

Capítulo I El Proyecto

1.1 Presentación del Proyecto.

1.1.1 Título del Proyecto.

El Título del presente proyecto es Mejorar el control de información de compras y ventas para la Panificadora Hoyos a través de las tecnologías tics.

1.1.2 Carrera y/o Unidad.

Ingeniería Informática.

1.1.3 Facultad

Ciencias y Tecnología.

1.1.4 Duración del Proyecto

La duración del proyecto es de 8 meses

1.1.5 Área y/o línea de Investigación Priorizado

Tecnologías de la Información y Comunicación / Desarrollo de Sistemas y Software /
Investigación

1.1.6 Responsable del Proyecto

Carrera de Ingeniería Informática – Taller III- Grupo 2

1.1.7 Entidades Asociada(s)

Microempresa Panificadora Hoyos

1.2 Personal Vinculado al Proyecto

1.2.1 Director del Proyecto

Apellido Paterno: Ayma	Apellido Materno: Ayala	Nombre: Jacqueline Aydee	C.I.: 7157464 Tja.
Carrera: Ingeniería Informática		Facultad: Facultad de Ciencias y Tecnología	
Teléfono: 66-34102	Celular: 78704210	Correo Electrónico: yaquecit30@gmail.com	Firma:

Tabla 1 Director del Proyecto

1.2.2 Participantes del Equipo de Trabajo

Categoría	Nombres y Apellidos	Carrera/ Profesión	C.I.	Firma
Director	Jacqueline Aydee Ayma Ayala	Ingeniería Informática	7157464	
Asesor	Ing. Silvana Paz	Ingeniería Informática		

Tabla 2 Participantes del Equipo de Trabajo

1.2.3 Actividades Previstas para los Integrantes del Equipo de Investigación

Responsable	Actividades
Director	Jefe de Proyecto: Definir los objetivos del proyecto.

	<p>Planificación del proyecto en todos sus aspectos, identificando las actividades a realizar.</p> <p>Establecer métodos, técnicas y herramientas por el equipo del proyecto.</p> <p>Supervisar el diseño, desarrollo, instalación y posterior mantenimiento de la solución.</p> <p>Presentación final del proyecto al cliente final.</p> <p>Analista de Sistema:</p> <p>Recopilación de la información requerida para la elaboración del Sistema mediante entrevistas, cuestionarios y formularios, etc.</p> <p>Definir las necesidades del usuario.</p> <p>Realizar el Análisis y Diseño del Sistema.</p> <p>Programador:</p> <p>Realizar la programación del Sistema Informático.</p> <p>Capacitador:</p> <p>Formar al personal en el uso de las TIC para el manejo del producto final.</p>
Asesor	<p>Revisión del documento del proyecto.</p> <p>Indicar las diversas alternativas tecnologías a poder utilizar.</p> <p>Prepara al aspirante para la defensa final.</p>

Tabla 3 Actividades Previstas para los Integrantes del Equipo de Investigación

1.2.3.1 Unidades de Gestión Organigrama del Equipo del Proyecto

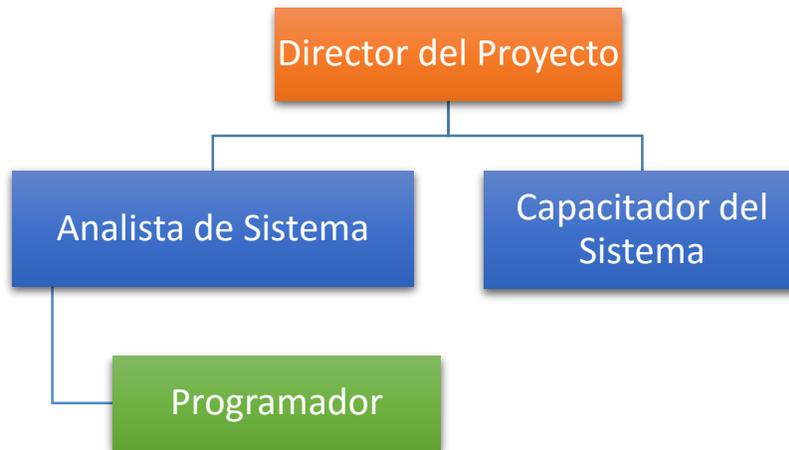


Figura 1 Unidades de Gestión Organigrama del Equipo del Proyecto

1.3 Marco Referencial

1.3.1 Introducción

En la actualidad el avance de la tecnología otorga a las empresas la posibilidad de mejorar sus procesos y digitalizar la información que estas generan, con el objetivo de fortalecerlas y así proporcionar un servicio ágil y ser más productivas, además de que los datos que generan pueden ser clasificados y estar al alcance de manera inmediata.

1.3.2 Antecedentes

En la actualidad la creación de microempresas en el departamento de Tarija ha ido creciendo en una manera favorable para el crecimiento económico de la ciudad, ya que gracias a esas personas emprendedoras se han ido habilitando fuentes de trabajo que beneficia a la población.

La Panificadora Hoyos en la actualidad no utiliza una tecnología para realizar el registro de sus compras y ventas por lo cual no hay mucha continuidad con sus registros y

esto dificulta el funcionamiento, ocasiona problemas en el control de compras y ventas los cuales llevan a tener una ausencia en el registro de ventas, esto llega a perjudicar, no se cuenta con un buen control de las ventas diarias ya que lo realizan en hojas sueltas teniendo la incertidumbre de que dichas hojas se pierdan, si esto sucediera hubiera una ausencia de información en las ventas, también afectaría al control de los inventarios diarios, una demoras.

Los problemas e inquietudes de una empresa mediante su etapa de crecimiento es poder controlar y verificar la cantidad de productos que se producen al día y la venta de las mismas.

Ya que la Panificadora Hoyos realiza los siguientes procesos:

- Realiza compras de insumos.
- Realiza elaboración de sus propios productos.
- Realiza entregas diarias de sus productos.
- Realiza el registro de sus clientes solo con los datos de su nombre, dirección y número de teléfono.
- las entregas se registran en hojas ya que el personal no contaba con un cuaderno fijo y esto daba oportunidad a la perdida de datos.

1.3.3 Planteamiento del problema

En la “Panificadora Hoyos” se maneja la información de forma manual escritas en hojas, la cual esto nos lleva a pérdidas de los registros diarios, provocando la mala toma de decisiones.

1.3.3.1 Análisis de Causas de Problemas

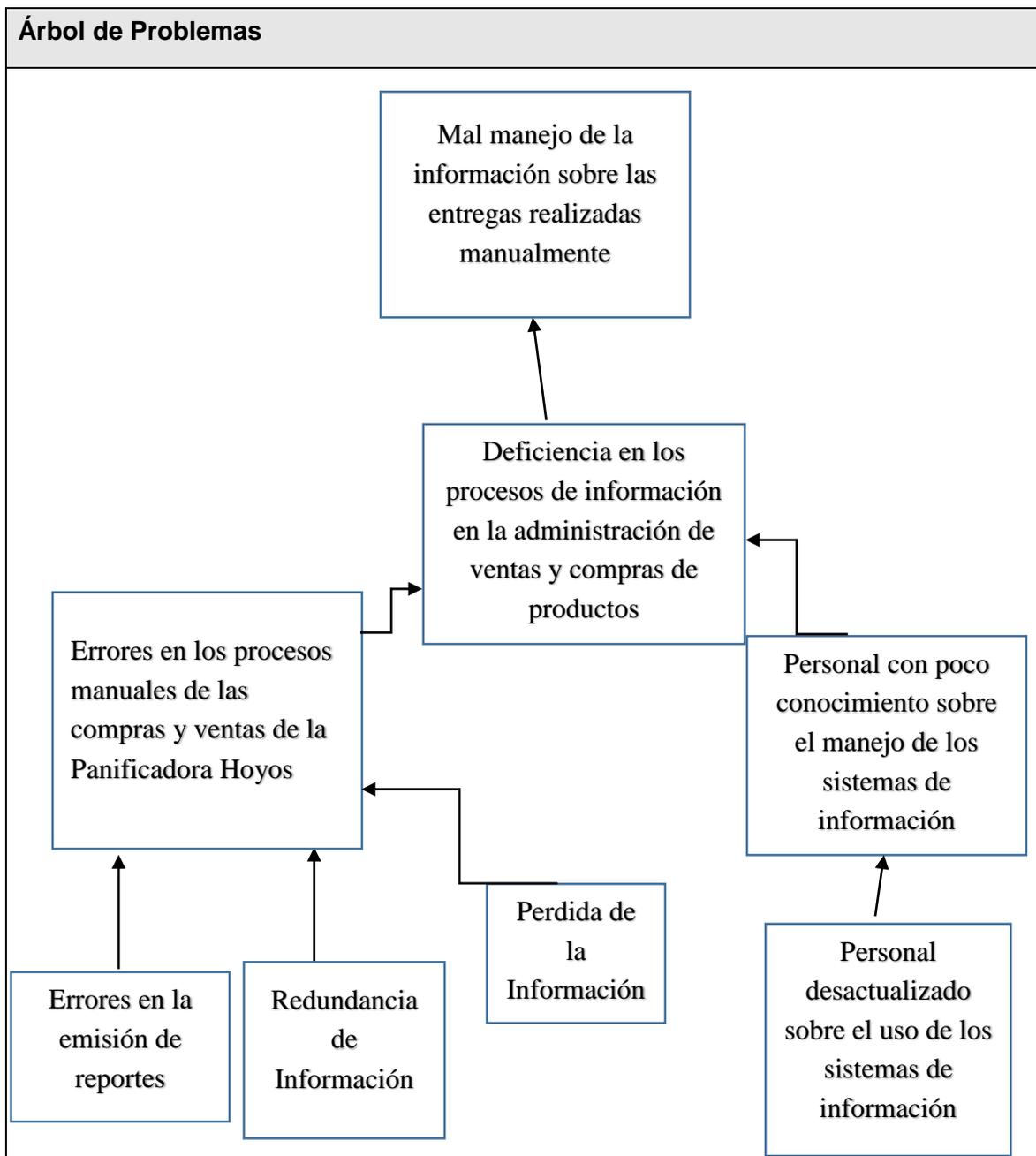


Figura 2 Análisis de Causas de Problemas

1.3.3.2 Análisis de Objetivos

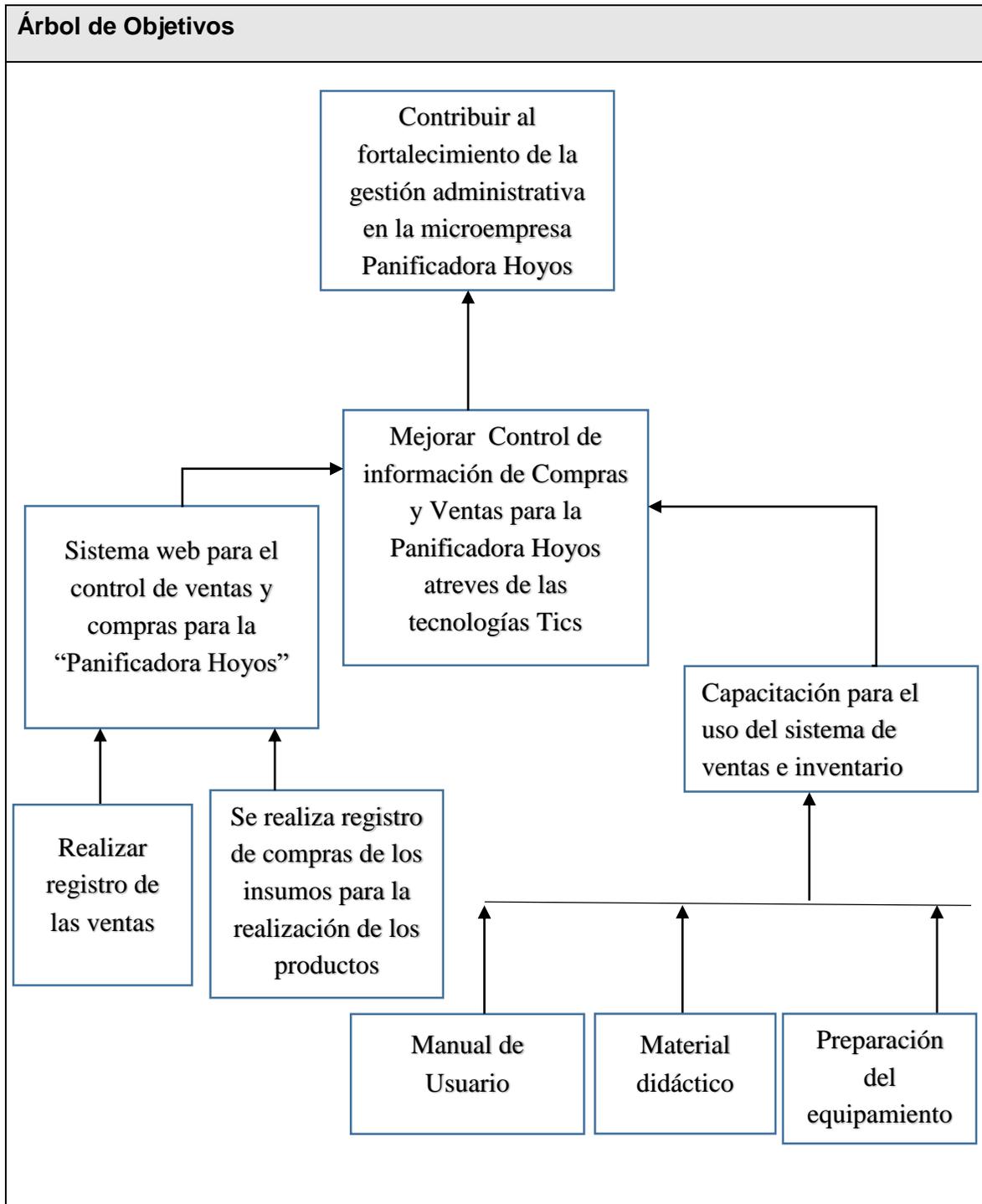


Figura 3 Análisis de Objetivos

1.3.4 Objetivos

1.3.4.1 Objetivo General

Mejorar el control de compra y venta para la “Panificadora Hoyos”.

1.3.4.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar un sistema de control de compra y venta para la Panificadora Hoyos.
- Capacitación a los usuarios para el uso del sistema ventas e inventario.

1.3.4.3 Limitaciones

El Sistema no llevara el siguiente proceso como el de realizar un balance contable.

1.3.5 Metodología

La forma de trabajo de este proyecto estará basada en:

1.3.5.1 Metodología para el desarrollo de aplicaciones

Sistema web Desarrollado:

Se utilizó la metodología **RUP (Racional Unified Process)**, que mejora considerablemente la calidad de desarrollo del sistema, ya que la misma utiliza el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) para preparar todos los esquemas de un sistema software.

RUP es un proceso ágil de desarrollo que se repite a lo largo de una serie de ciclos que constituye la vida de un sistema. Cada ciclo concluye con una versión del producto para los clientes. (Rup, 2013)¹

¹ (Metodologia Rup. (2013, junio 6). procesosdesoftware.wikispaces. Recuperado de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>, 2013)

El flujo de trabajo fundamental tiene los siguientes pasos:

- Requerimientos.
- Análisis y Diseño.
- Programación e Implementación.
- Pruebas.²

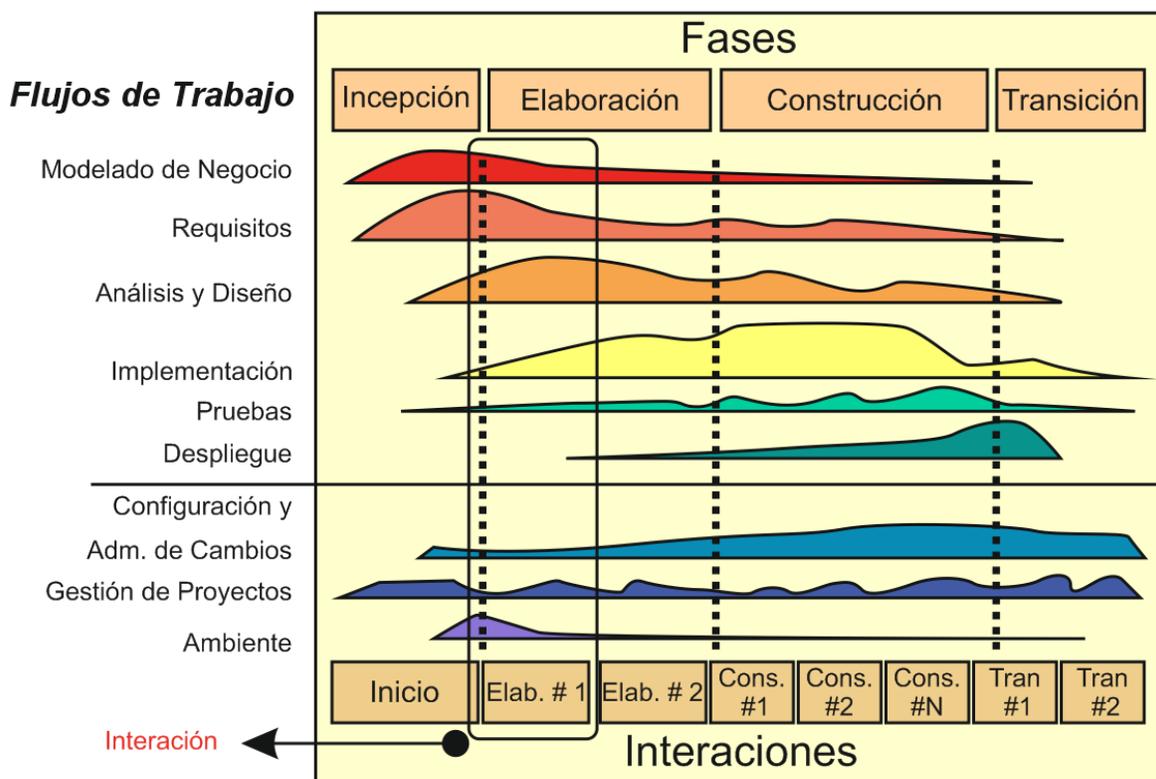


Figura 4 Fases de la metodología rup

Requerimientos: En base a la entrevistas se obtendrá información que refleje las necesidades de los involucrados para determinar los requerimientos.³

^{2, 3} (Metodología Rup. (2013, junio 6). procesosdesoftware.wikispaces. Recuperado de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>, 2013)

Análisis y Diseño: En base a la determinación de requerimientos, se estructuró las diferentes vistas (diagramas, base de datos y pantallas) de la aplicación, tomando en cuenta la metodología de desarrollo de software

Programación e Implantación: La programación será por módulos y orientada a objetos, se utilizará tecnología moderna y actual como JavaScript al lado del servidor.

Pruebas y Validación: Antes de realizar las pruebas se procederá a la inserción de datos. Después de realizar dicha inserción de datos se realizará la fase de pruebas de funcionalidad en cada módulo y se procederá a la modificación de errores encontrados.

Este proceso se torna repetitivo cualquier falla encontrada o inconsistencia implica el retorno a cualquier de las fases para su corrección. (Rup,2013)⁴

1.3.6 Resultados Esperados

Con el desarrollo del Presente Proyecto se pretende mejorar el control de compras y ventas de la Panificadora Hoyos, Con todo esto se pretende reducir el tiempo de demora del proceso de detalle de las ventas al finalizar el día.

Con la capacitación se pretende que el personal que trabaja en la PANIFICADORA HOYOS sea capaz de manejar el sistema y conocer los beneficios que aporta.

1.3.7 Transferencia de Resultado

1.3.7.1 Medios y Estrategias para la Transferencia de Resultados

La Transferencia de resultados se realizará mediante un convenio establecido entre la Universidad Juan Misael Saracho y los beneficiarios, en este convenio también se definirán los medios que se utilizaron en el desarrollo del proyecto.

1.3.7.2 Grupo de Beneficiarios

Los beneficiarios con el desarrollo del proyecto son la empresa y los clientes de la misma.

⁴ (Metodologia Rup. (2013, junio 6). procesosdesoftware.wikispaces. Recuperado de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>, 2013)

1.3.8 Marco lógico del proyecto.

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin</p> <p>Contribuir al fortalecimiento de compras y ventas en la microempresa “Panificadora Hoyos”</p>	<p>Luego de 1 años de haber realizado el proyecto la percepción de los clientes con una referencia a que la “Panificadora Hoyos” tiene una buena calidad de sus productos en el ámbito social, se ha incrementado al menos en un 30% con respecto al año base.</p>	<p>Encuestas realizadas en el año base, con la percepción de los clientes con respecto a la “Panificadora Hoyos”.</p>	<p>Se modifica el modo de control de las ventas y compras en la “Panificadora Hoyos”.</p>
<p>Propósito</p> <p>Mejorar el control de información de compras y ventas para la “Panificadora Hoyos” a través de las tecnologías Tics.</p>	<p>Al finalizar el proyecto un 90% de los procesos referentes a la administración de la información de la Panificadora Hoyos de han automatizado</p>	<p>Informe de los procesos automatizados, avalado por el gerente de la “Panificadora Hoyos”.</p>	<p>La “Panificadora Hoyos” presupuesta anualmente la actualización y mantenimiento del sistema informático.</p>

Componentes			
<p>C1: Sistema de control de compra y venta para la Panificadora Hoyos.</p>	<p>Al finalizar el proyecto en el mes de marzo del presente año se cuenta con un sistema de control de compras y ventas para la Panificadora Hoyos que cumple los requisitos específicos bajo la norma de la IEEE 830, habiéndose cumplido al 100% en su totalidad</p>	<p>Carta de conformidad realizado por el Gerente de la Panificadora Hoyos.</p>	<p>La “Panificadora Hoyos” a dispuesto el uso formal del sistema informático de mejoramiento del control de compras y ventas.</p>
<p>C2: Capacitación para el uso del sistema de compra y venta.</p>	<p>Se realiza un programa de capacitación al 100% sobre el uso del sistema web.</p> <p>Se realiza la capacitación al personal de la microempresa teniendo un 100% de asistencia personal</p>	<p>Lista de asistencia firmada para la capacitación.</p>	<p>El gerente de la microempresa, mantiene un papel proactivo asistiendo a los curso de capacitación.</p> <p>El personal capacitado mantiene el interés en continuar explorando los beneficios del sistema web.</p>

Actividades			
C1: Sistema (RUP)			
1.1. Inicio	Desde el 27 de febrero al 27 de marzo		Se cuenta con la información necesaria para el diseño de la base de datos.
	un 15%	Documentación del sistema	Se cuenta con las herramientas y equipos necesarios para el desarrollo del sistema web.
1.2. Elaboración	Desde 30 de marzo al 30 de abril un 15%	web	
1.3. Construcción.	Desde el 3 de mayo al 3 de junio un 50%		
1.4. Transición.	Desde el 3 de junio al 3 de julio un 20%		
C2: Capacitación			
2.1. Manual de Usuario.		Asistencia del personal	Se cuenta con los recursos económicos necesarios para la realización de las capacitaciones sobre el uso del sistema
2.2. Material Didáctico.	El 27 de marzo del 2017 se ha	capacitado a los usuarios	
2.3. Ejecutar el taller de capacitación.	implementado el sistema en su versión 1	finales del sistema con los	
	al 90% de conclusión del sistema	respectivos, manuales	
2.4. Base de Datos Reales			
2.5. Preparar el equipamiento.			

	<p>El presupuesto total del proyecto</p> <p>Resumen presupuesto</p> <p>10000 Servicios personales 10.667. -</p> <p>20000 Servicios No personales 22.190. -</p> <p>Total: Bs 32.857.-</p>		<p>Se cuenta con la disponibilidad de los empleados para realizar la capacitación.</p>
--	---	--	--

Tabla 4 Marco lógico del proyecto

1.4 Presupuesto / Justificación

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	12000 Empleados no Permanentes			
	Sub total rubro			
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos			340
	22000. Servicios de transporte			150
	23000. Alquileres			380
	24000. Mantenimiento y reparación			
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales			19000
	Sub total rubro			24280

30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	31000. Alimentos y Productos Forestales			90
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos			297
	33000. Textiles y Vestuario.			
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			
	39000. Productos Varios.			
	Sub total rubro			387
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y Equipo.			
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			

	49000. Otros Activos			
	Sub total rubro			
	TOTAL			24667

Tabla 5 Presupuesto/Justificación

GRUPO 1000. SERVICIOS PERSONALES

1.4.1 SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/meses	Total
12100	Personal Eventual			
	Total			

Tabla 6 SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes

GRUPO 2000. SERVICIOS NO PERSONALES

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

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo mes	Costo Total
21100	Comunicación			180
21200	Energía Eléctrica	150	8	1200
21300	Agua			
21400	Servicios Telefónicos	20	8	160

Total				1540

Tabla 7 SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos

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

Partida	Personal	Lugar	Nº de viajes	Costo unitario*	Costo total
22100	Pasajes	PANIFICADORA HOYOS	100	2	200
Total					200

Partida	Personal	Lugar	Duración (días)	Costo unitario*	Costo total
22200	Viáticos				
22300	Fletes y Almacenamientos				
22600	Transporte de Personal				
Total					
Total sub grupo					200

Tabla 8 SUB GRUPO 22000. Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal

1.4.4 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			
23200	Alquiler de Equipos y Maquinaria	350	3	1050
23300	Alquiler de Tierras y Terrenos			
Total				1050

Tabla 9 SUB GRUPO 23000. Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias

1.4.5 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				
25500	Publicidad				
25600	Imprenta				
25700	Capacitación de Personal				

25800	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión	1	3000	8	18000
Total					18000

Tabla 10 SUB GRUPO 25000. Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales

GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

1.4.6 SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos Alimentos y Productos

Agroforestales

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos	20	10	200
31200	Alimento para Animales			
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			
Total				200

Tabla 11 SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos Alimentos y Productos Agroforestales

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

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
32100	Papel de Escritorio	5000	0.050	250

32200	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón			
32300	Libros y Revistas			
32400	Textos de Enseñanza			
32500	Periódicos			
Total				250

Tabla 12 SUB GRUPO 32000. Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos

1.4.8 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				

Tabla 13 SUB GRUPO 33000. Descripción del gasto en textiles y vestuario

1.4.9 SUB GRUPO 34000. Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros

Partida	Combustibles, 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				

Tabla 14 SUB GRUPO 34000. Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros

1.4.10 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 Médico - Quirúrgico			
39500	Útiles de Escritorio y de Oficina			
39700	Útiles y Materiales Eléctricos			
39800	Otros Repuestos y Accesorios			
Total				

Tabla 15 SUB GRUPO 39000. Descripción del gasto en productos varios

CAPÍTULO II

COMPONENTES

COMPONENTE I

**SISTEMA INFORMATICO PARA MEJORAR EL
CONTROL DE INFORMACIÓN DE COMPRAS Y
VENTAS PARA LA PANIFICADORA HOYOS.**

Capítulo II: Contexto

1.5 Componente 1: Desarrollo de Sistema informático para mejorar el Control de compras y ventas para la Panificadora Hoyos.

1.5.1 Marco Teórico

1.5.1.1 Objetivo General

Analizar, Diseñar y Desarrollar un sistema automatizado que ayude a controlar las ventas e inventario de productos de la microempresa.

1.5.1.2 Objetivos Específicos

Utilizar Node Js para el desarrollo del Sistema Informático.

Estructurar la información del sistema con el Framework Express.

Manejo de Librerías del repositorio NPM Node Package Modules.

Manejar el Sistema de Control de Versiones del Sistema con el Software Git.

Almacenar los datos del sistema con el nuevo manejador de base de datos MY SQL.

1.5.1.3 Antecedentes

Como se indicó en la definición, los Sistemas de Información son requeridos para poder dar apoyo al proceso de toma de decisiones de las organizaciones. Desde esta perspectiva debe ser absolutamente claro que toda organización requiere de Sistemas de Información, y los requiere durante toda su existencia... Lo único que va a cambiar en el tiempo, es la forma en que se implementarán estos sistemas.

Al analizar la llegada de la informática a las empresas, es bueno considerar dos ámbitos importantes, por una parte está la evolución de las teorías de la administración y en el otro frente de batalla, la llegada de la computación a las empresas. Sin pretender hacer un análisis exhaustivo de las teorías de administración (materia propia de otros ramos), es necesario observar algunos hitos importantes que han influido en el acercamiento al Término: "informática" y su importante relación con las organizaciones. (Lopez, 2016)⁵

⁵ (Lopez, Mejoramiento para el control de ventas y pedidos EMBOSUR, 2016)

Las empresas buscan otorgar un soporte adecuado al proceso productivo, el cual se caracteriza (en la mayoría de los casos) por la repetición de tareas específicas y muy bien especificadas. Es decir, no sólo con pocos objetivos muy bien definidos, sino que con una definición muy precisa de la metodología a seguir para alcanzar el objetivo. (Lopez, 2016)⁶

1.5.1.4 Metodología de Desarrollo

1.5.1.4.1 Metodología RUP (Rational Unified Process)

a) Definición.- RUP

Es un marco del proyecto que describe una clase de los procesos que son iterativos e incrementales. Es un proceso de Ingeniería de Software que captura las mejores prácticas del conocimiento de líderes en Ingeniería de Software y que provee un enfoque para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo.

Los **procesos de RUP** estiman tareas y horario del plan midiendo la velocidad de iteraciones concerniente a sus estimaciones originales. Las iteraciones tempranas de proyectos conducidos por RUP se enfocan fuertemente sobre arquitectura del software; la puesta en práctica rápida de características se retrasa hasta que se ha identificado y se ha probado una arquitectura firme.

Nos permite realizar un levantamiento exhaustivo de requerimientos.

Las actividades de RUP se centran en crear y mantener modelos, utilizando UML, en forma efectiva.

- Busca detectar defectos en las fases iniciales.
- Intenta reducir al número de cambios tanto como sea posible.
- Realiza el Análisis y Diseño, tan completo como sea posible.
- Diseño genérico, intenta anticiparse a futuras necesidades.
- Las necesidades de clientes no son fáciles de discernir.
- El cliente interactúa con el equipo de desarrollo mediante reuniones. (Rup, 2013)⁷

⁶ (Lopez, Mejoramiento para el control de ventas y pedidos EMBOSUR, 2016)

⁷ (Metodología Rup. (2013, junio 6). procesosdesoftware.wikispaces. Recuperado de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>, 2013)

b) 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.” (Rup, 2013)⁸

- **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.

Los Casos de Uso no sólo inician el proceso de desarrollo sino que proporcionan un hilo conductor, permitiendo establecer trazabilidad entre los artefactos que son generados en las diferentes actividades del proceso de desarrollo.

En RUP los Casos de Uso no son sólo una herramienta para especificar los requisitos del sistema. También guían su diseño, implementación y prueba. (Rup, 2013)⁹

- **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.

La arquitectura involucra los aspectos estáticos y dinámicos más significativos del sistema, está relacionada con la toma de decisiones que indican cómo tiene que ser construido el sistema y ayuda a determinar en qué orden. Además la definición de la arquitectura debe tomar en consideración elementos de calidad del sistema, rendimiento, reutilización y capacidad de evolución por lo que debe ser flexible durante todo el proceso de desarrollo. La arquitectura se ve influenciada por la plataforma software, sistema operativo, gestor de bases de datos, protocolos, consideraciones de desarrollo como sistemas heredados. Muchas de estas restricciones constituyen requisitos no funcionales del sistema. (Rup, 2013)¹⁰

^{8,9,10} (Metodología Rup. (2013, junio 6). procesosdesoftware.wikispaces. Recuperado de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>, 2013)

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 del 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. Cada mini proyecto se puede ver como una iteración (un recorrido más o menos completo a lo largo de todos los flujos de trabajo fundamentales) del cual se obtiene un incremento que produce un crecimiento en el producto. (Rup, 2013)¹¹

¹¹ (Metodología Rup. (2013, junio 6). procesosdesoftware.wikispaces. Recuperado de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>, 2013)

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. (Rup, 2013)¹²

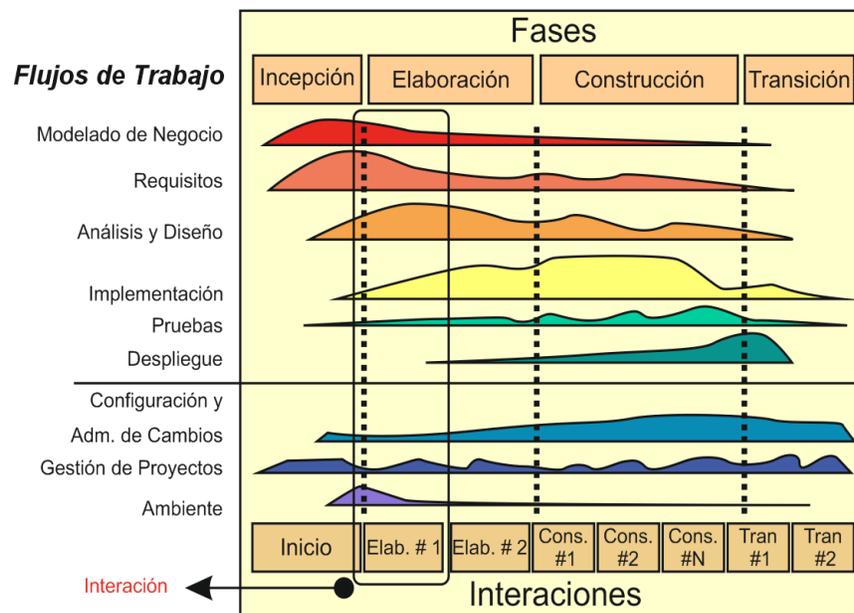


Figura 5 Fases en ciclo de desarrollo

¹² (Metodología Rup. (2013, junio 6). procesosdesoftware.wikispaces. Recuperado de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>, 2013)

- **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.(Rup, 2013)¹³

- **Fase 2: Preparación Detallada (“Elaboración”)**

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. (Rup, 2013)¹⁴

^{13,14} (Metodología Rup. (2013, junio 6). procesosdesoftware.wikispaces. Recuperado de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>, 2013)

- **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.” (Rup, 2013)¹⁵

- **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. (Rup, 2013)¹⁶

1.5.1.4.2 UML (Lenguaje Unificado de Modelo)

UML [UML] es un lenguaje para especificar, construir, visualizar y documentar los artefactos de un sistema de software orientado a objetos (OO). Un artefacto es una información que es utilizada o producida mediante un proceso de desarrollo de software.

