISTA DE RESEVAS +A.Venta Buscar <table><thead><tr><th>#</th><th>FECHA</th><th>MONTO</th><th>CLIENTE</th><th>USUARIO</th><th>Opciones</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>07-05-2015 20:03:17</td><td>128.0</td><td>GABRIEL</td><td>Pilo - -</td><td> ✕ ✎ </td></tr></tbody></table>	#	FECHA	MONTO	CLIENTE	USUARIO	Opciones	1	07-05-2015 20:03:17	128.0	GABRIEL	Pilo - -	✕ ✎	Invocada por la Pantalla (Menú 7). Destinos: Botón “ + ” → Pantalla (Agregar Reserva). Botón “ ✎ ” → Pantalla (Modificar Reserva). Botón “ ✕ ” → Pantalla (Eliminar Reserva).
#	FECHA	MONTO	CLIENTE	USUARIO	Opciones								
1	07-05-2015 20:03:17	128.0	GABRIEL	Pilo - -	✕ ✎								

Tabla 123.Interfaz de Usuario Lista de Reservas

PANTALLA :Agregar Reserva, Modificar Reserva	DESCRIPCIÓN
--	-------------

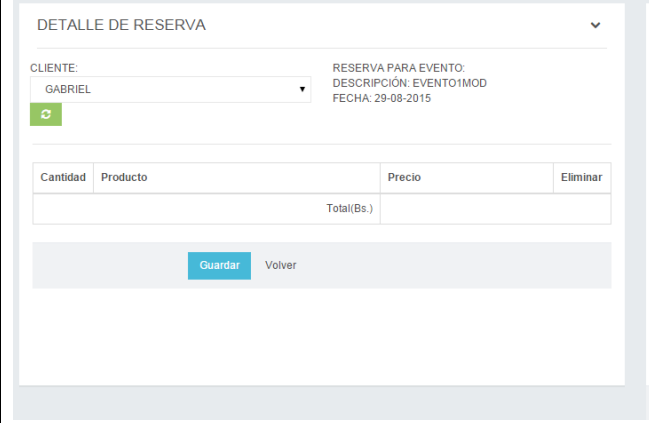
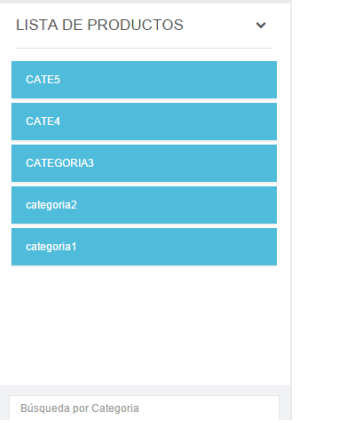
		Invocada por la Pantalla (Lista de Reservas). Destinos: Botón “Guardar” →Pantalla (Lista de Reservas). Botón “Volver” →Pantalla (Lista de Reservas)
---	--	---

Tabla 124. Interfaz de Usuario Agregar Reserva

PANTALLA :Eliminar Reserva	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Lista de Reservas). Destinos: Botón “Eliminar” →Pantalla (Lista de Reservas). Botón “Cancelar” →Pantalla (Lista de Reservas)

Tabla 125. Interfaz de Usuario Eliminar Reserva

PANTALLA :Principal Reportes	DESCRIPCIÓN
-------------------------------------	--------------------

 VENTAS POR FECHA  VENTAS POR EVENTO  INGRESOS POR FECHA  COPIA BASE DE DATOS  LISTA DE USUARIOS  LISTA DE CLIENTES  LISTA DE PRODUCTOS  FACTURAS POR FECHA  RESERVAS POR FECHA  SESIONES POR FECHA	Invocada por la Pantalla (Menú 8). Destinos: Botón “Ventas Por Fecha” → Pantalla (Fechas Ventas por Fecha). Botón “Ventas Por Evento” → Pantalla (Reporte Eventos). Botón “Ingresos por Fecha” → Pantalla (Fechas Ingresos por Fecha). Botón “Copia Base de Datos” → Pantalla (Mensaje). Botón “Lista de Usuarios” → Pantalla (Reporte Lista de Usuarios). Botón “Lista de Clientes” → Pantalla (Reporte Lista de Clientes). Botón “Lista de Productos” → Pantalla (Reporte Lista de Productos).
--	--

	Botón “Facturas por Fecha” → Pantalla (Fechas Facturas por Fecha). Botón “Reservas por Fecha” → Pantalla (Fechas Reservas por Fecha). Botón “Sesiones por Fecha” → Pantalla (Fechas Sesiones por Fecha).
--	--

Tabla 126. Interfaz de Usuario Principal Reportes

PANTALLA : Fechas Ventas por Fecha	DESCRIPCIÓN
---	--------------------

REPORTES VENTAS Desde: dd/mm/aaaa Hasta: dd/mm/aaaa Reporte Volver	Invocada por la Pantalla (Principal Reportes). Destinos: Botón “Reporte” → Pantalla (Reporte Ventas por Fecha). Botón “Volver” → Pantalla (Principal Reportes).
---	---

Tabla 127. Interfaz de Usuario Fechas Ventas por Fecha

PANTALLA : Fechas Ingresos por Fecha	DESCRIPCIÓN
REPORTES INGRESOS Desde: dd/mm/aaaa Hasta: dd/mm/aaaa Reporte Volver	Invocada por la Pantalla (Principal Reportes). Destinos: Botón “Reporte” → Pantalla (Reporte Ingresos por Fecha). Botón “Volver” → Pantalla (Principal Reportes).

Tabla 128. Interfaz de Usuario Fechas Ingresos por Fecha

PANTALLA : Fechas Facturas por Fecha	DESCRIPCIÓN
--------------------------------------	-------------

REPORTE FACTURAS ☒ Vigentes ☐ Anuladas Desde: dd/mm/aaaa Hasta: dd/mm/aaaa Reporte Volver	Invocada por la Pantalla (Principal Reportes). Destinos: Botón “Reporte” → Pantalla (Reporte Facturas por Fecha). Botón “Volver” → Pantalla (Principal Reportes).
---	---

Tabla 129. Interfaz de Usuario Fechas Facturas por Fecha

PANTALLA : Fechas Reservas por Fecha	DESCRIPCIÓN
REPORTES RESERVAS Desde: dd/mm/aaaa Hasta: dd/mm/aaaa Reporte Volver	Invocada por la Pantalla (Principal Reportes). Destinos: Botón “Reporte” → Pantalla (Reporte Reservas por Fecha). Botón “Volver” → Pantalla (Principal Reportes).

Tabla 130. Interfaz de Usuario Fechas Reservas por Fecha

PANTALLA :Fechas Sesiones por Fecha	DESCRIPCIÓN
REPORTE SESSIONES Desde: dd/mm/aaaa Hasta: dd/mm/aaaa Reporte Volver	Invocada por la Pantalla (Principal Reportes). Destinos: Botón “Reporte” → Pantalla (Reporte Sesiones por Fecha). Botón “Volver” → Pantalla (Principal Reportes).

Tabla 131.Interfaz de Usuario Fechas Sesiones por Fecha

PANTALLA :Reporte Lista de Usuarios	DESCRIPCIÓN
-------------------------------------	-------------

REPORTE LISTA DE PRODUCTOS

Buscar

#	COD	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	RANKING(Ventas.)	Kardex
1	prod2	PRODUCTO2	categoria1	3	
2	prod1	PRODUCTO1	CATEGORIA3	2	
3	otro	OTROPRODUCTO	CATE5	0	

Imprimir

Volver

Invocada por la Pantalla (Principal Reportes).

Destinos:

Botón “Imprimir”
(Imprime los datos).

Botón “Volver”
→Pantalla
(Principal Reportes).

Botón “ ”
→Pantalla (Reporte Kardex Producto).

Tabla 134. Interfaz de Usuario Reporte Lista de Productos

PANTALLA :Reporte Kardex Clientes	DESCRIPCIÓN								
KARDEX DEL CLIENTE(ventas) DESDE:2015-06-01 HASTA:2015-06-30 Nombre del Cliente: GABRIEL <table><tr><th>N°</th><th>FACTURA</th><th>FECHA</th><th>MONTO</th></tr><tr><td colspan="3">Total(en bolivianos):</td><td>0</td></tr></table> Imprimir Volver	N°	FACTURA	FECHA	MONTO	Total(en bolivianos):			0	Invocada por la Pantalla (Reporte Lista de Clientes). Destinos: Botón “Imprimir” (Imprime los datos). Botón “Volver” → Pantalla (Reporte Lista de Clientes).
N°	FACTURA	FECHA	MONTO						
Total(en bolivianos):			0						

Tabla 135. Interfaz de Usuario Reporte Kardex Clientes

PANTALLA :Reporte Kardex Productos	DESCRIPCIÓN
	Invocada por la Pantalla (Reporte Lista de Productos). Destinos: Botón “Imprimir” (Imprime los datos). Botón “Volver” → Pantalla (Reporte Lista de Productos).

Tabla 136. Interfaz de Usuario Reporte Kardex Productos

PANTALLA :Reporte Ventas por Fecha	DESCRIPCIÓN
------------------------------------	-------------

REPORTE LISTA DE LOS ULTIMOS EVENTOS

#	Fecha de Registro	Detalle	Estado	Ventas
1	29-08-2015	EVENTO1MOD	Vigente	

Imprimir

Volver

Invocada por la Pantalla (Principal Reportes).

Destinos:

Botón “Imprimir”

(Imprime los datos).

Botón “”

→Pantalla (Reporte Ventas por Fecha).

Botón “”

→Pantalla (Reporte Ventas por Fecha).

Botón “Volver”

→Pantalla (Principal Reportes).

Tabla 138.
 Interfaz de Usuario
 Reporte Eventos

PANTALLA :Reporte Ventas por Evento	DESCRIPCIÓN
-------------------------------------	-------------

REPORTE LISTA DE VENTAS POR PRODUCTO

FECHA: 29-08-2015

DEL EVENTO: EVENTO1MOD

COD	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD (ventas)	PRECIO
prod1	PRODUCTO1	9	516.0
prod2	PRODUCTO2	4	1280.0
otro	OTROPRODUCTO	1	37.0
Total::		14	1833.0

Imprimir

Volver

Invocada por la Pantalla (Reporte Eventos).

Destinos:

Botón “Imprimir” (Imprime los datos).

Botón “Volver” →Pantalla (Principal Reportes).

Tabla 140.Interfaz de Usuario Reporte Ventas por Producto

PANTALLA :Reporte Ingresos por Fecha	DESCRIPCIÓN
---	--------------------

REPORTE LISTA DE INGRESOS

DESDE:2015-05-04

HASTA:2015-05-04

#	FACTURA	NIT/Ci(cliente)	CLIENTE	USUARIO	FECHA	MONTO VTA	GANANCIA
1	00003	6766766	GABRIEL	11111111 Pilo - -	04-05-2015 17:09:35	320.0	300.0
2	00004	6766766	GABRIEL	11111111 Pilo - -	04-05-2015 17:10:59	320.0	300.0
3	00005	6766766	GABRIEL	11111111 Pilo - -	04-05-2015 17:54:23	320.0	300.0
4	00002	6766766	GABRIEL	11111111 Pilo - -	04-05-2015 16:24:18	162.0	60.0
TOTAL::						1122.0	960.0

Imprimir

Volver

Invocada por la Pantalla (Fechas Ingresos por Fecha).

Destinos:

Botón “Imprimir”
(Imprime los datos).

Botón “Volver”
→Pantalla (Principal Reportes).

Tabla 141. Interfaz de Usuario Reporte Ingresos por Fecha

PANTALLA :Reporte Facturas por Fecha	DESCRIPCIÓN
--------------------------------------	-------------

REPORTE LISTA DE RESERVAS

DESDE:2015-05-04

HASTA:2015-05-04

COD	FECHA DE RESERVA	CLIENTE	USUARIO
Imprimir Volver			

Tabla 143. Interfaz de Usuario Reporte Reservas por Fecha

PANTALLA :Reporte Sesiones por Fecha	DESCRIPCIÓN
--------------------------------------	-------------

REPORTE LISTA DE SESSIONES DESDE:2015-07-01 HASTA:2015-07-01					Invocada por la Pantalla (Fechas Sessiones por Fecha). Destinos: Botón “Imprimir” (Imprime los datos). Botón “Volver” → Pantalla (Principal Reportes).
#	COD	USUARIO	FECHA Y HORA	ACCIONES	
1	1935-2015	Pilo - -	01-07-2015	Reporte de Reserva de Cliente	
2	1934-2015	Pilo - -	01-07-2015	REPORTES SERVICIOS	
3	1933-2015	Pilo - -	01-07-2015	Reporte de Reserva de Cliente	
4	1932-2015	Pilo - -	01-07-2015	REPORTES SERVICIOS	
5	1931-2015	Pilo - -	01-07-2015	REPORTES DE INGRESOS	
6	1930-2015	Pilo - -	01-07-2015	REPORTES DE INGRESOS	
7	1929-2015	Pilo - -	01-07-2015	REPORTES DE INGRESOS	
8	1928-2015	Pilo - -	01-07-2015	REPORTES SERVICIOS	
9	1927-2015	Pilo - -	01-07-2015	REPORTES VENTAS POR EVENTO	
10	1926-2015	Pilo - -	01-07-2015	REPORTES VENTAS POR EVENTO	