UML se quiere convertir en un lenguaje estándar con el que sea posible modelar todos los componentes del proceso de desarrollo de aplicaciones. Sin embargo, (UML, sf)¹⁷

^{15,16} (Metodología Rup. (2013, junio 6). procesosdesoftware.wikispaces. Recuperado de <https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>, 2013)

¹⁷ (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

hay que tener en cuenta un aspecto importante del modelo: no pretende definir un modelo estándar de desarrollo, sino únicamente un lenguaje de modelado. Otros métodos de modelaje como OMT (Object Modeling Technique) o Booch sí definen procesos concretos. En UML los procesos de desarrollo son diferentes según los distintos dominios de trabajo; no puede ser el mismo el proceso para crear una aplicación en tiempo real, que el proceso de desarrollo de una aplicación orientada a gestión, por poner un ejemplo. (UML, sf)¹⁸

1.5.1.4.2.1 Los Inicios

A partir del año 1994, Grady Booch [Booch96] (precursor de Booch '93) y Jim Rumbaugh (creador de OMT) se unen en una empresa común, Rational Software Corporation, y comienzan a unificar sus dos métodos. Un año más tarde, en octubre de 1995, aparece UML (Unified Modeling Language) 0.8, la que se considera como la primera versión del UML. A finales de ese mismo año, Ivan Jacobson, creador de OOSE (Object Oriented Software Engineer) se añade al grupo.

Como objetivos principales de la consecución de un nuevo método que aunara los mejores aspectos de sus predecesores, sus protagonistas se propusieron lo siguiente:

- El método debía ser capaz de modelar no sólo sistemas de software sino otro tipo de sistemas reales de la empresa, siempre utilizando los conceptos de la orientación a objetos (OO).
- Crear un lenguaje para modelado utilizable a la vez por máquinas y por personas.

(UML, sf)¹⁹

¹⁸, ¹⁹ (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

- Establecer un acoplamiento explícito de los conceptos y los artefactos ejecutables.
- Manejar los problemas típicos de los sistemas complejos de misión crítica.

Lo que se intenta es lograr con esto que los lenguajes que se aplican siguiendo los métodos más utilizados sigan evolucionando en conjunto y no por separado. Y además, unificar las perspectivas entre diferentes tipos de sistemas (no sólo software, sino también en el ámbito de los negocios), al aclarar las fases de desarrollo, los requerimientos de análisis, el diseño, la implementación y los conceptos internos de la OO. (UML, sf)²⁰

1.5.1.4.2.2 2. Modelado de objetos

En la especificación del UML podemos comprobar que una de las partes que lo componen es un meta modelo formal. Un meta modelo es un modelo que define el lenguaje para expresar otros modelos. Un modelo en OO es una abstracción cerrada semánticamente de un sistema y un sistema es una colección de unidades conectadas que son organizadas para realizar un propósito específico. Un sistema puede ser descrito por uno o más modelos, posiblemente desde distintos puntos de vista.

Una parte del UML define, entonces, una abstracción con significado de un lenguaje para expresar otros modelos (es decir, otras abstracciones de un sistema, o conjunto de unidades conectadas que se organizan para conseguir un propósito). Lo que en principio puede parecer complicado no lo es tanto si pensamos que uno de los objetivos del UML es llegar a convertirse en una manera de definir modelos, no sólo establecer una forma de modelo, de esta forma simplemente estamos diciendo que UML, (UML, sf)²¹

^{20, 21} (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

además, define un lenguaje con el que podemos abstraer cualquier tipo de modelo.

El UML es una técnica de modelado de objetos y como tal supone una abstracción de un sistema para llegar a construirlo en términos concretos. El modelado no es más que la construcción de un modelo a partir de una especificación. (UML, sf)²²

Un modelo es una abstracción de algo, que se elabora para comprender ese algo antes de construirlo. El modelo omite detalles que no resultan esenciales para la comprensión del original y por lo tanto facilita dicha comprensión, los modelos se utilizan en muchas actividades de la vida humana: antes de construir una casa el arquitecto utiliza un plano, los músicos representan la música en forma de notas musicales, los artistas pintan sobre el lienzo con carboncillos antes de empezar a utilizar los óleos, etc. Unos y otros abstraen una realidad compleja sobre unos bocetos, modelos al fin y al cabo. La OMT, por ejemplo, intenta abstraer la realidad utilizando tres clases de modelos OO: el modelo de objetos, que describe la estructura estática; el modelo dinámico, con el que describe las relaciones temporales entre objetos; y el modelo funcional que describe las relaciones funcionales entre valores. Mediante estas tres fases de construcción de modelos, se consigue una abstracción de la realidad que tiene en sí misma información sobre las principales características de ésta. Los modelos además, al no ser una representación que incluya todos los detalles de los originales, permiten probar más fácilmente los sistemas que modelan y determinar los errores. Según se indica en la Metodología OMT (Rumbaugh), (UML, sf)²³

^{22, 23} (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

los modelos permiten una mejor comunicación con el cliente por distintas razones:

- Es posible enseñar al cliente una posible aproximación de lo que será el producto final.
- Proporcionan una primera aproximación al problema que permite visualizar cómo quedará el resultado.
- Reducen la complejidad del original en subconjuntos que son fácilmente tratables por separado.

Se consigue un modelo completo de la realidad cuando el modelo captura los aspectos importantes del problema y omite el resto. Los lenguajes de programación que estamos acostumbrados a utilizar no son adecuados para realizar modelos completos de sistemas reales porque necesitan una especificación total con detalles que no son importantes para el algoritmo que están implementando. En esta técnica de modelado se utilizó una aproximación al proceso de implementación de software habitual donde se utilizan estructuras de datos, las operaciones que se realizan con ellos tienen una secuencia en el tiempo (modelo dinámico) y se realiza una transformación sobre sus valores (modelo funcional).

UML utiliza parte de este planteamiento obteniendo distintos puntos de vista de la realidad que modela mediante los distintos tipos de diagramas que posee. Con la creación del UML se persigue obtener un lenguaje que sea capaz de abstraer cualquier tipo de sistema, mediante representaciones gráficas que contienen toda la información relevante del sistema. Un diagrama es una representación gráfica (UML, sf)²⁴

²⁴ (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

de una colección de elementos del modelo, que habitualmente toma forma de grafo donde los arcos que conectan sus vértices son las relaciones entre los objetos y los vértices se corresponden con los elementos del modelo. Los distintos puntos de vista de un sistema real que se quieren representar para obtener el modelo se dibuja de forma que se resalten los detalles necesarios para entender el sistema. (UML, sf)²⁵

1.5.1.4.2.3 3. Artefactos para el Desarrollo de Proyectos

Un artefacto es una información que es utilizada o producida mediante un proceso de desarrollo de software. Pueden ser artefactos un modelo, una descripción o un software. Los artefactos de UML se especifican en forma de diagramas, éstos, junto con la documentación sobre el sistema constituyen los artefactos principales que el modelador puede observar.

Se necesita más de un punto de vista para llegar a representar un sistema. UML utiliza los diagramas gráficos para obtener estos distintos puntos de vista de un sistema:

- **Diagramas de Implementación.**
- **Diagramas de Comportamiento o Interacción.**
- **Diagramas de Casos de uso.**
- **Diagramas de Clases.** (UML, sf)²⁶

²⁵, ²⁶ (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

Diagramas de Implementación

Se derivan de los diagramas de proceso y módulos de la metodología de Booch, aunque presentan algunas modificaciones. Los diagramas de implementación muestran los aspectos físicos del sistema. Incluyen la estructura del código fuente y la implementación, en tiempo de implementación, Existen dos tipos: (UML, sf)²⁷

Diagramas de componentes

“Muestra la dependencia entre los distintos componentes de software, incluyendo componentes de código fuente, binario y ejecutable. Un componente es un fragmento de código software (un fuente, binario o ejecutable) que se utiliza para mostrar dependencias en tiempo de compilación.” (UML, sf)²⁸

Diagrama de plataformas o despliegue

Muestra la configuración de los componentes hardware, los procesos, los elementos de procesamiento en tiempo de ejecución y los objetos que existen en tiempo de ejecución. En este tipo de diagramas intervienen nodos, asociaciones de comunicación, componentes dentro de los nodos y objetos que se encuentran a su vez dentro de los componentes. Un nodo es un objeto físico en tiempo de ejecución, es decir una máquina que se compone habitualmente de, por lo menos, memoria y capacidad de procesamiento, a su vez puede estar formada por otros componentes. (UML)²⁹

²⁷, ²⁸, ²⁹ (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

Diagramas de Interacción o Comportamiento

Muestran las interacciones entre objetos ocurridas en un escenario (parte) del sistema. Hay varios tipos:

- **Diagrama de secuencia.**
- **Diagrama de colaboración.**
- **Diagrama de estado.**
- **Diagrama de actividad.**
- **Diagrama de secuencia.**

Muestran las interacciones entre un conjunto de objetos, ordenadas según el tiempo en que tienen lugar. En los diagramas de este tipo intervienen objetos, que tienen un significado parecido al de los objetos representados en los diagramas de colaboración, es decir son instancias concretas de una clase que participa en la interacción. El objeto puede existir sólo durante la ejecución de la interacción, se puede crear o puede ser destruido durante la ejecución de la interacción. Un diagrama de secuencia representa una forma de indicar el período durante el que un objeto está desarrollando una acción directamente o a través de un procedimiento.

En este tipo de diagramas también intervienen los mensajes, que son la forma en que se comunican los objetos: el objeto origen solicita (llama a) una operación del objeto destino. Existen distintos tipos de mensajes según cómo se producen en el tiempo: simples, síncronos, y asíncronos. (UML, sf)³⁰

³⁰ (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

1.5.1.4.3 Tipos de Diagramas Utilizados

1.5.1.4.3.1 Diagrama de Caso de Uso

Un diagrama de casos de uso actúa como foco en la descripción de los requisitos del usuario. En él se describen las relaciones entre los requisitos, los usuarios y los componentes principales. Los requisitos no se describen en detalle, ya que esto puede hacerse en otros diagramas o en documentos que pueden vincularse a cada caso de uso.

(UML, sf)³¹

1.5.1.4.3.2 Diagrama de Clases

Un diagrama de clases UML para describir los tipos de datos y sus relaciones con independencia de su implementación. El diagrama se utiliza para que la atención se centre en los aspectos lógicos de las clases en lugar de en su implementación. (UML, sf)³²

1.5.1.4.3.3 Diagrama de Secuencias

Un diagrama de secuencia muestra una interacción, que representa la secuencia de mensajes entre instancias de clases, componentes, subsistemas o actores. El tiempo fluye por el diagrama y muestra el flujo de control de un participante a otro. Utilice diagramas de secuencia para visualizar instancias y eventos, en lugar de clases y métodos. En el diagrama, puede aparecer más de una instancia del mismo tipo. También puede haber más de una ocurrencia del mismo mensaje. (UML, sf)³³

³¹, ³², ³³ (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

1.5.1.4.3.4 Diagrama de Despliegue

“El Diagrama de Despliegue es un tipo de diagrama del Lenguaje Unificado de Modelado que se utiliza para modelar el hardware utilizado en las implementaciones de sistemas”. (UML, sf)³⁴

1.5.1.4.3.5 Diagrama de Componentes

Un diagrama de componentes cómo un sistema de software es dividido en componentes y muestra las dependencias entre estos componentes. Los componentes físicos incluyen archivos, cabeceras, bibliotecas compartidas, módulos, ejecutables, o paquetes. Los diagramas de Componentes prevalecen en el campo de la arquitectura de software pero pueden ser usados para modelar y documentar cualquier arquitectura de sistema. (UML, sf)³⁵

1.5.1.5 Herramientas de Construcción de Software

1.5.1.5.1 Modelo Vista Controlador

Básicamente los 3 componentes principales del framework tienen como función crear una comunicación entre ellos para extraer información vital de base de datos y presentarle en el navegador.

Modelo.- El modelo tiene como objetivo mapear a la base de datos de tal forma que crea una sincronización entre la base de datos y la aplicación, con el fin de mantener actualizada toda la información de las tablas, campos y datos de nuestra base.

Vista.- Presenta el 'modelo' (información y lógica de negocio) en un formato adecuado para interactuar (usualmente la interfaz de usuario) por tanto requiere de dicho 'modelo' la información que debe representar como salida.

³⁵, ³⁴ (UML. (2017, marzo 8). Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_unificado_de_modelado, s.f.)

Controlador.- Responde a eventos (usualmente acciones del usuario) e invoca peticiones al 'modelo' cuando se hace alguna solicitud sobre la información (por ejemplo, editar un documento o un registro en una base de datos). También puede enviar comandos a su 'vista' asociada si se solicita un cambio en la forma en que se presenta el 'modelo' (por ejemplo, desplazamiento o scroll por un documento o por los diferentes registros de una base de datos), por tanto se podría decir que el 'controlador' hace de intermediario entre la 'vista' y el 'modelo'. (MVC, sf) ³⁶

1.5.1.5.2 Atom

Atom, el editor de código desarrollado por la gente de GitHub. En aquel momento estaba en beta privada y muchos nos lanzamos a por las invitaciones como hienas. Pues bien, desde esta misma semana es software libre. Viniendo de quien viene pues no resulta demasiado sorprendente pero no esta de más conocer las razones que han llevado a sus desarrolladores a liberarlo (no se me ocurre otra palabra para traducir open-sourcing).(Atom, 2015)³⁷

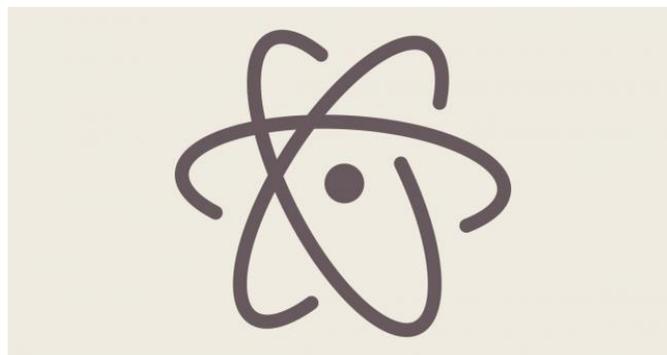


Figura 6 Atom

³⁶ (MVC. (2014, Enero 2). desarrolloweb. Recuperado de <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.html>, s.f.)

³⁷ (Atom. (2015, Junio 27). Wikipedia. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Atom_\(formato_de_redifusi3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Atom_(formato_de_redifusi3n)), s.f.)

1.5.1.5.3 Xampp

Xampp es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl. El nombre proviene del acrónimo de **X**, el programa se distribuye bajo la licencia GNU y actúa como un servidor web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas. Actualmente XAMPP está disponible para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris y Mac OS X. XAMPP solamente requiere descargar y ejecutar un archivo ZIP, tar, exe o fkl, con unas pequeñas configuraciones en alguno de sus componentes que el servidor Web necesitará. XAMPP se actualiza regularmente para incorporar las últimas versiones de Apache/MySQL/PHP y Perl. También incluye otros módulos como OpenSSL y phpMyAdmin. Para instalar XAMPP se requiere solamente una pequeña fracción del tiempo. (Xampp, 2016)³⁸



Figura 7 Xampp

³⁸ (Xampp. (2017, Marzo 26). Mclibre. Recuperado de http://www.mclibre.org/consultar/php/otros/in_php_xampp.html, s.f.)

1.5.1.6 Enterprise Architect

Enterprise Architect es una herramienta excepcional con capacidades de gama alta y un rico conjunto de características para ayudar a gestionar la información e innovar en el entorno complejo y exigente de hoy. (Enterprise, 2016)³⁹



Figura 8 Enterprise Architect

1.5.1.7 Técnica

1.5.1.7.1 Plataforma NodeJS o IOJS

Es una plataforma de JavaScript construida sobre el runtime V8 de Chrome. El proyecto inició como un fork de Node.js™ de Joyent y es totalmente compatible con npm.

io.js es un esfuerzo para proveer ciclos de lanzamiento más rápidos y más predecibles. Actualmente converge con la última versión del lenguaje, mejoras en la API y el rendimiento de V8 mientras que también mantiene actualizadas librerías y otras librerías base.

Este proyecto apunta a continuar con el desarrollo de io.js bajo un "modelo de gobierno abierto" en contraste con la gestión corporativa, el Gobierno promueve. (Nodejs, 2016)⁴⁰

³⁹ (Arhitec, enterprise. (2016-2017). Enterprise Architect. Recuperado de <http://www.sparxsystems.com.ar/products/ea.html>, s.f.)

⁴⁰ (Node js. (2011, Junio 14). developerworks. Recuperado de <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/opensource/library/os-nodejs/>, s.f.)

la aplicación de la filosofía de código y contenido abierto, para permitir a cualquiera que esté interesado en contribuir a la creación del producto final, como se haría con un documento wiki. La legislación es abierta a la ciudadanía en general, empleando la sabiduría colectiva en beneficio del proceso de decisión y mejora democrática. (Nodejs, 2016)⁴¹



Figura 9 Nodejs

⁴¹ (Node js. (2011, Junio 14). developerworks. Recuperado de <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/opensource/library/os-nodejs/>, s.f.)

1.5.1.7.2 NPM

NPM es el administrador de módulos para Node.js. Fue creado el 2009 como un proyecto open source para ayudar a los desarrolladores Javascript a compartir fácilmente sus módulos en Node.js, el registro de NPM es una colección de módulos open source para Node.js, front-end web apps, mobile apps, robots, routers, y un sinnúmero de otras necesidades de la comunidad JavaScript. NPM cuenta con un cliente de línea de comandos que permite a los desarrolladores instalar y publicar estos módulos.

Npm, Inc. es la compañía que aloja y mantiene todo lo registrado en NPM.

Un módulo en Node.js es simplemente una unidad de código relacionado con un único fin, Un módulo puede estar compuesto por 1 o más archivos, Node.js tiene un sistema simple de carga de módulos, En Node.js, los archivos y los módulos tienen una correspondencia de uno a uno, Un módulo puede depender de uno o más módulos de Node.js. (NPM, 2017)⁴²



Figura 10 NPM

⁴² (NPM. (2017, Marzo 28). Wordpress. Recuperado de <https://programadamente.wordpress.com/2015/11/28/npm-que-es-y-para-que-sirve/>, s.f.)

1.5.1.7.3 Express Framework Web

“Express está construido sobre Connect un framework extensible de manejo de servidores HTTP que provee de plugins de alto rendimiento conocidos como middleware. De hecho, gran parte de la popularidad de express es gracias a Connect.” (Express, 2017)⁴³



Figura 11 Express

1.5.1.7.4 EJS

EJS limpia el HTML de tu JavaScript con plantillas lado del cliente. Después de EJS pone sus guantes de goma en el código sucio, te sentirás organizado y ordenado. (EJS, 2015)⁴⁴

EJS combina datos y una plantilla para producir HTML. Aquí, nuestro ejemplo de datos tiene un título y una lista de los suministros.

Todos sabemos lo rápido V8 y los otros tiempos de ejecución de JavaScript hemos conseguido. EJS almacena en caché las funciones JS intermedios para una rápida ejecución.

⁴³ (Express. (2017). Nodehispano. Recuperado de <http://www.nodehispano.com/2012/01/express-el-framework-web-para-nodejs/>, s.f.)

⁴⁴ (EJS. (2015, Enero 26). Wordpress. Recuperado de <https://meanoob.wordpress.com/2015/.../probando-ejs-embedded-javascript-templates.>, s.f.)

Código JavaScript en las etiquetas scriptlet simples y directas. Sólo tiene que escribir JavaScript que emite el código HTML que desee. (EJS, 2015)⁴⁵



Figura 12 EJS

1.5.1.7.5 Nodemon

Nodemon es una utilidad que hará un seguimiento de cualquier cambio en su origen y reiniciar automáticamente el servidor. Perfecto para el desarrollo. Instalar usando la NGP.

Sólo tiene que utilizar nodemon lugar de node para ejecutar su código, y ahora el proceso se reiniciará automáticamente cuando los cambios en el código. (Nodemon,)⁴⁶



Figura 13 Nodemon

⁴⁵ (EJS. (2015, Enero 26). Wordpress. Recuperado de <https://meanoob.wordpress.com/2015/.../probando-ejs-embedded-javascript-templates.>, s.f.)

⁴⁶ (Nodemon. (2015, Enero 22). Wordpress. Recuperado de <https://meanoob.wordpress.com/2015/01/22/nodemon-y-node-inspector/>, s.f.)

1.5.1.7.6 Bootstrap

Bootstrap es un framework o conjunto de herramientas de Código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como, extensiones de JavaScript opcionales adicionales.

Características.-

Bootstrap tiene un soporte relativamente incompleto para HTML5 y CSS 3, pero es compatible con la mayoría de los navegadores web. La información básica de compatibilidad de sitios web o aplicaciones está disponible para todos los dispositivos y navegadores. Existe un concepto de compatibilidad parcial que hace disponible la información básica de un sitio web para todos los dispositivos y navegadores. Por ejemplo, las propiedades introducidas en CSS3 para las esquinas redondeadas, gradientes y sombras son usadas por Bootstrap a pesar de la falta de soporte de navegadores antiguos. Esto extiende la funcionalidad de la herramienta, pero no es requerida para su uso, Desde la versión 2.0 también soporta diseños sensibles. Esto significa que el diseño gráfico de la página se ajusta dinámicamente, tomando en cuenta las características del dispositivo usado (Computadoras, tabletas, teléfonos móviles). (Bootstrap, 2016)⁴⁷

⁴⁷ (Bootstrap. (2016, Agosto 3). Puntoabierto. Recuperado de <http://puntoabierto.net/blog/que-es-bootstrap-y-cuales-son-sus-ventajas>, s.f.)

Estructura y Función

Bootstrap es modular y consiste esencialmente en una serie de hojas de estilo LESS que implementan la variedad de componentes de la herramienta. Una hoja de estilo llamada bootstrap.less incluye los componentes de las hojas de estilo. Los desarrolladores pueden adaptar el mismo archivo de Bootstrap, seleccionando los componentes que deseen usar en su proyecto.

Los ajustes son posibles en una medida limitada a través de una hoja de estilo de configuración central. Los cambios más profundos son posibles mediante las declaraciones LESS, el uso del lenguaje de hojas de estilo LESS permite el uso de variables, funciones y operadores, selectores anidados, así como clases mixin. Desde la versión 2.0, la configuración de Bootstrap también tiene una opción especial de "Personalizar" en la documentación. Por otra parte, los desarrolladores eligen en un formulario los componentes y ajustes deseados, y de ser necesario, los valores de varias opciones a sus necesidades. El paquete consecuentemente generado ya incluye la hoja de estilo CSS pre-compilada. (Bootstrap, 2016)⁴⁸

Sistema de cuadrilla y diseño sensible

“Bootstrap el desarrollador puede usar un diseño de ancho-variable. Para ambos casos, la herramienta tiene cuatro variaciones para hacer uso de distintas resoluciones y tipos de dispositivos: teléfonos móviles, formato de retrato y paisaje.” (Bootstrap, 2016)⁴⁹

⁴⁸, ⁴⁹ (Bootstrap. (2016, Agosto 3). Puntoabierto. Recuperado de <http://puntoabierto.net/blog/que-es-bootstrap-y-cuales-son-sus-ventajas>, s.f.)

Entendiendo la hoja de estilo CSS

Bootstrap proporciona un conjunto de hojas de estilo que proveen definiciones básicas de estilo para todos los componentes de HTML. Esto otorga una uniformidad al navegador y al sistema de anchura, da una apariencia moderna para el formateo de los elementos de texto, tablas y formularios.⁵⁰

Componentes re-usables

En adición a los elementos regulares de HTML, Bootstrap contiene otra interfaz de elementos comúnmente usados. Ésta incluye botones con características avanzadas (e.g grupo de botones o botones con opción de menú desplegable, listas de navegación, etiquetas horizontales y verticales, ruta de navegación, paginación, etc.), etiquetas, capacidades avanzadas de miniaturas tipográficas, formatos para mensajes de alerta y barras de progreso.⁵¹

Plug-ins de JavaScript

Los componentes de JavaScript para Bootstrap están basados en la librería jQuery de JavaScript. Los plug-ins se encuentran en la herramienta de plug-in de jQuery. Proveen elementos adicionales de interfaz de usuario como diálogos, tooltips y carruseles. También extienden la funcionalidad de algunos elementos de interfaz existentes, incluyendo por ejemplo una función de auto-completar para campos de entrada (input).⁵²

⁵⁰, ⁵¹, ⁵² (Bootstrap. (2016, Agosto 3). Puntoabierto. Recuperado de <http://puntoabierto.net/blog/que-es-bootstrap-y-cuales-son-sus-ventajas>, s.f.)



Figura 14 Bootstrap

1.5.1.7.7 La Internet

Algunos definen Internet como "La Red de Redes", y otros como "La Autopista de la Información".

Efectivamente, Internet es una Red de Redes porque está hecha a base de unir muchas redes locales de ordenadores, o sea de unos pocos ordenadores en un mismo edificio o empresa.

Por la Red Internet circulan constantemente cantidades increíbles de información. Por este motivo se le llama también La Autopista de la Información. Hay 50 millones de "Internautas", es decir, de personas que "navegan" por Internet en todo el Mundo. Se dice "navegar" porque es normal el ver información que proviene de muchas partes distintas del Mundo en una sola sesión.

Una de las ventajas de Internet es que posibilita la conexión con todo tipo de ordenadores, desde los personales, hasta los más grandes que ocupan habitaciones enteras. Incluso podemos ver conectados a la Red cámaras de vídeo, robots, y máquinas de refrescos, etc. (Internet, 2017)⁵³

⁵³ (Internet. (2017, Abril 7). Wikipedia. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Internet>, s.f.)

1.5.1.7.8 La World Wide Web

La World Wide Web consiste en ofrecer una interface simple y consistente para acceder a la inmensidad de los recursos de Internet. Es la forma más moderna de ofrecer información. El medio más potente. La información se ofrece en forma de páginas electrónicas.

El World Wide Web o WWW o W3 o simplemente Web, permite saltar de un lugar a otro en pos de lo que no interesa. Lo más interesante es que con unas pocas ordenes se puede mover por toda la Internet.

La World Wide Web permite una manera más organizada de acceder a la información disponible en Internet, presentando una interfaz amigable con el usuario mediante navegadores como Netscape, Mosaic y Microsoft Internet Explorer, Mozilla FireFox.

El surgimiento de la World Wide Web ha ayudado a un crecimiento considerable de Internet en la actualidad. Compañías pequeñas, empresas grandes, ayuntamientos, estados, gobiernos de distintos países, universidades, bibliotecas, están presentes en Internet.

Es básicamente un medio de comunicación de texto, gráficos y otros objetos multimedia a través de Internet, es decir, la web es un sistema de hipertexto que utiliza Internet como su mecanismo de transporte o desde otro punto de vista, una forma gráfica de explorar Internet. (World Wide Web, sf) ⁵⁴

⁵⁴ (World Wide Web. (s.f). Definicionabc. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/tecnologia/www.php>, s.f.)

1.5.1.7.9 Sistemas de Información vía Web

La evolución de Internet como red de comunicación global y el surgimiento y desarrollo del Web como servicio imprescindible para compartir información, creó un excelente espacio para la interacción del hombre con la información hipertextual, a la vez que sentó las bases para el desarrollo de una herramienta integradora de los servicios existentes en Internet. Los sitios Web, como expresión de sistemas de información, deben poseer los siguientes componentes:

- Usuarios.
- Mecanismos de entrada y salida de la información.
- Almacenes de datos, información y conocimiento.
- Mecanismos de recuperación de información.

Pudiésemos definir entonces como sistema de información al conjunto de elementos relacionados y ordenados, según ciertas reglas que aporta al sistema objeto, es decir, a la organización a la que sirve y que marca sus directrices de funcionamiento, la información necesaria para el cumplimiento de sus fines; para ello, debe recoger, procesar y almacenar datos, procedentes tanto de la organización como de fuentes externas, con el propósito de facilitar su recuperación, elaboración y presentación. Actualmente, los sistemas de información se encuentran al alcance de las grandes masas de usuarios por medio de Internet; así se crean las bases de un nuevo modelo, en el que los usuarios interactúan directamente con los sistemas de información para satisfacer sus necesidades de información. (World Wide Web, sf) ⁵⁵

⁵⁵ (World Wide Web. (s.f). Definicionabc. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/tecnologia/www.php>, s.f.)

1.5.2 Plan de Desarrollo de Software

1.5.2.1 Introducción

1.5.2.1.1 Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En el que se describe el enfoque de desarrollo de Software.

Los usuarios del plan de Desarrollo de Software son:

- El Director de Proyecto, que lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos para realizar su seguimiento.
- El Docente para evaluar el cumplimiento del Proyecto.

1.5.2.1.2 Alcance

Aplicando el plan de desarrollo de Software obtenemos una herramienta importante para elaborar nuestro plan de trabajo el cual coadyuvará al cumplimiento de nuestros objetivos en el tiempo propuesto gracias a la elaboración del cronograma de actividades.

1.5.2.1.3 Resumen

Después de un resumen del Proyecto el resto del documento está conformado por:

Vista General del Proyecto este proporciona una descripción del propósito, alcance, objetivos del proyecto.

Organización del Proyecto describe los distintos equipos de desarrollo para la elaboración del Sistema.

Costos del Proyecto describe en forma detallada los gastos del proyecto.

Desarrollo del Proyecto Describe las técnicas y tecnologías utilizadas para el desarrollo del Sistema web.

1.5.2.2 Vista General del Proyecto

1.5.2.2.1 Propósito, Alcance y Objetivos

La información a continuación presentada fue recolectada de los problemas que existe en control de compras y ventas de la Panificadora Hoyos.

1.5.2.2.2 Propósito

Mejorar el Control de compras y ventas para la Panificadora Hoyos.

1.5.2.2.3 Alcance

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan global usado para el desarrollo de PANIFICADORA HOYOS un Sistema Informático que está comprendido por los siguientes Módulos:

- Modulo Administrador.
- Modulo Cajero.
- Modulo Gerente.
- Modulo Contador.
- Modulo Entregador.

Analizando factores predominantes dentro de la empresa, podemos llegar a la conclusión de que la implementación del sistema automatizado dará beneficios claramente perceptibles, dando soluciones a problemas que arrastra; este sistema proyectará una solución a mediano plazo que beneficiará a dicha institución, pero lo más importante mejorará el sistema actual.

Esta propuesta de sistema (Software) contiene una serie de alternativas de mejoramiento para las expectativas futuras de la institución, las cuales se detallan a continuación:

- Brindar seguridad al sistema mediante una clave de ingreso, permitiendo el acceso al mismo sólo al personal autorizado.

- Desarrollar un manual de usuario.

1.5.2.2.4 Objetivos

1.5.2.2.4.1 Objetivo General

Mejorar el control de compra y venta para la “Panificadora Hoyos”.

1.5.2.2.4.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar un sistema de control de ventas e inventario para la Panificadora Hoyos.
- Capacitación a los usuarios para el uso del sistema ventas e inventario.

1.5.2.2.5 Suposiciones y Restricciones

Acontecimientos que deben ocurrir para que el proyecto sea ejecutado con éxito pero que están totalmente fuera del ámbito del control del equipo de proyecto.

1.5.2.2.5.1 Suposiciones

Para conseguir el éxito en la implementación y desarrollo de este componente se supone que:

- Hay estabilidad económica dentro de la empresa Panificadora Hoyos.
- Equipo de computación. En el que incluye un computador, impresora.
- Total disponibilidad de la gerencia para proporcionar información.
- Se cuenta con los recursos económicos y humanos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de los componentes del proyecto.
- Personal con conocimientos básicos de computación.
- Presupuesto suficiente para la implementación del Sistema.
- Interés de la institución para utilizar el Sistema.
- La formación del personal encargado se lleve en la fecha determinada.
- Un servidor Web para la implementación del sistema.

1.5.2.2.5.2 Restricciones

Establece las siguientes restricciones para el sistema:

- Contar con un servidor Web que presente las características mínimas para el correcto funcionamiento del sistema.
- No se incluirá ningún reporte contable.
- El sistema será restringido, sólo usuarios privilegiados podrán acceder al sistema.
- Para la manipulación de la base de datos, sólo podrán acceder el personal autorizado.
- El sistema no abarca el control contable para la empresa.

1.5.2.2.6 Entregables del Proyecto

A continuación se indican y describen cada uno de los artefactos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables. Esta lista constituye la configuración de RUP desde la perspectiva de artefactos, y que proponemos para este proyecto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de RUP (y de todo proceso iterativo e incremental), todos los artefactos son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un cierto grado de completitud y estabilidad de los artefactos. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración.

1.5.2.2.7 Plan de Desarrollo del Software

Es el presente documento.

1.5.2.2.8 Casos de Uso del Negocio

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos (Agentes de registro, solicitantes finales, otros sistemas, etc.) permite situar al sistema en el

contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo.

La definición del conjunto de procesos del negocio es una tarea crucial, ya que define los límites del proceso de modelado posterior, consideramos los objetivos estratégicos de la organización, teniendo en cuenta que esos objetivos serán descompuestos en un conjunto de sub-objetivos más concretos, para la identificación de procesos de negocio. Se representan los modelos definidos en RUP como modelo de negocio (modelo de casos de uso del negocio y de objetos del negocio).

1.5.2.2.8.1 Introducción

El Modelo de Modelo de Caso de Uso del Negocio es un artefacto de la disciplina Requisitos en la metodología RUP la cual estamos implementando.