Tabla 144.
 Interfaz de Usuario Reporte Sessiones por Fecha

12.12
 DIAGRAMA DE COMPONENTES

Usuarios

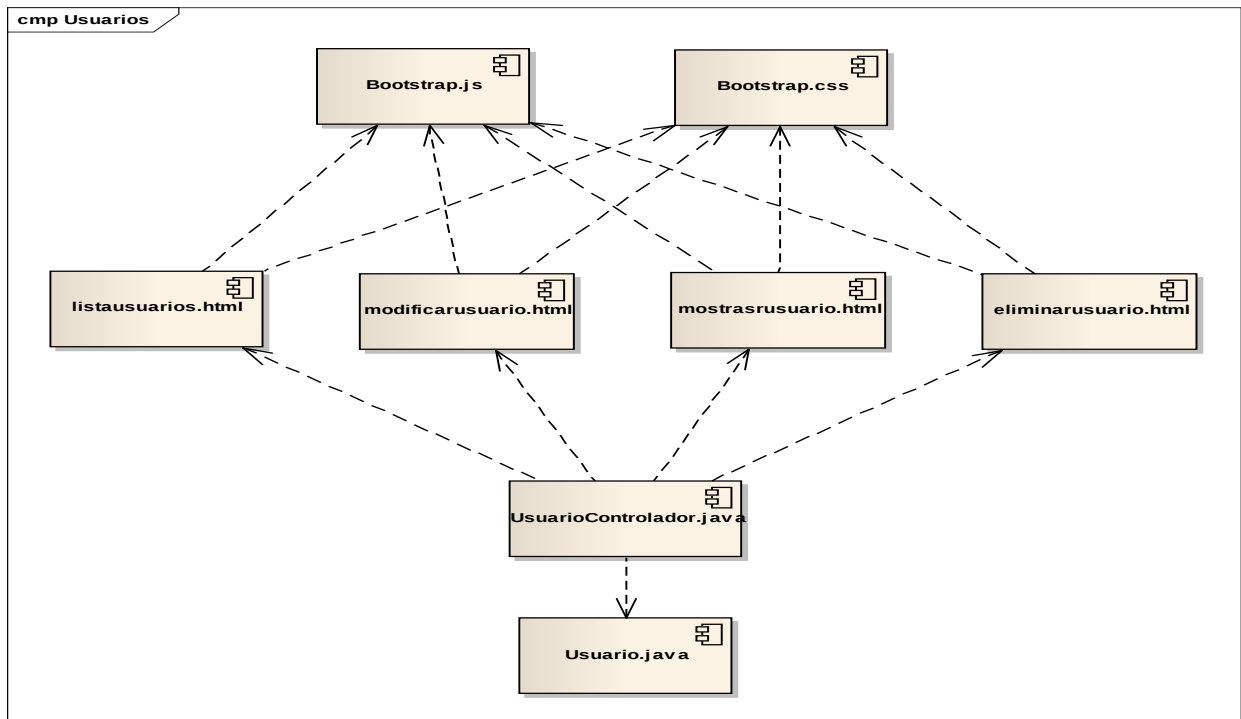


Imagen 160.Diagrama de Componentes Usuarios

Clientes

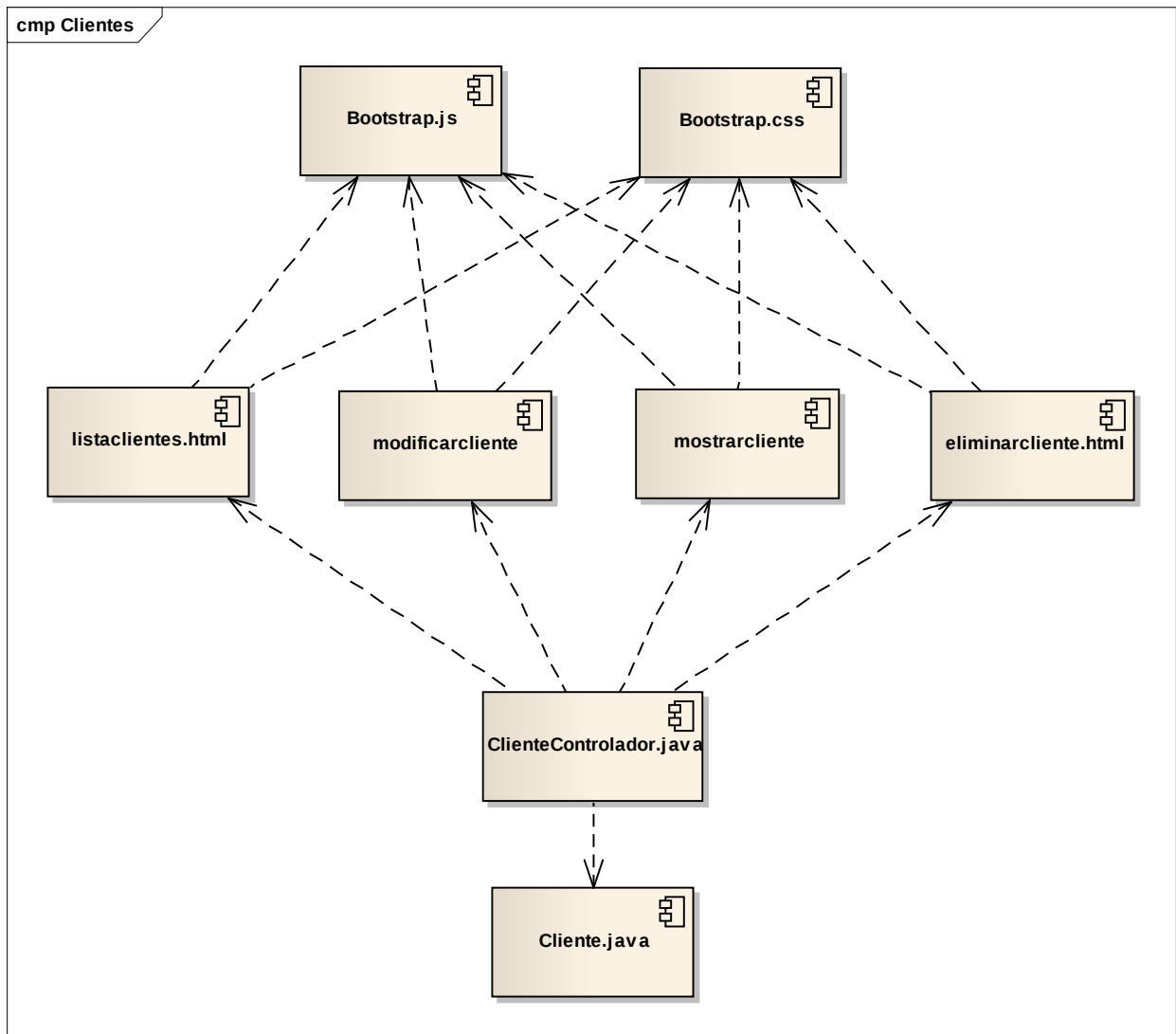


Imagen 161. Diagrama de Componentes Clientes

Productos

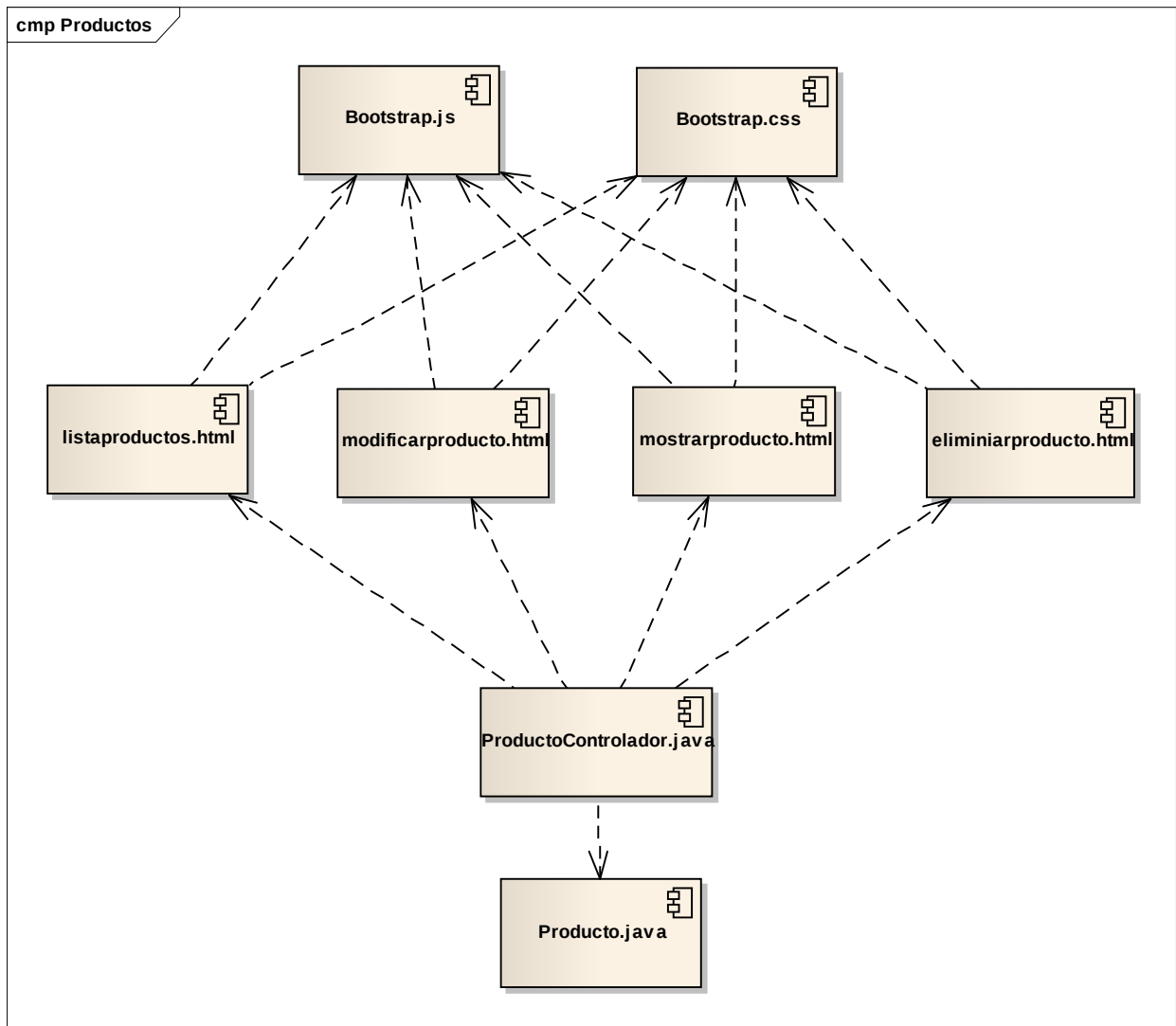


Imagen 162.Diagrama de Componentes Productos

Categorías

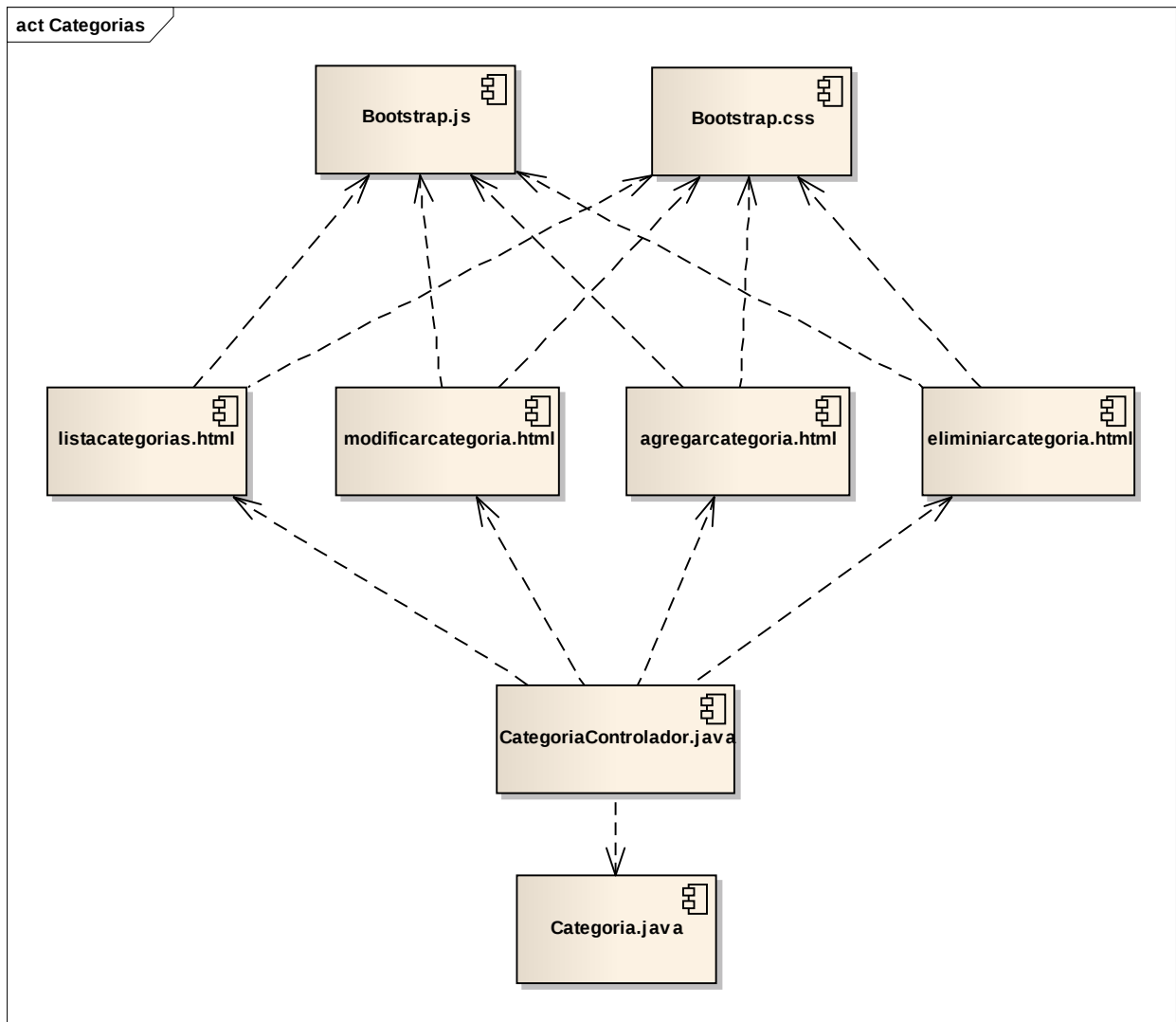


Imagen 163.Diagrama de Componentes Categorías

Eventos

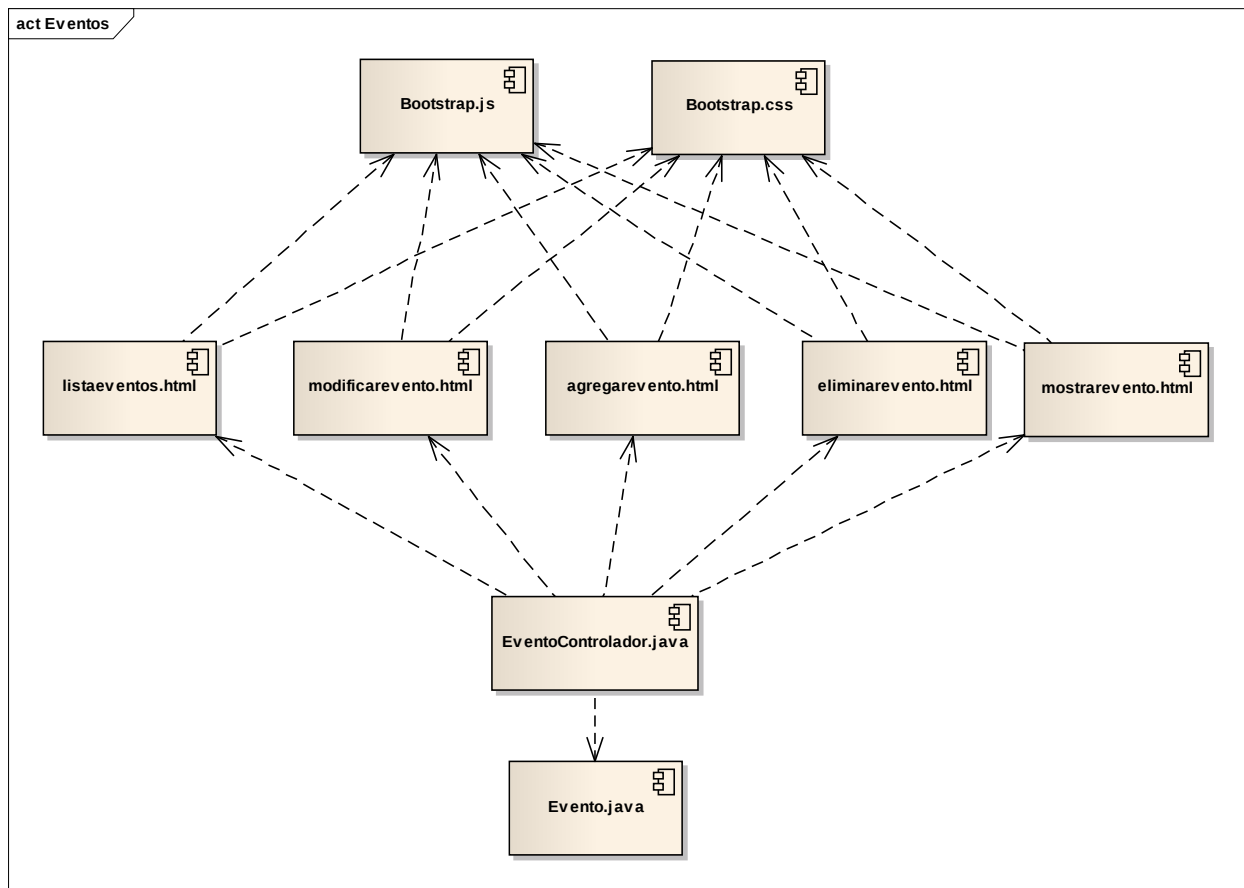


Imagen 164.Diagrama de Componentes Eventos

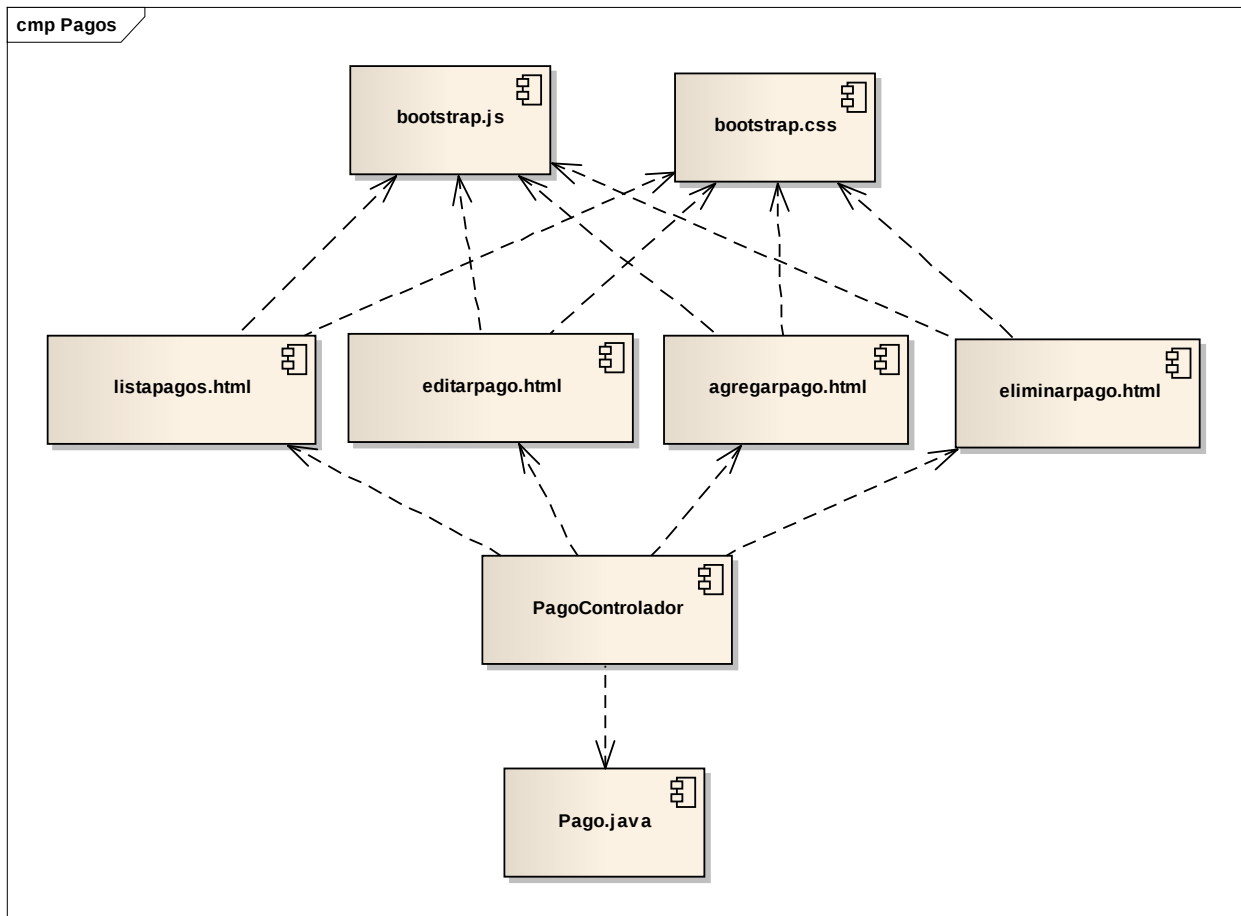


Imagen 165.Diagrama de Componentes Pagos

Entradas

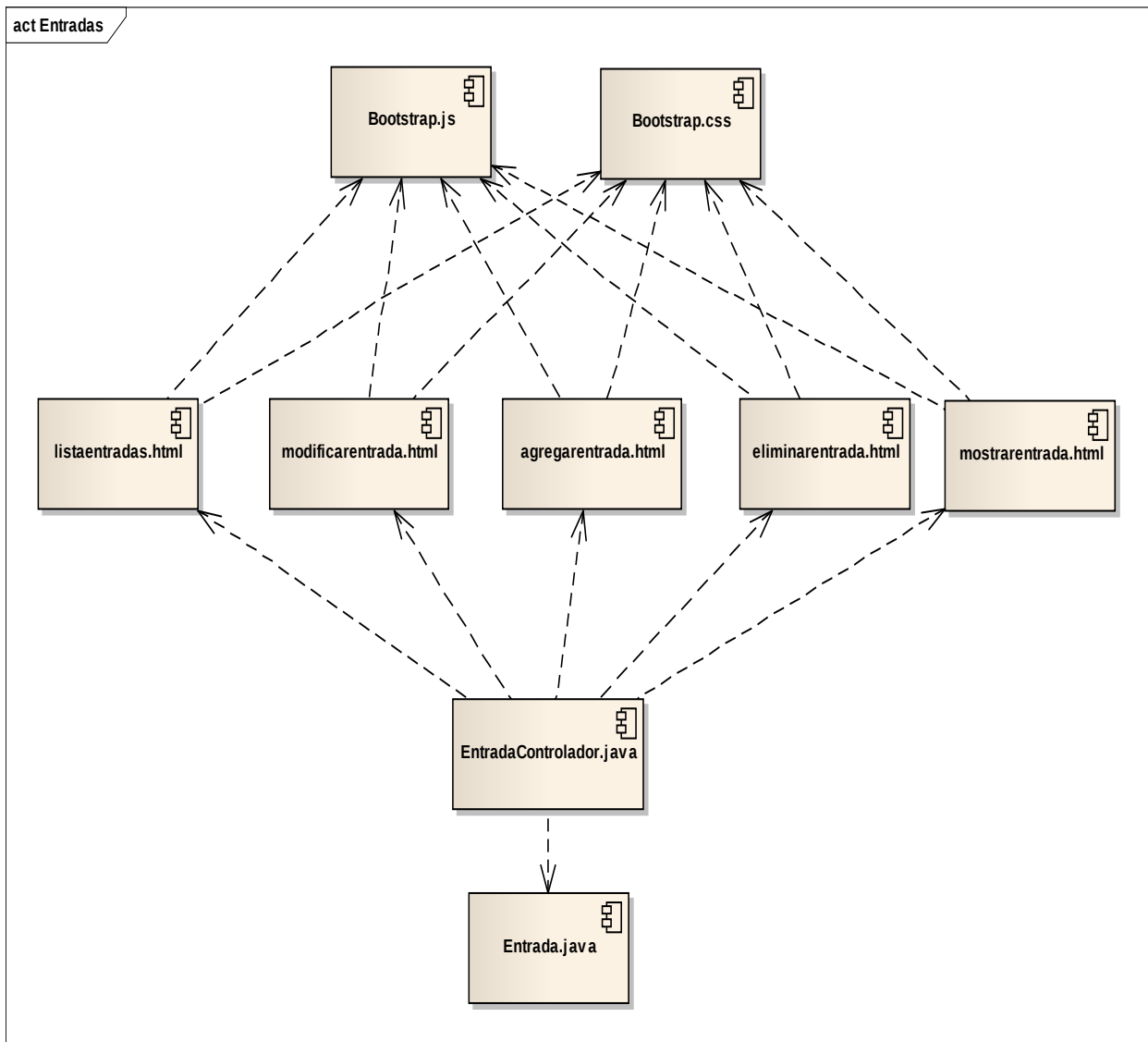


Imagen 166.Diagrama de Componentes Entradas

Dosificaciones

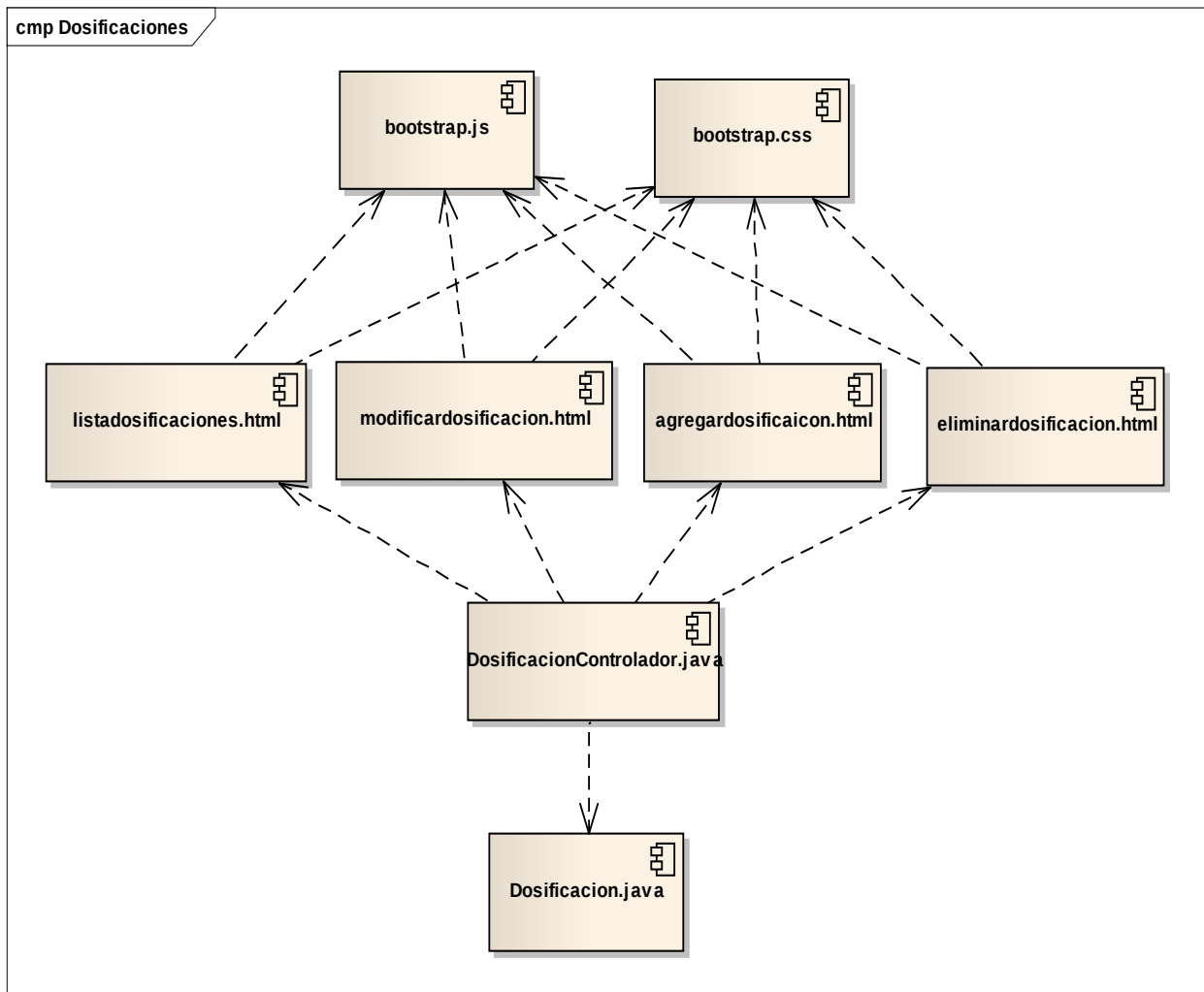


Imagen 167.Diagrama de Componentes Dosificaciones

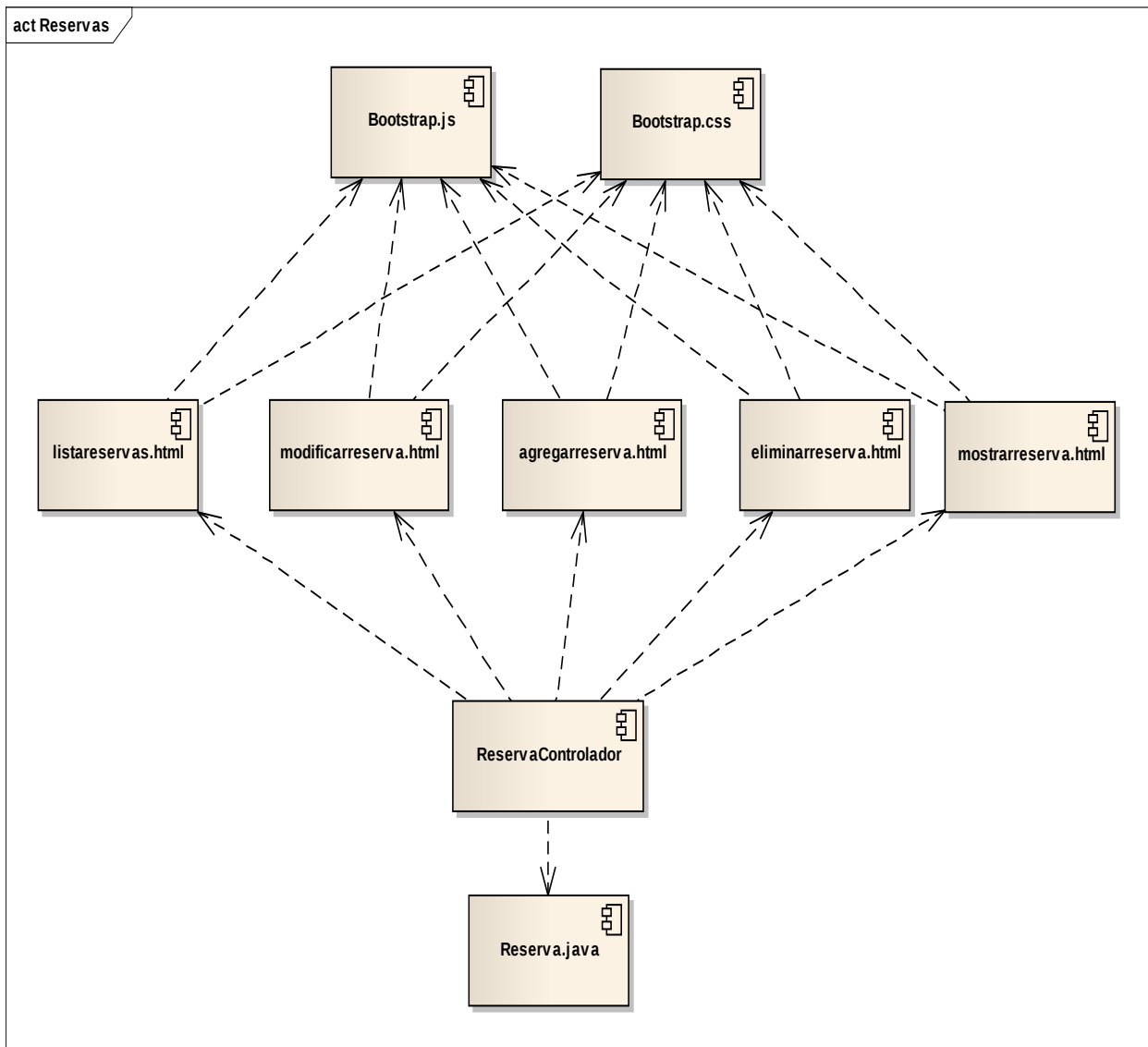


Imagen 168.Diagrama de Componentes Reservas

Roles

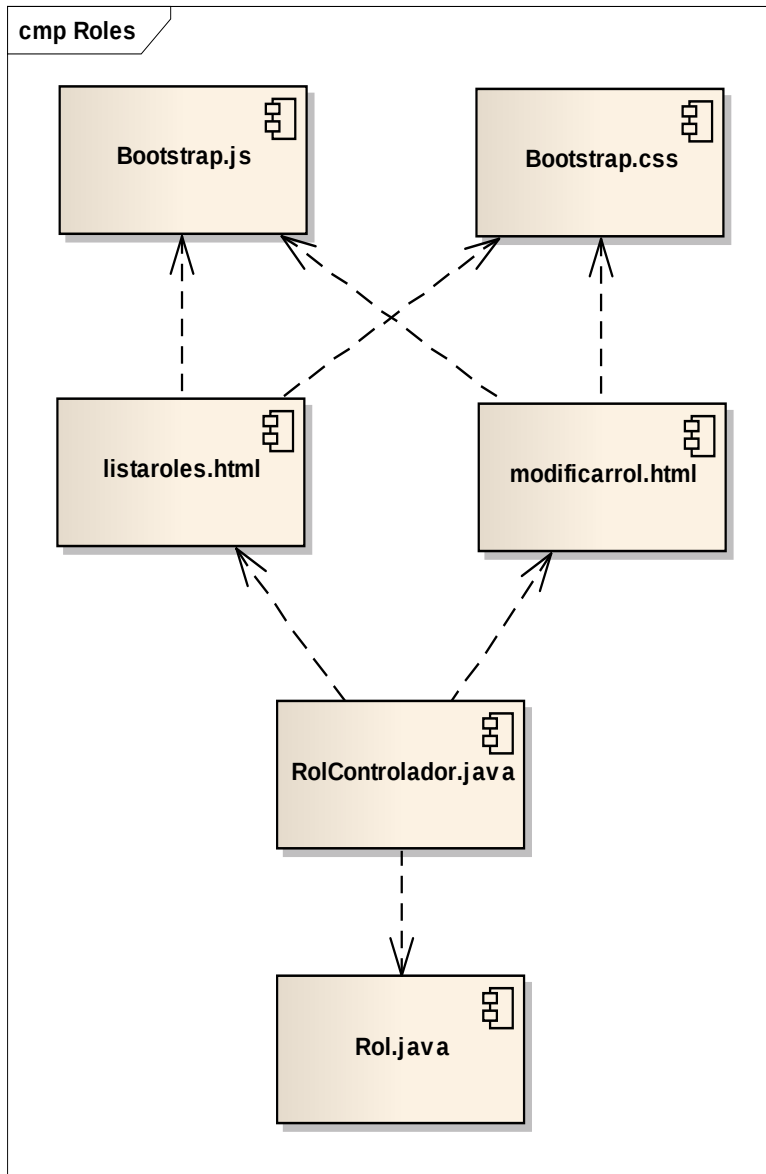


Imagen 169.Diagrama de Componentes Roles

Ventas

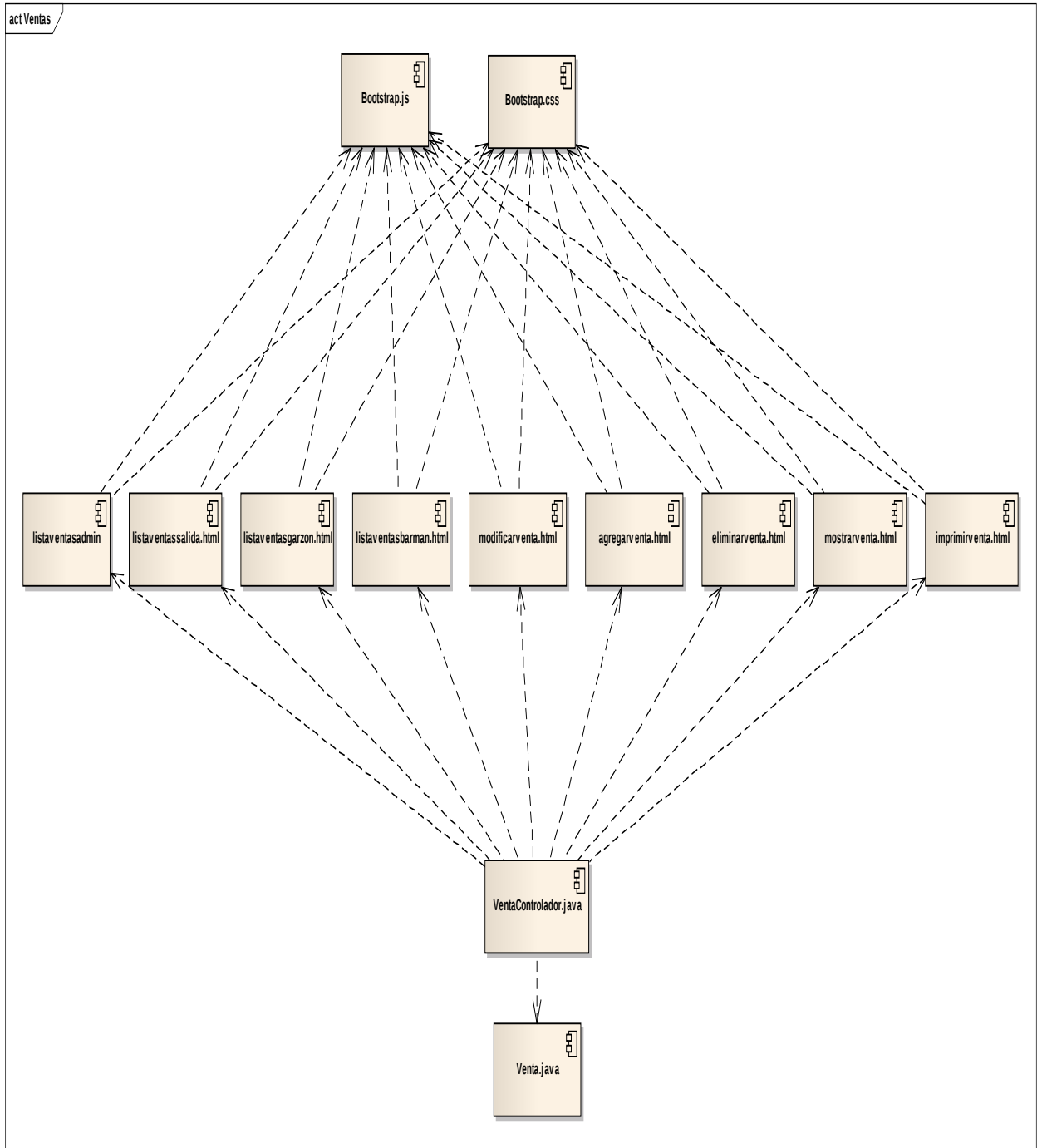


Imagen 170.Diagrama de Componentes Ventas

Reportes

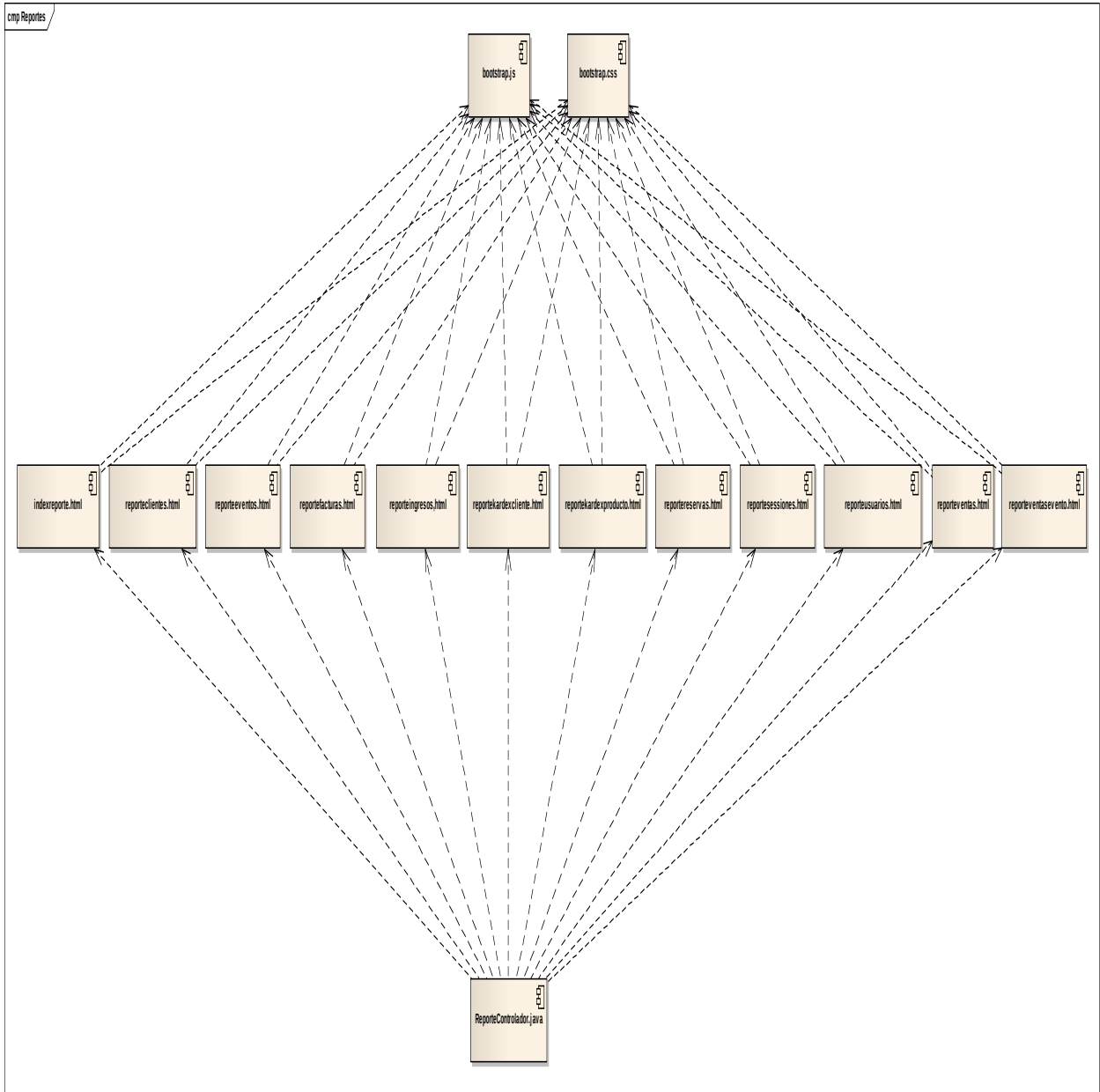


Imagen 171. Diagrama de Componentes Reportes

12.13 DIAGRAMA NAVEGACIONAL

Roles

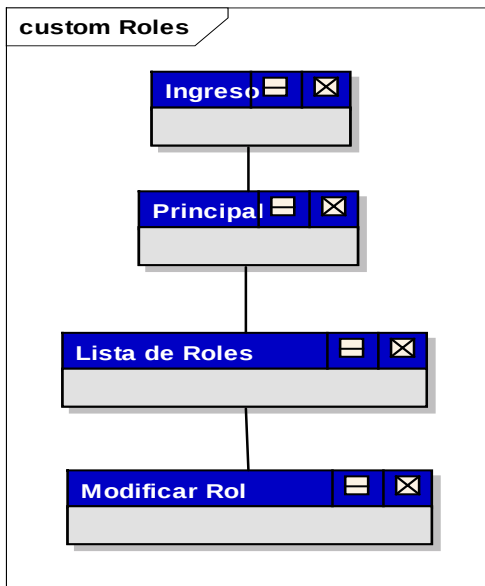


Imagen 172. Diagrama de Navegacional Roles

Barras

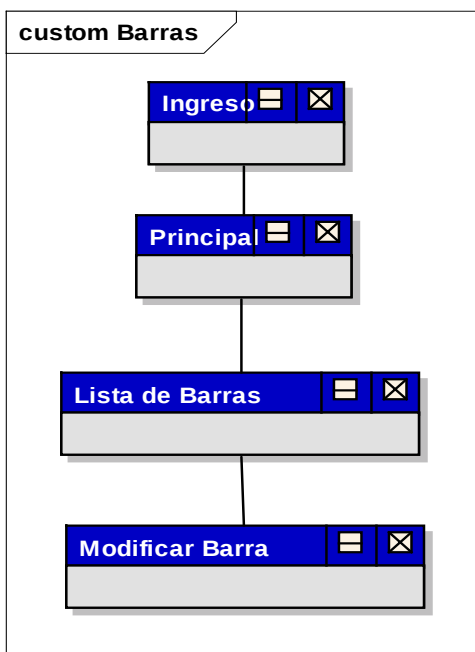


Imagen 173. Diagrama de Navegacional Barras

Usuarios

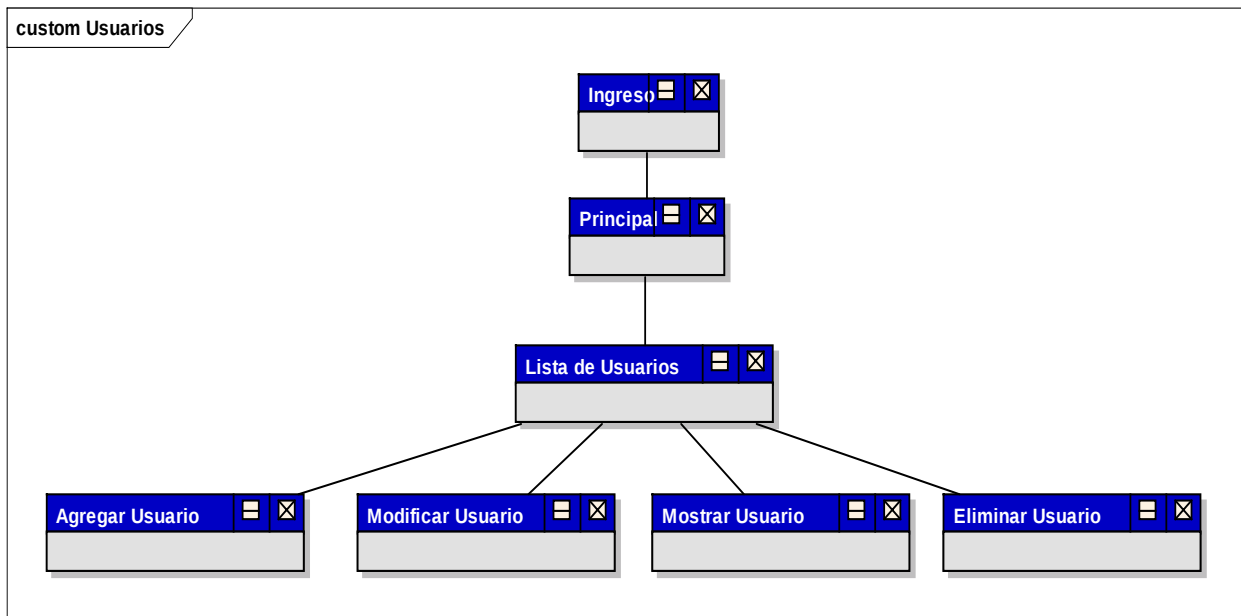


Imagen 174. Diagrama de Navegacional Usuarios

Clientes

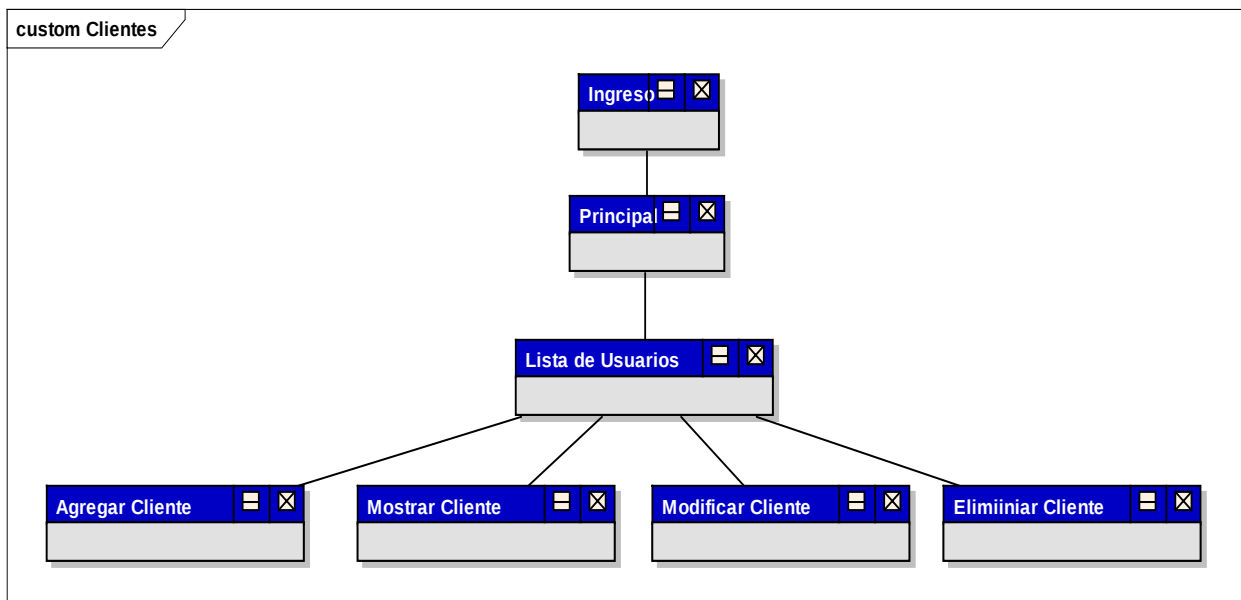


Imagen 175. Diagrama de Navegacional Clientes

Categorias

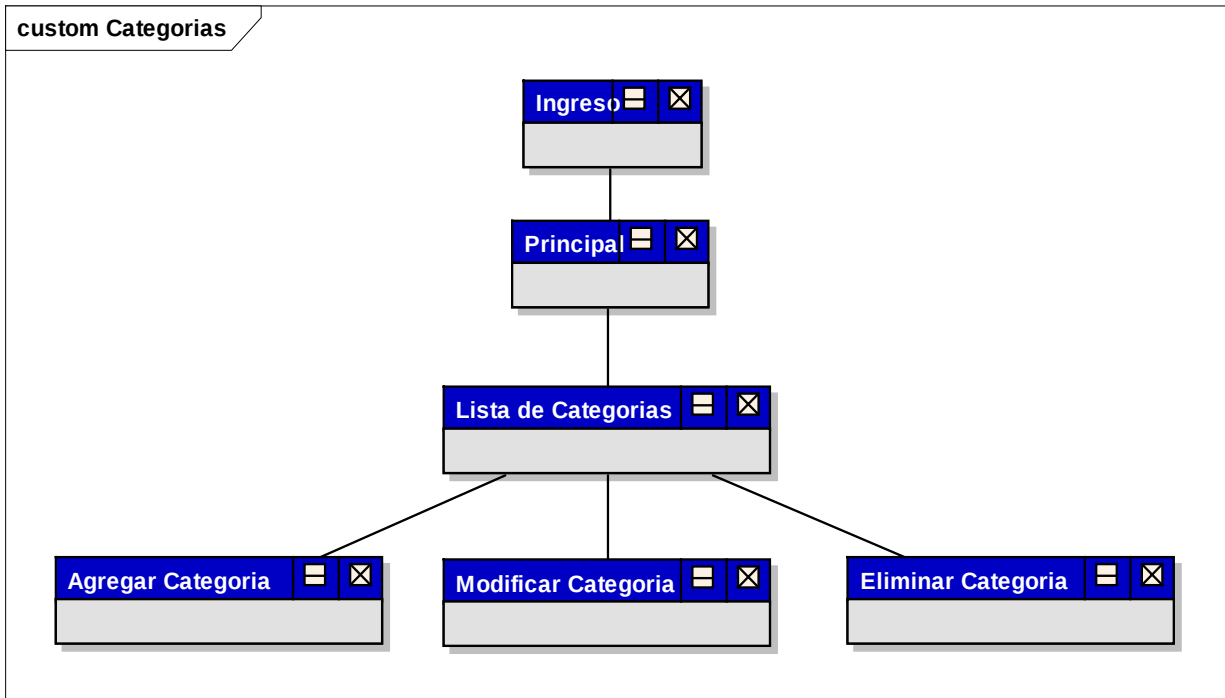


Imagen 176. Diagrama de Navegación Categoría

Productos

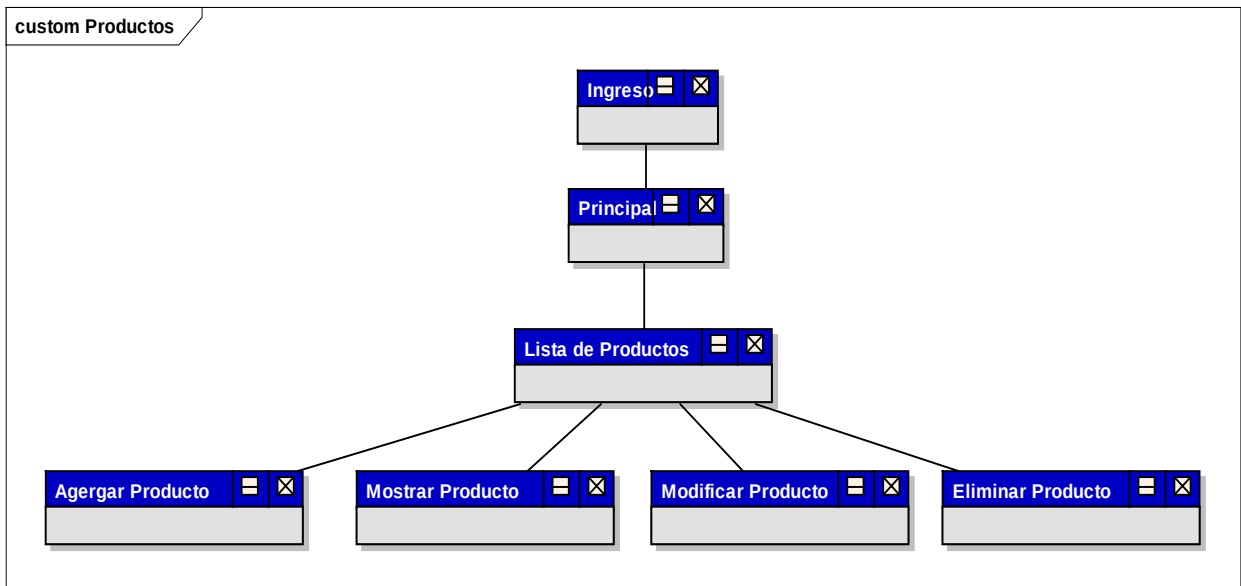


Imagen 177. Diagrama de Navegación Productos

Dosificaciones

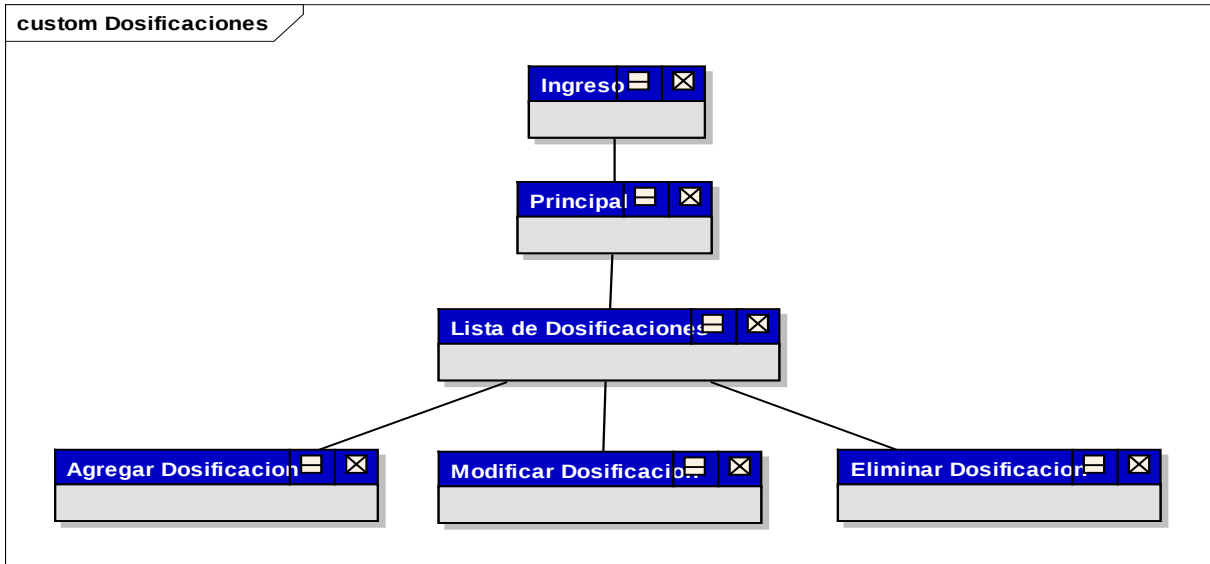


Imagen 178. Diagrama de Navegacional Dosificaciones

Eventos

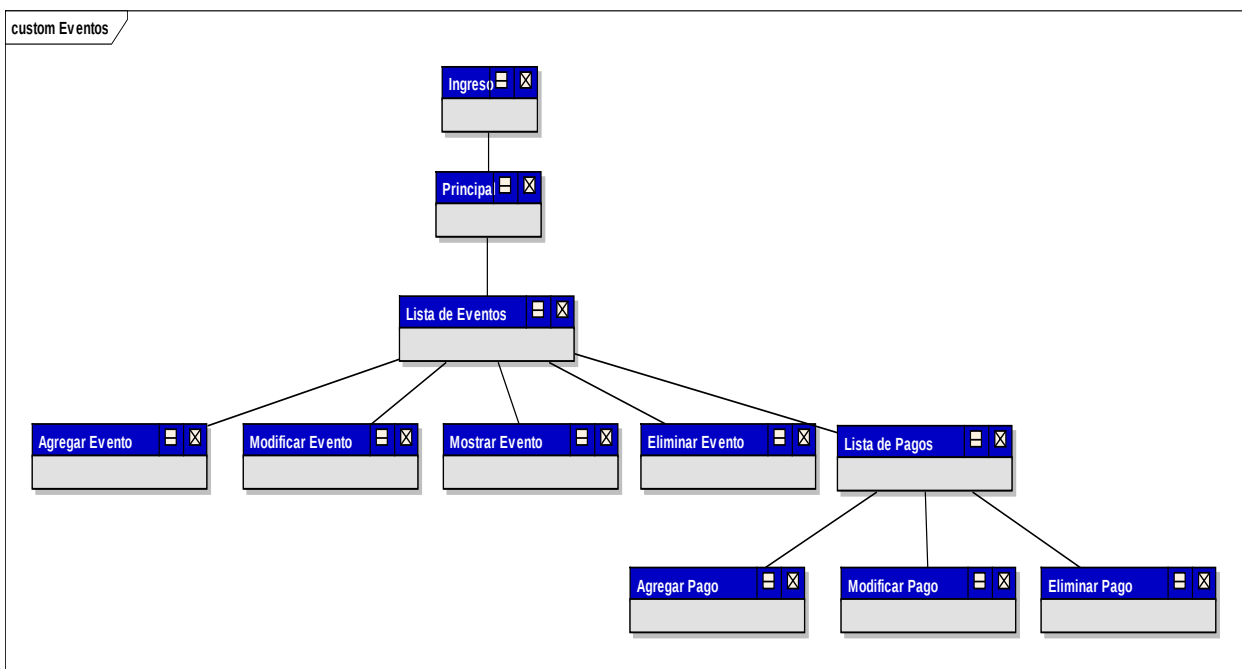


Imagen 179. Diagrama de Navegacional Eventos

Entradas

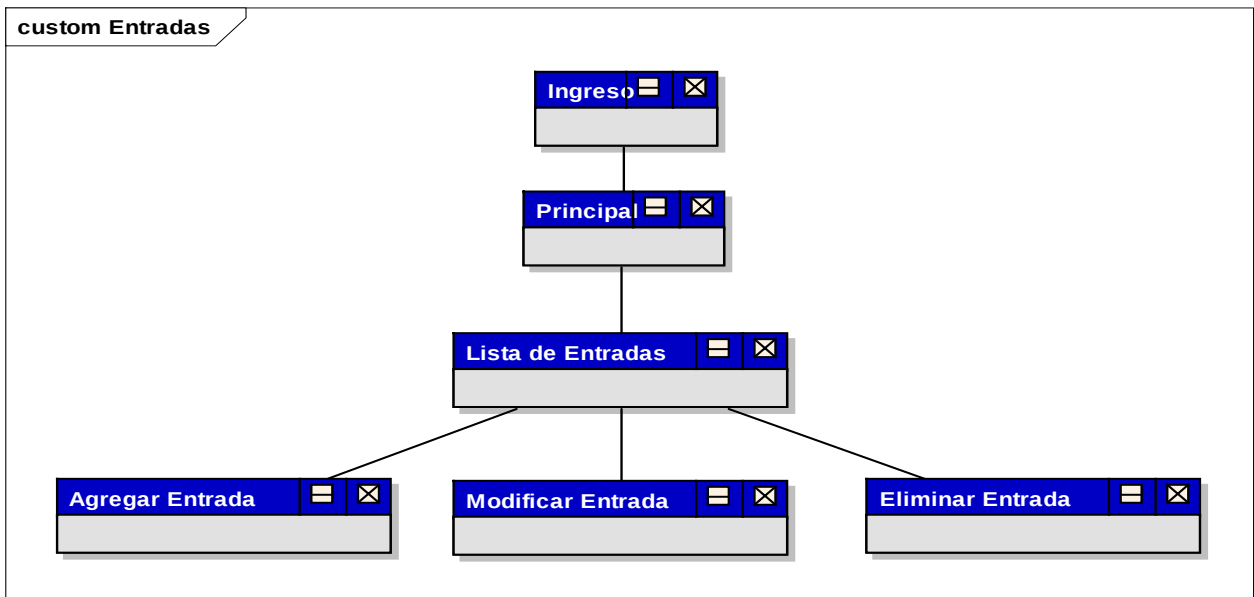


Imagen 180. Diagrama de Navegacional Entradas

Ventas

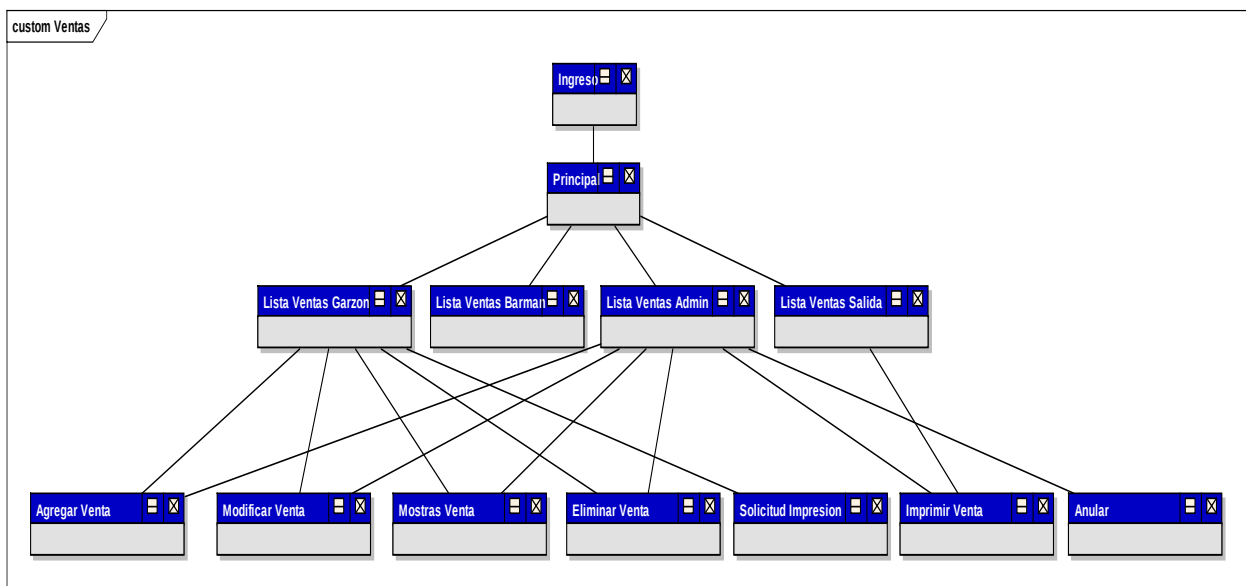


Imagen 181. Diagrama de Navegacional Ventas

Reservas

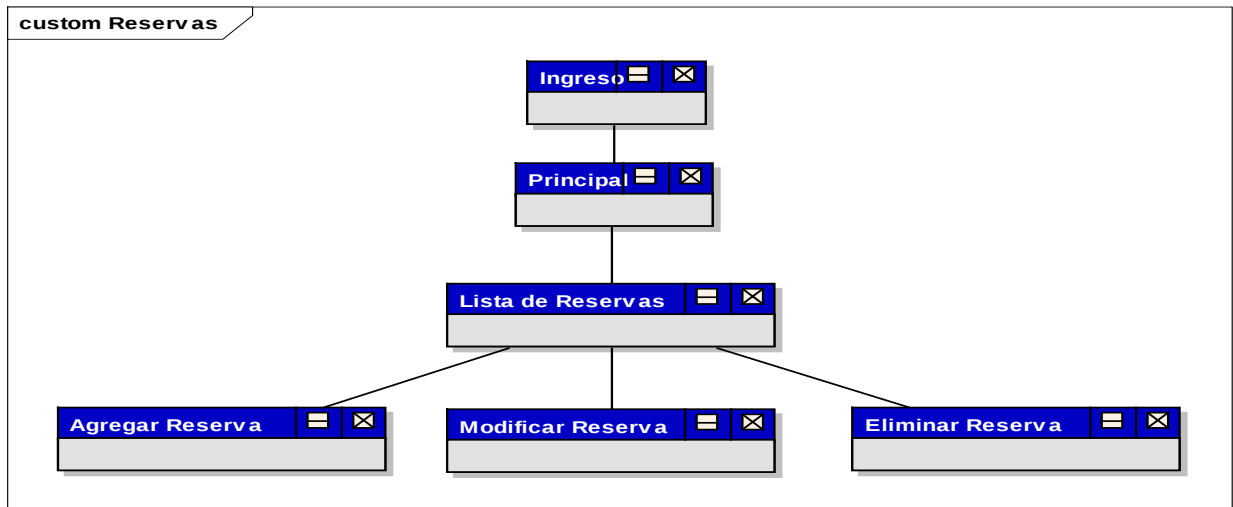


Imagen 182.Diagrama de Navegacional Reservas

Reportes

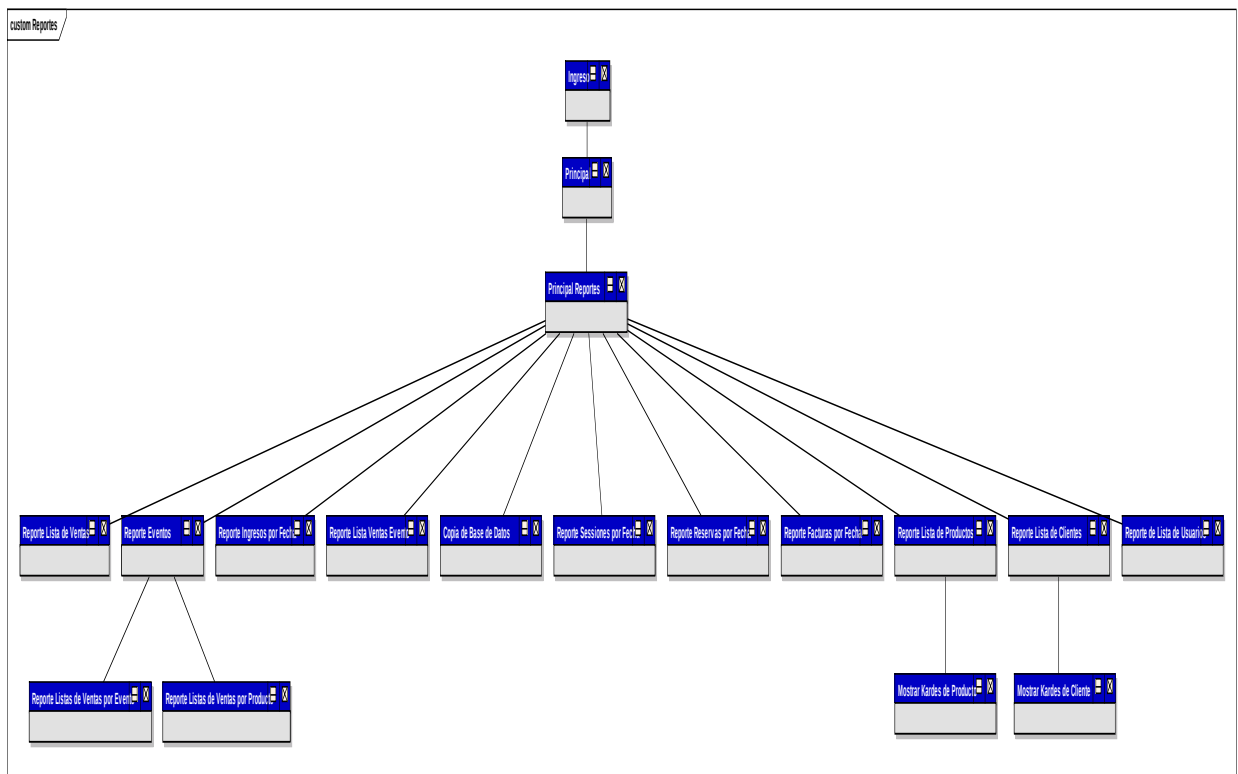


Imagen 183.Diagrama de Navegacional Reportes

12.14 DIAGRAMA DE DESPLIEGUE

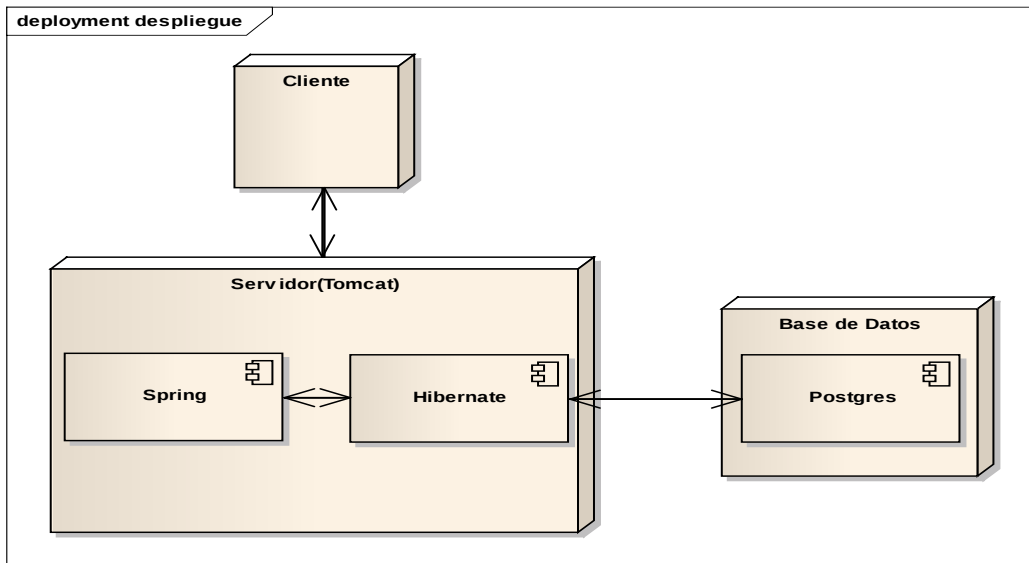


Imagen 184..Diagrama de Despliegue

12.15 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 alfanumérica y símbolos.	2: Usuario=en blanco.
Clave	Valor	3: Clave= cadena alfanumérica y símbolos.	4:Clave=en blanco

Tabla 145.Pruebas Caja Negra Equivalencia Ingreso

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Clave=cadena de caracteres	Aceptar	“234erkd”	

	alfanuméricos y símbolos. -Clave=en blanco.	Denegar	“”	
2	-Usuario= cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos. -Usuario=en blanco.	Aceptar Denegar	5568752 “”	

Tabla 146.Pruebas de Caja Negra Ingreso

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 racionales 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 racionales 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.