1.5.2.2.8.2 Propósito

Comprender la Estructura dinámica de los Casos de Uso de Negocio.

Comprender problemas actuales e identificar posibles mejoras.

1.5.2.2.8.3 Alcance

Describe los procesos del Negocio y los Clientes.

Identifica y describe los procesos de Negocio según los Objetivos de la Organización.

Definir un caso de uso del negocio para cada proceso de negocio.

Descripción de modelo del negocio	
CASO DE USO	Registro de clientes
ACTORES	Entregador, Gerente, Cajero
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de los clientes, donde aquí se registra a los nuevos clientes en una hoja.

1.5.2.2.9 Diagrama de Caso Uso del Negocio

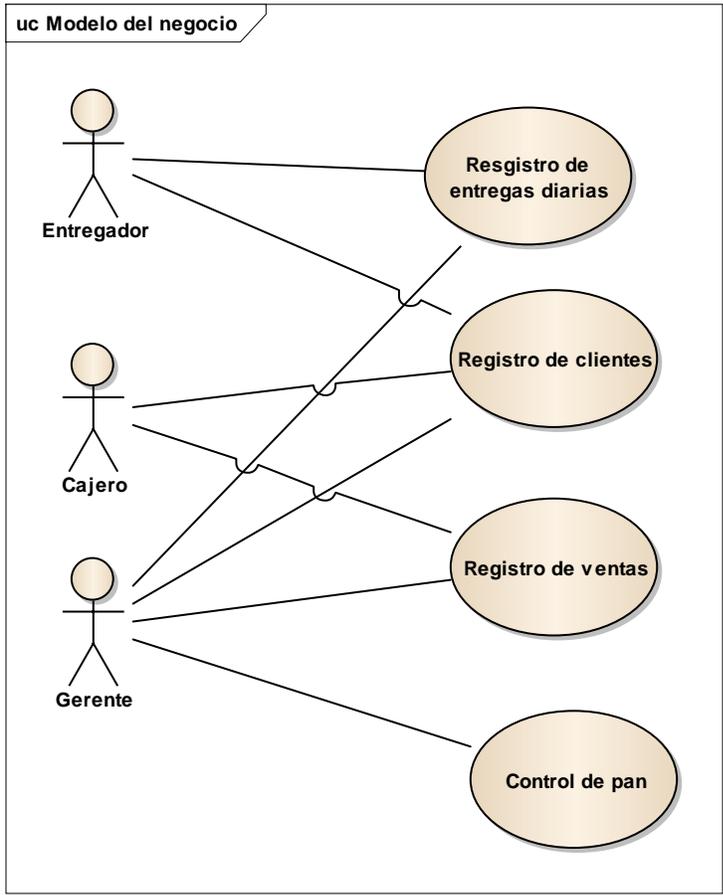


Figura 15 Caso de uso del negocio

1.5.2.2.10 Modelo de Objetos del Negocio

Es un modelo que describe la realización de cada caso de uso del negocio, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales manipulan y los flujos de trabajo (workflows) asociados al caso de uso del negocio.

Para la representación de este modelo se utilizan Diagramas de Secuencia (para mostrar actores

Descripción de modelo del negocio	
CASO DE USO	Registro de entregas diarias
ACTORES	Entregador, Gerente
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de entregas diarias, donde aquí se registra la entrega de productos diarios a los distintos clientes en su punto de venta, se los registra en hojas.

externos, internos y las entidades (información) que manipulan, un Diagrama de Clases para

Descripción de modelo del negocio	
CASO DE USO	Registro de ventas
ACTORES	Cajero, Gerente
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro ventas, donde aquí se registra todas las ventas que se realizan diariamente en la sucursal principal, las ventas se las registra en una hoja

mostrar gráficamente las entidades del sistema y sus relaciones.

Descripción de modelo del negocio	
CASO DE USO	Control de pan
ACTORES	Gerente
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al control de pan donde el gerente anota en una hoja diariamente todos los productos que están listos para la venta.

1.5.2.2.11 Glosario

Es un documento que define los principales términos usados en el proyecto. Permite establecer una terminología consensuada.

1.5.2.2.11.1 Introducción

El presente documento recoge los términos manejados durante la elaboración del proyecto de desarrollo del Sistema Informático para Mejoramiento de administración de la microempresa. Se trata de un diccionario informal de datos y de definiciones de la nomenclatura que se maneja en la construcción del Sistema.

1.5.2.2.11.2 Propósito

El propósito del presente documento es definir la terminología manejada en el proyecto a desarrollar, también sirve como guía de consulta para la clarificación de los puntos conflictivos o poco esclarecidos del proyecto.

1.5.2.2.11.3 Alcance

El alcance del presente documento se extiende a todo el proyecto en desarrollo.

1.5.2.2.11.4 Organización del Glosario

El presente documento está organizado por definiciones de términos ordenados de forma ascendente según ordenación alfabética tradicional.

1.5.2.2.11.5 Definiciones

Administrador

Es aquella persona que se dedica a mantener y operar un sistema de cómputo

Backup (copia de respaldo, copia de seguridad)

Copia de ficheros o datos de forma que estén disponibles en caso de que un fallo produzca la pérdida de los originales. Esta sencilla acción evita numerosos, y a veces irremediables, problemas si se realiza de forma habitual y periódica.

Base de Datos

Se encarga de almacenar información acerca de administradores, usuarios, y todo referente a las actividades de los usuarios, con el ordenador y componentes del sistema.

Diagrama

Representación gráfica de un conjunto de elementos, representando la mayoría de las veces como un grafo conexo de nodos (elementos) y arcos (relaciones).

Interfaz de Usuario

La interfaz de usuario (IU) es uno de los componentes más importantes de cualquier sistema computacional, pues funciona como el vínculo entre el humano y la máquina. La interfaz de usuario es un conjunto de protocolos y técnicas para el intercambio de información entre una aplicación computacional y el usuario. La IU es responsable de solicitar comandos al usuario, y de desplegar los resultados de la aplicación de una manera comprensible. La IU no es responsable de los cálculos de la aplicación, ni del almacenamiento, recuperación y transmisión de la información.

Modelo

Abstracción que describe el sistema bajo estudio. (Un modelo puede consistir en diagramas más los textos, notaciones o aclaraciones necesarias para entenderlos).

Negocio

Satisfacer las necesidades de alimentación y socialización ofreciendo diversos productos de comida rápida, diferenciados en cuanto al sabor e higiene, brindando un ambiente confortable y familiar a través de un sistema de atención personalizada mediante el asesoramiento al cliente.

Operador de Base de Datos

Persona con acceso, a las interioridades de la BD.

RUP

RUP (Proceso Unificado de Rational) es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

SQL

StructuredQueryLanguage - Lenguaje Estructurado de Consultas. Lenguaje estándar interactivo para la consulta y actualización de bases de datos.

Usuario

El usuario de un producto informático (bien sea hardware o software), es la persona a la que va destinada dicho producto una vez que ha superado las fases de desarrollo correspondientes.

Normalmente, el software se desarrolla pensando en la comodidad del usuario final, y por eso se presta especial interés y esfuerzo en conseguir una interfaz de usuario lo más clara y sencilla posible.

1.5.2.2.12 Visión

1.5.2.2.12.1 Propósito

El propósito de éste documento es recoger, definir y analizar las necesidades más importantes y las características del desarrollo del Sistema Informático encargado del mejoramiento para la venta e inventario de los productos de la empresa PANIFICADORA HOYOS, con el objetivo de llevar

a cabo un producto que tome en cuenta las estrategias necesarias para poder brindar información valedera para el Usuario final.

1.5.2.2.12.2 Alcance

El presente documento se ocupa de reunir todas las necesidades del Usuario, para así poder diseñar un Sistema que satisfaga a las mismas como ser:

- Contar con un medio de publicación, noticias y promociones.
- Contar con la información centralizada en una sola organización.

1.5.2.2.12.3 Definiciones, Acrónimos, Abreviaciones

RUP: Son las siglas de Rational Unified Process. Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.

UML: Son las siglas de Lenguaje Unificado de Modelación. Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software.

LAN: Las siglas de Red de Área Local.

SQA: Acrónimo en inglés de Aseguramiento de la Calidad del Software.

PANTALLA: Se trata de la terminología para describir las pantallas del sistema.

D.S.: Hace referencia a los Diagramas de Secuencia que se realizaron en el sistema.

D.C.: Hace referencia a los Diagramas de Componentes que se realizaron en el sistema.

P.C.B.: Hace referencia a las pruebas de caja blanca obtenidas del código del sistema.

P.C.N.: Hace referencia a las pruebas de caja negra obtenidas del código del sistema.

Stakeholders: Se trata de una metodología para describir los actores que participan para el desarrollo del sistema.

1.5.2.2.12.4 Perfil de los Stakholders

1.5.2.2.12.4.1 Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Representante	Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.
Descripción	Entidad que asesora el proyecto.
Tipo	Proveedor.
Responsabilidades	Seguimiento del desarrollo del proyecto. Aprueba requisitos y funcionalidades.
Grado de participación	Velar que el proyecto sea ejecutado.

Tabla 16 Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

1.5.2.2.12.4.2 Microempresa Panificadora Hoyos

Representante	Sr. Hernan Hoyos
Descripción	Gerente General de la microempresa Panificadora Hoyos
Tipo	Administrador
Responsabilidades	Administrador del Sistema Panificadora Hoyos
Grado de participación	Velar porque se cumplan los requisitos, funcionalidades y que el proyecto sea ejecutado

Tabla 17 Microempresa Panificadora Hoyos

1.5.2.2.12.4.3 Docente

Representante	Ing. Silvana Paz Ramírez
----------------------	--------------------------

Descripción	Ente regulador universitario
Tipo	Guía de desarrollo
Responsabilidades	Realiza un control paso a paso del desarrollo del proyecto. Analiza y aprueba los distintos documentos presentados sobre el proyecto.
Grado de participación	Guiar y evaluar el análisis, diseño y desarrollo del sistema

Tabla 18 Docente

1.5.2.2.12.4.4 Gerente General

Representante	Gerente General
Descripción	Administrador del sistema
Tipo	Usuario
Responsabilidades	Responsable del control de roles y acceso de los usuarios al sistema, administra todos los modulos del sistema.
Grado de participación	Usuario primordial del sistema

Tabla 19 Gerente General

1.5.2.2.12.4.5 Cajero

Representante	Cajero
Descripción	Encargado de las ventas
Tipo	Cajero

Responsabilidades	Realiza las ventas respectivas del día
Grado de participación	Usar el sistema, realizar procesos muy importantes dentro la microempresa

Tabla 20 Cajero

1.5.2.2.12.4.6 Entregador

Representante	Entregador
Descripción	Realiza la entrega de productos en respectivos lugares
Tipo	Entregador
Responsabilidades	Responsabilidad de los productos que entrega en los respectivos lugares
Grado de participación	Usar el sistema, realiza entregas

Tabla 21 Entregador

MODELO DE CASOS DE USO

1.5.2.2.13 Modelos de Casos de Uso General

Figura 16 Modelos de Casos de Uso General

1.5.2.2.14 Casos de Uso Específicos

1.5.2.2.14.1 Ingreso al Sistema

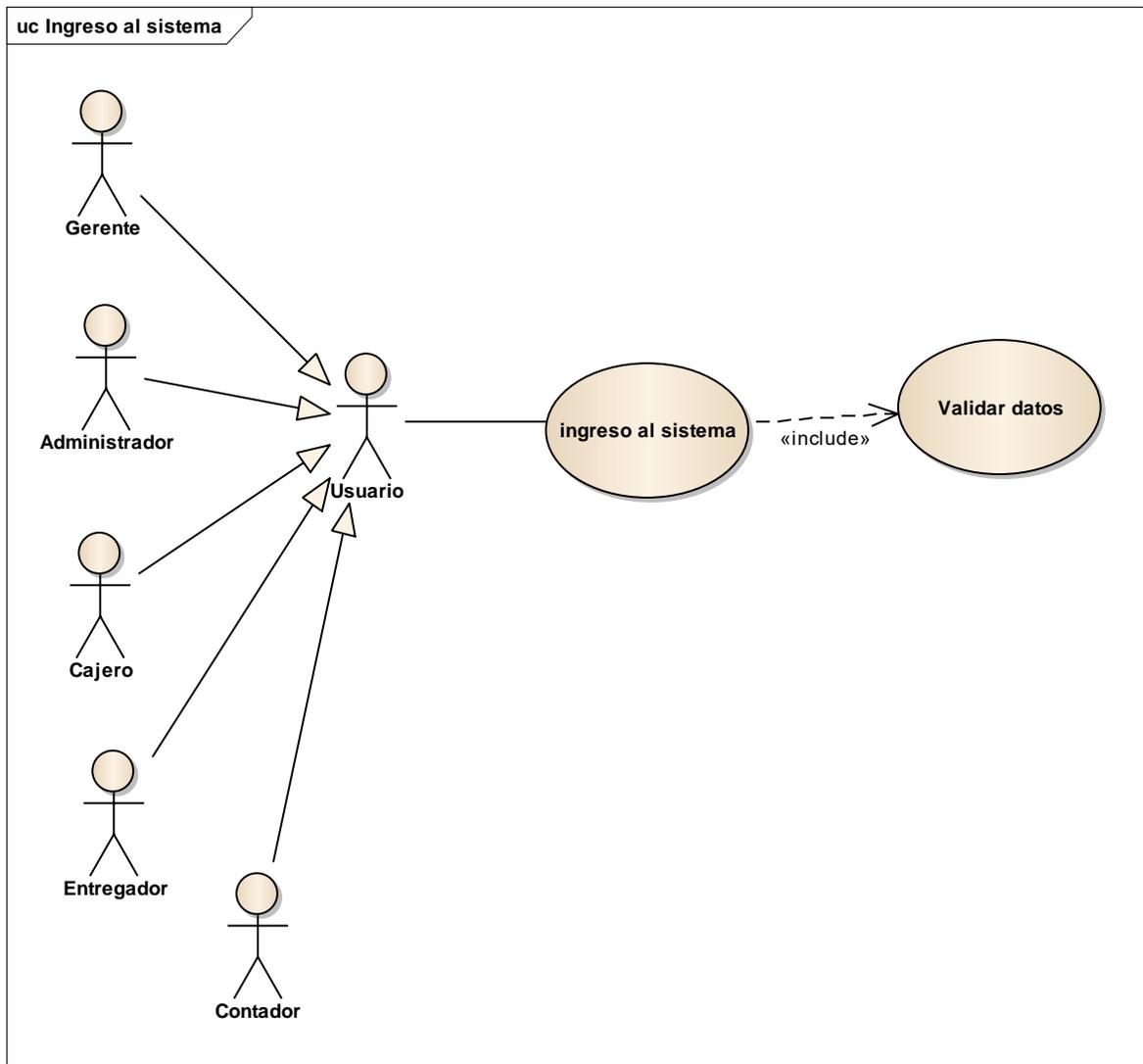


Figura 17 Ingreso al sistema

1.5.2.2.14.2 Gestión Usuario

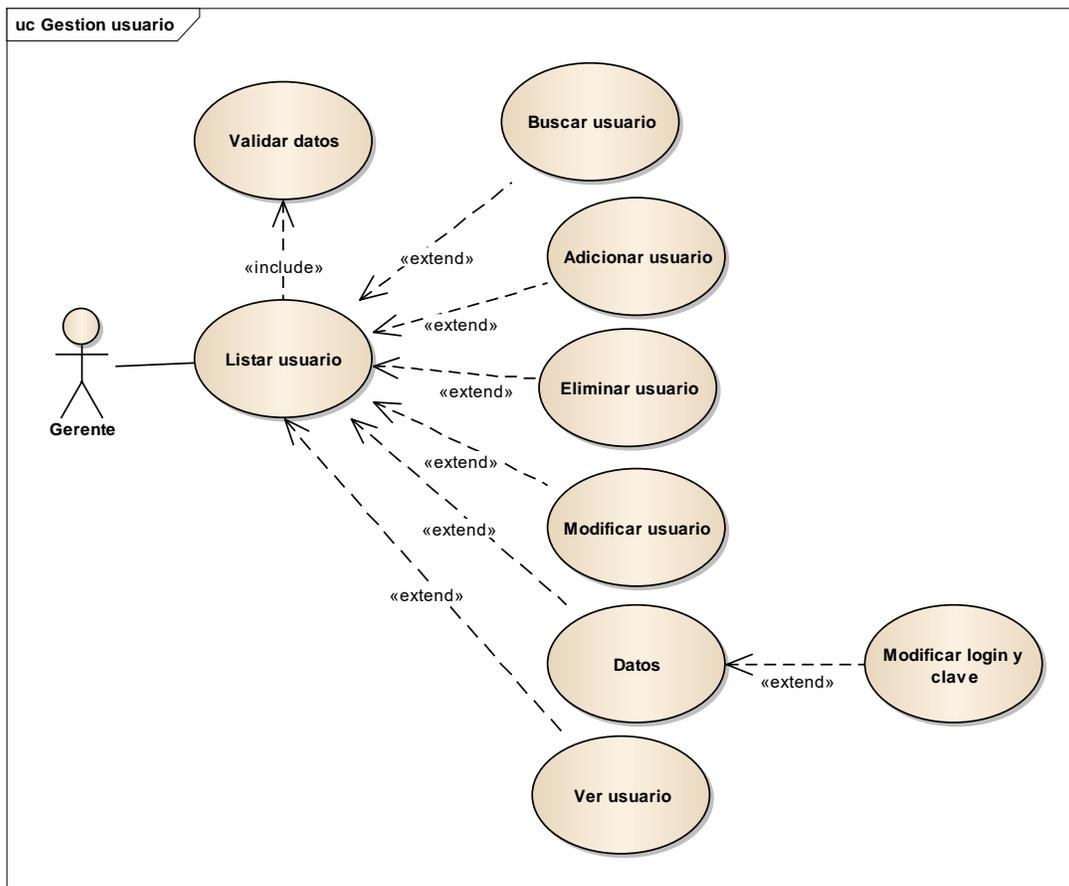


Figura 18 Gestión usuario

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Usuario
ACTORES	Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de los usuarios con el sistema de gestión para la compras y ventas PANIFICADORA HOYOS

RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión de los usuarios, permitiendo visualizar una lista completa de los usuarios del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver datos, asignar usuario y contraseña, modificar contraseña de acceso al sistema de usuario.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos (index.html).
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión de usuarios (usuarios.html) con la lista de usuarios registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver Usuario” se ejecuta el subflujo ver usuario logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Datos” se ejecuta el subflujo modificar datos usuario logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar Usuario” se ejecuta el subflujo modificar usuario logueado (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar usuario” se ejecuta el subflujo buscar usuario (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “ Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar usuario (S-6). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar usuario (S-7).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 22 Gestión usuario

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Usuario
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes usuarios creados dentro del sistema de acciones en una lista de los usuarios con el sistema de gestión para la compras y ventas PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.

FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión de usuarios (listar_usuario.ejs) con la lista de usuarios registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar usuario (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 23 Buscar usuario

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Usuario
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos usuarios para el sistema de gestión para compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de usuarios en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según el rol que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión usuario.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar usuarios (adicionar_usuarios.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Carnet de identidad” se introduce la cedula de identidad del nuevo usuario. • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo usuario. • “Apellido Paterno” se introduce el apellido paterno del nuevo usuario. • “Apellido Materno” se introduce el apellido materno del nuevo usuario. • “Dirección” se introduce la dirección del nuevo usuario. • “Email” se introduce el email del nuevo usuario. • “Teléfono” se introduce el teléfono del nuevo usuario. • “Foto” se selecciona la foto del nuevo usuario. • “Rol” se selecciona el rol del nuevo usuario:

	<ul style="list-style-type: none"> - Administrador - Entregador - Contador - Gerente - Cajero <ul style="list-style-type: none"> • “Fecha de nacimiento” se selecciona la fecha de nacimiento del nuevo usuario. • “Login” se introduce un login del nuevo usuario. • “Clave” se introduce una clave del nuevo usuario. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 24 Adicionar usuario

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Usuario
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente a los usuarios para el sistema de gestión para compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los usuarios del sistema, dándolos de baja e imposibilitando su ingreso al sistema, dando de baja también su login y clave.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión usuarios.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar al usuario. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión de usuario. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión de usuario.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 25 Eliminar usuario

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Usuario
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar usuarios para el sistema de gestión, compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los usuarios del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión usuario.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se presenta al usuario la pantalla modificar usuario con los datos actuales del usuario.</p> <p>Se visualiza campos de texto editables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Carnet de identidad” se introduce la cedula de identidad del nuevo usuario. • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo usuario. • “Apellido Paterno” se introduce el apellido paterno del nuevo usuario. • “Apellido Materno” se introduce el apellido materno del nuevo usuario. • “Dirección” se introduce la dirección del nuevo usuario. • “Email” se introduce el email del nuevo usuario. • “Teléfono” se introduce el teléfono del nuevo usuario. • “Foto” se selecciona la foto del nuevo usuario. • “Rol” se selecciona el rol del nuevo usuario: <ul style="list-style-type: none"> - Administrador - Entregador - Contador - Gerente - Cajero • “Fecha de nacimiento” se selecciona la fecha de nacimiento del nuevo usuario. • “Login” se introduce un login del nuevo usuario. • “Clave” se introduce una clave del nuevo usuario. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna

EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.
--------------------	--

Tabla 26 Modificar usuario

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Datos Usuario
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar los datos que fueron asignados a los usuarios creados en el sistema de gestión, compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de la contraseña de un usuario del sistema, pudiendo modificar su contraseña actual de acceso al sistema.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión usuario.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla modificar datos. Se visualizan los campos de texto editables: <ul style="list-style-type: none"> • “Login” Se visualiza el login de acceso al sistema. • “Clave” Se visualiza la clave de acceso al sistema. Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Modificar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 27 Modificar Datos

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Usuario
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos de los usuarios guardados en el sistema de gestión, compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS.

RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos de los usuarios creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión usuario.
FLUJO PRINCIPAL	Se presenta al usuario la pantalla ver usuario con los datos actuales del usuario. Se visualizan los campos de texto no editable: <ul style="list-style-type: none"> • “Carnet de identidad” • “Nombre” • “Apellido Paterno” • “Apellido Materno” • “Dirección” • “Email” • “Teléfono” • “Foto” • “Rol”: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrador ✓ Cajero ✓ Gerente ✓ Contador ✓ Entregador • “Fecha de nacimiento” Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 28 Ver usuario

1.5.2.2.14.3 Gestión Cliente

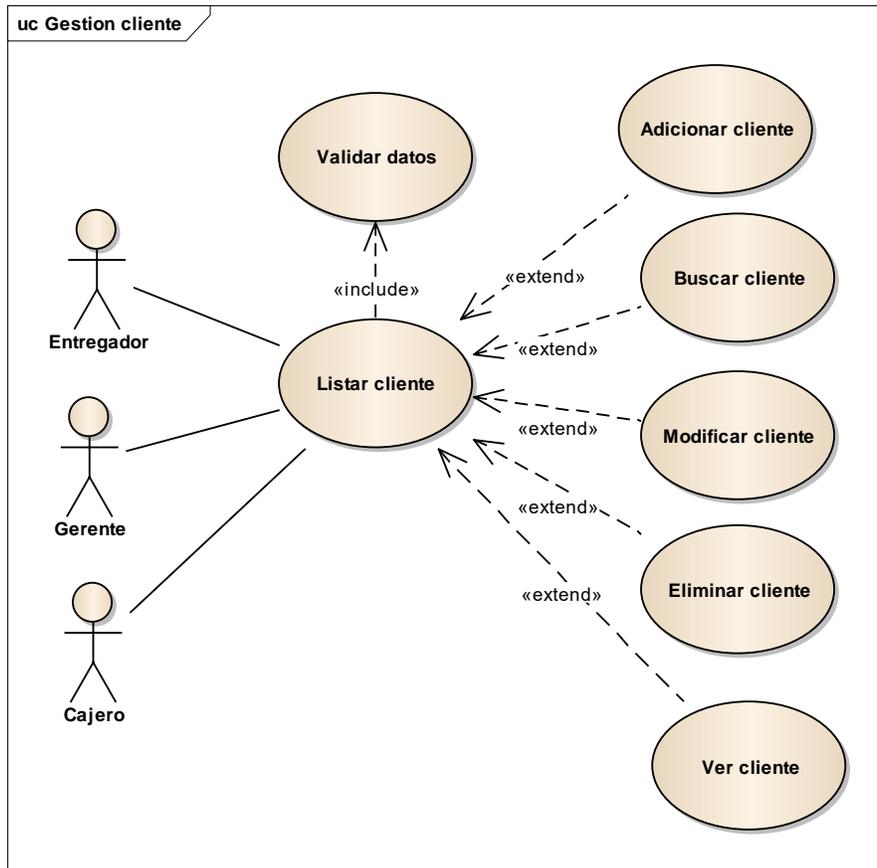


Figura 19 Gestión cliente

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de los clientes con el sistema de gestión para la compras y ventas PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión de los clientes, permitiendo visualizar una lista completa de los clientes del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión clientes con la lista de clientes registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	<p>E El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesion” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver Usuario” se ejecuta el subflujo ver cliente logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar Cliente” se ejecuta el subflujo modificar cliente logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar cliente” se ejecuta el subflujo buscar cliente (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar cliente (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar cliente (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 29 Gestión cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend

PROPOSITO	Buscar los diferentes clientes creados dentro del sistema de acciones en una lista de los clientes con el sistema de gestión para la compras y ventas PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión de usuarios (listar_cliente.ejs) con la lista de usuarios registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar cliente (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 30 Buscar cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos clientes para el sistema de gestión para compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de clientes en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según el rol que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión usuario.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar cliente (adicionar_cliente.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Carnet de identidad” se introduce la cedula de identidad del nuevo usuario. • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo usuario. • “Apellido Paterno” se introduce el apellido paterno del nuevo usuario. • “Apellido Materno” se introduce el apellido materno del nuevo usuario.

	<ul style="list-style-type: none"> • “Dirección” se introduce la dirección del nuevo usuario. • “Teléfono” se introduce el teléfono del nuevo usuario. • “Foto” se selecciona la foto del nuevo usuario. • “Fecha de nacimiento” se selecciona la fecha de nacimiento del nuevo usuario. • “Tipo Cliente” Se selecciona un tipo de cliente: <ul style="list-style-type: none"> - Cliente Venta - Cliente Entrega <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 31 Adicionar cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente a los clientes para el sistema de gestión para compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los clientes del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión usuarios.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar al cliente. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión de cliente. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión de cliente.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 32 Eliminar cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar usuarios para el sistema de gestión, compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los usuarios del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Cliente.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de adicionar cliente (adicionar_cliente.ejs).</p> <p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Carnet de identidad” se introduce la cedula de identidad del nuevo cliente. • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo cliente. • “Apellido Paterno” se introduce el apellido paterno del nuevo cliente. • “Apellido Materno” se introduce el apellido materno del nuevo cliente. • “Dirección” se introduce la dirección del nuevo cliente. • “Teléfono” se introduce el teléfono del nuevo cliente. • “Foto” se selecciona la foto del nuevo cliente. • “Fecha de nacimiento” se selecciona la fecha de nacimiento del nuevo cliente. • “Tipo Cliente” Se selecciona un tipo de cliente: <ul style="list-style-type: none"> - Cliente Venta - Cliente Entrega <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 33 Modificar cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos de los clientes guardados en el sistema de gestión, compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos de los usuarios creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión cliente.
FLUJO PRINCIPAL	Se presenta al usuario la pantalla ver cliente con los datos actuales del cliente. Se visualizan los campos de texto no editable: <ul style="list-style-type: none"> • “Carnet de identidad” • “Nombre” • “Apellido Paterno” • “Apellido Materno” • “Dirección” • “Email” • “Teléfono” • “Foto” • “Tipo cliente” • “Fecha de nacimiento” Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 34 Ver cliente

1.5.2.2.14.4 Gestión Tipo Cliente

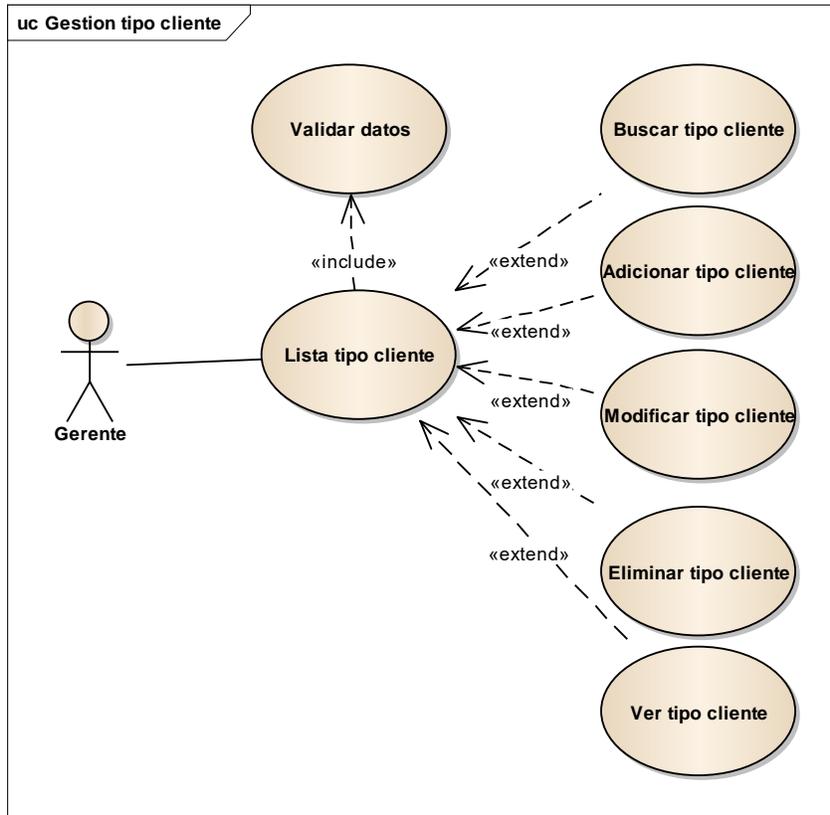


Figura 20 Gestión tipo cliente

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión tipo cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de los tipo clientes con el sistema de gestión para la compras y ventas PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión del tipo clientes, permitiendo visualizar una lista completa del tipo clientes del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.

PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión tipo clientes con la lista de tipo clientes registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesion” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver tipo cliente logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar tipo cliente logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar tipo cliente (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar tipo cliente (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar tipo cliente (S-6). •).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 35 Gestión tipo cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Tipo Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes tipos clientes creados dentro del sistema de acciones en una lista del tipo clientes con el sistema de gestión para la compras y ventas PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión tipo usuario (tipo_cliente.ejs) con la lista del tipo de cliente registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar cliente (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 36 Buscar tipo cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Tipo Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos tipos clientes para el sistema de gestión para compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de tipo clientes en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según el rol que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Tipo Cliente.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar tipo cliente (agregar_tipo_cliente.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo tipo cliente. • “Descripción” se introduce una descripción del nuevo tipo cliente. Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 37 Adicionar tipo cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Tipo Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente a los tipos clientes para el sistema de gestión para compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS.

RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los tipos clientes del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión tipo cliente.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar al tipo cliente. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión tipo cliente. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión tipo cliente.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 38 Eliminar tipo cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Tipo Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar tipo cliente para el sistema de gestión, compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los usuarios del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Tipo Cliente.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar tipo cliente (modificar_tcliente.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo tipo cliente. • “Descripción” se introduce una descripción del nuevo tipo cliente. Se presentan las siguientes opciones:

	<ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 39 Modificar tipo cliente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Tipo Cliente
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos del tipo clientes guardados en el sistema de gestión, compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos del tipo cliente creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión cliente.
FLUJO PRINCIPAL	Se presenta al usuario la pantalla ver cliente con los datos actuales del cliente. Se visualizan los campos de texto no editable: <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” • “Descripción” Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 40 Ver tipo cliente

1.5.2.2.14.5 Gestión Roles

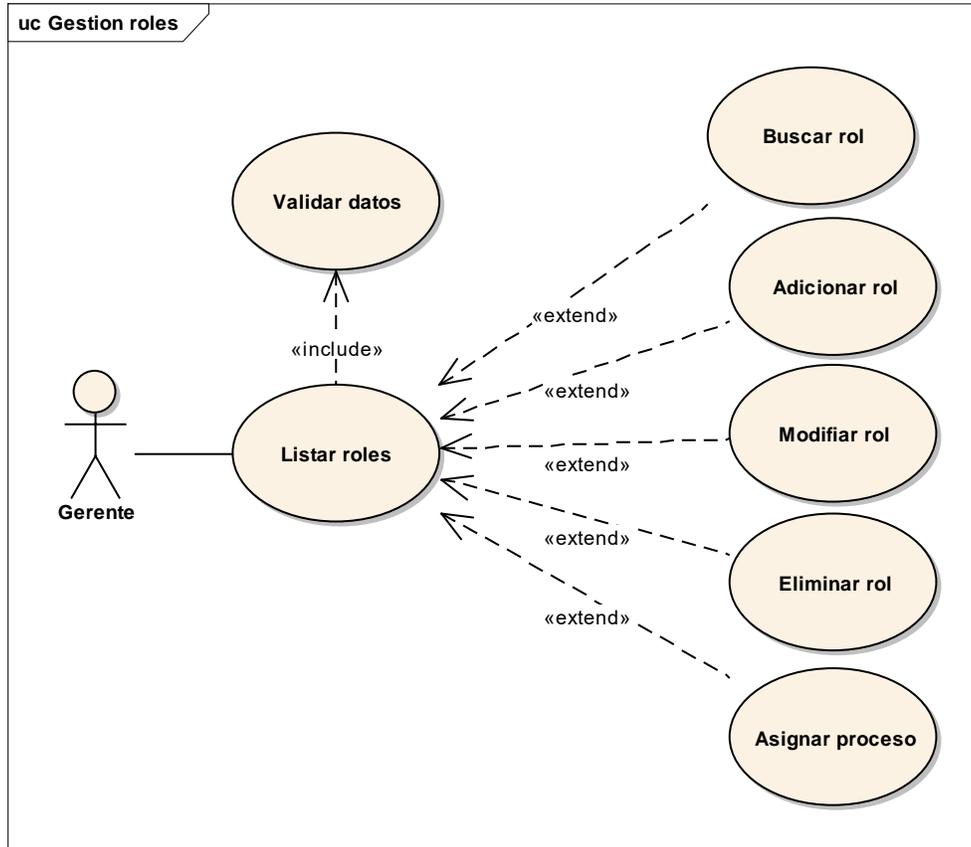


Figura 21 Gestión roles

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión roles
ACTORES	Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de los roles con el sistema de gestión para compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión roles, permitiendo visualizar una lista completa de los roles del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.

PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión roles con la lista de roles registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesion” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver rol logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar rol logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar rol (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar rol (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar rol (S-6). • Si el usuario selecciona la opción “Proceso” se ejecuta el subflujo asignar proceso (S-7).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 41 Gestión Roles

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Rol
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes roles creados dentro del sistema de acciones en una lista de roles con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión roles (roles.ejs) con la lista de roles registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar rol (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 42 Buscar rol

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Rol
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos roles para el sistema de gestión para compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de roles en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según el rol que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Rol.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar rol (agregar_rol.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo rol. • “Descripción” se introduce una descripción del nuevo rol. Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 43 Adicionar rol

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Asignar proceso
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Asigna nuevos procesos para el sistema de gestión para compras y ventas para la PANIFICADORA HOYOS

RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la asignación de procesos a un rol, luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según el rol que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Rol.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de asignar proceso (asignar_proceso.ejs).</p> <p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion usuarios • Gestion cliente • Gestion Tipo cliente • Gestion roles • Gestion procesos • Gestion inventario • Gestion productos • Gestion tipo productos • Gestion ventas • Gestion entregas • Gestion entradas • Gestion salida • Gestion cuotas • Gestion dosificación • Gestion ingredientes • Gestion compras • Gestion proveedor • Gestion preparación • Gestion reporte <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Asignar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 44 Asignar proceso

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Rol
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente los roles para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los roles del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Roles.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar al rol. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión tipo cliente. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión tipo cliente.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 45 Eliminar rol

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Rol
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar rol para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los roles del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión rol.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de modificar rol (modificar_rol.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.

	<p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo rol. • “Descripción” se introduce una descripción del nuevo rol. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 46 Modificar rol

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Rol
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos del rol guardados en el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos del rol creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	<p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.</p> <p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Rol.</p>
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se presenta al usuario la pantalla ver rol con los datos actuales del rol.</p> <p>Se visualizan los campos de texto no editable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” • “Descripción” <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 47 Ver rol

1.5.2.2.14.6 Gestión Procesos

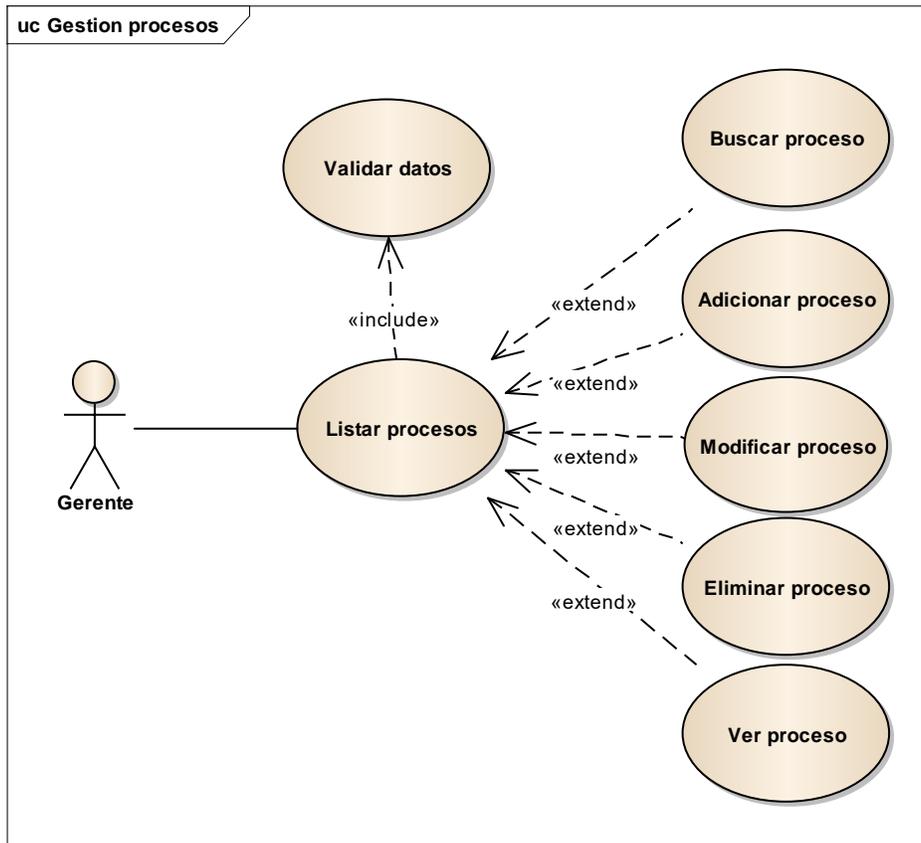


Figura 22 Gestión procesos

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Procesos
ACTORES	Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de procesos con el sistema de gestión para la compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión procesos, permitiendo visualizar una lista completa de los procesos del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.

FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión procesos con la lista de procesos registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver proceso logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar proceso logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar proceso (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar proceso (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar proceso (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 48 Gestión procesos

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Procesos
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes procesos creados dentro del sistema de acciones en una lista de procesos con el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión proceso (procesos.ejs) con la lista de los procesos registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar proceso (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 49 Buscar procesos

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Proceso
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos procesos para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de procesos en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según el proceso que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Proceso.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar proceso (agregar_proceso.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo proceso. • “Descripción” se introduce una descripción del nuevo proceso. • “Url” se introduce el url de la vista del nuevo proceso Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 50 Adicionar proceso

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Proceso
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend

PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente a los procesos para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los procesos del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión procesos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar proceso. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión proceso. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión proceso.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 51 Eliminar proceso

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Proceso
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar proceso para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los usuarios del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Procesos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar proceso (modificar_proceso.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo proceso.

	<ul style="list-style-type: none"> • “Descripción” se introduce una descripción del nuevo proceso. • “Url” se introduce el url de la vista del nuevo procesos. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 52 Modificar proceso

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Proceso
ACTORES	Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos de procesos guardados en el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos de los procesos creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Proceso.
FLUJO PRINCIPAL	Se presenta al usuario la pantalla ver proceso con los datos actuales del proceso. Se visualizan los campos de texto no editable: <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” • “Descripción” • “Url” <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 53 Ver proceso

1.5.2.2.14.1 Gestión Inventario

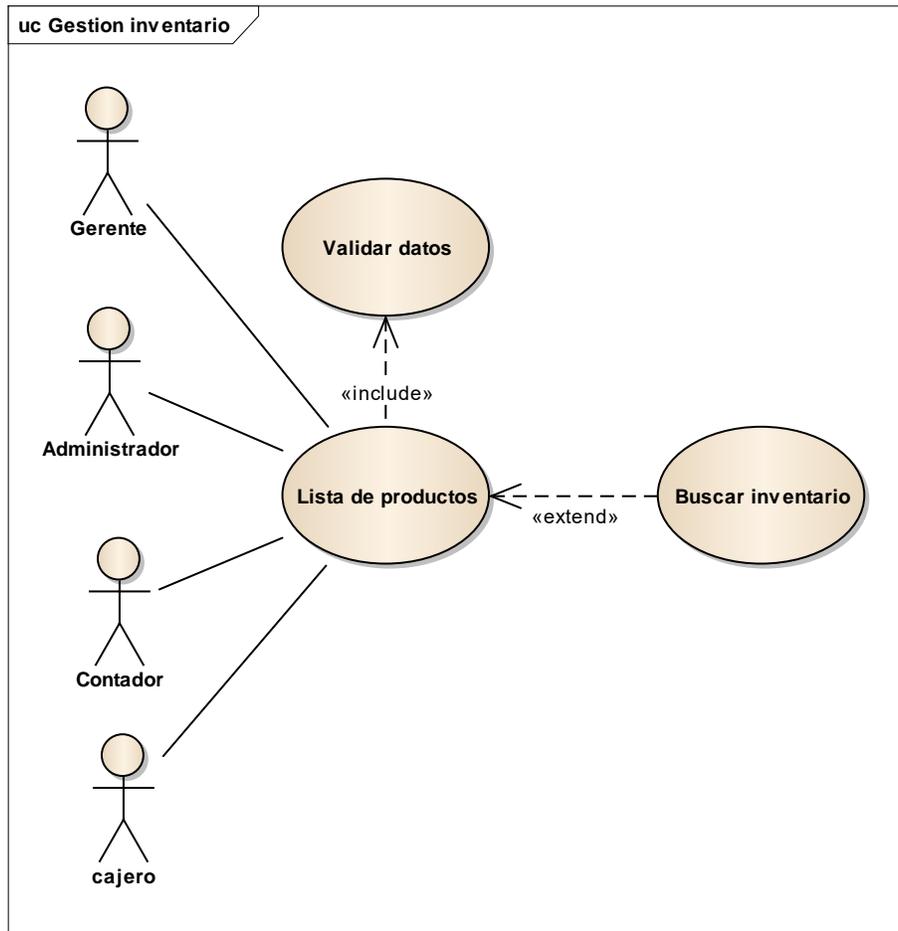


Figura 23 Gestión Inventario

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Inventario
ACTORES	Administrador, Gerente, Cajero, Contador
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar una lista de la cantidad de productos que existen en el almacén con el sistema de gestión para la venta e inventario PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión inventario, permitiendo visualizar una lista de los productos y sus cantidades que existen en el almacén.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión inventario con la lista de los productos registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 54 Gestión inventario

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente, Cajero, Contador
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes productos creados dentro del sistema de acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión inventario (inventarioH.ejs) con la lista de los productos registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar producto (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 55 Buscar producto

1.5.2.2.14.2 Gestión Productos

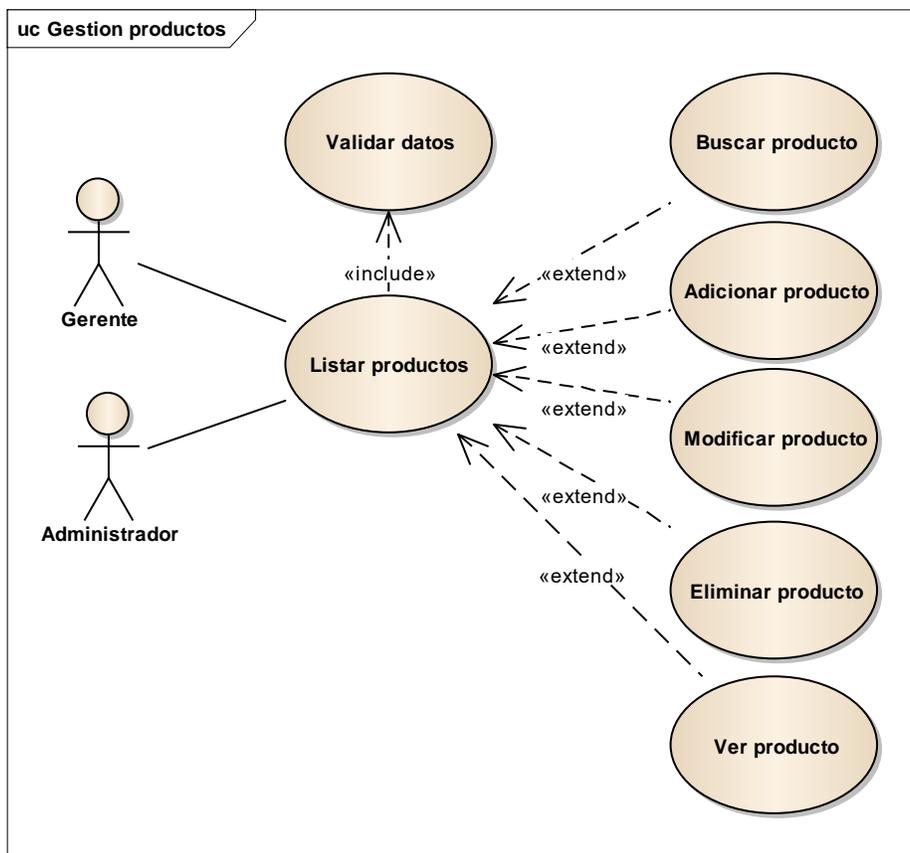


Figura 24 Gestión producto

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Productos
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión productos, permitiendo visualizar una lista completa de los productos del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.

FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión productos con la lista de productos registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver producto logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar producto logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar producto (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar producto (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar producto (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 56 Gestión producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes productos creados dentro del sistema de acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión productos (productos.ejs) con la lista de los productos registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar producto (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 57 Buscar producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos productos para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de productos nuevos en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de adicionar producto (agregar_producto.ejs).</p> <p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” se selecciona un producto para el nuevo producto: <ul style="list-style-type: none"> - Variados - Dulces - Salados - Amargos • “Nombre Producto” se introduce el nombre del nuevo producto. • “Descripción del producto” se introduce una descripción del nuevo producto. • “Precio” se introduce el precio del nuevo producto. • “Fecha ingreso” se introduce la fecha de ingreso del nuevo producto. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 58 Adicionar producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente al producto para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los productos del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar producto. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión proceso. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión proceso.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 59 Eliminar producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar producto para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los usuarios del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar producto (modificar_producto.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto:

	<ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” se selecciona un tipo de producto para el nuevo producto: <ul style="list-style-type: none"> - Variados - Dulces - Salados - Amargos • “Nombre Producto” se introduce el nombre del nuevo producto. • “Descripción del producto” se introduce una descripción del nuevo producto. • “Precio” se introduce el precio del nuevo producto. • “Fecha ingreso” se introduce la fecha de ingreso del nuevo producto. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 60 Modificar producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos de productos guardados en el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos de los productos creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se presenta al usuario la pantalla ver producto con los datos actuales del producto.

	<p>Se visualizan los campos de texto no editable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” • “Nombre Producto” • “Descripción del producto” • “Precio” • “Fecha ingreso” <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 61 Ver producto

1.5.2.2.14.3 Gestión Tipo Producto

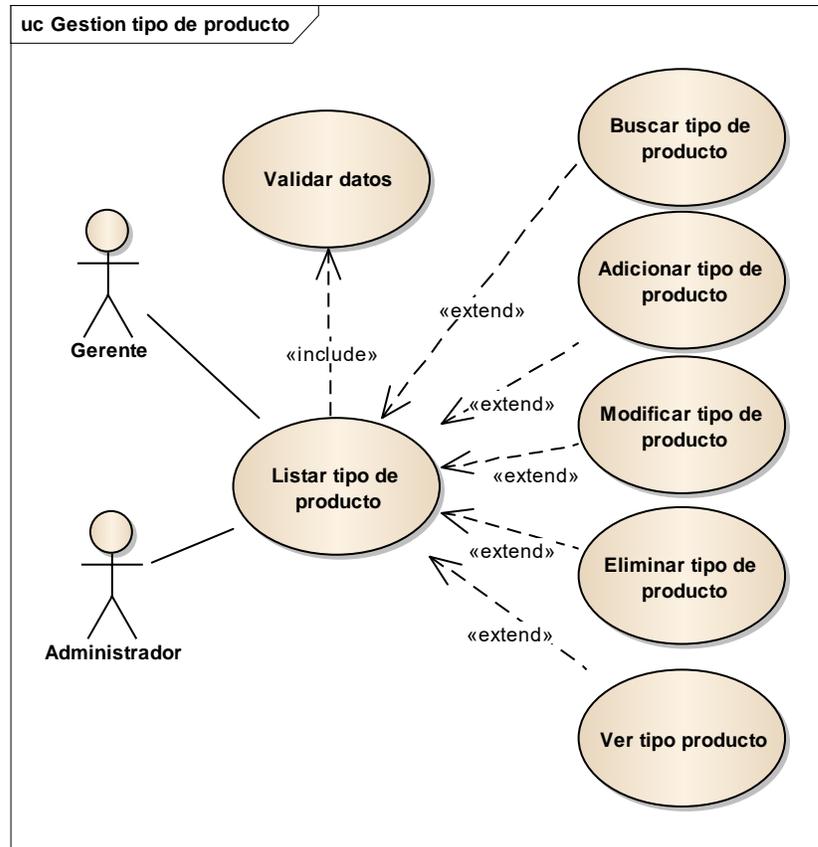


Figura 25 Gestión tipo producto

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión tipo producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de los tipos de productos con el sistema de gestión para la compra y venta e inventario PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión tipo producto, permitiendo visualizar una lista completa de los tipos de

	productos del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión tipo producto con la lista de los tipos de productos registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver tipo producto logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar tipo producto logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar tipo producto (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar tipo producto (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar tipo producto (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 62 Gestión tipo producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Tipo Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes productos creados dentro del sistema de acciones en una lista de tipo producto con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión tipo producto (Tipo_productos.ejs) con la lista de los tipos de productos registrados en el sistema.

	Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar tipo producto (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 63 Buscar tipo producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Tipo Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos tipos de productos para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de los tipos de productos nuevos en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Tipo Producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar tipo producto (agregar_tipo_producto.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo tipo producto. • “Descripción” se introduce una descripción del nuevo tipo producto. Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 64 Adicionar tipo producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Tipo Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente al tipo producto para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los tipos de productos del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión tipo producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar el tipo producto. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión proceso. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión proceso.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 65 Eliminar tipo producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Tipo Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar tipo producto para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los tipos de productos del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Tipo Producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de modificar tipo producto (modificar_tipo_producto.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.

	<p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” se introduce el nombre del nuevo tipo producto. • “Descripción” se introduce una descripción del nuevo tipo producto. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 66 Modificar tipo producto

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Tipo Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos de tipo producto guardados en el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos del tipo de producto creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	<p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.</p> <p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Tipo Producto.</p>
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se presenta al usuario la pantalla ver tipo producto con los datos actuales del tipo producto.</p> <p>Se visualizan los campos de texto no editable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre” • “Descripción” <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 67 Ver tipo producto

1.5.2.2.14.4 Gestión Ventas

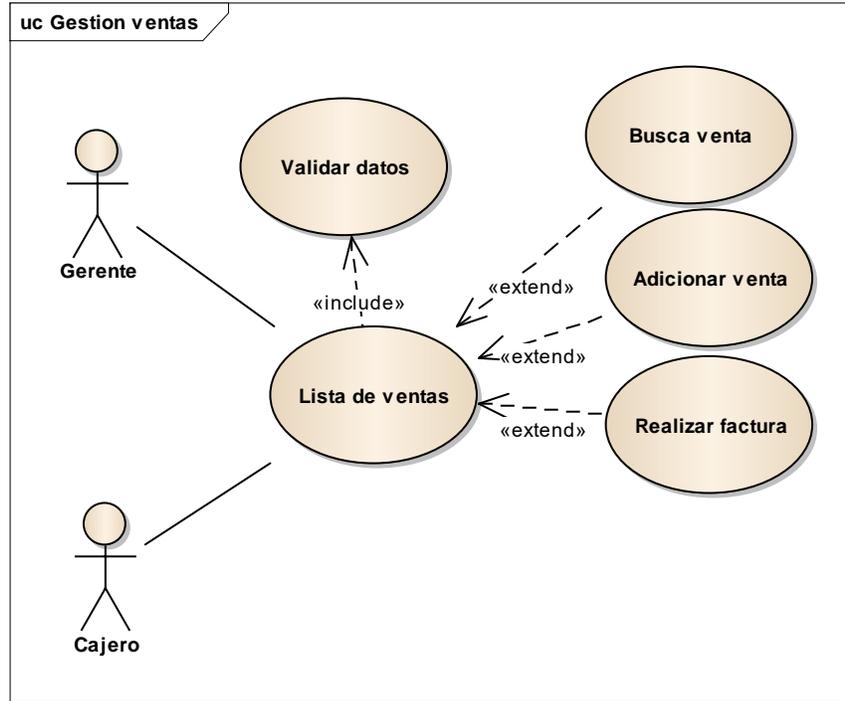


Figura 26 Gestión venta

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Ventas
ACTORES	Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de ventas con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión ventas, permitiendo visualizar una lista completa de las ventas del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar y eliminar.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión ventas con la lista de ventas registradas en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:

	<ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar venta (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar venta (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 68 Gestión venta

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Venta
ACTORES	Gerente, Cajero
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar las diferentes ventas creadas dentro del sistema, en una lista de ventas con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión ventas (ventas.ejs) con la lista de ventas registradas en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar venta (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 69 Buscar venta

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Venta
ACTORES	Gerente, Cajero
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nueva venta para el sistema de gestión para compra y venta inventario para la PANIFICADORA HOYOS

RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de las ventas nuevas en el sistema que luego de registrarse podrán ser utilizados en los respectivos modulos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar producto (agregar_producto.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Venta” se selecciona un tipo de venta para la nueva venta. • “Cliente” se selecciona un cliente para registrarle una venta. • “Fecha” se introduce la fecha del día que se realiza la venta. • “Nro. recibo” Se escribe un numero de recibo. • “Cantidad” Se introduce una cantidad. • “Descripción” se introduce una descripción de la nueva venta. Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 70 Adicionar venta

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Realizar factura
ACTORES	Gerente, Cajero
TIPO	Extend

PROPOSITO	Se encarga de emitir una factura de una venta para el sistema de gestión para compra y venta inventario para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la emisión de la factura de una venta.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión ventas
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla datos de la factura (factura_emprimir2.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Fecha” se introduce la fecha del día que se realiza la factura. • “Cliente” se introduce el nombre de la persona de quien se requiere la factura. • “Nit” se introduce el número de nit de la personas para la factura. Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 71 Realizar factura

1.5.2.2.14.5 Gestión Entregas

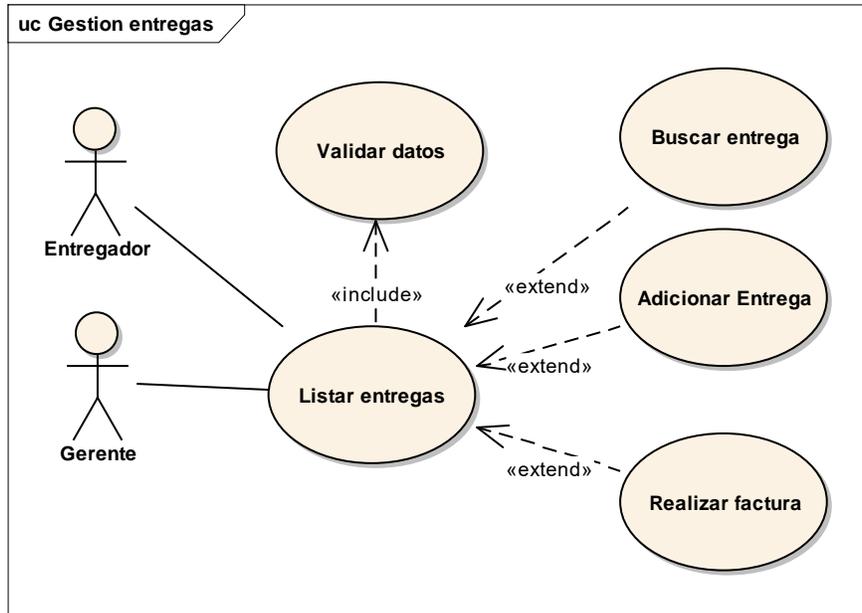


Figura 27 Gestión entrega

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Entregas
ACTORES	Gerente, Entregador
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una vista para poder realizar una entrega con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión entrega, permitiendo visualizar una vista para poder realizar las entregas diarias, dando la posibilidad de adicionar y eliminar.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión entrega registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el

Tabla 72 Gestion entrega

	usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	<p>El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar entrega (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar entrega (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar entrega (S-4).
EXCEPCIONES	Ninguna

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Entrega
ACTORES	Gerente, Entregador
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes productos creados dentro del sistema de acciones en una lista de entregas con el sistema de gestión para la venta e inventario PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.

FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión entregas con la lista de las entregas registradas en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar entrega (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 73 Buscar entrega

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar entrega
ACTORES	Gerente, Entregador
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nueva entrega para el sistema de gestión para ventas e inventario para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de las nuevas entregas en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Entrega.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar entrega. Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 74 Adicionar entrega

1.5.2.2.14.6 Gestión Entrada

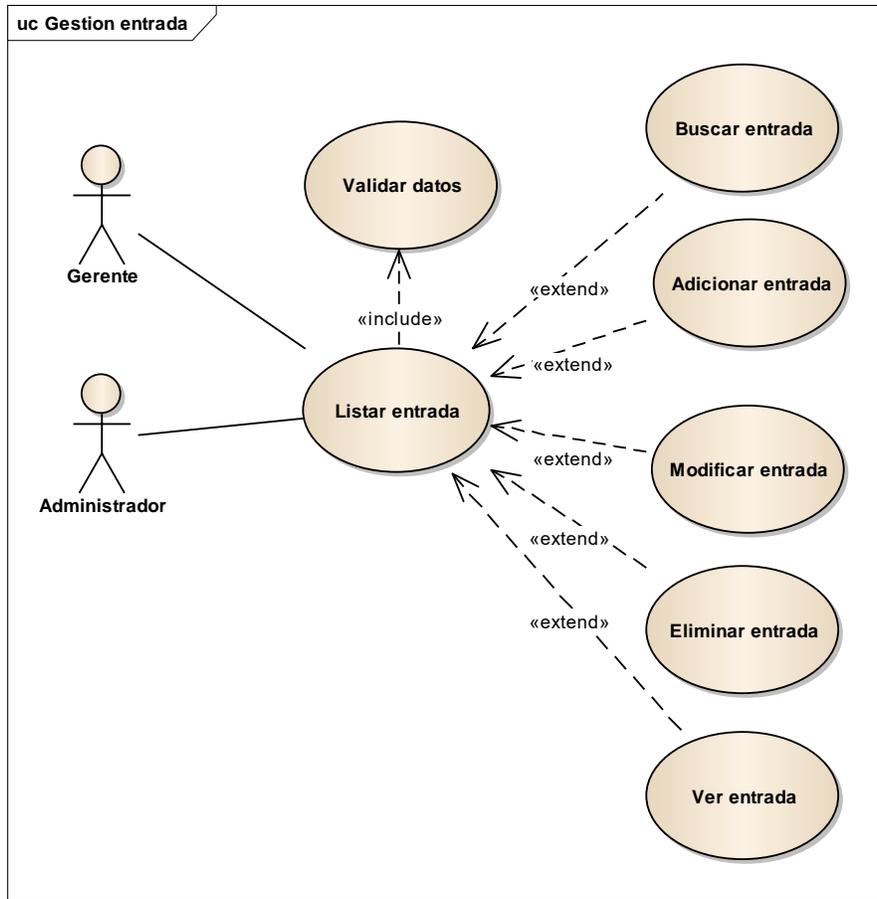


Figura 28 Gestion entrada

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Entrada
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de las entradas con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión entrada, permitiendo visualizar una lista completa de las entradas del

	sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión entrada con la lista de las entradas registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar entrada (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar entrada (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar entrada (S-4). Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar entrada (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 75 Gestion Entrada

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Entrada
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar las diferentes entradas creados dentro del sistema de acciones en una lista de entrada con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión entrada con la lista de entradas registradas en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar entrada (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 76 Buscar entrada

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Entrada
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevas entradas para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de las entradas nuevas en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Entrada.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de modificar entrada. Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Fecha” se introduce la fecha del día que se está realizando la entrada. • “Descripción” se introduce una descripción de la nueva entrada. • “Producto” se selecciona los productos que ingresaran. Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 77 Adicionar entrada

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Entrada
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend

PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente una entrada para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de la entrada del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Entrada.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar entrada. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión proceso. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión proceso.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 78 Eliminar entrada

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Entrada
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar entrada para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de las entradas del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Entrada.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de modificar entrada. Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Fecha” se introduce la fecha del día que se está realizando la entrada. • “Descripción” se introduce una descripción de la nueva entrada. • “Producto” se selecciona los productos que ingresaran.

	<p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 79 Modificar entrada

1.5.2.2.14.7 Gestión Salida

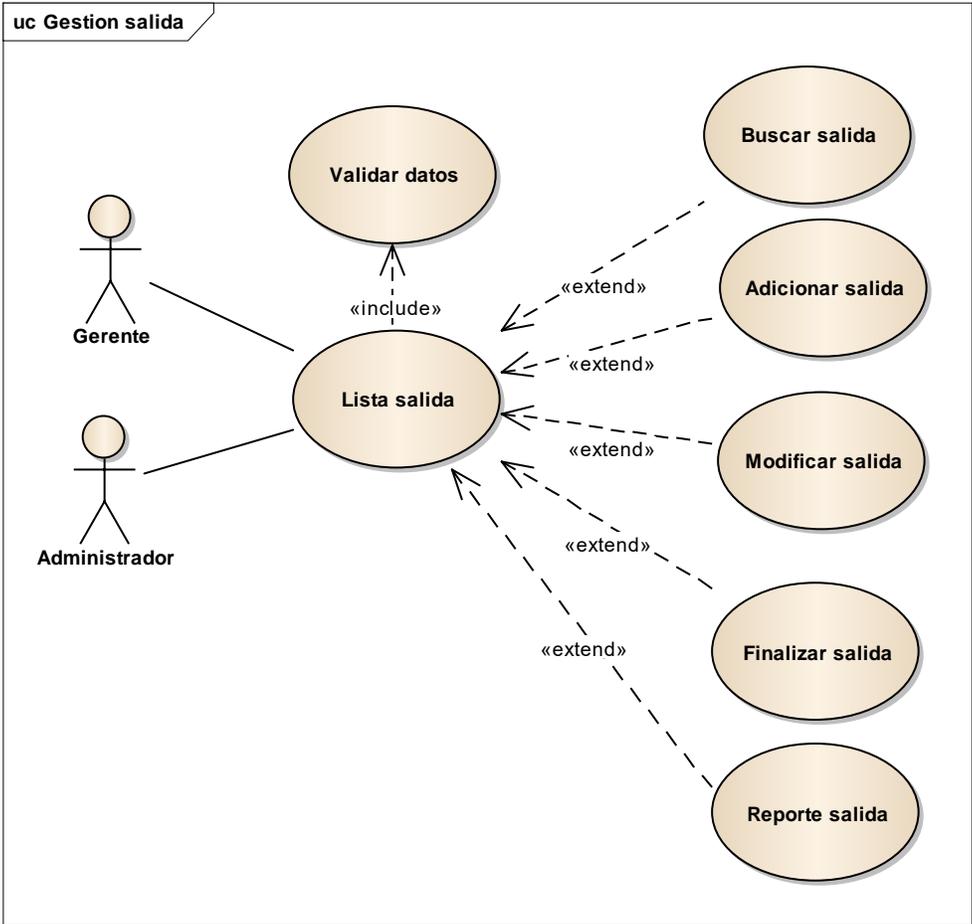


Figura 29 Gestion salida

Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Salida
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de las salidas con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión salida, permitiendo visualizar una lista completa de las salidas del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión salida con la lista de las salidas registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	<p>El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar salida (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar entrada (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar salida (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar salida(S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 80 Gestion salida

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Salida

ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar las diferentes entradas creados dentro del sistema de acciones en una lista de salida con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión salida con la lista de salidas registradas en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar salida (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 81 Buscar salida

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar salida
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevas salidas para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de las salidas nuevas en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Salidas.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de modificar salida. Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Fecha” se introduce la fecha del día que se está realizando la salida. • “Descripción” se introduce una descripción de la nueva salida. • “Distribuidor” se selecciona los distribuidores que ingresaran a realizar la salida de entrega de pan.

	<ul style="list-style-type: none"> • “Producto” se selecciona los productos que saldrán. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 82 Adicionar salida

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Salida
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar salida para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de las salidas del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Salida.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de modificar salida.</p> <p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Fecha” se introduce la fecha del día que se está realizando la salida. • “Descripción” se introduce una descripción de la nueva salida. • “Distribuidor” se selecciona los distribuidores que ingresaran a realizar la salida de entrega de pan. • “Producto” se selecciona los productos que saldrán. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 83 Modificar salida

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Finalizar Salida
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de finalizar la salida de un entregador lógicamente una salida para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la finalización de una salida del sistema.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Salida.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de finalizar una salida. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión proceso. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión salida.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 84 Finalizar salida

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Reporte Salida
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de realizar un reporte de la salida de un entregador para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a un reporte de una salida del sistema.

PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Salida.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario una vista pdf para poder imprimir el reporte de la salida del entregador viendo en dicho reporte la cantidad de productos que fueron vendidos.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

1.5.2.2.14.8 Gestión Cuotas

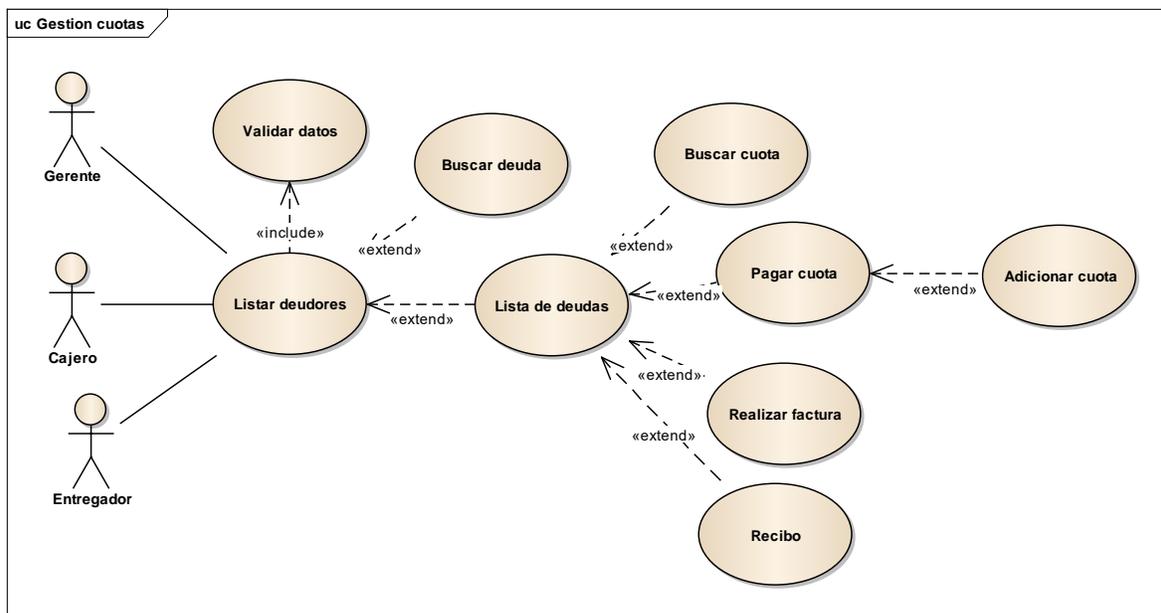


Figura 30 Gestion cuotas

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Cuotas
ACTORES	Gerente, Cajero, Entregador
TIPO	Básico
PROPOSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de las cuotas con el sistema de gestión para la venta e inventario PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión cuotas, permitiendo visualizar una lista completa de las cuotas de un cliente del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión cuota con la lista de las cuotas registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar cuota (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar cuota (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar cuota(S-4).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 85 Gestion cuotas

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Pagar cuota
ACTORES	Gerente, Cajero, Entregador
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar las distintas cuotas guardados en el sistema de gestión, ventas e inventario para la PANIFICADORA HOYOS.

RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos del tipo de producto y a la vez nos permite realizar un adicional cuota en el sistema.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Cuotas.
FLUJO PRINCIPAL	Se presenta al usuario la pantalla ver cuota con los datos actuales del tipo producto. Se visualizan los campos de texto no editable: <ul style="list-style-type: none"> • “Fecha” se registra la fecha que se está realizando un ingreso de cuota. • “Numero” numero correlativo al que sigue en número de cuotas. • “Monto” el monto que adicionara para su respectiva cuota. Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 86 Pagar cuota

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Realizar factura
ACTORES	Gerente, Cajero, Entregador
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de emitir una factura de una venta para el sistema de gestión para compra y venta inventario para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la emisión de la factura de una cuota completada su deuda.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión cuotas
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla datos de la factura

	<p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Fecha” se introduce la fecha del día que se realiza la factura. • “Cliente” se introduce el nombre de la persona de quien se requiere la factura. • “Nit” se introduce el número de nit de la personas para la factura. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 87 Realizar factura

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Recibo
ACTORES	Gerente, Cajero, Entregador
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de emitir una factura de una venta para el sistema de gestión para compra y venta inventario para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la impresion de un recibo de sus cuotas realizadas para pagar su deuda.
PRECONDICION	<p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.</p> <p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión cuotas</p>
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla datos de un recibo</p> <p>El formulario tiene los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Nombre cliente” • “Monto total de la venta” • “Fecha” • “Monto de a cuenta”
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

1.5.2.2.14.9 Gestión Dosificación

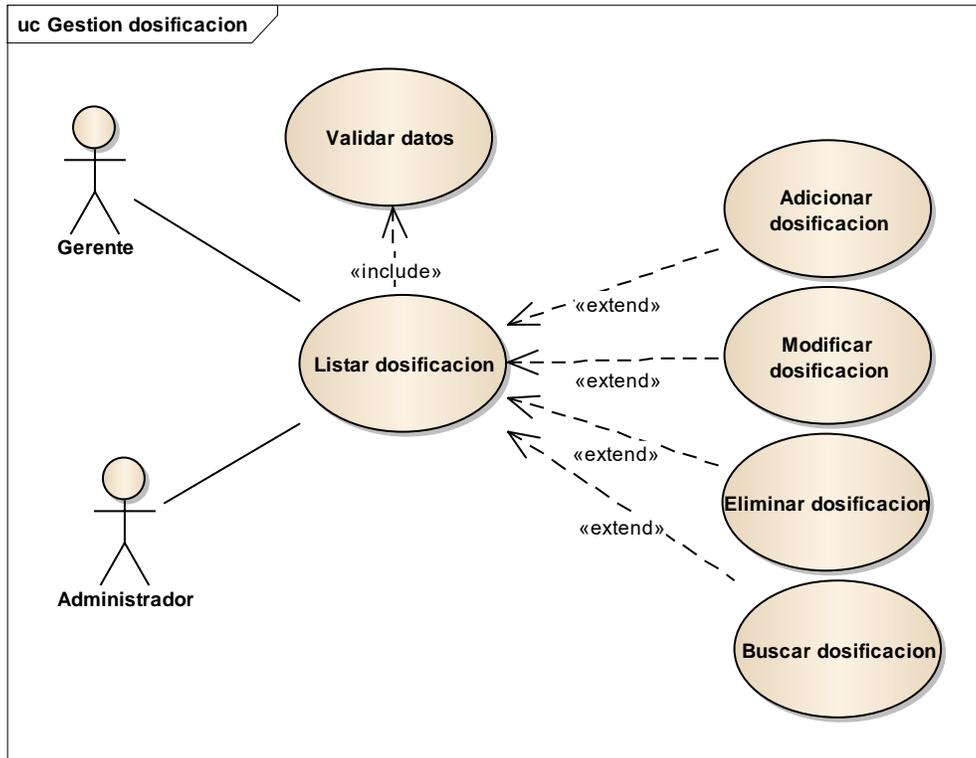


Figura 31 Gestión dosificación

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Dosificación
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPOSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de los dosificaciones con el sistema de gestión para la venta e inventario PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión dosificación, permitiendo visualizar una lista completa de las dosificaciones del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión dosificación con la lista de las dosificaciones registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	<p>El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver dosificación (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar dosificación (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar dosificación (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar dosificación (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar dosificación (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 88 Gestion dosificación

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Dosificación
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend

PROPOSITO	Buscar los diferentes dosificaciones creados dentro del sistema de acciones en una lista de dosificaciones con el sistema de gestión para la venta e inventario PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión dosificación con la lista de las dosificaciones registradas en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar dosificación (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 89 Buscar dosificación

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Dosificación
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nueva dosificación para el sistema de gestión para ventas e inventario para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de dosificaciones nuevas en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Dosificación.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar dosificación. Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Llave” • “Numero de inicio” • “Numero fin” • “Numero de Autorización” • “Limite de Emisión” • “Código Control” Se presentan las siguientes opciones:

	<ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 90 Adicionar dosificación

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Dosificación
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente a la dosificación para el sistema de gestión para ventas e inventario para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de las dosificaciones del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Dosificación.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar dosificación. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión dosificación. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión dosificación.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

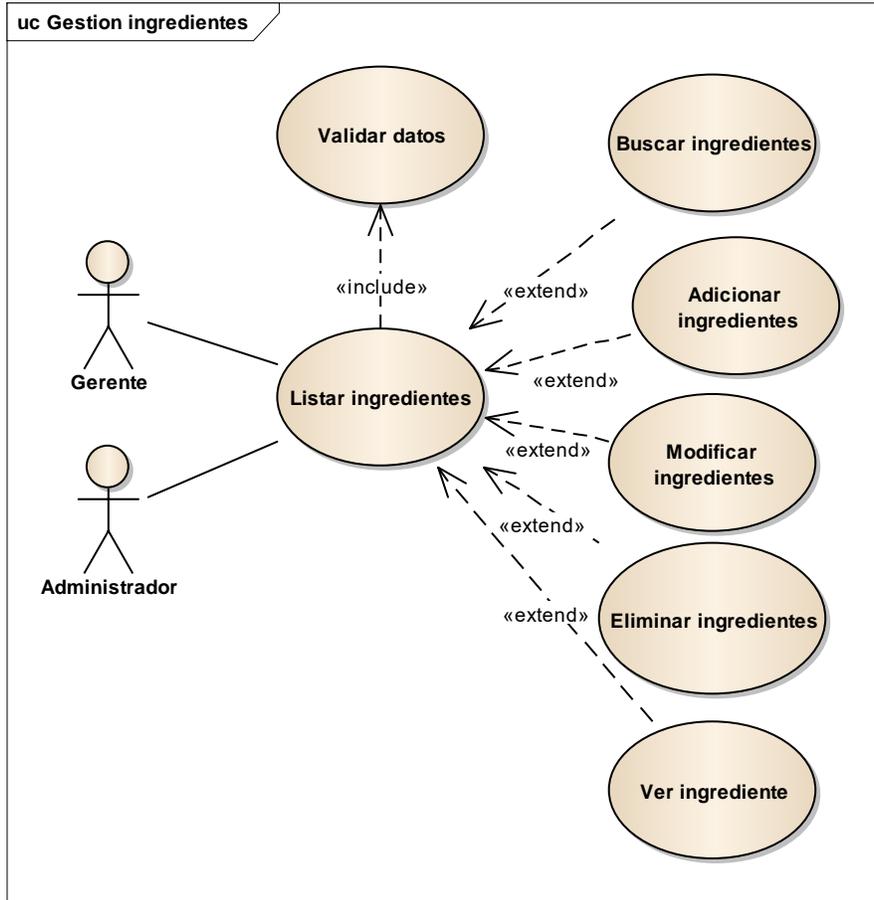
Tabla 91 Eliminar dosificación

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Dosificación
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar dosificación para el sistema de gestión, ventas e inventario para la PANIFICADORA HOYOS

RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de las dosificaciones del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Dosificación.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de modificar dosificación. Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Llave” • “Numero de inicio” • “Numero fin” • “Numero de Autorización” • “Limite de Emisión” • “Código Control” Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 92 Modificar dosificación

1.5.2.2.14.10 Gestion Ingredientes



Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Ingredientes
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de ingredientes con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión ingredientes, permitiendo visualizar una lista completa de los ingredientes del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.

FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión ingredientes con la lista de ingredientes registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver ingrediente logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar ingrediente logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar ingrediente (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar ingrediente (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar ingrediente (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Tabla 93Gestion ingrediente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Ingrediente
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes ingredientes creados dentro del sistema de acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión ingrediente con la lista de los productos registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar ingrediente (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 94 Buscar ingrediente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Ingrediente
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos ingredientes para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de ingredientes nuevos en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Ingrediente.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de adicionar ingrediente</p> <p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Unidad de medida” se selecciona una unidad de medida para el nuevo ingrediente: <ul style="list-style-type: none"> - Kilos - Unidades - Bolsas - Litros - Maples • “Nombre Ingrediente” se introduce el nombre del nuevo ingrediente. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Tabla 95 Adicionar ingrediente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Ingrediente
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente al ingrediente para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los productos del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión ingrediente.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar ingrediente. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión ingrediente. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión ingrediente.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 96 Eliminar ingrediente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Ingrediente
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar ingrediente para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los usuarios del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Ingrediente.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de modificar ingrediente. Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto:

	<ul style="list-style-type: none"> • “Unidad de medida” se selecciona una unidad de medida para el nuevo ingrediente: <ul style="list-style-type: none"> - Kilos - Unidades - Bolsas - Litros - Maples • “Nombre Ingrediente” se introduce el nombre del nuevo ingrediente. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

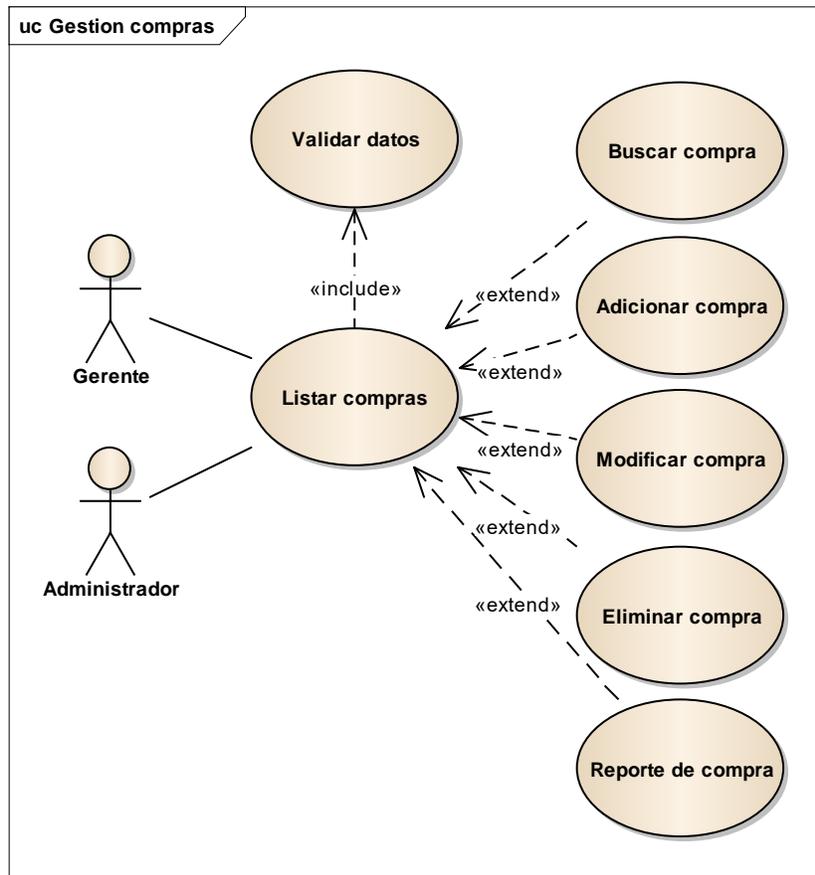
Tabla 97 Modificar ingrediente

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Ingrediente
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos de ingrediente guardados en el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos de ingrediente creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Ingrediente.
FLUJO PRINCIPAL	Se presenta al usuario la pantalla ver producto con los datos actuales del ingrediente. Se visualizan los campos de texto no editable: <ul style="list-style-type: none"> • “Unidad de medida” • “Nombre Ingrediente” <p>Se presentan las siguientes opciones:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Tabla 98 Ver ingrediente

1.5.2.2.14.11 Gestion Compras



Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Compras
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de compras con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión compras, permitiendo visualizar una lista completa de los productos del

	sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión compras con la lista de productos registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	<p>El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver compras logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar compras logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar compras (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar compras (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar compras (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Compras
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes productos creados dentro del sistema de acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de gestión productos (productos.ejs) con la lista de los productos registrados en el sistema.</p> <p>Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.</p>

SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar producto (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos productos para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de productos nuevos en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar producto (agregar_producto.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto: <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” se selecciona un producto para el nuevo producto: <ul style="list-style-type: none"> - Variados - Dulces - Salados - Amargos • “Nombre Producto” se introduce el nombre del nuevo producto. • “Descripción del producto” se introduce una descripción del nuevo producto. • “Precio” se introduce el precio del nuevo producto. • “Fecha ingreso” se introduce la fecha de ingreso del nuevo producto. Se presentan las siguientes opciones:

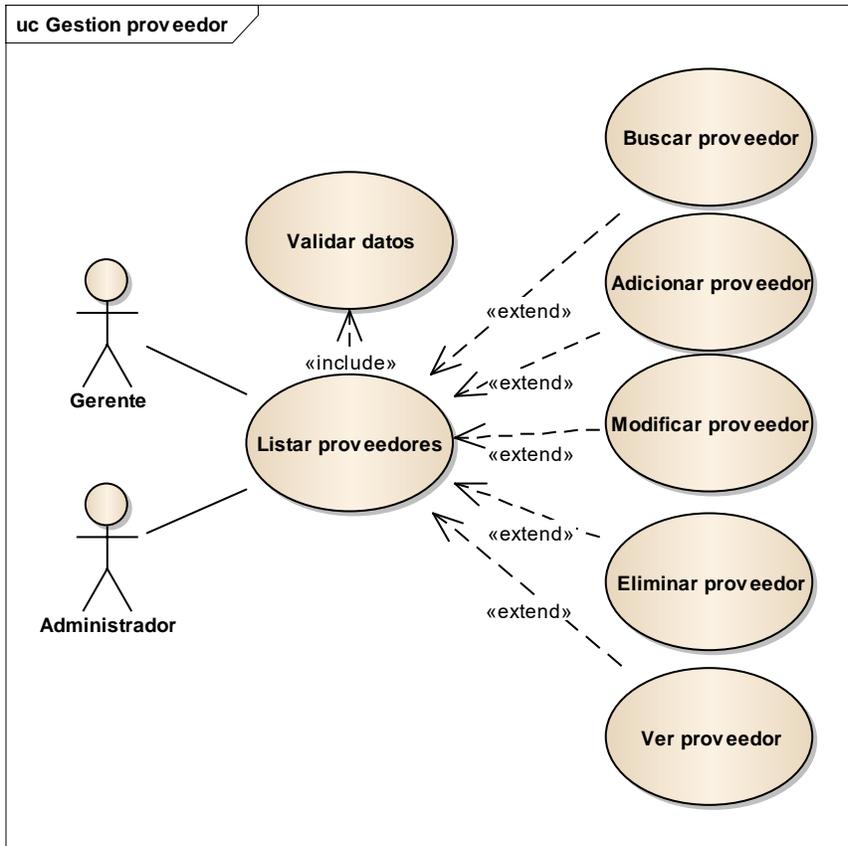
	<ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente al producto para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los productos del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar producto. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión proceso. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión proceso.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar producto para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los usuarios del sistema, para corregirlos o actualizarlos.

PRECONDICION	<p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.</p> <p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.</p>
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de adicionar producto (modificar_producto.ejs).</p> <p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” se selecciona un tipo de producto para el nuevo producto: <ul style="list-style-type: none"> - Variados - Dulces - Salados - Amargos • “Nombre Producto” se introduce el nombre del nuevo producto. • “Descripción del producto” se introduce una descripción del nuevo producto. • “Precio” se introduce el precio del nuevo producto. • “Fecha ingreso” se introduce la fecha de ingreso del nuevo producto. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

1.5.2.2.14.12 Gestion Proveedores



Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Productos
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión productos, permitiendo visualizar una lista completa de los productos del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión productos con la lista de productos registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.

SUBFLUJOS	<p>El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver producto logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar producto logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar producto (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar producto (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar producto (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes productos creados dentro del sistema de acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de gestión productos (productos.ejs) con la lista de los productos registrados en el sistema.</p> <p>Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.</p>
SUBFLUJOS	<p>El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar producto (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos productos para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de productos nuevos en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de adicionar producto (agregar_producto.ejs).</p> <p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” se selecciona un producto para el nuevo producto: <ul style="list-style-type: none"> - Variados - Dulces - Salados - Amargos • “Nombre Producto” se introduce el nombre del nuevo producto. • “Descripción del producto” se introduce una descripción del nuevo producto. • “Precio” se introduce el precio del nuevo producto. • “Fecha ingreso” se introduce la fecha de ingreso del nuevo producto. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente al producto para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los productos del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar producto. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión proceso. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión proceso.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

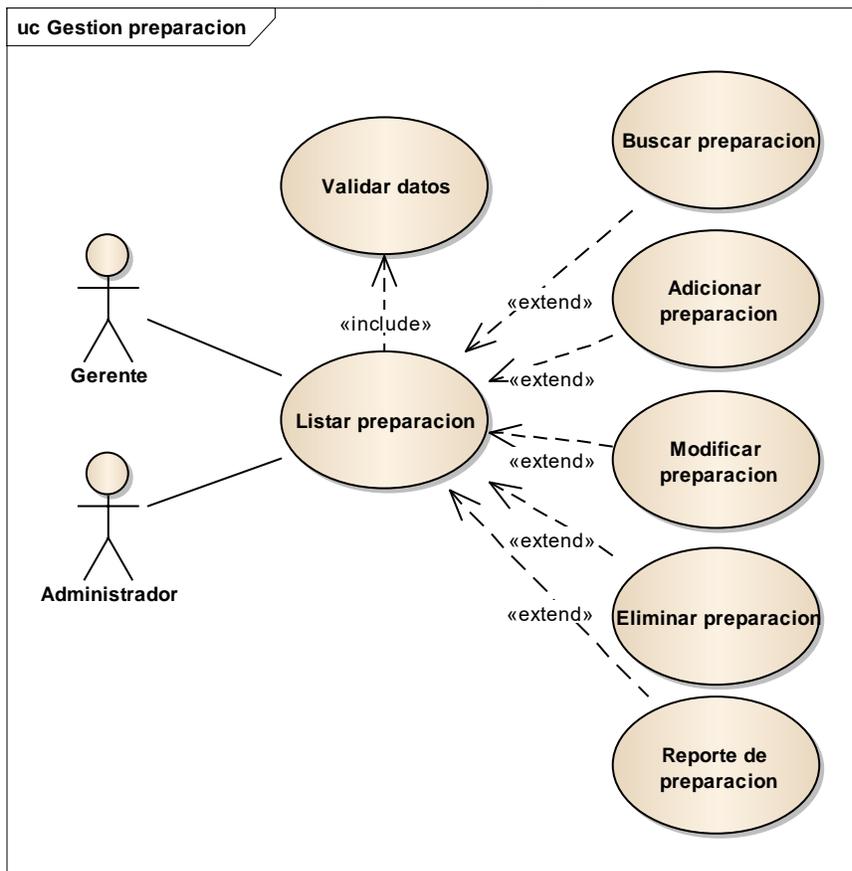
Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar producto para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los usuarios del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar producto (modificar_producto.ejs).

	<p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” se selecciona un tipo de producto para el nuevo producto: <ul style="list-style-type: none"> - Variados - Dulces - Salados - Amargos • “Nombre Producto” se introduce el nombre del nuevo producto. • “Descripción del producto” se introduce una descripción del nuevo producto. • “Precio” se introduce el precio del nuevo producto. • “Fecha ingreso” se introduce la fecha de ingreso del nuevo producto. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos de productos guardados en el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos de los productos creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.

	El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se presenta al usuario la pantalla ver producto con los datos actuales del producto.</p> <p>Se visualizan los campos de texto no editable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” • “Nombre Producto” • “Descripción del producto” • “Precio” • “Fecha ingreso” <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

1.5.2.2.14.13 Gestión Preparación



Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Productos
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión productos, permitiendo visualizar una lista completa de los productos del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión productos con la lista de productos registrados en el sistema Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	<p>El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver producto logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar producto logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar producto (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar producto (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar producto (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Buscar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Buscar los diferentes productos creados dentro del sistema de acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se debe llenar en un campo de texto y seleccionar el estado del usuario actual.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión productos (productos.ejs) con la lista de los productos registrados en el sistema. Dependiendo de las opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario introduce texto en la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar producto (S-1).
EXCEPCIONES	Ninguna.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Adicionar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Adicionar nuevos productos para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia al registro de productos nuevos en el sistema que luego de registrarse podrán asignarles datos de acceso para que puedan ingresar al sistema según lo que desempeñan.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de adicionar producto (agregar_producto.ejs). Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos. Se visualiza campos de texto:

	<ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” se selecciona un producto para el nuevo producto: <ul style="list-style-type: none"> - Variados - Dulces - Salados - Amargos • “Nombre Producto” se introduce el nombre del nuevo producto. • “Descripción del producto” se introduce una descripción del nuevo producto. • “Precio” se introduce el precio del nuevo producto. • “Fecha ingreso” se introduce la fecha de ingreso del nuevo producto. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Eliminar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Se encarga de eliminar lógicamente al producto para el sistema de gestión para compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la eliminación de los productos del sistema, dándolos de baja.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario un modal para la confirmación de eliminar producto. El usuario puede seleccionar las siguientes opciones:

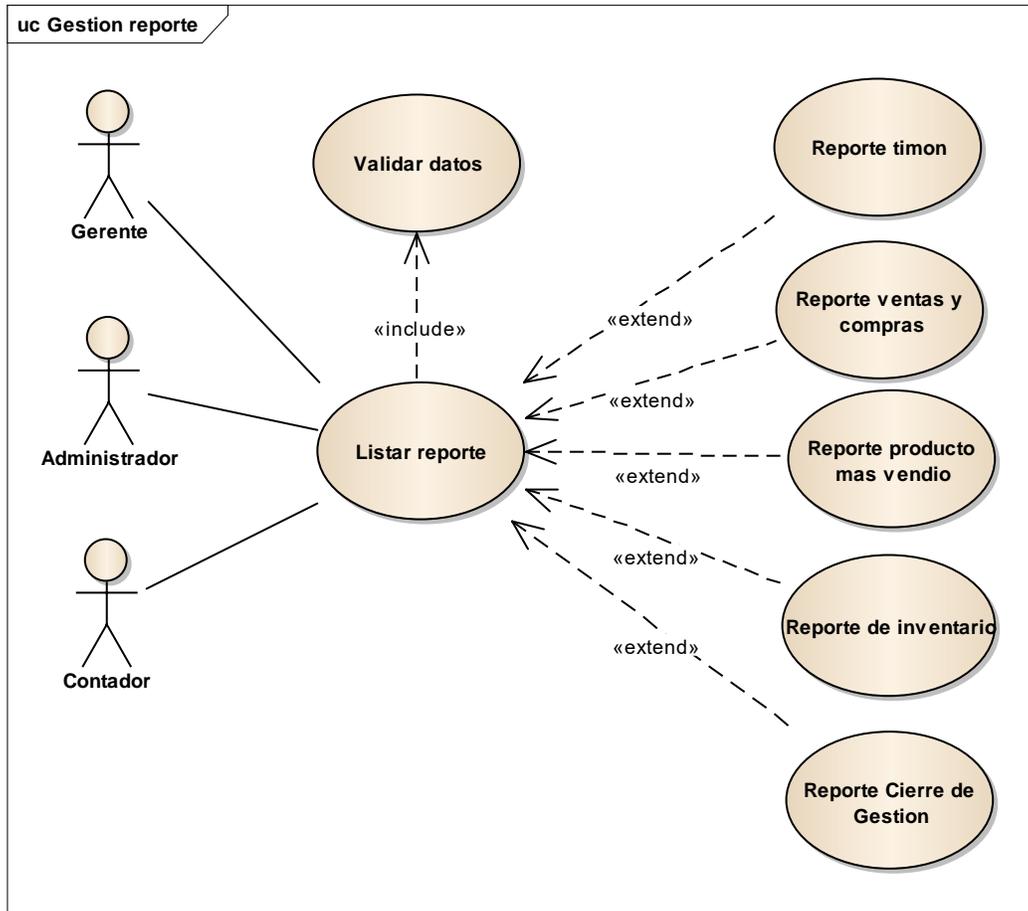
	<ul style="list-style-type: none"> • “Aceptar” El registro se da de baja lógicamente y retorna a la pantalla gestión proceso. • “Cancelar” No se realiza ninguna acción y retorna a la pantalla gestión proceso.
SUBFLUJOS	Ninguna.
EXCEPCIONES	Ninguna.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Modificar Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Modificar producto para el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la modificación de datos de los usuarios del sistema, para corregirlos o actualizarlos.
PRECONDICION	<p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.</p> <p>El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.</p>
FLUJO PRINCIPAL	<p>Se muestra al usuario la pantalla de adicionar producto (modificar_producto.ejs).</p> <p>Que consiste en el llenado de un formulario con los datos necesarios para después guardarlos en la base de datos.</p> <p>Se visualiza campos de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” se selecciona un tipo de producto para el nuevo producto: <ul style="list-style-type: none"> - Variados - Dulces - Salados - Amargos • “Nombre Producto” se introduce el nombre del nuevo producto. • “Descripción del producto” se introduce una descripción del nuevo producto. • “Precio” se introduce el precio del nuevo producto. • “Fecha ingreso” se introduce la fecha de ingreso del nuevo producto. <p>Se presentan las siguientes opciones:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • “Guardar” Una vez que los datos están introducidos se validan y se los guarda en la base de datos. • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior.
SUBFLUJOS	Ninguna
EXCEPCIONES	E-1 si los datos no están completos o son incorrectos se mostrara un mensaje de error.

Descripción caso de uso	
CASO DE USO	Ver Producto
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Extend
PROPOSITO	Mostrar los distintos datos de productos guardados en el sistema de gestión, compra y venta para la PANIFICADORA HOYOS.
RESUMEN	Este caso de uso se utiliza para mostrar los datos de los productos creados en el sistema generando así un reporte de cada uno de ellos.
PRECONDICION	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos. El usuario debe haber pasado por el caso de uso Gestión Producto.
FLUJO PRINCIPAL	Se presenta al usuario la pantalla ver producto con los datos actuales del producto. Se visualizan los campos de texto no editable: <ul style="list-style-type: none"> • “Tipo Producto” • “Nombre Producto” • “Descripción del producto” • “Precio” • “Fecha ingreso” Se presentan las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • “Regresar” no se realiza ningún cambio y retorna a la pantalla anterior
SUBFLUJOS	Ninguno.
EXCEPCIONES	Ninguna.

1.5.2.2.14.14 Gestion Reporte



Descripción de caso de uso	
CASO DE USO	Gestión Productos
ACTORES	Administrador, Gerente
TIPO	Básico
PROPÓSITO	Permite visualizar y realizar diferentes acciones en una lista de productos con el sistema de gestión para la compra y venta PANIFICADORA HOYOS
RESUMEN	Este caso de uso hace referencia a la gestión productos, permitiendo visualizar una lista completa de los productos del sistema que puede ser filtrada por cualquier dato asignado al usuario, dando la posibilidad de adicionar, eliminar, modificar, ver.
PRECONDICIONES	El usuario debe haber pasado por el caso de uso validar datos.
FLUJO PRINCIPAL	Se muestra al usuario la pantalla de gestión productos con la lista de productos registrados en el sistema Dependiendo de las

	opciones seleccionadas por el usuario, se continuará con los diversos subflujos de este caso de uso.
SUBFLUJOS	<p>El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” se ejecuta el subflujo Cerrar Sesión (S-1). • Si el usuario selecciona la opción “Ver” se ejecuta el subflujo ver producto logueado (S-2). • Si el usuario selecciona la opción “Modificar” se ejecuta el subflujo modificar producto logueado (S-3). • Si el usuario selecciona la opción “Buscar” se ejecuta el subflujo buscar producto (S-4). • Si el usuario selecciona la opción “Adicionar” se ejecuta el subflujo adicionar producto (S-5). • Si el usuario selecciona la opción “Eliminar” se ejecuta el subflujo eliminar producto (S-6).
EXCEPCIONES	Ninguna

DISEÑO DE PANTALLAS

1.5.2.2.15 Diseño de Interfaces

Se trata de prototipos que permiten al usuario hacerse una idea más o menos precisa de las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema.

1.5.2.2.15.1 Modulo General

Este Modulo cuenta con un diseño general para el cual solo el contenido cambia de acuerdo al rol seleccionado.

Cada una de las pantallas siguientes solo incluirá una referencia a la sección de contenido general de cualquier usuario logueado en el sistema.