A. Paterno	Valor	8: A. Paterno =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	9: A. Paterno =Cadena en blanco 10: A. Paterno =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.

A. Materno	Valor	11: A. Materno = Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	12: A. Materno =Cadena en blanco. 13: A. Materno = Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres..
Roles	Conjunto	14: Rol=Selección de una opción que pertenece al conjunto (Usuario, Administrador).	15: Roles=Sin selección.
F. Nacimiento	valor	16: F. Nacimiento=Formato de fecha (dd-mm-aaaa).	17: F. Nacimiento=En blanco. 18: F. Nacimiento=Distinto del formato (dd-mm-aaaa).
Celular	Valor	19: Celular = números naturales.	20:Email=sfjkdjfds
Teléfono	valor	21: Teléfono = Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 15 caracteres.	22: Teléfono=en blanco 23: Teléfono= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 15 caracteres.
Dirección	Valor	24: Dirección= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 80 caracteres.	25: Dirección=en blanco. 26: Dirección =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 80 caracteres.
Usuario	valor	27: Usuario= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	28: Usuario=Cadena en blanco. 29: Usuario=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.

Clave	valor	30: Clave= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	31: Clave=Cadena en blanco. 32: Clave=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
-------	-------	---	---

Tabla 147.Pruebas de Caja Negra Equivalencia 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	A. paterno= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. A. paterno =Cadena en blanco A. paterno =Cadena de caracteres,	Aceptar Denegar Denegar	“Oconor” “” “cadena de caracteres alfanuméricos y	

	alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.		símbolos mayores de 30 caracteres”.	
4	A. Materno=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. A. materno =Cadena en blanco. A. materno =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	Celular=Números naturales	Aceptar Denegar	“7878888” “ruth”	
6	Roles= Selección de una opción del conjunto (Administrador1, Administrador2). Roles= sin selección.	Aceptar Denegar	“Usuario” “”	(Si pertenece al conjunto). (selec. Administrador1)
7	Roles= Selección de una opción del conjunto (Usuario, Administrador). Roles= sin selección.	Aceptar Denegar	“Usuario” “”	(Si pertenece al conjunto). (selec. Usuario)
8	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”	

9	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”	
10	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.”	
11	Usuario= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Usuario=en blanco.	Aceptar Denegar	“123abc” “”	
12	Clave= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. Clave=en blanco.	Aceptar Denegar	“123abc” “”	

Tabla 148.Pruebas de Caja Negra 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 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.
A.pat	Valor	8: A.pat =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	9: A.pat =Cadena en blanco 10: A.pat =Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres.
A.mat	Valor	11: A.mat= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres.	12: A.mat =Cadena en blanco. 13: A.mat = Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 30 caracteres..
Nit	valor	14: Nit= Cadena de caracteres,	15: Nit = Cadena de

		alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 10 caracteres.	caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 20 caracteres.
F. Nacimiento	valor	16: F. Nacimiento=Formato de fecha (dd-mmm-aaaa).	17: F. Nacimiento=En blanco. 18: F. Nacimiento=Distinto del formato (dd-mmm-aaaa).

Tabla 149.Pruebas de Caja Negra Equivalencia 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	A.pat= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. A.pat=Cadena en blanco A.pat=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una	Aceptar Denegar Denegar	“Oconor” “” “cadena de caracteres	

	longitud mayor que 30 caracteres.		alfanuméricos y símbolos mayores de 30 caracteres”.	
4	A.mat=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 30 caracteres. A.mat=Cadena en blanco. A.mat=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	Nit= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 15 caracteres. Nit=en blanco Nit=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 20 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	“70412455” “” “Cadena de caracteres y símbolo mayores a una longitud de 15 caracteres”.	
6	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	“02-12-2012” “” “2012/26/01”	

Tabla 150.Pruebas de Caja Negra Agregar Cliente

Pantallas “Agregar Producto” y “Modificar Producto”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Código Prod.	Valor	1: Código Prod =cadena de caracteres, alfanuméricos y	2: Código Prod =Cadena

		símbolos con una longitud menor o igual que 20 caracteres.	en blanco 3: Código Prod =cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 20 caracteres.
Descripción	Valor	1: Descripción =cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres.	2: Descripción =Cadena en blanco 3: Descripción =cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250 caracteres.
Costo	Valor	1: Costo=números racionales positivos.	2: Costo =Cadena en blanco 3: Costo=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos.
Ganancia	Valor	1: Ganancia=números enteros positivos.	2: Ganancia=Cadena en blanco 3: Ganancia=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos.
Categoría	Conjunto	1: Categoría=selección de elementos del conjunto.	2: Categoría=Cadena en blanco 3: Categoría=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos.

Tabla 151.Pruebas de Caja Negra Equivalencia Agregar Producto

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje

1	Código Prod.= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 20 caracteres.	Aceptar	“Sistema informáticos”	
	Código Prod.=Cadena en blanco	Denegar	“”	
	Código Prod.= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 20 caracteres.	Denegar	“cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 20 caracteres”.	
2	Descripción= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres.	Aceptar	“Sistema informáticos”	
	Descripción=Cadena en blanco	Denegar	“”	
	Descripción=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250 caracteres.	Denegar	“cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 250 caracteres”.	
3	Costo=número racionales positivo	Aceptar	43.5	
	Costo=Cadena en blanco	Denegar	“”	
	Costo=Cadena de Caracteres	Denegar	“Cadena”	
4	Ganancia=número racionales positivo	Aceptar	43.5	
	Ganancia=Cadena en blanco	Denegar	“”	
	Ganancia=Cadena de Caracteres	Denegar	“Cadena”	