- **Pantalla /login**

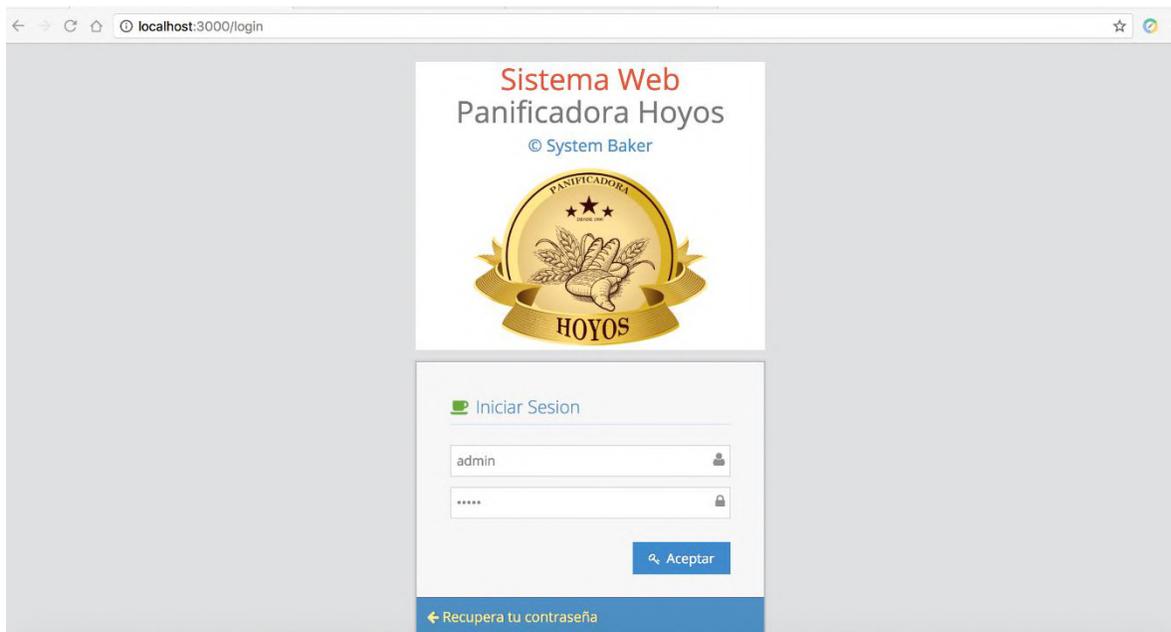


Figura 32 login

- Pantalla /principal

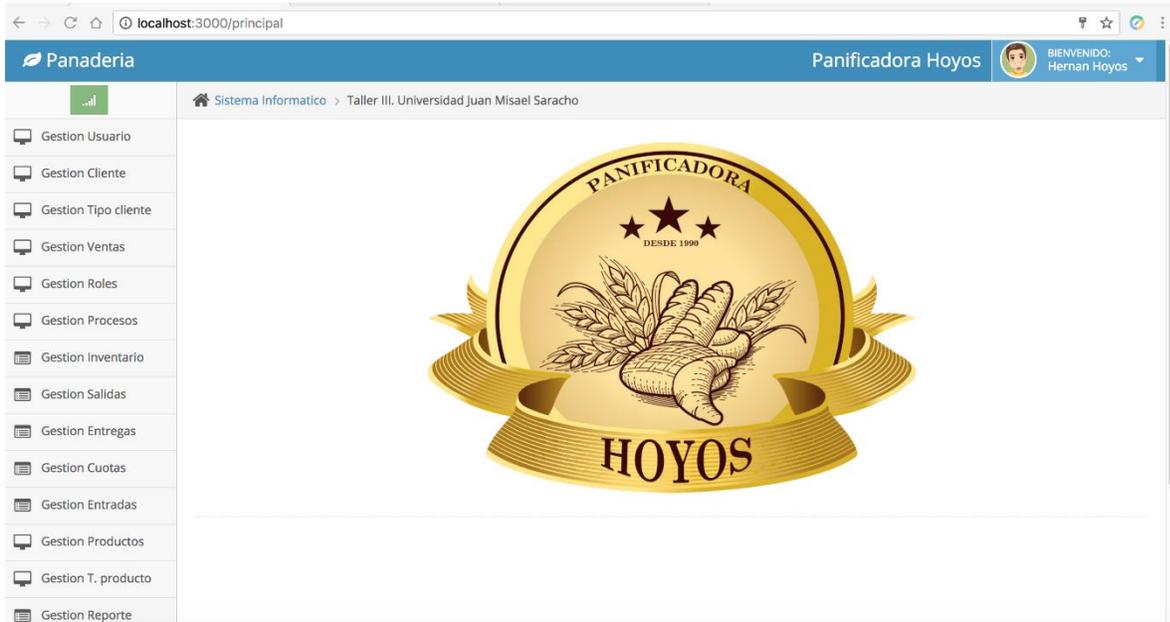


Figura 33 principal

- Pantalla /listar_usuario

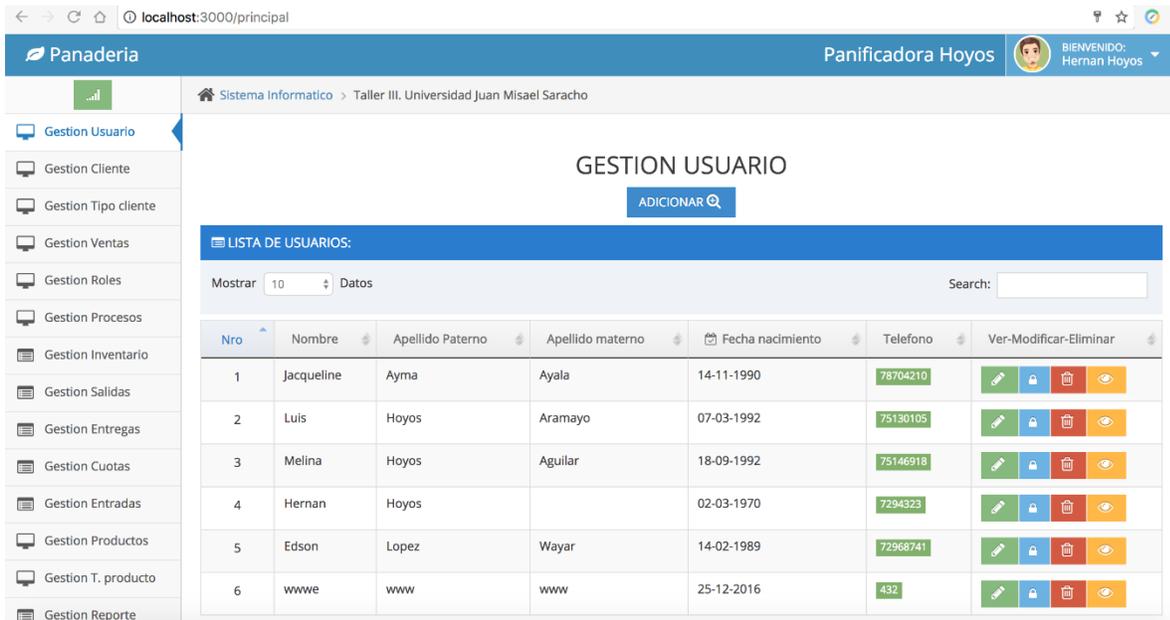


Figura 34 Gestion usuario

- **Pantalla /adicionar_usuario**

The screenshot shows a web application interface for adding a user. The header includes 'Panaderia' and 'Panificadora Hoyos'. The left sidebar lists various management options like 'Gestion Usuario', 'Gestion Cliente', etc. The main content area is titled 'ADICIONAR USUARIO' and contains the following fields:

- Carnet de identidad: Minimo 7 numeros
- Nombre: Ejm: Juan Gabriel
- Apellido Paterno: Ejm: Martinez
- Apellido Materno: Ejm: Martinez
- Direccion: Ejm: B/Calle... #Casa...
- Email: Formato Correcto: mail@gmail.com
- Telefono: Ejm: 6635467
- Foto: Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado
- Fecha de Nacimiento: DD-MM-AAAA

Below these fields is a section titled 'ADICIONAR LOGIN Y CLAVE' with:

- Login: Escribe tu login
- Clave: Escribe tu clave
- Mostrar Clave

At the bottom of the form are two buttons: 'GUARDAR' (blue) and 'REGRESAR' (red). The footer of the page reads 'Jacqueline Aydee Ayma Ayala © 2016-2017 Tarija - Bolivia'.

Figura 35 adicionar usuario

- **Pantalla /modificar_usuario**

The screenshot shows a web application interface for modifying a user. The header includes 'Panaderia' and 'Panificadora Hoyos'. The left sidebar is the same as in Figure 35. The main content area is titled 'MODIFICAR USUARIO' and displays the following user information:

- Profile picture: A small image of a woman with glasses.
- Carnet de Identidad: 7157464
- Nombre: Jacqueline
- Apellido Paterno: Ayma
- Apellido Materno: Ayala
- Direccion: Barrio Villa fatima
- Email: yaquec130@gmail.com
- Foto: Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado
- Rol: Administrador
- Fecha de Nacimiento: 14-11-1990

At the bottom of the form are two buttons: 'MODIFICAR' (blue) and 'REGRESAR' (red). The footer of the page reads 'Jacqueline Aydee Ayma Ayala © 2016-2017 Tarija - Bolivia'.

Figura 36 modificar usuario

- **Pantalla /eliminar_usuario**

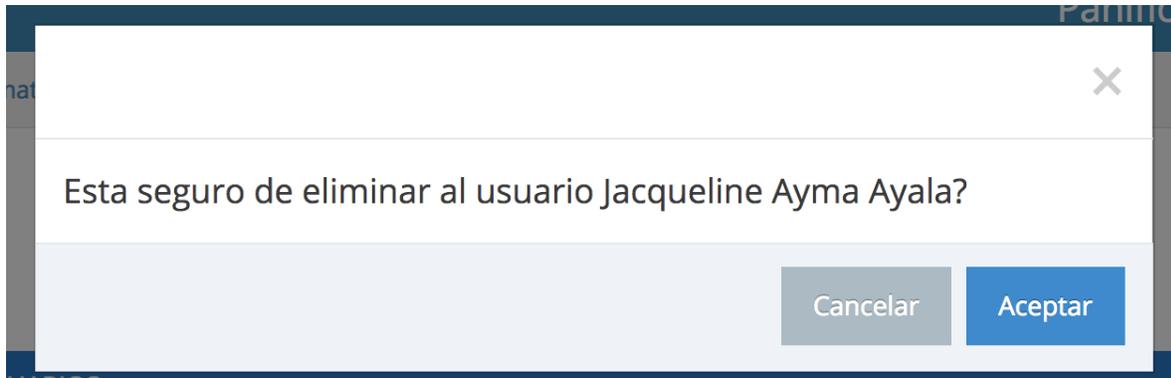


Figura 37 eliminar usuario

- **Pantalla /buscar_usuario**

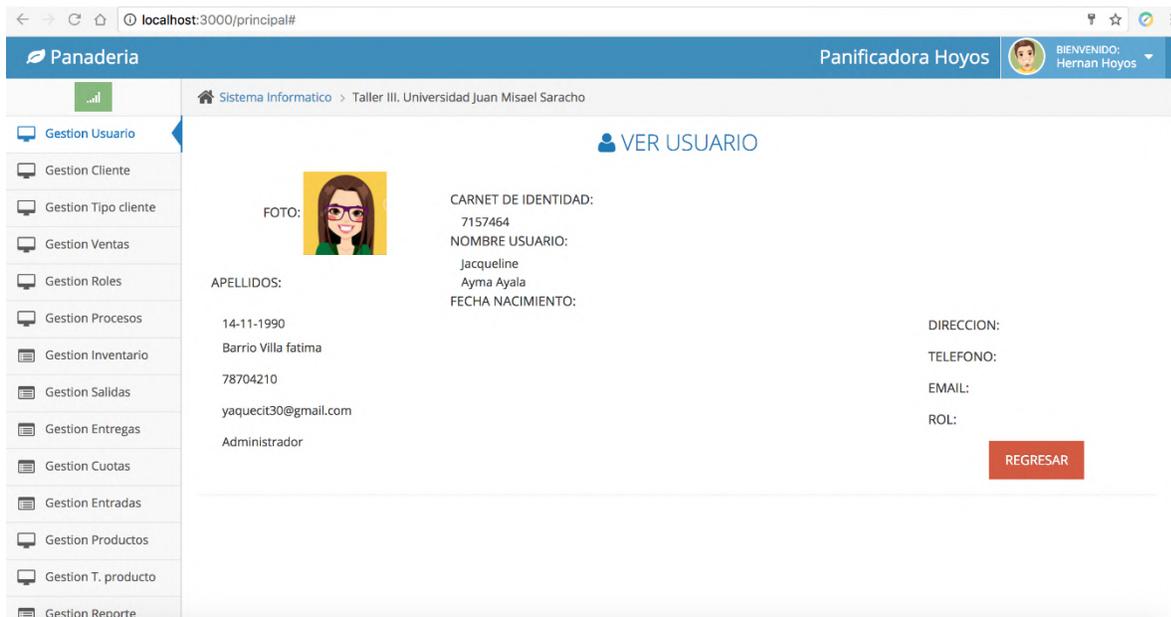


Figura 38 buscar usuario

- Pantalla /listar_cliente

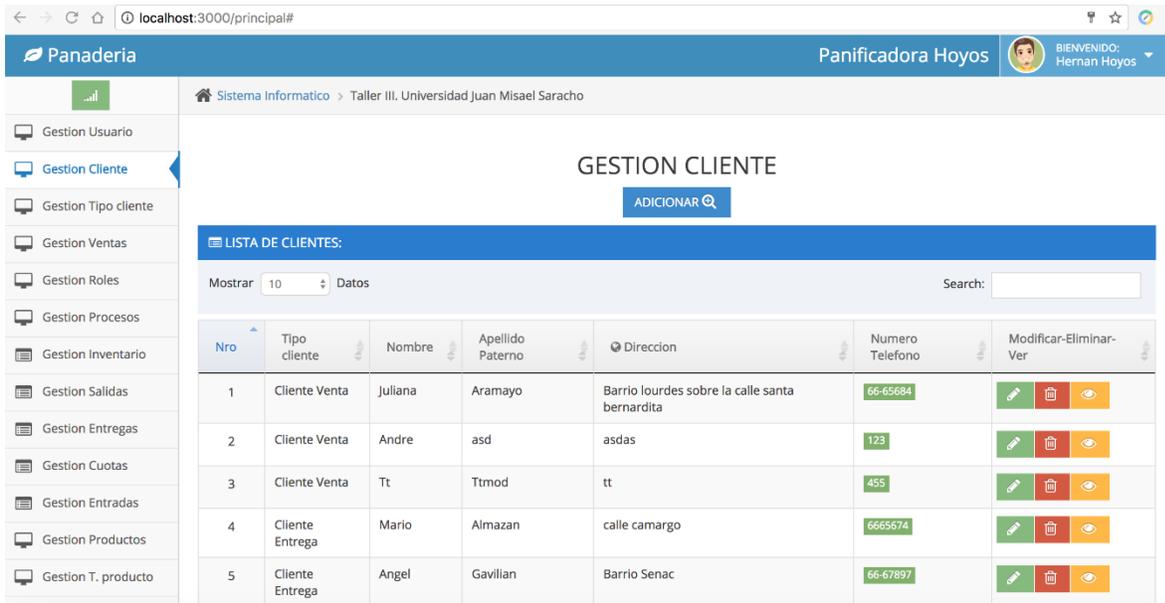


Figura 39 gestion cliente

- Pantalla /adicionar_cliente

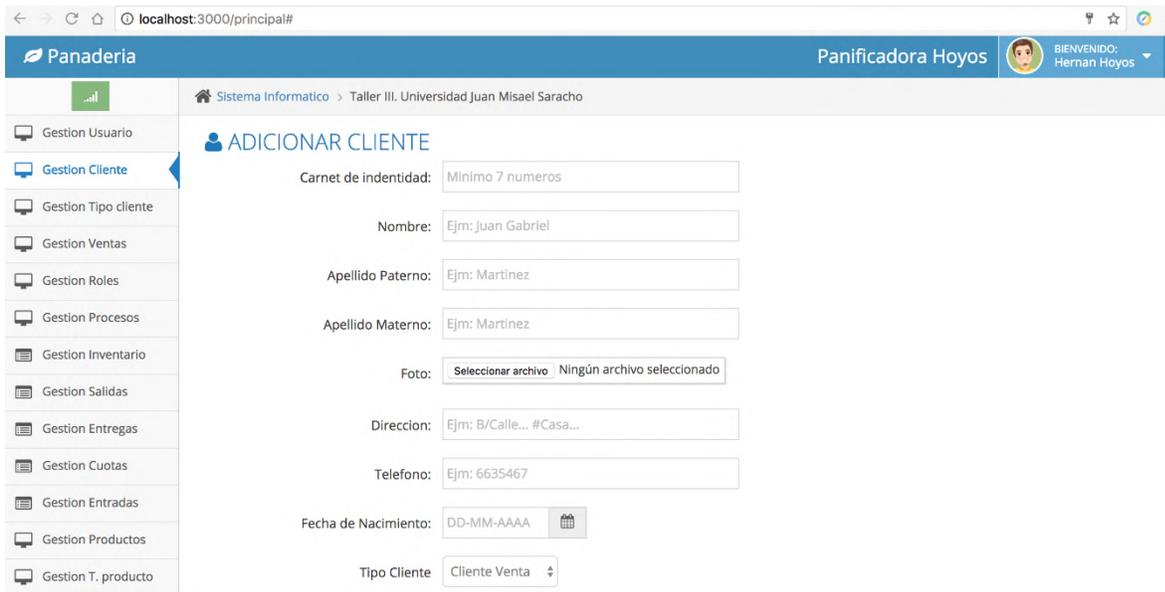


Figura 40 Adicionar cliente

- **Pantalla /modificar_cliente**

The screenshot shows a web application interface for modifying a client. The header includes 'Panaderia' and 'Panificadora Hoyos'. The left sidebar lists various management options like 'Gestion Usuario', 'Gestion Cliente', etc. The main content area is titled 'MODIFICAR CLIENTE' and contains the following form fields:

- Carnet de identidad: 7125367
- Nombre: Juliana
- Apellido Paterno: Aramayo
- Apellido Materno: Aguirre
- Foto: Seleccionar archivo | Ningún archivo seleccionado
- Direccion: Barrio lourdes sobre la calle santa bernardita
- Telefono: 66-65684
- Tipo Cliente: Cliente Venta
- Fecha de Nacimiento: 08-08-2016

At the bottom of the form are two buttons: 'GUARDAR' (with a checkmark icon) and 'REGRESAR'.

Figura 41 modificar cliente

- **Pantalla /eliminar_cliente**

The screenshot shows a confirmation dialog box with a close button (X) in the top right corner. The text inside the dialog asks: 'Esta seguro de eliminar al cliente Juliana Aramayo Aguirre?'. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Aceptar'.

Figura 42 eliminar cliente

- Pantalla /buscar_cliente

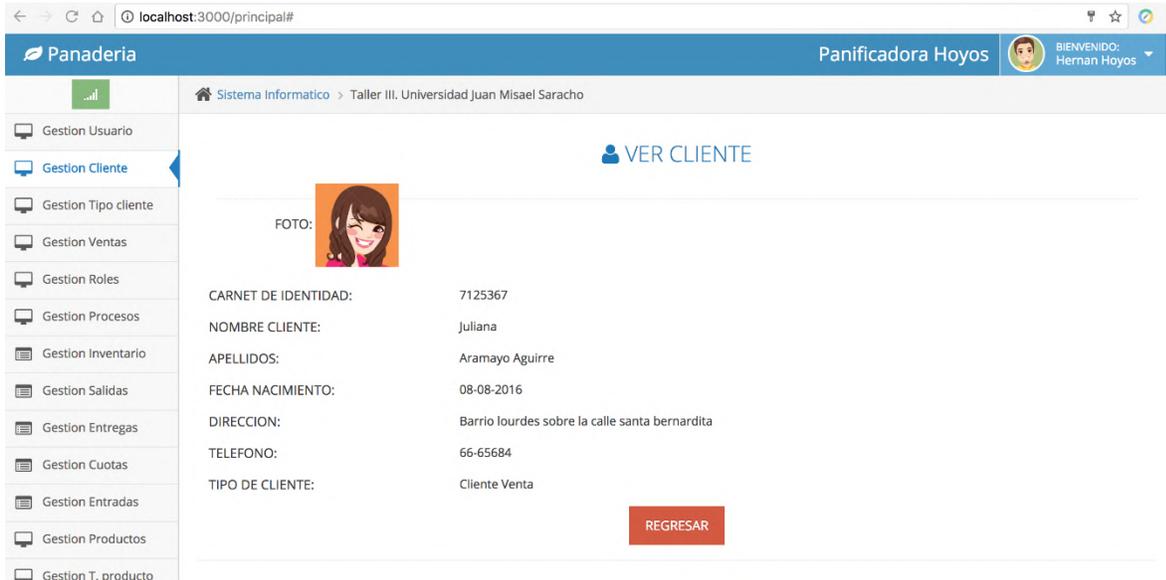


Figura 43 ver cliente

- Pantalla /tipo_cliente

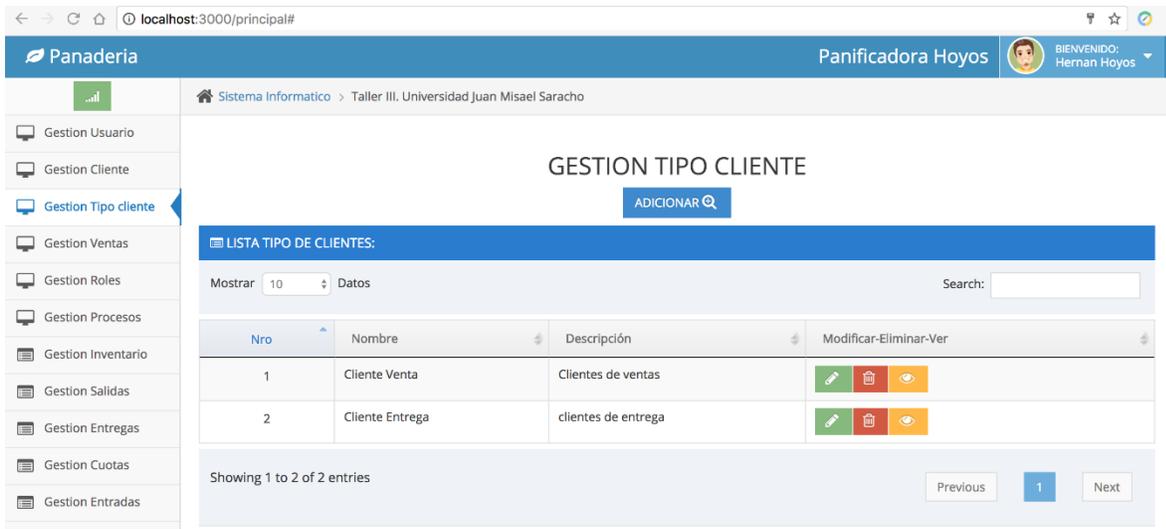


Figura 44 gestion tipo cliente

- **Pantalla /adicionar_tipocliente**

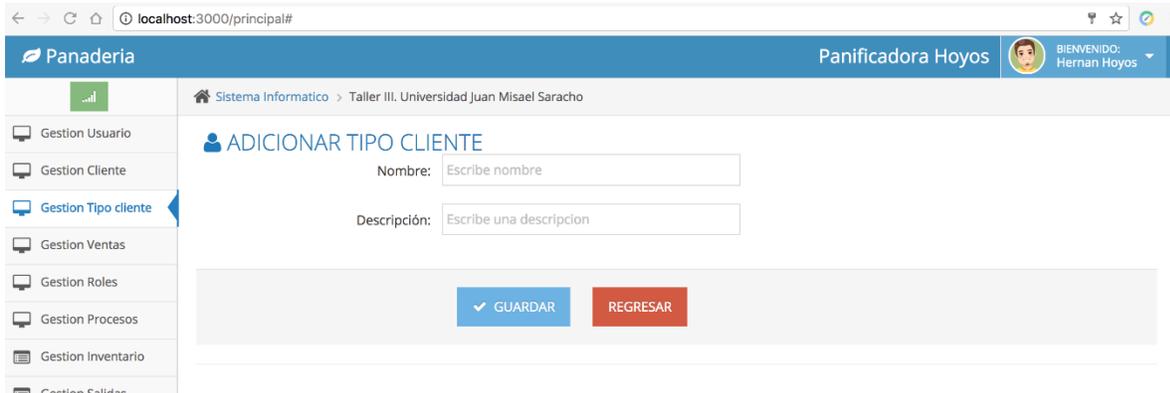


Figura 45 adicionar tipo cliente

- **Pantalla/modificar_tcliente**



Figura 46 modificar tipo cliente

- **Pantalla /eliminar_tcliente**



Figura 47 eliminar cliente

- **Pantalla /buscar_tipocliente**



Figura 48 buscar cliente

- Pantalla /ventas

The screenshot shows a web application interface for 'GESTION VENTAS'. The browser address bar shows 'localhost:3000/principal#'. The page title is 'Sistema Informatico > Taller III. Universidad Juan Misael Saracho'. The main heading is 'GESTION VENTAS' with a sub-heading 'ADICIONAR VENTA'. Below this is a navigation bar with tabs: 'Todos' (selected), 'Venta', 'Vendaje', 'Devolucion', and 'Anulados'. A search bar is present with the text 'Mostrar 10 Datos' and 'Search:'. The main content is a table with the following data:

Nro V.	Fecha	Distribuidor	Cliente	Monto	Observacion	
786	19/04/2017	Hernan Hoyos	Juliana Aramayo	16	as	Anular F. Imprimir Factura
789	19/04/2017	Hernan Hoyos	Maria Fernandes	10	ewr	Realizar Factura
	19/04/2017	Hernan Hoyos	Ludmila Benitez	44		Realizar Factura
	19/04/2017	Hernan Hoyos	Maria Fernandes	9		Realizar Factura
	19/04/2017	Hernan Hoyos	Ludmila Benitez	50		Realizar Factura
66	17/04/2017	Hernan Hoyos	Ludmila Benitez	38	descripcion prueba	Realizar Factura
67	17/04/2017	Hernan Hoyos	Juliana Aramayo	75	descripcion	Realizar Factura

Figura 49 gestion ventas

- Pantalla /agregar_venta

The screenshot shows the 'Adicionar Venta' form in the application. The browser address bar shows 'localhost:3000/principal#'. The page title is 'Panaderia' and the user is logged in as 'Panificadora Hoyos' (BIENVENIDO: Hernan Hoyos). The form includes the following fields:

- Producto: Seleccionar (dropdown)
- Cantidad: []
- Precio: []
- Total: []
- Cliente: Seleccionar (dropdown, with a red error message: '* Este campo es obligatorio')
- Fecha: 19/04/2017 (with a red error message: '* Este campo es obligatorio')
- Descripcion: Ingrese alguna observacion en cuanto a esta salida (text area)

Below the form is a table with columns: No., Producto, Cantidad, Precio, Subtotal, Eliminar. The table is currently empty with the text 'Sin ningun detalle'. To the right of the table are several input fields for financial data:

- Total a Pagar: 0
- A cuenta: 0
- Saldo: 0
- Efectivo entregado: 0
- Cambio a devolver: 0

At the bottom, there is a red error message: 'La lista no puede estar vacia' and two buttons: 'Cancelar' and 'Enviar'.

Figura 50 agregar venta

- **Anular factura**

Anular Factura



Esta seguro de anular la factura:

Fecha: 19/04/2017

Usuario: Hernan Hoyos

Monto:

16

Cancelar

Aceptar

Figura 51 Anular factura

- **Datos de la factura**

localhost:3000/principal#

Panaderia Panificadora Hoyos BIENVENIDO: Hernan Hoyos

Sistema Informatico > Taller III, Universidad Juan Misael Saracho

DATOS DE LA FACTURA

Fecha: 19/04/2017

Nit: Nit

Cliente: Ej: Juan Perez Perez

GUARDAR REGRESAR

Figura 52 Datos de la factura

- **Pantalla /roles**

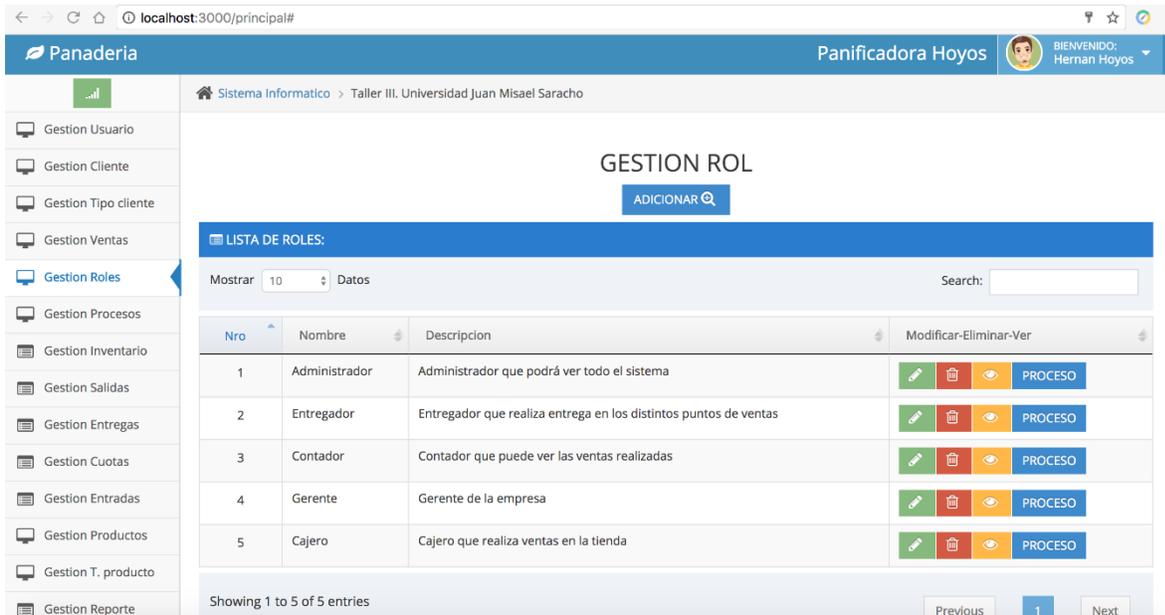


Figura 53 gestion roles

- **Pantalla /agregar_roles**

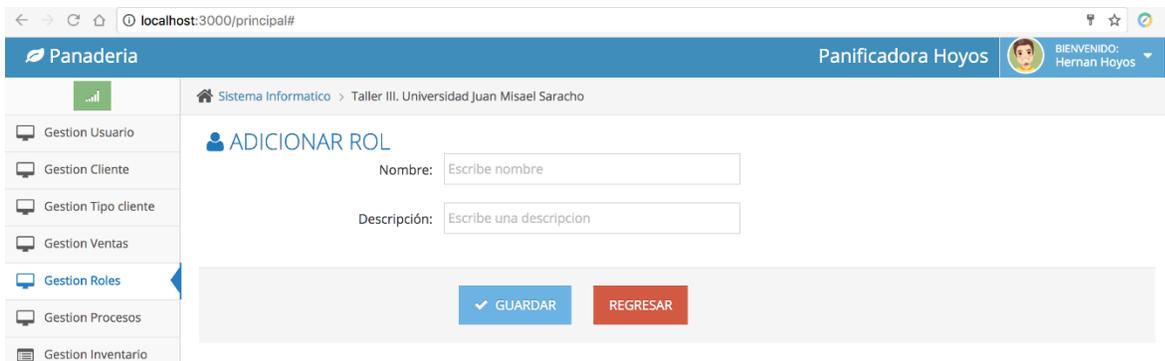


Figura 54 agregar rol

- **Pantalla /modificar_rol**

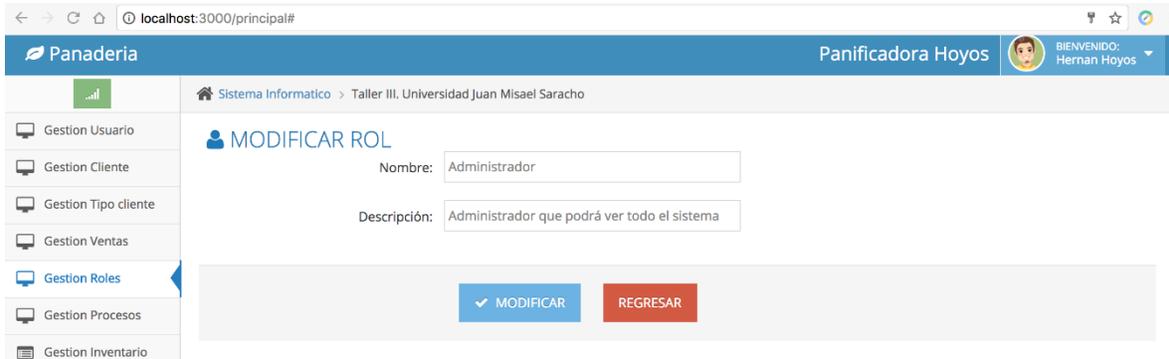


Figura 55 modificar rol

- **Pantalla /eliminar_rol**

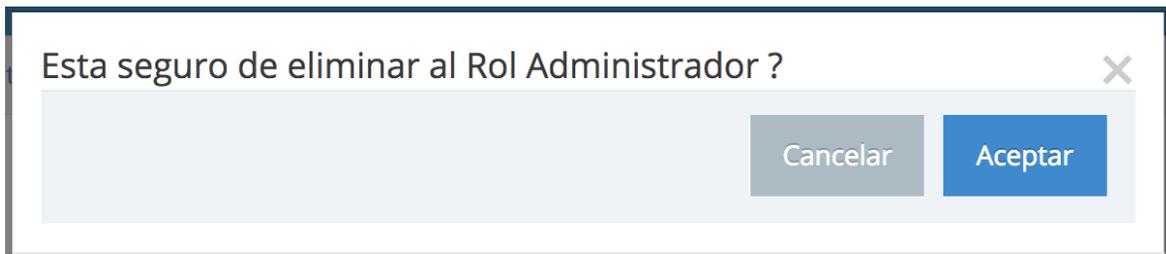


Figura 56 eliminar rol

- **Pantalla /buscar_rol**

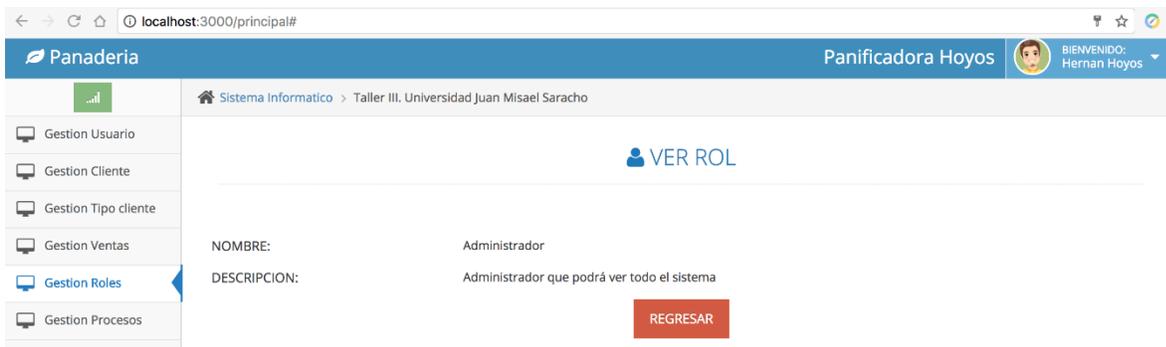


Figura 57 buscar rol

- Pantalla /asignar_proceso

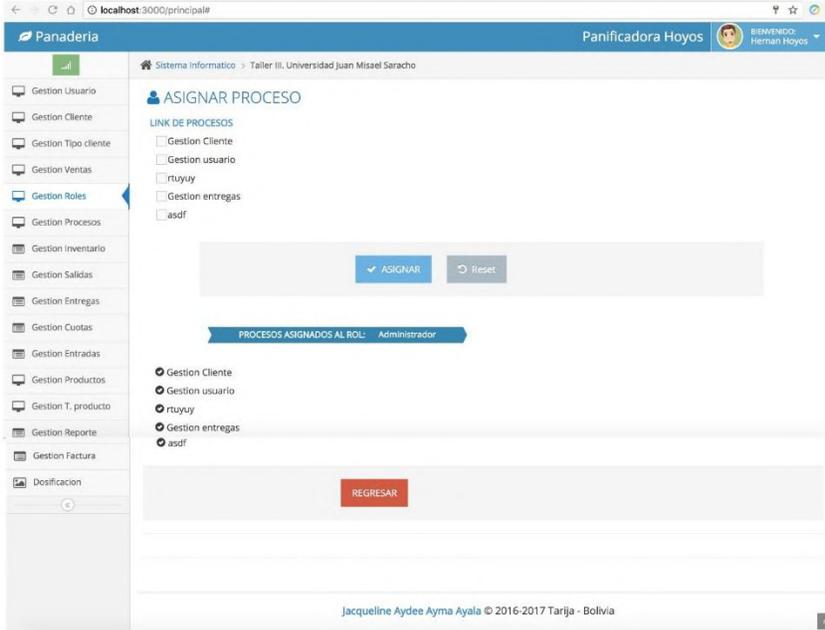


Figura 58 asignar proceso

- Pantalla /procesos

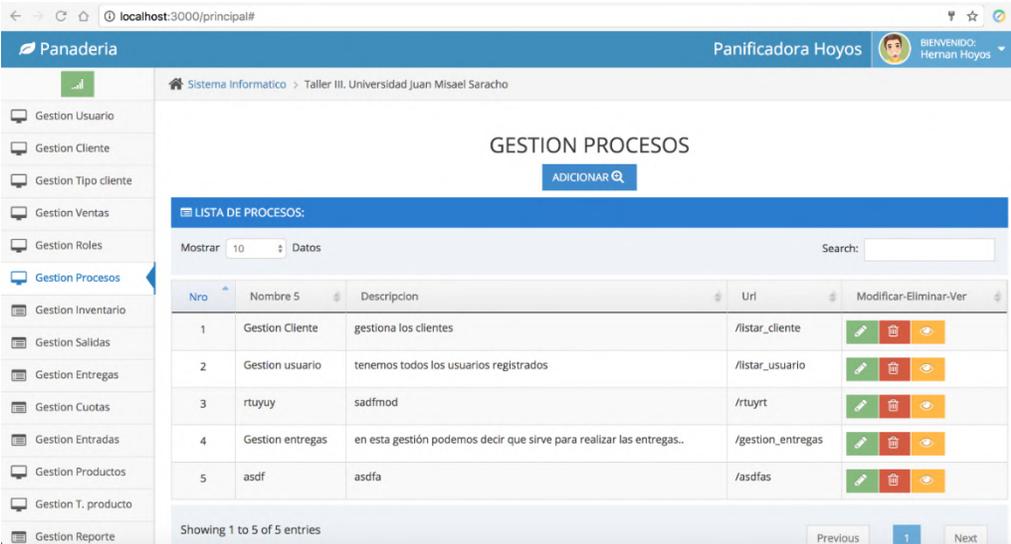


Figura 59gestion proceso

- **Pantalla /agregar_procesos**

The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:3000/principal#. The page header includes 'Panaderia' and 'Panificadora Hoyos' with a user profile for 'BIENVENIDO: Hernan Hoyos'. The left sidebar lists menu items: Gestion Usuario, Gestion Cliente, Gestion Tipo cliente, Gestion Ventas, Gestion Roles, Gestion Procesos (highlighted), Gestion Inventario, and Gestion Salidas. The main content area is titled 'ADICIONAR PROCESO' and contains three input fields: 'Nombre Proceso:' with the value 'Ejm: Gestion cliente', 'Descripcion Proceso:' with the value 'Breve Descripcion del Proceso', and 'URL Proceso:' with the value 'Uri Ejm: /Tipo_Cliente'. At the bottom of the form are two buttons: 'GUARDAR' (blue) and 'REGRESAR' (red).

Figura 60 agregar proceso

- **Pantalla /modificar_procesos**

The screenshot shows the same web browser window as Figure 60, but the main content area is titled 'MODIFICAR PROCESO'. The input fields are: 'Nombre del Proceso:' with the value 'Gestion Cliente', 'Descripción Proceso:' with the value 'gestiona los clientes', and 'URL:' with the value '/listar_cliente'. The buttons at the bottom are 'MODIFICAR' (blue) and 'REGRESAR' (red).

Figura 61 modificar proceso

- **Pantalla /eliminar_procesos**



Figura 62 eliminar proceso

- **Pantalla /buscar_procesos**



Figura 63 buscar proceso

- **Pantalla /inventario**

GESTION INVENTARIO

LISTA DE PRODUCTOS:

Mostrar: 10 Datos Search:

Nro	Nombre	Precio	Cantidad	Tipo producto	Dias vjgentes
1	Cuernito	5	23	variados	40
2	pan casero	10	95	variados	50
3	Prepizza	6	985	salados	20
4	Sandwich	7	23	salados	150
5	Hamburguesa	6.5	47	salados	60

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Figura 64 Gestion inventario

- **Pantalla /salida**

GESTION SALIDAS

ADICIONAR SALIDA

LISTA SALIDAS: En Movimiento Finalizado

Mostrar: 10 Datos Search:

Despachante	Fecha	Descripcion	Estado	
Melina Hoyos	19/04/2017	asfg	En movimiento	Ventas Finalizar Modificar
Hernan Hoyos	19/04/2017	asdf	En movimiento	Ventas Finalizar Modificar
Alphons Elrick	19/04/2017	asew	En movimiento	Ventas Finalizar Modificar
Hernan Hoyos	18/04/2017	SALIDA tarde	En movimiento	Ventas Modificar

Figura 65 Gestion Salida

- **Pantalla /agregar_salida**

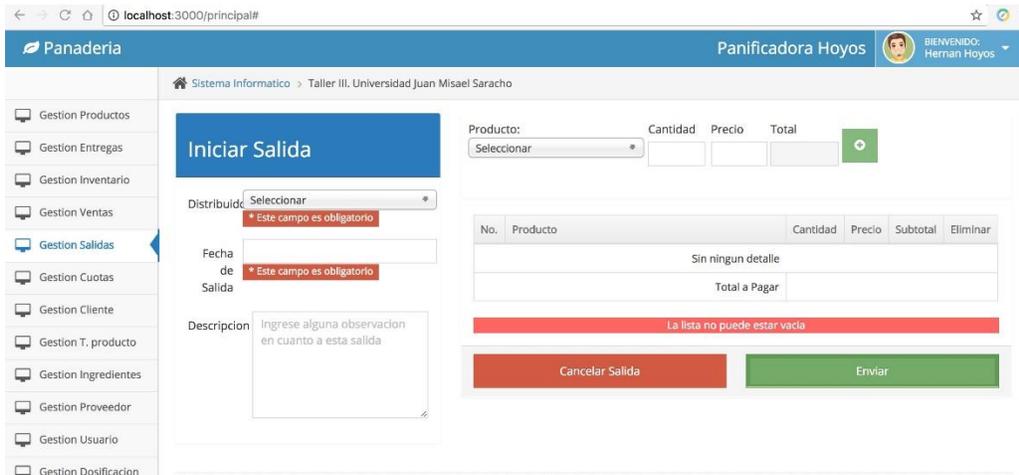


Figura 66 Agregar salida

- **Pantalla/modificar_salida**

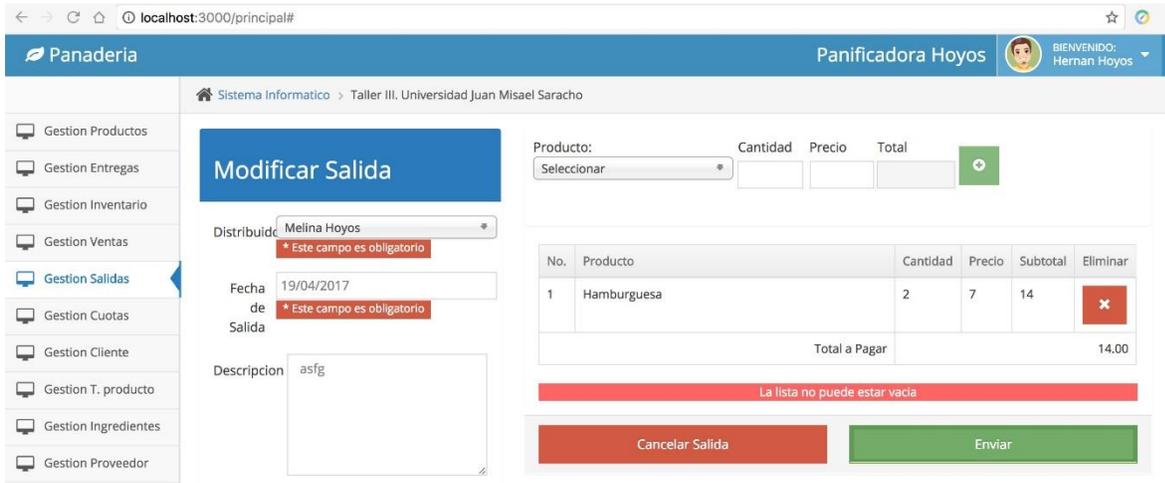


Figura 67 Modificar salida

- Pantalla/ finalizar_salida

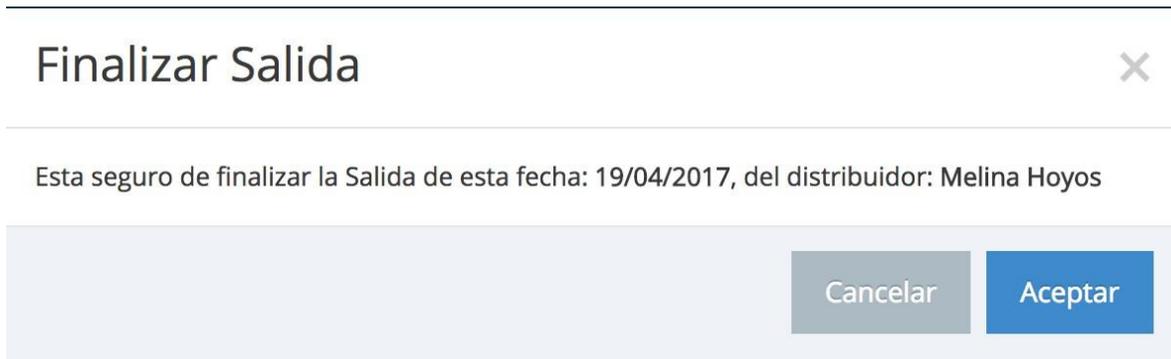


Figura 68 finalizar salida

- Pantalla /entrada

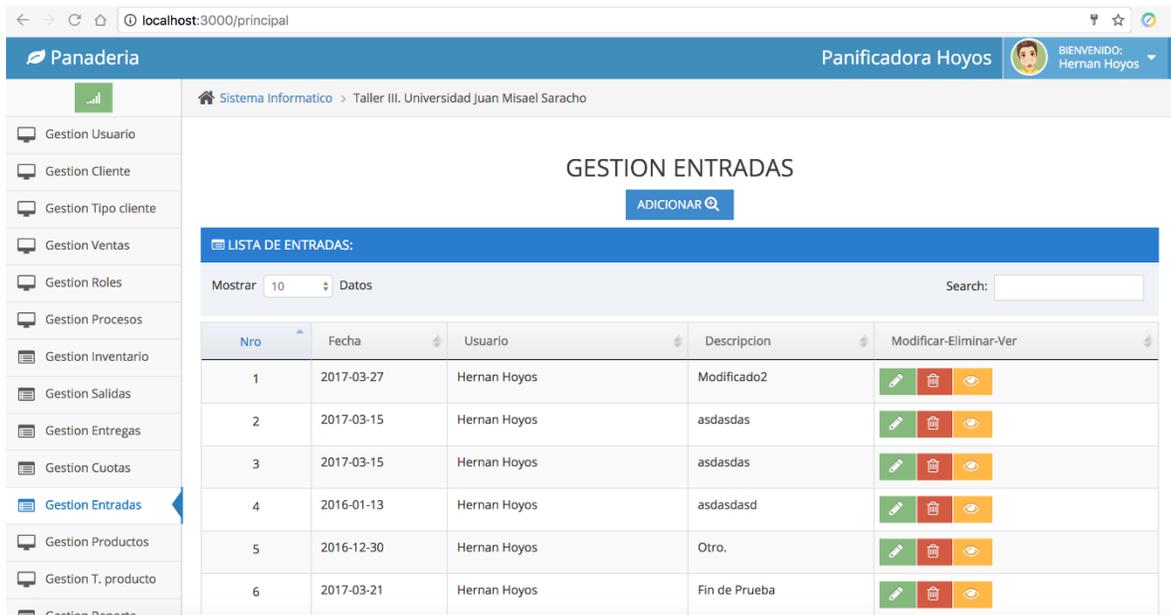


Figura 69 Gestion entradas

- Pantalla /agregar_entrada

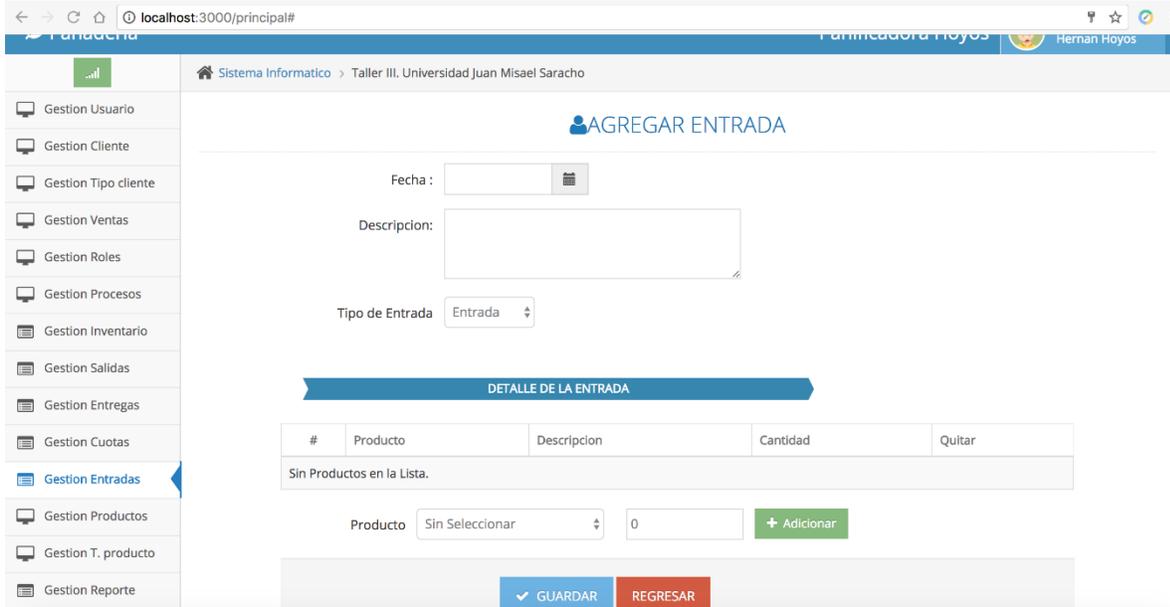


Figura 70 Agregar entrada

- Pantalla /modificar_entrada

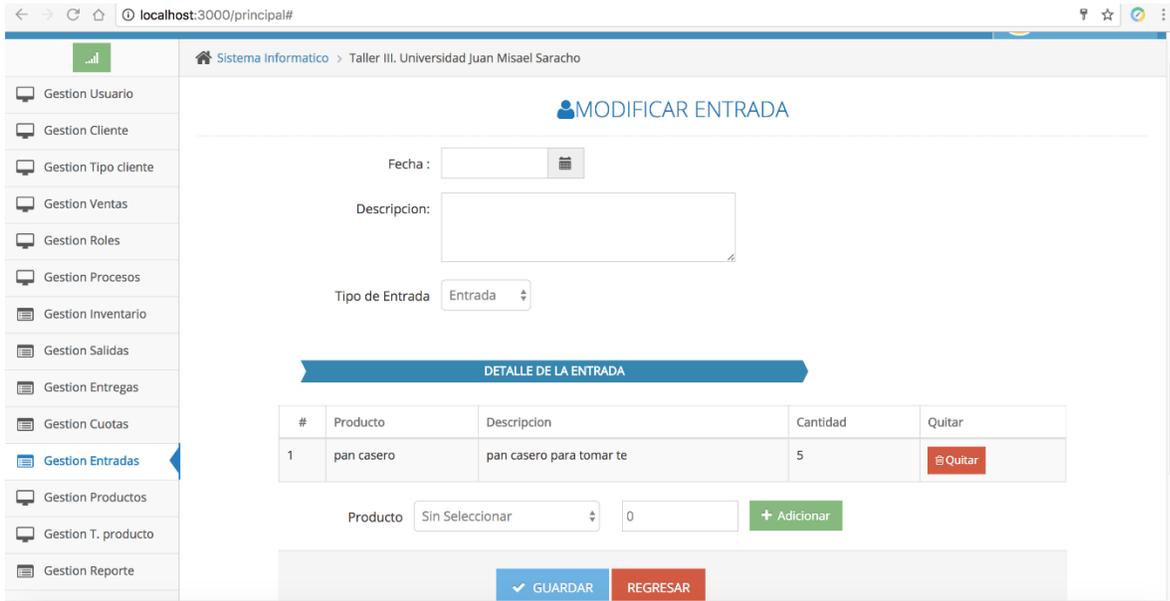


Figura 71 Modificar entrada

- Pantalla /eliminar_entrada



Figura 72 Eliminar entrada

- Pantalla /buscar_entrada



Figura 73 Ver entrada

- **Pantalla /producto**

The screenshot shows a web application interface for 'Panaderia Panificadora Hoyos'. The main content area is titled 'GESTION PRODUCTO' and features a table of products. The table has the following data:

Nro	Nombre	Precio	Tipo producto	Modificar-Eliminar-Ver
1	Cuernito	5	variados	[Edit] [Delete] [View]
2	pan casero	10	variados	[Edit] [Delete] [View]
3	Prepizza	6	salados	[Edit] [Delete] [View]
4	Sandwich	7	salados	[Edit] [Delete] [View]
5	Hamburguesa	6.5	salados	[Edit] [Delete] [View]

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 5 of 5 entries' and includes navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

Figura 74 Gestion producto

- **Pantalla /adicionar_producto**

The screenshot shows the 'ADICIONAR PRODUCTO' form in the same web application. The form includes the following fields and controls:

- Tipo Producto:** A dropdown menu currently showing 'variados'.
- Nombre producto:** A text input field with the placeholder 'Nombre producto'.
- Descripción del producto:** A text input field with the placeholder 'Descripción'.
- Precio:** A text input field with the placeholder 'precio'.
- Fecha de Ingreso:** A date picker field.

At the bottom of the form, there are two buttons: a blue 'GUARDAR' button and a red 'REGRESAR' button.

Figura 75 Adicionar producto

- Pantalla /buscar_producto

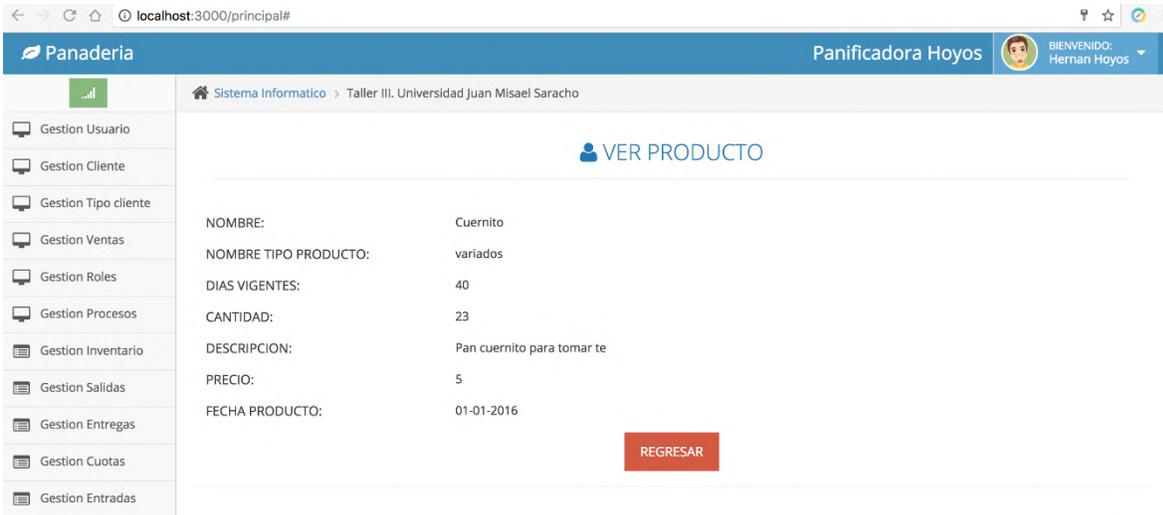


Figura 76 Ver producto

- Pantalla /tipo_producto

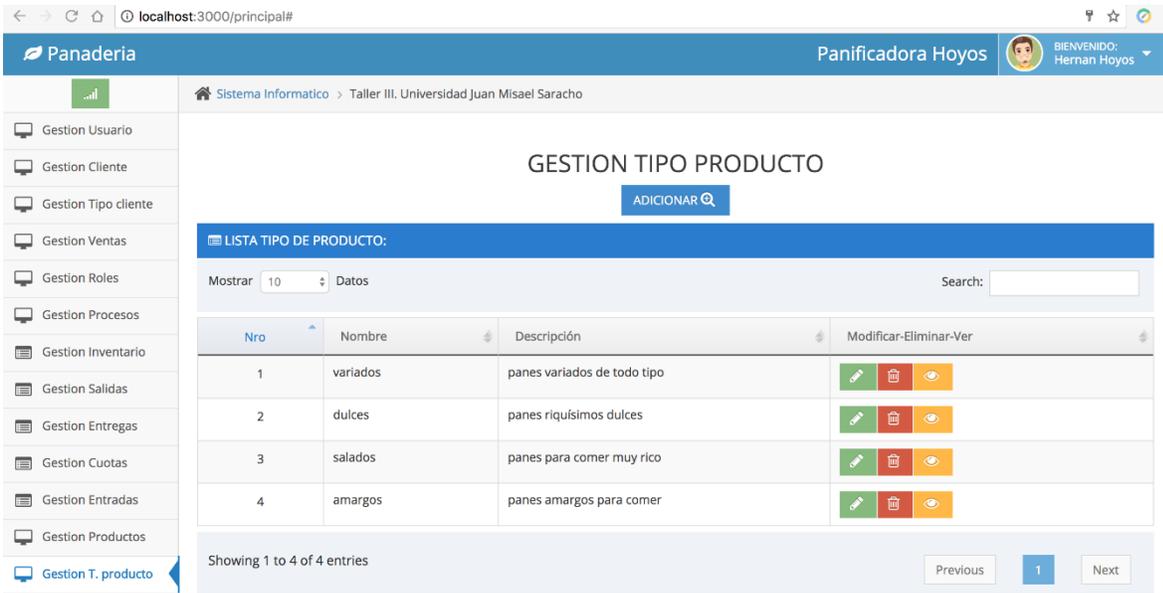


Figura 77 Gestion tipo producto

- **Pantalla /modificar_tproducto**



Figura 78 Modificar tipo producto

- **Pantalla /eliminar_tproducto**



Figura 79 Eliminar tipo producto

- Pantalla /buscar_tipproducto

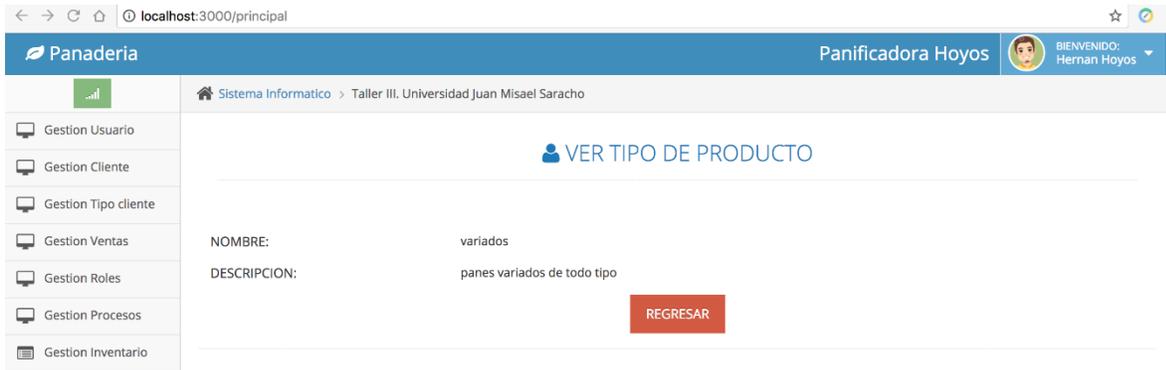


Figura 80 Buscar tipo producto

- Pantalla /dosificación



Figura 81 Gestion Dosificación

- **Pantalla/adicionar_dosificacion**

The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:3000/principal#. The page header includes 'Panaderia' and 'Panificadora Hoyos' with a user profile for 'BIENVENIDO: Herman Hoyos'. The breadcrumb trail is 'Sistema Informatico > Taller III. Universidad Juan Misael Saracho'. The main content area is titled 'AGREGAR DOSIFICACION' and contains the following form fields:

- Llave: Llave dosificacion
- Numero de Inicio: Numero de inicio
- Numero de Fin: Numero de Fin
- Numero de Autorizacion: Autorizacion
- Limite de Emision: [input field] [calendar icon]
- Codigo de Control: Codigo de Control

At the bottom of the form are two buttons: 'GUARDAR' (with a checkmark icon) and 'REGRESAR'.

Figura 82 Agregar dosificación

- **Pantalla/modificar_disificacion**

The screenshot shows the same web browser window as Figure 82, but the page title is 'MODIFICAR DOSIFICACION'. The form fields are pre-filled with the following values:

- Llave: abcDEF
- Numero de Inicio: 132456
- Numero de Fin: 789456
- Numero de Autorizacion: 456798132
- Limite de Emision: 2016-03-13 [calendar icon]
- Codigo de Control: abcdefghiklmñopqrstuvwxyz

The 'GUARDAR' and 'REGRESAR' buttons are also present at the bottom.

Figura 83 Modificar dosificación

- **Pantalla/eliminar_dosificacion**



Figura 84 Eliminar dosificación

- **Pantalla/gestion_cuotas**



Figura 85 Gestion cuotas

- **Pantalla/listar_deudas**

CLIENTE : Andres Morales

LISTA DE CUOTA:

Volver atras

Mostrar 10 Datos Search:

Fecha	Cliente	Observacion	Monto Total	Acuenta	Saldo	Cuotas
17/04/2017	Andres Morales	entregacccc	19.00	19.00	0.00	Anular F. Imprimir Factura
13/04/2017	Andres Morales	www	12.50	0.00	0.00	Realizar Factura
13/04/2017	Andres Morales		30.50	10.00	20.50	PAGAR CUOTA Recibo

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Figura 86 Listar deudas

- **Pantalla/Anular_factura**

Anular Factura

Esta seguro de anular la factura:
 Fecha: 17/04/2017
 Usuario: Ludmila Benitez
 Monto:
 19

Cancelar Aceptar

Figura 87 Anular factura

- **Pantalla/ Pagar Cuota**

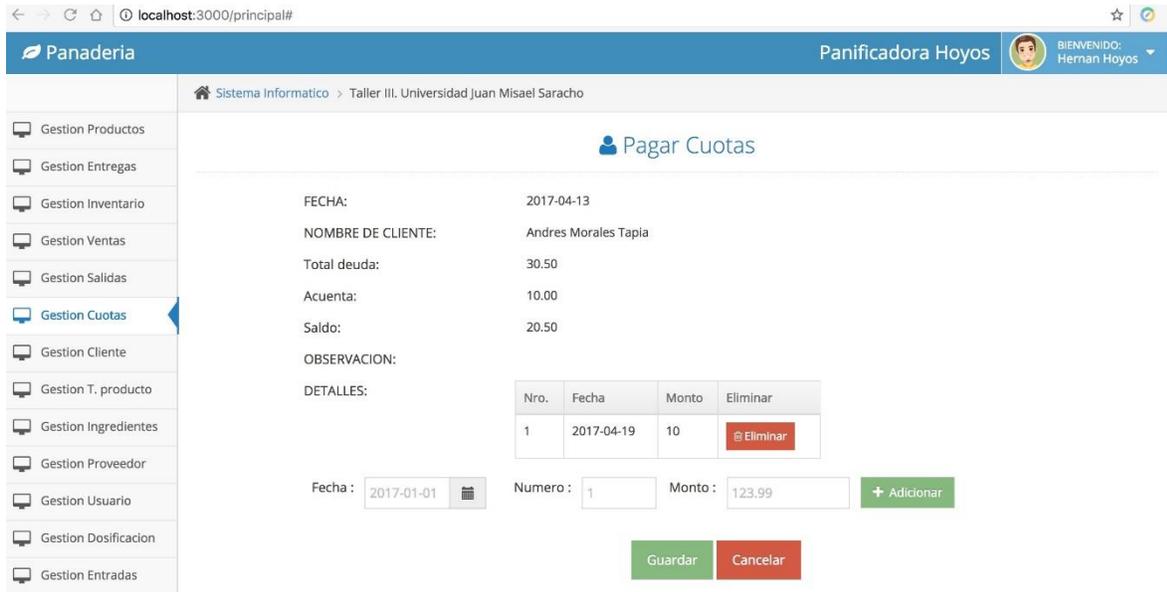
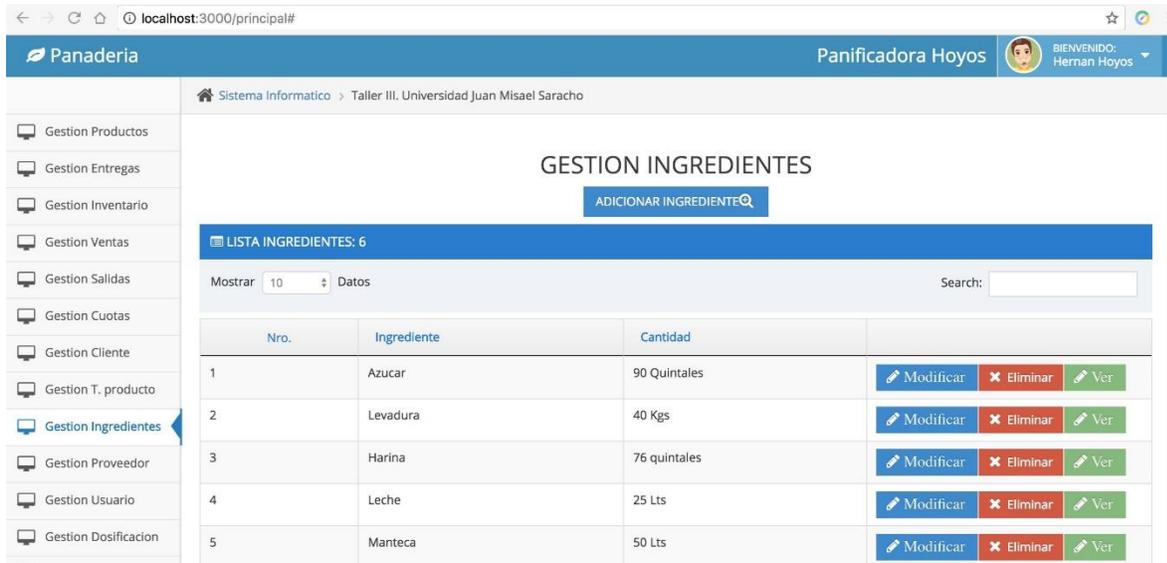
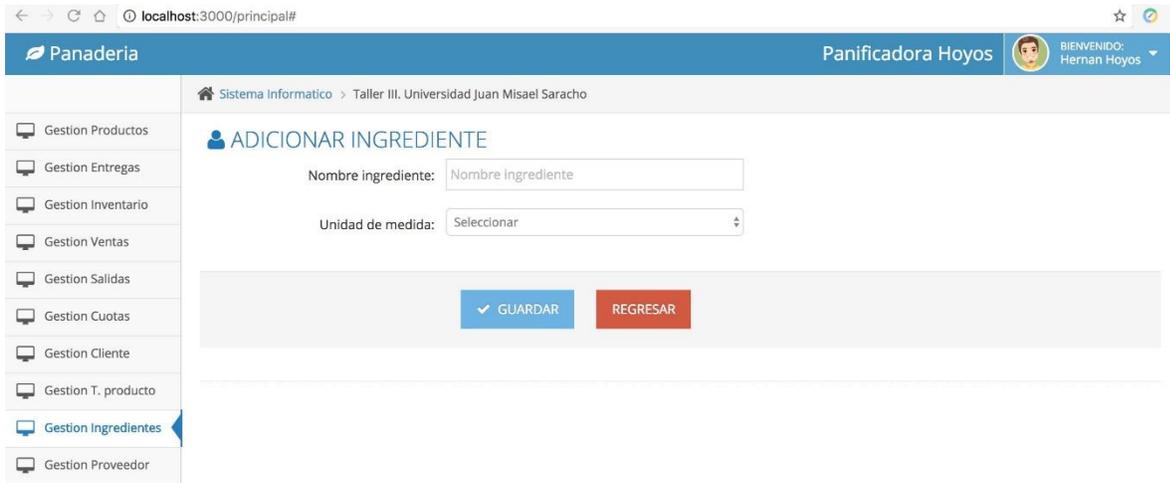


Figura 88 Pagar cuotas

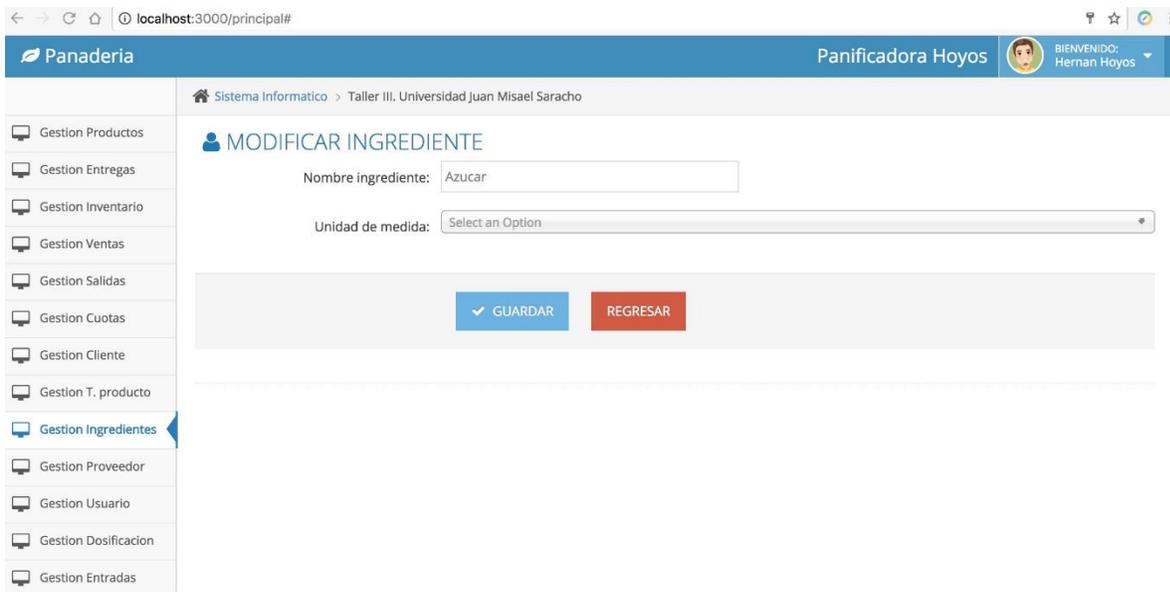
- **Pantalla/gestion_ingredientes**



- **Pantalla/adicionar_ingrediente**



- **Pantalla/modificar_ingrediente**



- Pantalla/eliminar_ingrediente

Eliminar Ingrediente ✕

Esta seguro de eliminar la ingrediente: 1
 Ingrediente: Azucar
 Cantidad: 90

Cancelar
Aceptar

- Pantalla/ver_ingrediente

VER INGREDIENTE

Nombre ingrediente:

Unidad de medida:

✓ IMPRIMIR
REGRESAR

- Pantalla/gestion_compras

GESTION COMPRAS

ADICIONAR COMPRA

LISTA COMPRAS:

Mostrar Datos Search:

Proveedor	Usuario	Fecha	Descripcion	TOTAL	
Hernan Hoyos	Hernan Hoyos	09/08/2017	compra3	50	Imprimir Modificar
Hernan Hoyos	Hernan Hoyos	19/04/2017	trrbvcv	21	Imprimir Modificar
Hernan Hoyos	Hernan Hoyos	19/04/2017	trut	15	Imprimir Modificar
Hernan Hoyos	Hernan Hoyos	19/04/2017	mn,c	30	Imprimir Modificar

- Pantalla/adicionar_compra

Sistema Informatico > Taller III. Universidad Juan Misael Saracho

Adicionar Compra

Proveedor: Seleccionar * Este campo es obligatorio

Fecha de Compra: * Este campo es obligatorio

Descripcion: Ingrese alguna observacion en cuanto a esta salida

Ingrediente: Seleccionar Cantidad Precio Total +

No.	Ingrediente	Cantidad	Precio	Subtotal	Eliminar
Sin ningun detalle					
Total a Pagar					

Cancelar Compra Enviar

- Pantalla/modificar_compra

Sistema Informatico > Taller III. Universidad Juan Misael Saracho

Modificar Compra

Proveedor: Gabriela (Maraz Los 3 hermanos) * Este campo es obligatorio

Fecha de Compra: 09/08/2017 * Este campo es obligatorio

Descripcion: compra3

Ingrediente: Seleccionar Cantidad Precio Total +

No.	Ingrediente	Cantidad	Precio	Subtotal	Eliminar
1	Azucar	10	10	100	X
Total a Pagar					100.00

Cancelar Compra Enviar

- **Pantalla/gestion_proveedores**

GESTION PROVEEDOR

ADICIONAR

LISTA DE PROVEEDORES:

Mostrar: 10 Datos Search:

Nro	Nombre	Apellido Paterno	Direccion	Nombre Tienda	Numero Telefono	Modificar-Eliminar-Ver
1	Cristiano	Ocampo	La loma	El baratero	74568904	
2	Gabriela	Maraz	Zona Campesino sobre la froilan	Los 3 hermanos	73456743	
3	Manuel	Ortega	Zona el campesino	La estrella	7654536	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

- **Pantalla/adicionar_proveedor**

ADICIONAR PROVEEDOR

Carnet de identidad: Minimo 7 numeros

Nombre: Ejm: Juan Gabriel

Apellido Paterno: Ejm: Martinez

Apellido Materno: Ejm: Martinez

Direccion: Ejm: B/Calle... #Casa...