Tabla 152.Pruebas de Caja Negra Agregar Producto

Pantallas “Agregar Categoría” y “Modificar Categoría”

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.
--------	-------	---	---

Tabla 153.Pruebas de Caja Negra Equivalencia Agregar Categoría

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 que 100 caracteres.	Aceptar	“Sistema informáticos”	
	Nombre=Cadena en blanco	Denegar	“”	
	Nombre= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 100 caracteres.	Denegar	“cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 100 caracteres”	

Tabla 154.Pruebas de Caja Negra Agregar Categoría

Pantallas “Agregar Evento” y “Editar Evento”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Descripción	Valor	11: Descripción=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres.	12: Descripción=Cadena en blanco 13: Descripción=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250 caracteres.
Fecha del Evento	valor	14: Fecha del Evento=Formato	15: Fecha del Evento=En

		de fecha (dd-mm-aaaa).	blanco. 16: Fecha del Evento=Distinto del formato (dd-mm-aaaa).
--	--	------------------------	--

Tabla 155.Pruebas de Caja Negra Equivalencia Agregar Evento

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Descripción= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud menor o igual que 250 caracteres.	Aceptar	“Sesamo”	
	Descripción=Cadena en blanco	Denegar	“”	
	Descripción=Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud mayor que 250 caracteres.	Denegar	“cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 250 caracteres”.	
2	Fecha del Evento=Formato de fecha (dd-mm-aaaa).	Aceptar	“02-11-2012”	
	Fecha del Evento=Cadena en blanco.	Denegar	“”	
	Fecha del Evento=Distinto del formato tipo (dd-mm-aaaa).	Denegar	“2012/26/01”	

Tabla 156.Pruebas de Caja Negra Agregar Evento

Pantallas “Agregar Pago” y “Modificar Pago”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Monto	Valor	1: Monto=números racionales positivo.	2: Monto=Cadena en blanco 3: Monto=cadena de caracteres, alfanuméricos

			y símbolos.
--	--	--	-------------

Tabla 157.Pruebas de Caja Negra Equivalencia Agregar Pago

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Monto=número racionales positivo	Aceptar	43.5	
	Monto=Cadena en blanco	Denegar	“”	
	Monto=Cadena de Caracteres	Denegar	“Cadena”	

Tabla 158.Pruebas de Caja Negra Agregar Pago

Pantallas “Agregar Entrada” y “Modificar Entrada”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Código de Cliente	Valor	1: Código de Cliente=numero natural.	2: Código de Cliente=Cadena en blanco 3: Código de Cliente=cadena de caracteres alfanuméricos.
Monto	Valor	4: Monto=números racionales positivo.	5: Monto=Cadena en blanco 6: Monto=cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos.

Tabla 159.Pruebas de Caja Negra Equivalencia Agregar Entrada

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito	Dato de prueba	Mensaje
----	-----------------------	-----------	----------------	---------

		del caso		
1	Código del Cliente=número entero positivo	Aceptar	43	
	Código del Cliente=Cadena en blanco	Denegar	“”	
	Código del Cliente=Cadena de Caracteres	Denegar	“Cadena”	
2	Monto=número racionales positivo	Aceptar	43.5	
	Monto=Cadena en blanco	Denegar	“”	
	Monto=Cadena de Caracteres	Denegar	“Cadena”	

Tabla 160.Pruebas de Caja Negra Agregar Entrada

Pantallas “Agregar Dosificación” y “Modificar Dosificación”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
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.
Fecha Límite de Emisión	valor	14: Fecha Límite de Emisión=Formato de fecha (dd-mm-aaaa).	15: Fecha Límite de Emisión=En blanco. 16: Fecha Límite de Emisión=Distinto del formato (dd-mm-aaaa).

Tabla 161.Pruebas de Caja Negra Equivalencia Agregar Dosificacion

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Llave= Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una	Aceptar	“Sesamo”	

	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.	Denegar Denegar	“” “cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos mayores de 30 caracteres”.	
2	Fecha Límite de Emisión=Formato de fecha (dd-mm-aaaa). Fecha Límite de Emisión=Cadena en blanco. Fecha Límite de Emisión=Distinto del formato tipo (dd-mm-aaaa).	Aceptar Denegar Denegar	“02-11-2012” “” “2012/26/01”	

Tabla 162.Pruebas de Caja Negra Agregar Dosificacion

Pantallas “Agregar Venta” y “Modificar Venta”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Paciente	Conjunto	1: Paciente=Selección de una opción que pertenece al conjunto (pacientes registrados).	2: Paciente=Sin selección.
Barra	Conjunto	3: Barra=Selección de una opción que pertenece al conjunto (barras registradas).	4: Barra=Sin selección.
Detalle	Conjunto	5: Detalle=Selección de una opción que pertenece al conjunto (producto registrado).	6: Detalle=Sin selección.

Tabla 163.Pruebas de Caja Negra Equivalencia Agregar Venta

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Paciente= Selección de una opción del conjunto (Pacientes registrados). Paciente= sin selección.	Aceptar Denegar	“Juan Perez”, (si está registrado). “”	
2	Barra= Selección de una opción del conjunto (Barras registrada). Barra= sin selección.	Aceptar Denegar	“Central”, (si está registrado). “”	
3	Detalles= Selección de una opción del conjunto (Productos registrados). Detalles= sin selección.	Aceptar Denegar	“Agua”, (si está registrado). “”	

Tabla 164.Pruebas de Caja Negra Agregar Venta

Pantallas “Agregar Reserva” y “Modificar Reserva”

Clases de Equivalencia Válidas y no Válidas

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Paciente	Conjunto	1: Paciente=Selección de una opción que pertenece al conjunto (pacientes registrados).	2: Paciente=Sin selección.
Detalle	Conjunto	3: Detalle=Selección de una opción que pertenece al conjunto (producto	4: Detalle=Sin selección.

		registrado).	
--	--	--------------	--

Tabla 165.Pruebas de Caja Negra Equivalencia Agregar Reserva

Casos de prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Paciente= Selección de una opción del conjunto (Pacientes registrados). Paciente= sin selección.	Aceptar Denegar	“Juan Perez”, (si está registrado). “”	
2	Detalles= Selección de una opción del conjunto (Productos registrados). Detalles= sin selección.	Aceptar Denegar	“Agua”, (si está registrado). “”	

Tabla 166.Pruebas de Caja Negra Agregar Reserva

COMPONENTE II

CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE LA DISCOTECA “BUNKER”

COMPONENTE II

NOMBRE DEL PROYECTO

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL QUE USARÁ EL SISTEMA NOMBRE DE LA TESIS

12.16 INTRODUCCION.

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 EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADAS EN LA DISCOTECA “BUNKER”** 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.

12.17 INFORMACION GENERAL

Fecha: Según calendario

Ubicación: En las instalaciones de la discoteca “BUNKER” Calle Ramón Rojas esquina Virginio Lema

Destinatarios: Personal de la discoteca “bunker”

Encargado de Capacitación: Director del Proyecto. Jorge Luis Sánchez Delgado

12.18 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sistema **MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADAS EN LA DISCOTECA “BUNKER”** es un concepto nuevo que se está implementando en la Discoteca “BUNKER”.

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 ventas de entradas y bebidas recién los van a experimentar.

12.19 PROPOSITO

El propósito de esta capacitación es el de formar al personal para el manejo óptimo del sistema de registro de ventas de entradas y bebidas con eficiencia para una mejor productividad de toda la empresa.

12.20 OBJETIVO

Capacitación y concientización del personal involucrado sobre las herramientas del Sistema Informático de registro de ventas de entradas y bebidas.

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

12.21 ALCANSE Y LIMITACIONES

12.21.1 ALCANSES

Se realizará prácticas en el uso del sistema de registro de ventas de entradas y bebidas.

Se capacitará sobre el concepto y beneficios del sistema.

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

12.22 JUSTIFICACION

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

12.23 ESTRATEGIAS DE FORMACION

- Realizar manuales sobre el uso del Sistema.
- Efectuar diapositivas y exposición, sobre conceptos, y uso del sistema de registro de ventas de entradas y ventas de bebidas.
- Enseñanza práctica y personalizada en el uso de un sistema de registro de ventas de entradas y bebidas.

12.24 DEFINICION DEL PUBLICO

Al personal que trabaja en discoteca "BUNKER", aquellos que interactuarán con el sistema registro de ventas de entradas y bebidas.

12.25 AMBIENTE

La capacitación se realizará en las instalaciones de la discoteca "bunker" calle Ramon Rojas esquina Virginio Lema.

12.26 MATERIAL DEL CURSO

Manuales de capacitación.

- Computadoras portátiles
- Tablet
- Celulares

12.27 CONTENIDO

- Introducción.
- Objetivo del manual
- Instalación de programas
- Manejo del Sistema de registro de ventas de entradas y bebidas.

12.28 DESARROLLO

12.28.1 ENTREGA DEL MATERIAL DE APOYO PARA EL USO DEL SISTEMA INFORMATICO

12.28.2 EXPOSICION

12.28.2.1 PRESENTACION DEL SISTEMA INFORMATICO DE REGISTRO DE VENTAS DE ENTRADAS Y BEBIDAS

- El proyecto se centra en ofrecer el registro de servicios clínicos
- Permite también el registro de las personas vinculadas con el sistema informático.

12.28.2.2 CONSIDERACIONES SOBRE EL USO E IMPLEMENTACION DE LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

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.

12.28.2.3 *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.

12.28.2.4 *CONSIDERACIONES SOBRE EL SISTEMA*

- En la actualidad, se acude al registro, de las ventas de entradas y bebidas de una manera deficiente y tediosa en la discoteca “BUNKER”.
- El sistema debe garantizar un buen control y uso por parte de los trabajadores involucrados.

12.28.2.5 *RECOMENDACIONES*

- Probar la usabilidad y funcionalidad de las herramientas del Sistema Informático.
- Lograr que el personal involucrado haga un uso provechoso del sistema.

La capacitación se realizó al personal que trabaja en LA DISCOTECA “BUNKER” por roles (administrador, usuario, barmans, recepcionista) donde el personal capacitado mostró ganas e interés del sistema y la satisfacción a la conclusión del taller.

13 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 de dicha fiesta de forma segura y rápida, para la atención de los clientes en la discoteca “BUNKER”.

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

- Se ha desarrollado, el Sistema para el **MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADAS EN LA DISCOTECA “BUNKER”**, que permite al personal de la discoteca a trabajar con los registros de forma segura.
- En la capacitación el gerente propietario de la discoteca 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 la venta de entradas y bebidas de cada cliente y evitar el doble registro del servicio que se va a realizar.

- 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 la discoteca “BUNKER”, con lo cual se cumple con el objetivo general, ya que el sistema informático de registro de ventas de entradas y bebidas, el desarrollo ha contribuido de manera eficiente en minimizar el tiempo en la obtención de la información de cada cliente para la toma de decisiones y la disponibilidad para ser auditada por el sistema de impuestos nacionales.

14 RECOMENDACIONES

Las Recomendaciones del proyecto son:

- Para ampliar las capacidades del Sistema para el **MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADAS EN LA DISCOTECA “BUNKER”** 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 de almacen y insumos de la discoteca “BUNKER”.
- Establecer un presupuesto económico para el equipamiento tecnológico en la discoteca para poder hacer uso del sistema web y poder aprovechar los beneficios que el mismo ofrece.

15 BIBLIOGRAFÍA

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

[2] METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATRIZ DE MARCO LÓGICO. Dirección de Presupuestos. División de Control de Gestión http://www.clad.org/siare_isis/innotend/evaluacion/chile2/m2004.pdf [Consulta 28/03/14].

[3] Jorge de la Fuente Olguín. LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO: El árbol de problemas y resumen narrativo. http://www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas/3/34583/jdelafuente_MarcoLogico.pdf [Consulta 27/03/14].

[4] GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DEL INTERIOR SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO. MARCO LÓGICO LA METODOLOGIA. <http://www.educ.cl/fedra/marcoLogicoMetodologia.pdf> [consulta 01/04/14].

[5] **Enviado por lmilocco : Sistema de Marco Lógico (SML)** <http://www.monografias.com/trabajos27/marco-logico/marco-logico.shtml> [consulta 01/04/14].

[6] [http://es.wikipedia.org/wiki/Java %28lenguaje de programaci%C3%B3n%29](http://es.wikipedia.org/wiki/Java_%28lenguaje_de_programaci%C3%B3n%29)

[7] [http://es.wikipedia.org/wiki/Eclipse %28software%29](http://es.wikipedia.org/wiki/Eclipse_%28software%29)

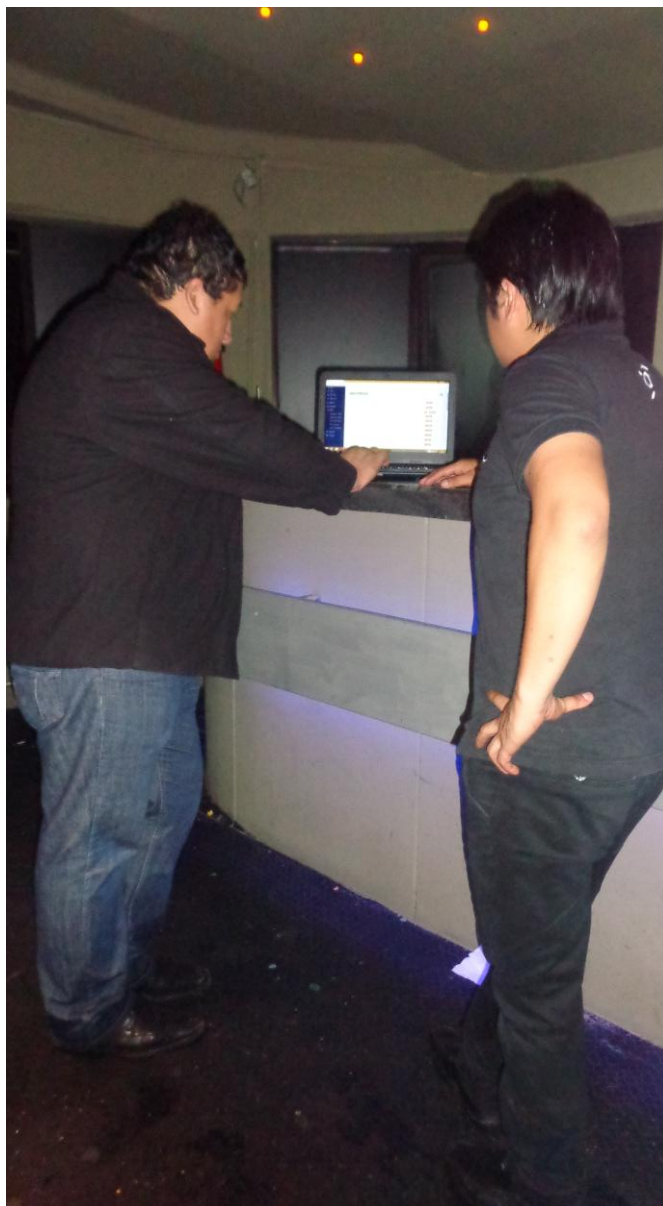
[8] <http://es.wikipedia.org/wiki/Tomcat>

Medio de Verificación del component II:

Capacitación del Sistema “MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADAS EN LA DISCOTECA “BUNKER”.



Capacitación al administrador



Capacitación del barman



Capacitación de los mozos



Capacitación de los mozos



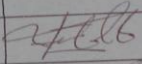
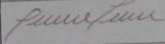
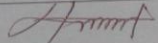
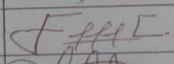
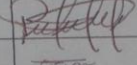
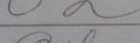
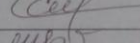
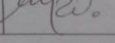
Capacitación de mozos

Medio de Verificación del component II:

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

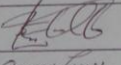
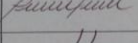
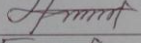
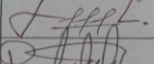
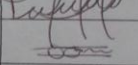
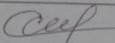
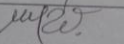
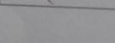
**ASISTENCIA DE CAPACITACION DEL SISTEMA INFORMATICO PARA EL
MEJORAMIENTO DE VENTAS DE ENTRADAS Y BEBIDAS DE LA DISCOTECA
"BUNKER"**

FECHA 09-02-2016

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Edwin Castillo Rosales	Administrador	
Carlos Butrón	Barman	
Luis Torrico Cadima	Barman	
Fredy Castellón	Barman	
Paulo Ríos	Garzon	
Gustavo Flores	Garzon	
Leyla Lupa Orellana	Garzon	
Cristian Cardozo	Garzon	
Miguel Andres Wayar	Recepcionista	

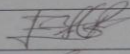
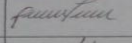
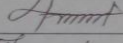
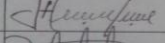
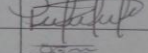
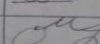
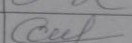
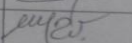
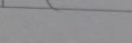
**ASISTENCIA DE CAPACITACION DEL SISTEMA INFORMATICO PARA EL
MEJORAMIENTO DE VENTAS DE ENTRADAS Y BEBIDAS DE LA DISCOTECA
"BUNKER"**

FECHA 10-02-2016

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Edwin Castillo Rosales	Administrador	
Carlos Butrón	Barman	
Luis Torrico Cadima	Barman	
Fredy Castellón	Barman	
Paulo Ríos	Garzon	
Gustavo Flores	Garzon	
Leyla Lupa Orellana	Garzon	
Cristian Cardozo	Garzon	
Miguel Andres Wayar	Recepcionista	

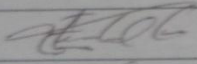
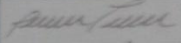
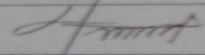
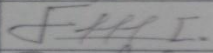
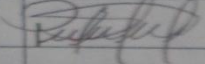
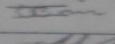
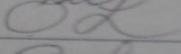
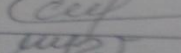
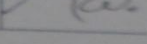
ASISTENCIA DE CAPACITACION DEL SISTEMA INFORMATICO PARA EL
MEJORAMIENTO DE VENTAS DE ENTRADAS Y BEBIDAS DE LA DISCOTECA
"BUNKER"

FECHA 11-02-2016

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Edwin Castillo Rosales	Administrador	
Carlos Butrón	Barman	
Luis Torrico Cadima	Barman	
Marlene Alison	Barman	
Paulo Ríos	Garzon	
Gustavo Flores	Garzon	
Leyla Lupa Orellana	Garzon	
Cristian Cardozo	Garzon	
Miguel Andres Wayar	Recepcionista	

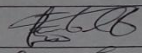
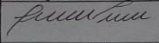
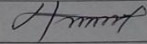
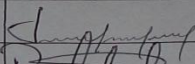
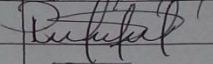
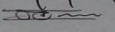
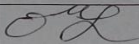
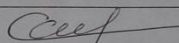
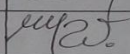
ASISTENCIA DE CAPACITACION DEL SISTEMA INFORMATICO PARA EL
MEJORAMIENTO DE VENTAS DE ENTRADAS Y BEBIDAS DE LA DISCOTECA
"BUNKER"

FECHA 12-02-2016

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Edwin Castillo Rosales	Administrador	
Carlos Butrón	Barman	
Luis Torrico Cadima	Barman	
Fredy Castellón	Barman	
Paulo Rios	Garzon	
Gustavo Flores	Garzon	
Luis Rivera Cazón	Garzon	
Cristian Cardozo	Garzon	
Miguel Andres Wayar	Recepcionista	

**ASISTENCIA DE CAPACITACION DEL SISTEMA INFORMATICO PARA EL
MEJORAMIENTO DE VENTAS DE ENTRADAS Y BEBIDAS DE LA DISCOTECA
"BUNKER"**

FECHA 13-02-2016

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Edwin Castillo Rosales	Administrador	
Abel Gutiérrez	Barman	
Luis Torrico Cadima	Barman	
Jaime Chávez	Barman	
Paulo Ríos	Garzon	
Gustavo Flores	Garzon	
Leyla Lupa Orellana	Garzon	
Cristian Cardozo	Garzon	
Miguel Andres Wayar	Recepcionista	

Medios de verificación del component I: Especificación de requerimientos en la Norma IEEE-STD-830-1998

16 INTRODUCCION

El presente documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el Sistema de Información **“MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADAS EN LA DISCOTECA “BUNKER”.** Todo su contenido ha sido elaborado en colaboración con el personal de la discoteca.

Discoteca “BUNKER” es un centro de eventos situado en el centro de la ciudad de Tarija, ofrece a sus clientes un servicio profesional y una atención personalizada a cada cliente.

Años de experiencia abalan el trabajo de la discoteca “BUNKER”. Además de una formación específica en la atención de los clientes.

Existe varias discotecas en la ciudad de Tarija, a causa de mucha afluencia de clientes en la discoteca comienza a plantear problemas en la gestión administrativa como la venta de entradas y ventas de bebidas, además que la discoteca cuenta con una gran cantidad de clientes cuyos datos se los registra de forma manual, cuyo método produjo problemas como la pérdida de historiales de ventas de bebidas y entradas con datos importantes de estos. Es por ello que se ha planteado un sistema de software de gestión para **“MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS Y ENTRADAS EN LA DISCOTECA “BUNKER”.**”

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

16.1 PROPOSITO

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, Propietario de la discoteca “BUNKER”. 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.

16.2 ALCANCE

El motor que impulsa el desarrollo del sistema es la evidencia de una creciente complicación y dificultad en la gestión administrativa de la ventas de entradas y bebidas, ya que el método utilizado para la administración de estos fue el registro manual, el cual produjo múltiples problemas para la discoteca “BUNKER” como la pérdida de información y el tiempo que se lleva llenando el formulario.

La situación de partida es no existe un sistema informático que automatice la gestión de procesos administrativos de la venta de entradas y bebidas a los clientes.

El sistema maneja los datos más importantes de los clientes, venta de entradas, y ventas de bebidas.

El sistema ayudará a un control adecuado de las ventas de entradas y bebidas

Permitirá al administrador la obtención de reportes de las ventas de entradas y de las ventas de bebidas.

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

16.3 PERSONAL INVOLUCRADO

Administrador: Encargado de la administración de la discoteca “BUNKER”.

Barman: Encargado de la preparación de tragos de la cartilla y también en la atención de los clientes en sus respectivas barras.

Garzón: Encargado de la atención de los clientes en sus respectivas mesas.

Recepcionista: Encargada de vender las entradas para el ingreso a la disco.

16.4 DEFINICIONES, ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

16.4.1 DEFINICIONES

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

Cliente: Persona que solicita atención para el ingreso a la disco.

Barman: Una persona especializadas en la preparación de los diferentes tragos que ofrece la disco a los clientes.

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

16.4.2 ACRONIMOS

- BBDD, BD : Bases de datos, Base de datos.
- LOPD : Ley Orgánica de Protección de Datos

16.4.3 ABREVIATURAS

- ERS: Especificación de requerimientos del software

16.4.4 REFERENCIAS

- IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification. ANSI/IEEE std. 830, 1998.
- Ley Orgánica de la Protección de Datos (LODP).

16.4.5 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.

16.5 DESCRIPCION GENERAL

16.5.1 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

El objetivo es que tanto el personal de la disco, recepcionista, el administrador, barman, garzón, puedan acceder al sistema desde un navegador web. Tanto el personal de la disco como el administrador y recepcionista, barmans, garzones, 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.

16.5.2 FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO

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

- Registro, Control y Actualización de los datos de asignar barman.
- Registro, Control y Actualización de la lista de roles
- Registro, Control y Actualización de la lista de clientes
- Registro, control y Actualización de la lista de usuarios
- Registro, Control y Actualización de la Actualizacion de precios
- Registro, Control y Actualización de la lista de categorías
- Registro, Control y actualización de la lista de productos
- Registro, Control y Actualización de la lista de eventos
- Registro, Control y Actualización de la lista de entradas
- Registro, Control y Actualización de la lista de ventas (Garzón)
- Registro, Control y Actualización de la lista de ventas (Barman)
- Registro, Control y Actualización de la lista de ventas (Administrador)
- Registro, Control y Actualización de la lista de ventas (Salida)
- Registro, Control y Actualización de la lista de dosificaciones
- Registro, Control y Actualización de la lista de reservas
- Registro, Control y Actualización de la lista de reportes
- Reporte de ventas por fecha.
- Reporte de ventas por evento
- Reporte de ingreso por fecha
- Reporte de consumo por evento
- Reporte de la copia de la base de datos
- Reporte de lista de clientes
- Reporte de lista de usuarios
- Reporte de lista de productos
- Reporte de facturas por fecha
- Reporte de reservas por fecha
- Reporte de secciones por fecha

16.5.3 CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS

El sistema de información deberá ofrecer una interfaz de usuario estándar, fácil de aprender y sencillo de manejar. Lo deseable sería que un usuario nuevo, con el único prerequisite de ser una persona acostumbrada al uso de un navegador, se familiarizase con el sistema en menos de una o dos horas.

Tipo de usuario	Administrador del sistema
Formación	Licenciado
Habilidades	Conocimientos básicos de PC
Actividades	Se encargara de realizar el presupuesto, registra las ventas de entradas y bebidas, también podrá obtener los reportes de pagos de los servicios y a todos los reportes generados en el sistema.

Tipo de usuario	BARMAN
Formación	Secundaria
Habilidades	Conocimientos básicos de PC
Actividades	Vender y preparar bebidas para los clientes de la disco
Tipo de usuario	Mozos
Formación	Secundaria
Habilidades	Conocimientos básicos de PC
Actividades	Atender a los clientes en sus respectivas mesas

Tipo de usuario	Recepcionista
Formación	Secundaria
Habilidades	Conocimientos básicos de PC
Actividades	Se encarga de la venta de entradas para el ingreso de la disco

16.6 RESTRICCIONES

Dado que el sistema implementará la política y los procesos actualmente vigentes es de esperar que futuros cambios en los modos de trabajo o en las políticas, ejerzan cierto impacto sobre el sistema.

Otra restricción importante es la naturaleza de la infraestructura software a utilizar, pues siempre será preferible utilizar software libre. La opción de manejar el lenguaje java, postgres, y tecnologías como spring, hibernate y bootstrap, será la opción final, por la amplia base de desarrolladores que existen con conocimiento de dicho entorno de desarrollo.

El sistema solo podrá ser manipulado por personal perteneciente a la discoteca “BUNKER”

16.7 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

16.7.1 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 de la Discoteca “BUNKER”.

16.7.2 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.

16.8 EVOLUCION 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 reserva, promoción e información de la discoteca “BUNKER”, y por lo general realizar reserva de horarios vía online, como ser reservas en línea.

16.9 REQUISITOS ESPECIFICOS

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.

16.9.1 REQUISITOS COMUNES DE LOS INTERFACES

16.9.1.1 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.

16.9.1.2 INTERFACES SOFTWARE

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

16.9.1.3 INTERFACES DE COMUNICACION

Uso de la red e infraestructura proporcionada por la institución,tablets, para fines de comunicación interna en la Discoteca “BUNKER”

16.10 REQUISITOS FUNCIONALES

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

Req (1) En el sistema los usuarios podrán registra las ventas de entradas.

Req (2) En el sistema los usuarios podrán registra las ventas de bebidas.

Req (3) En el sistema los usuarios podrán Editar las ventas.

Req (4) En el sistema los usuarios podrán ver ventas.

Req (5) En el sistema los usuarios podrán Editar las ventas.

Req (6) En el sistema los usuarios podrán eliminar las ventas.

Req (7) En el sistema los usuarios podrán ver los Roles

Req (8) En el sistema los usuarios podrán registrar la Lista de Roles.

Req (9) En el sistema los usuarios podrán Editar la Lista de Roles.

Req (10) En el sistema los usuarios podrán eliminar los datos de la Lista de Roles.

- Req (11) En el sistema los usuarios podrán ver La Asignación de Roles
- Req (12) En el sistema los usuarios podrán registrar la Asignación de Roles.
- Req (13) En el sistema los usuarios podrán Editar datos de la Asignación de Roles.
- Req (14) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Asignación de Roles.
- Req (15) En el sistema los usuarios podrán ver los datos de los Personas.
- Req (16) En el sistema los usuarios podrán registrar la Listas de Usuarios.
- Req (17) En el sistema los usuarios podrán Editar datos de la Lista de Usuarios
- Req (18) En el sistema los usuarios podrán ver la Lista de Clientes
- Req (19) En el sistema los usuarios podrán registrar datos de la Lista de Clientes.
- Req (20) En el sistema los usuarios podrán Editar datos de la Lista de Clientes.
- Req (21) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista de Clientes
- Req (22) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.
- Req (23) En el sistema los usuarios podrán datos de los Productos
- Req (24) En el sistema los usuarios podrán registrar la Lista de Categorías.
- Req (25) En el sistema los usuarios podrán Editar la Lista de Categorías.
- Req (26) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista de Categorías
- Req (27) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.
- Req (28) En el sistema los usuarios podrán ver la Lista de Productos
- Req (29) En el sistema los usuarios podrán registrar datos de la Lista de Productos.
- Req (30) En el sistema los usuarios podrán Editar datos de la Lista de Productos.
- Req (31) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista de Productos.
- Req (32) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.
- Req (33) En el sistema los usuarios podrán ver datos de la Actualización de los Precios.

Req (34) En el sistema los usuarios podrán registrar datos de la Actualizacion de Precios.

Req (35) En el sistema los usuarios podrán Editar datos de la Actualizacion de Precios

Req (36) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Actualizacion de Precios

Req (37) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

Req (38) En el sistema los usuarios podrán ver datos de los Eventos.

Req (39) En el sistema los usuarios podrán registrar Eventos

Req (37) En el sistema los usuarios podrán Editar los Eventos

Req (38) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos del Evento

Req (27) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

Req (39) En el sistema los usuarios podrán ver las Entradas

Req (40) En el sistema los usuarios podrán registrar las Entradas

Req (41) En el sistema los usuarios podrán Editar las Entradas

Req (42) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de las Entradas

Req (43) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

Req (44) En el sistema los usuarios podrán ver la Lista de ventas (Barman)

Req (45) En el sistema los usuarios podrán registrar la Lista de ventas (Barman)

Req (46) En el sistema los usuarios podrán Editar la Lista de ventas (Barman)

Req (47).En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista de ventas (Barman)

Req (48) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

Req (49) En el sistema los usuarios podrán ver la Lista de ventas (Garzon)

Req (50) En el sistema los usuarios podrán registrar la Lista de ventas (Garzon)

Req (51) En el sistema los usuarios podrán Editar la Lista de ventas (Garzon)

Req (52) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista de ventas (Garzón)

Req (53) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

Req (54) En el sistema los usuarios podrán ver la Lista de ventas (Salida)

Req (55) En el sistema los usuarios podrán registrar la Lista de ventas (Salida)

Req (56) En el sistema los usuarios podrán Editar la Lista de ventas (Salida)

Req (57) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista de ventas (Salida)

Req (58) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

Req (59) En el sistema los usuarios podrán ver la Lista de ventas (Admin)

Req (60) En el sistema los usuarios podrán registrar la Lista de ventas (Admin)

Req (61) En el sistema los usuarios podrán Editar la Lista de ventas (Admin)

Req (62) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista de ventas (Admin)

Req (63) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

Req (64) En el sistema los usuarios podrán ver la Lista Dosificaciones

Req (65) En el sistema los usuarios podrán registrar la Lista Dosificaciones

Req (66) En el sistema los usuarios podrán Editar la Lista Dosificaciones

Req (67) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista Dosificaciones

Req (68) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

Req (69) En el sistema los usuarios podrán ver la Reserva

Req (70) En el sistema los usuarios podrán registrar la Lista de Reserva

Req (71) En el sistema los usuarios podrán Editar la Lista de Reserva

Req (72) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista de Reserva

Req (73) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

Req (74) En el sistema los usuarios podrán ver los Reportes

Req (75) En el sistema los usuarios podrán registrar la Lista de Reportes

Req (76) En el sistema los usuarios podrán Editar la Lista de Reportes

Req (77) En el sistema los usuarios podrán eliminar datos de la Lista de Reportes

Req (78) En el sistema los usuarios podrán imprimir un recibo de cada pago realizado por el servicio.

16.11 REQUISITOS NO FUNCIONALES

16.11.1 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.

El sistema contara con una opción de resguardo de datos (backup).

16.11.2 REQUISITOS TECNOLOGICOS

El gestor de base de datos que utilizara el sistema será 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 adoptara será 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.

16.11.3DISPONIBILIDAD

El sistema estará accesible en cualquier momento.

17 MEDIO DE VERIFICACION

Presupuesto para desarrollar el Sistema para la Discoteca “BUNKER”

17.1 PRESUPUESTO/JUSTIFICACION

ITEM	RUBROS	APORTE UNIVERSIDA D	OTRO APORTE	TOTAL (BS)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	Analistas de sistemas			5000
	Desarrollador de sistema			10000
	Sub total rubro			15000
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios básicos			4300
	22000. Servicios de transporte			5000
	23000. Alquileres			5000
	24000. Mantenimiento y reparación			
	25000. Servicios profesionales u comerciales			1200
	Sub total rubro			15500

30000	MATERIALES Y SUMINISTRO			
	31000. Alimentos y productos forestales			200
	32000. Productos de papel, cartón e ingresos			1350
	33000. Textiles y vestuarios			
	34000. Productos químicos, combustibles y lubricantes			
	35000. Productos varios			900
	Sub total rubro			2350
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y equipo			1000
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			
	49000. Otros activos			1200
	Sub total rubro			2200
	TOTAL			22050

GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES

➤ SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo / meses	Total
----------------	-----------------	---------------------	-----------------------	--------------

12100	Análisis de sistema	5000	10	5000
13100	Desarrollador de sistema	10000	10	10000
TOTAL				15000

* Se refiere a gastos para remunerar a personas sujetas a contrato dependientes según la necesidad de cada entidad.

GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

➤ SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos

Partida	Tipo de servicio básico	Costo	Tiempo mes	Costo total
21100	Comunicación	100	10	1000
21200	Energía eléctrica	50	10	500
21300	Agua	30	10	300
21400	Servicios telefónicos	250	10	2500
Total				4300

* Se refiere principalmente a los gastos por servicios; como: servicio de correo, radiogramas, servicio telefónico, fax, Internet.

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

Partida	Personal	Lugar	Nº de viajes	Costo unitario*	Costo total
21100			2	50	100
TOTAL					100

* En el caso de pasajes debe indicarse el costo de ida y vuelta (costo unitario), indicando el número de viajes.

Partida	Personal	Lugar	Duración	Costo	Costo total
----------------	-----------------	--------------	-----------------	--------------	--------------------

			(días)	unitario*	
22200	Viáticos		300	15	4500
22300	Fletes de almacenamiento				
22600	Transporte de personal		200	2	400
TOTAL					4900
Total sub grupo 22000					5000

* En el caso de los viáticos, debe considerarse la escala establecida por la UAJMS.

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	500	10	5000
23200	Alquiler de equipos y maquinas			
23300	Alquiler de tierras y terrenos			
TOTAL				5000

* Se refiere principalmente a los gastos por el uso de edificios y equipos y maquinaria en general.

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			
24300	Otros gastos por mantenimiento y reparación			
TOTAL				0

* Se refiere principalmente a los gastos por el mantenimiento y reparación de edificios y equipos y maquinaria en general.

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		5	10	50
25500	Publicidad		150	1	150
25600	Certificados de participación	4	30		120
	Empastados	6	100		600
	Gigantografías				
25700	Capacitación de personal	4	70	1	280
25800	Estudios e Investigación para Proyectos de inversión				
TOTAL					1200

* Se refiere a gastos por servicios profesionales de asesoramiento especializado, se incluyen, estudios, investigaciones, publicidad, imprenta, fotocopias, capacitación de personal y otros ejecutados por terceros.

GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

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

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
31110	Refrigerio y Gastos Administrativos	5	40	200
31200	Alimento para Animales			
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			
TOTAL				200

* Se refiere a la adquisición de materiales y bienes como: alimentos y productos agroforestales, bebidas para personas, alimentos para animales, productos pecuarios.

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 hojas bond	2700	0.20	1350
32200	Productos de artes gráficas, papel y cartón			
32300	Libros y revistas			
32400	Textos de enseñanza			

32500	Periódicos			
TOTAL				1350

* Se refiere a la adquisición de; papel y cartón en sus diversas formas y clases, impresos y publicaciones, periódicos, revistas, libros, fotocopias, etc.

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

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

* Se refiere principalmente a los gastos por vestuario uniformes, ropa de trabajo

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

Partida	Combustible, productos químicos, farmacéuticos y otros	Cantidad	Costo/Unitario	Total
34110	Combustibles y lubricantes para consumo			
34200	Productos químicos y farmacéuticos			
34400	Productos de cuero y caucho			

34500	Productos de minerales no metálicos y plásticos			
34600	Productos metálicos			
34700	Minerales			
34800	Herramientas Menores			
TOTAL				

* Se refiere a gastos de combustibles, químicos, productos farmacéuticos, llantas etc.

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

Partida	Productos de cuero y caucho	Cantidad	Costo/Unitario	Total
39100	Material de limpieza			
39400	Instrumental menor			
39500	Útiles de escritorio y de oficina	10	25	250
	Dvd en blanco	10	2.5	25
	Cartucho de tinta negra	10	40	400

	Agenda personal	1	30	30
39700	Útiles y materiales eléctricos			
39800	Otros repuestos y accesorios			
TOTAL				705

*Se refiere principalmente a los gastos por productos de limpieza, todo lo referente a la funcionamiento de la oficina en material de escritorio.

GRUPO 40000. ACTIVOS REALES

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

Partida	Tipos de productos	Cantidad	Costo/Unitario	Total
43100	Equipo de oficina y muebles Impresora	1	800	800
43200	Maquinaria y equipo de producción			
43300	Equipos de transporte, tracción y elevación			
43400	Equipo de laboratorio			

43600	Equipo educacional y recreativo			
43700	Otra maquinaria y equipo			
TOTAL				800

* Se refiere principalmente a los gastos por muebles y enseres, equipo de oficina, comunicación, equipamiento.

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

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
46100	Para construcción de bienes de dominio privado			
TOTAL				

* Se refiere principalmente a los gastos por servicios de terceros para la realización de investigaciones y otras actividades técnico –Profesionales necesarias para la construcción y mejoramiento de bienes.

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

Partida	Tipos de productos *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
49100	Activos intangibles			
	Servidor web	1	1200	1200

49200	Compra de bienes muebles existentes(usados)			
49300	Semovientes y otros animales			
49900	Otros activos			
TOTAL				1200

* Se refiere a los gastos en la compra de software, licencias.

18 CALCULO DEL PRESUPUESTO PARA EL COMPONENTE 2

Las personas que fueron capacitadas son:

- Propietario de la Discoteca
- Administrador
- Barman
- Garzon
- Recepcionista

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 servicio	2700
	22000. Servicios profesionales y comerciales	175
30000	Materiales y suministro	40
	31000. Alimentos y productos agroforestales	40
	Total	3833

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			

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	600	0.50	350