Telefono: Ejm: 6635467

Nombre de Tienda: Ejm: Las panosas 3

- **Pantalla/modificar_proveedor**

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:3000/principal#`. The page title is "Panadería" and the user is logged in as "Panificadora Hoyos" (BIENVENIDO: Hernan Hoyos). The breadcrumb trail is "Sistema Informatico > Taller III. Universidad Juan Misael Saracho".

The main content area is titled "MODIFICAR PROVEEDOR" and contains the following form fields:

- Carnet de indentidad: 4567812
- Nombre: Cristiano
- Apellido Paterno: Ocampo
- Apellido Materno: Gutierrez
- Direccion: La loma
- Telefono: 74568904
- Nombre de Tienda: El baratero

At the bottom of the form are two buttons: "GUARDAR" (with a checkmark icon) and "REGRESAR".

- **Pantalla/eliminar_proveedor**

The screenshot shows a confirmation dialog box with a close button (X) in the top right corner. The text inside the dialog asks: "Esta seguro de eliminar al proveedor Cristiano Ocampo Gutierrez?". At the bottom of the dialog are two buttons: "Cancelar" and "Aceptar".

- **Pantalla/gestion_preparacion**

GESTION PREPARACIONES

ADICIONAR PREPARACION

LISTA PREPARACIONES:

Mostrar: 10 Datos Search:

RECEPCIONISTA	Usuario	Fecha	Descripcion	
Eduart Elrick	Hernan Hoyos	08/05/2020	preparacion 1	<input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
Melina Hoyos	Hernan Hoyos	19/04/2017	asda	<input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
Ludmila Benitez	Ludmila Benitez	17/04/2017	descripcion3..	<input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
Jacqueline Ayma	Ludmila Benitez	17/04/2017	preparacion1	<input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Modificar"/>

- **Pantalla/adicionar_preparacion**

Adicionar Preparacion

Ingrediente: Cantidad:

Recepcionista: * Este campo es obligatorio

Fecha de Preparacion: * Este campo es obligatorio

Descripcion:

No.	Ingrediente	Cantidad	Eliminar
Sin ningun detalle			

La lista no puede estar vacia

- **Pantalla/modificar_preparacion**

The screenshot shows a web application interface for 'Panaderia Panificadora Hoyos'. The page title is 'Modificar Preparacion'. On the left is a sidebar menu with options like 'Gestion Productos', 'Gestion Entradas', etc. The main content area includes a 'Recepcionista' dropdown set to 'Eduart Elrick', a 'Fecha de Preparacion' field with '08/05/2020', and a 'Descripcion' text area containing 'preparacion 1'. At the top right, there are 'Ingrediente' and 'Cantidad' fields. Below is a table with one row: '1' in the 'No.' column, 'Azucar' in the 'Ingrediente' column, and '10' in the 'Cantidad' column. A red error message 'La lista no puede estar vacia' is displayed below the table. At the bottom are 'Cancelar Preparacion' and 'Enviar' buttons.

- **Pantalla/eliminar_preparacion**

Eliminar Preparacion

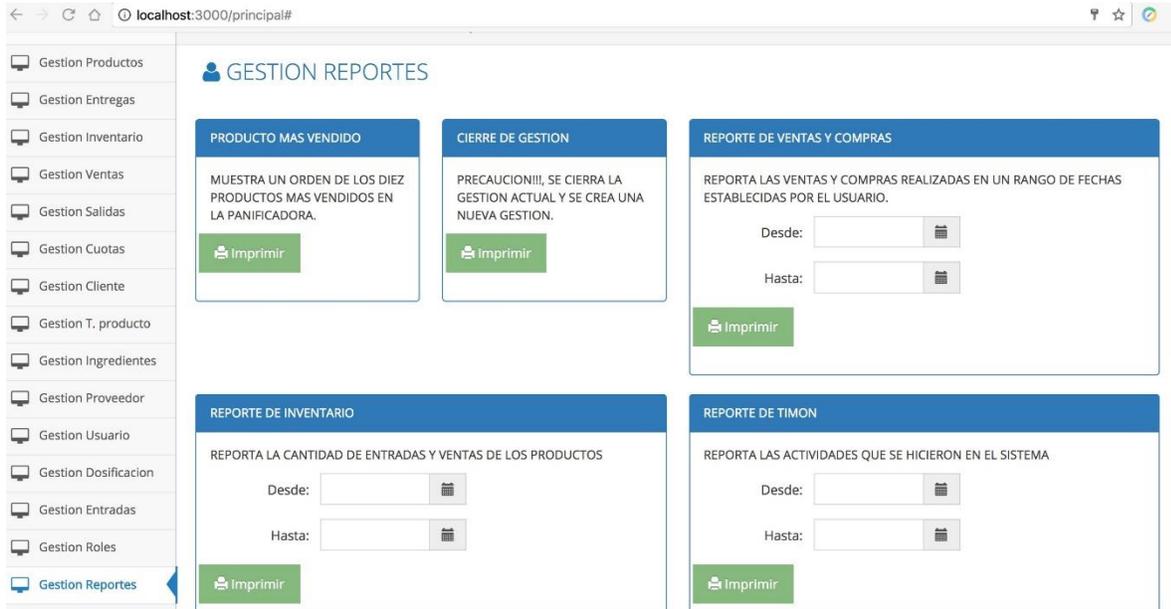


Esta seguro de eliminar la preparacion: 1
Fecha: 08/05/2020
Usuario: Eduart Elrick
Descripcion:
preparacion 1

Cancelar

Aceptar

- Pantalla/gestion_reporte



- Pantalla/Reporte mas vendido

Login hoyos

localhost:3000/reporte_2

Los productos mas vendidos

Nro.	Producto	Cantidad
1	Tortas	2
2	pan casero	2
3	Panchito	3
4	Hamburguesa	4
5	Cuernito	12

- **Pantalla/ Cierre de gestion**

CIERRE DE GESTION

GESTION 2017

VENTAS

Nro.	Nombre Producto	Cantidad sobrante	Cantidad Vendida	Total Vendido	Cantidad Entrada
1	Prepizza	4	31	219	123
2	Tortas	58	2	16	90
3	Sandwich	15	50	350	88
4	Queque	0	0	0	
5	Hamburguesa	40	4	26	62
6	Cuernito	30	12	60	50
7	Panchito	13	3	15	30
8	pan caspita	20	0	0	25
9	pan casero	40	3	20	60

- **Pantalla/ Reporte de inventario**

localhost:3000/reporte_3

REPORTE DE INVENTARIOS

Fecha Inicio: 2017-04-10 Fecha Fin: 2017-04-14

Inventario De Productos

Nro.	Tipo de Producto	Producto	Entradas	Ventas	Monto de entrada (Bs)	Monto de ventas (Bs)
1	salados	Prepizza	23	4	207	24
2	dulces	Tortas	0	0	0	0
3	salados	Sandwich	30	0	210	0
4	variados	Queque	0	0	0	0
5	salados	Hamburguesa	10	2	70	13
6	variados	Cuernito	0	0	0	0
7	dulces	Panchito	0	0	0	0
8	salados	pan caspita	0	0	0	0
9	variados	pan casero	10	0	50	0
Total					537	37

- Pantalla/Reporte Timon

← → ↻ 🏠 localhost:3000/reporte_4 ☆ 🔄 ⋮

REPORTE TIMOT

Fecha Inicio: 2017-04-18 Fecha Fin: 2017-04-19

DETALLE DE REGISTROS

Nro.	Usuario	Descripcion	fecha	Tipo	Modulo
1	Hernan Hoyos	{\"cod_com\":\"rjM_uDEAx\",\"cod_u\":\"S1-H1L7Hx\",\"fech_com\":\"2017-04-19T04:00:00.000Z\",\"mtotal\":\"30.00\",\"cod_pro\":\"ByXYWWa6I\",\"des_com\":\"mn,c\",\"est_com\":\"1\",\"registro\":\"2017-04-19 00:32:42\"}	Apr 19 2017 12:32 AM	Adicionar	Compras
2	Hernan Hoyos	{\"cod_com\":\"Hyt2Ow4Ax\",\"cod_u\":\"S1-H1L7Hx\",\"fech_com\":\"2017-04-19T04:00:00.000Z\",\"mtotal\":\"90.00\",\"cod_pro\":\"2\",\"des_com\":\"asdfgwe\",\"est_com\":\"1\",\"registro\":\"2017-04-19 00:33:53\"}	Apr 19 2017 12:33 AM	Adicionar	Compras
3	Hernan Hoyos	{\"cod_ent\":\"HkzyedNDI\",\"fech_ent\":\"2017-04-20\",\"descr_ent\":\"\\t\\t\\t\\tadfa\",\"codu_ent\":\"S1-H1L7Hx\",\"est_ent\":true}	Apr 19 2017 01:04 AM	Adicionar	Entrada
4	Hernan Hoyos	Se elimino la siguiente entrada cod=B1Qaxnh3e	Apr 19 2017 01:07 AM	Eliminar	Entradas
5	Hernan Hoyos	{\"codsal_ds\":\"SkavfOV0x\",\"codpr_ds\":\"B1bnFEyhg\",\"cant_ds\":\"5\",\"cantin_ds\":\"5\"}	Apr 19 2017 01:15 AM	Adicionar	DetalleSalida

MODELO DE ANALISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA

DIAGRAMA DE CLASES

1.5.2.3 Modelo de Análisis y Diseño

Este modelo establece la realización de los casos de uso en clases y pasando desde una representación en términos de análisis (sin incluir aspectos de implementación) hacia una de diseño (incluyendo una orientación hacia el entorno de implementación) de acuerdo al avance del proyecto.

1.5.2.3.1 Diagrama de Clases

1.5.2.3.1.1 Introducción

El diagrama de clases es el diagrama principal para el análisis y diseño. Un diagrama de clases representa las clases del sistema con sus relaciones estructurales y de herencia. La definición de clase incluye definiciones para atributos y operaciones. El modelo de casos de uso aporta información para establecer las clases, objetos, atributos, y operaciones.

Cada clase se representa en un rectángulo con tres compartimientos:

- Nombre de la clase
- Atributos de la clase
- Operaciones de la clase

Los atributos de una clase no deberían ser manipulables directamente por el resto de objetos. Por esta razón niveles de visibilidad para los elementos que son:

- (-) Privados: Es el más fuerte. Esta parte es totalmente invisible.
- (#) Los atributos u operaciones protegidas estas visibles para las clases de herencia.
- (+) Los atributos u operaciones públicas son visibles desde otras clases y también por clases de herencia.

MODELO DE DATOS

1.5.2.3.2 Modelo de Datos

1.5.2.3.2.1 Introducción

Base de Datos es el conjunto de datos almacenados con una estructura lógica.

Es decir, tan importante como los datos, es la estructura conceptual con la que se relacionan entre ellos. En la práctica, podemos pensar esto como el conjunto de datos más los programados que hacen de ellos un conjunto consistente.

1.5.2.3.2.2 Propósito

- Usar el lenguaje estándar.

1.5.2.3.2.3 Alcance

- Definir la Base de Datos con el lenguaje estructurado.

MODELO DE IMPLEMENTACIÓN

1.5.2.4 Modelo de Implementación

Este modelo es una colección de componentes y los subsistemas que los contienen. Estos componentes incluyen: ficheros ejecutables, ficheros de código fuente, y todo otro tipo de ficheros necesarios para la implantación y despliegue del sistema. (Este modelo es sólo una versión preliminar al final de la fase de Elaboración, posteriormente tiene bastante refinamiento).

1.5.2.4.1 Diccionario de Datos

- **TABLA: CLIENTE**

Base de datos: System, Tabla: cliente, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_cl	varchar(100)	No		
codtcl_cl	varchar(20)	No		
cod_per	varchar(10)	No		
fech_cl	date	Yes	NULL	
est_cl	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: CUOTAS**

Base de datos: System, Tabla: cuotas, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_cts	varchar(20)	No		
codv_cts	varchar(20)	No		
fecha	date	Yes	NULL	
num_cts	int(20)	No		
mtotal_cts	float	No		
est_cts	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: DATOS**

Base de datos: System, Tabla: datos, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codu_d	varchar(20)	No		
login	varchar(20)	No		
clave	varchar(20)	Yes	NULL	
est_d	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: DETALLE ENTRADA**

Base de datos: System, Tabla: detalle_entrada, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codent_de	varchar(20)	No		
codpr_de	varchar(20)	No		
cant_de	int(20)	No		

- **TABLA: DETALLE SALIDA**

Base de datos: System, Tabla: detalle_salida, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codsal_ds	varchar(20)	No		
codpr_ds	varchar(20)	No		
cant_ds	int(20)	No		
cantin_ds	int(11)	Yes	NULL	

- **TABLA: DETALLE VENTA**

Base de datos: System, Tabla: detalle_venta, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codv_dv	varchar(20)	No		
codpr_dv	varchar(20)	No		
cant_dv	int(20)	No		
precio_dv	float	No		

- **TABLA: DOSIFICACIÓN**

Base de datos: System, Tabla: dosificacion, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_dos	varchar(20)	No		
llave_dos	varchar(100)	No		
numini_dos	int(100)	No		
numfin_dos	int(100)	No		
num_autorizacion	int(50)	No		
limite_emision	date	Yes	NULL	
codigo_control	varchar(50)	No		
est_dos	bit(1)	Yes	NULL	

- **TABLA: ENTRADAS**

Base de datos: System, Tabla: entradas, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_ent	varchar(20)	No		
descr_ent	varchar(200)	Yes	NULL	
fech_ent	date	Yes	NULL	
codu_ent	varchar(20)	No		
est_ent	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: PERSONAS**

Base de datos: System, Tabla: personas, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_per	varchar(20)	No		
ci_per	varchar(15)	No		
nom_per	varchar(50)	No		
ap_per	varchar(50)	Yes		
am_per	varchar(50)	Yes		
dir_per	varchar(200)	Yes		
telf_per	varchar(8)	Yes		
foto_per	varchar(50)	Yes	default.jpg	
est_per	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: PROCESOS**

Base de datos: System, Tabla: procesos, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_ps	varchar(20)	No		
nom_ps	varchar(30)	Yes		
descr_ps	varchar(200)	Yes		
url_ps	varchar(100)	No		
est_ps	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: PRODUCTOS**

Base de datos: System, Tabla: procesos, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_ps	varchar(20)	No		
nom_ps	varchar(30)	Yes		
descr_ps	varchar(200)	Yes		
url_ps	varchar(100)	No		
est_ps	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: ROLES**

Base de datos: System, Tabla: roles, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_r	varchar(20)	No		
nom_r	varchar(50)	No		
descr_r	varchar(200)	Yes		
est_r	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: ROLPRO**

Base de datos: System, Tabla: rolpro, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codr_rp	varchar(20)	No		
codps_rp	varchar(20)	No		

- **TABLA: SALIDAS**

Base de datos: System, Tabla: salidas, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_sal	varchar(20)	No		
descr_sal	varchar(200)	Yes	NULL	
fech_sal	date	Yes	NULL	
codu_sal	varchar(20)	No		
est_sal	int(11)	Yes	1	
registro	timestamp	Yes	CURRENT_TIMESTAMP	
tipo	int(11)	Yes	NULL	1=en entrega, 2=Fin de la entrega

- **TABLA: TIPO CLIENTE**

Base de datos: System, Tabla: tipo_cliente, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_tcl	varchar(20)	No		
nom_tcl	varchar(20)	Yes	NULL	
descr_tcl	varchar(200)	Yes	NULL	
est_tcl	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: TIPO PRODUCTO**

Base de datos: System, Tabla: tipo_producto, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_tp	varchar(20)	No		
nom_tp	varchar(50)	No		
descr_tp	varchar(50)	No		
est_tp	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: USUARIOS**

Base de datos: System, Tabla: usuarios, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_u	varchar(20)	No		
fech_u	date	Yes	NULL	
email_u	varchar(200)	No	default.@gmail.com	
cod_per	varchar(20)	No		
codrol_u	varchar(20)	No		
est_u	int(11)	Yes	1	

- **TABLA: FACTURA**

Base de datos: System, Tabla: factura, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
num_fac	int(255)	No		
codcon_fac	int(255)	No		
est_fac	bit(2)	No		
motanu_fac	varchar(255)	Yes	NULL	
nitper_fac	varchar(20)	No		
nomcli_fac	varchar(100)	No		
fec_fac	date	No		
tot_fac	float(255,0)	No		
des_fac	float(255,0)	No		
coddos	varchar(20)	No		
cod_v	varchar(20)	No		

- **TABLA: VENTAS**

Base de datos: System, Tabla: ventas, Propósito: Estructura de tabla

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_v	varchar(20)	No		
obs_v	varchar(200)	Yes		
fecha_v	date	Yes	NULL	
mtotal_v	float	No		
saldo_v	float	No		
acuenta_v	float	No		
est_v	int(11)	Yes	1	
codu_v	varchar(20)	No		
codcl_v	varchar(20)	No		
codsal_v	varchar(20)	Yes	NULL	
num_v	varchar(255)	Yes	NULL	
tipo_v	int(11)	Yes	NULL	0=credito,1=al contado, 2=vendaje,3=devolucion ,4=anulacion

1.5.2.4.2 Script de la Base de Datos

--

-- Table structure for table `cliente`

--

```
DROP TABLE IF EXISTS `cliente`;
```

```
CREATE TABLE `cliente` (
```

```
  `cod_cl` varchar(100) NOT NULL,
```

```
  `codtcl_cl` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `cod_per` varchar(10) NOT NULL,
```

```
  `fech_cl` date DEFAULT NULL,
```

```
  `est_cl` int(11) DEFAULT '1',
```

```
  PRIMARY KEY (`cod_cl`),
```

```
  KEY `cod_per` (`cod_per`),
```

```
  KEY `codtcl_cl` (`codtcl_cl`),
```

```

CONSTRAINT `cliente_ibfk_1` FOREIGN KEY (`cod_per`) REFERENCES `personas`
(`cod_per`),

CONSTRAINT `cliente_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codtcl_cl`) REFERENCES `tipo_cliente`
(`cod_tcl`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Table structure for table `cuotas`

--

DROP TABLE IF EXISTS `cuotas`;

CREATE TABLE `cuotas` (
  `cod_cts` varchar(20) NOT NULL,
  `codv_cts` varchar(20) NOT NULL,
  `fecha` date DEFAULT NULL,
  `num_cts` int(20) NOT NULL,
  `mtotal_cts` float NOT NULL,
  `est_cts` int(11) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`cod_cts`),
  KEY `codv_cts` (`codv_cts`),
  CONSTRAINT `cuotas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codv_cts`) REFERENCES `ventas`
(`cod_v`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--

```

```

-- Table structure for table `datos`
--

DROP TABLE IF EXISTS `datos`;
CREATE TABLE `datos` (
  `codu_d` varchar(20) NOT NULL,
  `login` varchar(20) NOT NULL,
  `clave` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `est_d` int(11) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`login`),
  KEY `codu_d` (`codu_d`),
  CONSTRAINT `datos_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codu_d`) REFERENCES `usuarios` (`cod_u`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--

-- Table structure for table `detalle_entrada`
--

DROP TABLE IF EXISTS `detalle_entrada`;

/*!40101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;

/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;

CREATE TABLE `detalle_entrada` (
  `codent_de` varchar(20) NOT NULL,

```

```

`codpr_de` varchar(20) NOT NULL,
`cant_de` int(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`codent_de`,`codpr_de`),
KEY `codpr_de` (`codpr_de`),
CONSTRAINT `detalle_entrada_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codent_de`) REFERENCES
`entradas` (`cod_ent`),
CONSTRAINT `detalle_entrada_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codpr_de`) REFERENCES
`productos` (`cod_pr`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```
--
```

```
-- Table structure for table `detalle_salida`
```

```
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `detalle_salida`;
```

```
CREATE TABLE `detalle_salida` (
```

```
  `codsal_ds` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `codpr_ds` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `cant_ds` int(20) NOT NULL,
```

```
  `cantin_ds` int(11) DEFAULT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`codsal_ds`,`codpr_ds`),
```

```
  KEY `codpr_ds` (`codpr_ds`),
```

```
  CONSTRAINT `detalle_salida_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codsal_ds`) REFERENCES `salidas`
(`cod_sal`),
```

```

        CONSTRAINT `detalle_salida_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codpr_ds`) REFERENCES
`productos` (`cod_pr`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Table structure for table `detalle_venta`
--

DROP TABLE IF EXISTS `detalle_venta`;

CREATE TABLE `detalle_venta` (
  `codv_dv` varchar(20) NOT NULL,
  `codpr_dv` varchar(20) NOT NULL,
  `cant_dv` int(20) NOT NULL,
  `precio_dv` float NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`codv_dv`,`codpr_dv`),
  KEY `codpr_dv` (`codpr_dv`),
  CONSTRAINT `detalle_venta_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codv_dv`) REFERENCES `ventas`
(`cod_v`),
  CONSTRAINT `detalle_venta_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codpr_dv`) REFERENCES
`productos` (`cod_pr`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Table structure for table `dosificacion`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `dosificacion`;

CREATE TABLE `dosificacion` (
  `cod_dos` varchar(20) NOT NULL,
  `llave_dos` varchar(100) NOT NULL,
  `numini_dos` int(100) NOT NULL,
  `numfin_dos` int(100) NOT NULL,
  `num_autorizacion` int(50) NOT NULL,
  `limite_emision` date DEFAULT NULL,
  `codigo_control` varchar(50) NOT NULL,
  `est_dos` bit(1) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`cod_dos`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```
--
```

```
-- Table structure for table `entradas`
```

```
--
```

```

DROP TABLE IF EXISTS `entradas`;

CREATE TABLE `entradas` (
  `cod_ent` varchar(20) NOT NULL,
  `descr_ent` varchar(200) DEFAULT NULL,
  `fech_ent` date DEFAULT NULL,

```

```

`codu_ent` varchar(20) NOT NULL,
`est_ent` int(11) DEFAULT '1',
PRIMARY KEY (`cod_ent`),
KEY `codu_ent` (`codu_ent`),
CONSTRAINT `entradas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codu_ent`) REFERENCES `usuarios`
(`cod_u`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Table structure for table `factura`
--
DROP TABLE IF EXISTS `factura`;
CREATE TABLE `factura` (
  `num_fac` int(255) NOT NULL,
  `codcon_fac` int(255) NOT NULL,
  `est_fac` bit(2) NOT NULL,
  `motanu_fac` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `nitper_fac` varchar(20) NOT NULL,
  `nomcli_fac` varchar(100) NOT NULL,
  `fec_fac` date NOT NULL,
  `tot_fac` float(255,0) NOT NULL,
  `des_fac` float(255,0) NOT NULL,
  `coddos` varchar(20) NOT NULL,
  `cod_v` varchar(20) NOT NULL,

```

```

PRIMARY KEY (`num_fac`),
KEY `cod_v` (`cod_v`),
KEY `coddos` (`coddos`),
CONSTRAINT `factura_ibfk_1` FOREIGN KEY (`cod_v`) REFERENCES `ventas` (`cod_v`),
CONSTRAINT `factura_ibfk_2` FOREIGN KEY (`coddos`) REFERENCES `dosificacion`
(`cod_dos`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Table structure for table `personas`

DROP TABLE IF EXISTS `personas`;
CREATE TABLE `personas` (
  `cod_per` varchar(20) NOT NULL,
  `ci_per` varchar(15) NOT NULL,
  `nom_per` varchar(50) NOT NULL,
  `ap_per` varchar(50) DEFAULT "",
  `am_per` varchar(50) DEFAULT "",
  `dir_per` varchar(200) DEFAULT "",
  `telf_per` varchar(8) DEFAULT "",
  `foto_per` varchar(50) DEFAULT 'default.jpg',
  `est_per` int(11) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`cod_per`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

--
-- Table structure for table `procesos`
--

DROP TABLE IF EXISTS `procesos`;
CREATE TABLE `procesos` (
  `cod_ps` varchar(20) NOT NULL,
  `nom_ps` varchar(30) DEFAULT "",
  `descr_ps` varchar(200) DEFAULT "",
  `url_ps` varchar(100) NOT NULL,
  `est_ps` int(11) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`cod_ps`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

--
-- Table structure for table `productos`
--

DROP TABLE IF EXISTS `productos`;
CREATE TABLE `productos` (
  `cod_pr` varchar(20) NOT NULL,
  `codtp_pr` varchar(20) NOT NULL,
  `nom_pr` varchar(50) NOT NULL,
  `descr_pr` varchar(200) DEFAULT NULL,

```

```

`dias_vig_pr` int(11) DEFAULT NULL,
`cant_pr` int(11) NOT NULL,
`precio_pr` float NOT NULL,
`est_pr` int(11) DEFAULT '1',
`fech_pr` date DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`cod_pr`),
KEY `codtp_pr` (`codtp_pr`),
CONSTRAINT `productos_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codtp_pr`) REFERENCES
`tipo_producto` (`cod_tp`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `roles`;
CREATE TABLE `roles` (
  `cod_r` varchar(20) NOT NULL,
  `nom_r` varchar(50) NOT NULL,
  `descr_r` varchar(200) DEFAULT "",
  `est_r` int(11) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`cod_r`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `rolpro`;
CREATE TABLE `rolpro` (
  `codr_rp` varchar(20) NOT NULL,

```

```

`codps_rp` varchar(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`codr_rp`,`codps_rp`),
KEY `codps_rp` (`codps_rp`),
CONSTRAINT `rolpro_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codr_rp`) REFERENCES `roles` (`cod_r`),
CONSTRAINT `rolpro_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codps_rp`) REFERENCES `procesos`
(`cod_ps`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `salidas`;
CREATE TABLE `salidas` (
`cod_sal` varchar(20) NOT NULL,
`descr_sal` varchar(200) DEFAULT NULL,
`fech_sal` date DEFAULT NULL,
`codu_sal` varchar(20) NOT NULL,
`est_sal` int(11) DEFAULT '1',
`registro` timestamp NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
`tipo` int(11) DEFAULT NULL COMMENT '1=en entrega, 2=Fin de la entrega',
PRIMARY KEY (`cod_sal`),
KEY `codu_sal` (`codu_sal`),
CONSTRAINT `salidas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codu_sal`) REFERENCES `usuarios`
(`cod_u`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

--

```
DROP TABLE IF EXISTS `tipo_cliente`;

CREATE TABLE `tipo_cliente` (
  `cod_tcl` varchar(20) NOT NULL,
  `nom_tcl` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `descr_tcl` varchar(200) DEFAULT NULL,
  `est_tcl` int(11) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`cod_tcl`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `tipo_producto`;

CREATE TABLE `tipo_producto` (
  `cod_tp` varchar(20) NOT NULL,
  `nom_tp` varchar(50) NOT NULL,
  `descr_tp` varchar(50) NOT NULL,
  `est_tp` int(11) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`cod_tp`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `usuarios`;

CREATE TABLE `usuarios` (
  `cod_u` varchar(20) NOT NULL,
  `fech_u` date DEFAULT NULL,
  `email_u` varchar(200) NOT NULL DEFAULT 'default@gmail.com',
```

```

`cod_per` varchar(20) NOT NULL,
`codrol_u` varchar(20) NOT NULL,
`est_u` int(11) DEFAULT '1',
PRIMARY KEY (`cod_u`),
KEY `cod_per` (`cod_per`),
KEY `codrol_u` (`codrol_u`),
CONSTRAINT `usuarios_ibfk_1` FOREIGN KEY (`cod_per`) REFERENCES `personas`
(`cod_per`),
CONSTRAINT `usuarios_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codrol_u`) REFERENCES `roles`
(`cod_r`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `ventas`;
CREATE TABLE `ventas` (
`cod_v` varchar(20) NOT NULL,
`obs_v` varchar(200) DEFAULT "",
`fecha_v` date DEFAULT NULL,
`mtotal_v` float NOT NULL,
`saldo_v` float NOT NULL,
`acuenta_v` float NOT NULL,
`est_v` int(11) DEFAULT '1',
`codu_v` varchar(20) NOT NULL,
`codcl_v` varchar(20) NOT NULL,
`codsal_v` varchar(20) DEFAULT NULL,

```

```

`num_v` varchar(255) DEFAULT NULL,
`tipo_v` int(11) DEFAULT NULL COMMENT '0=credito,1=al
contado,2=vendaje,3=devolucion,4=anulacion',
PRIMARY KEY (`cod_v`),
KEY `codu_v` (`codu_v`),
KEY `codcl_v` (`codcl_v`),
KEY `codsal_v` (`codsal_v`),
CONSTRAINT `ventas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codu_v`) REFERENCES `usuarios`
(`cod_u`),
CONSTRAINT `ventas_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codcl_v`) REFERENCES `cliente`
(`cod_cl`),
CONSTRAINT `ventas_ibfk_3` FOREIGN KEY (`codsal_v`) REFERENCES `salidas`
(`cod_sal`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

DIAGRAMAS DE SECUENCIA

1.5.2.4.3 Modelo de Diagrama de Secuencia

1.5.2.4.3.1 Introducción

Un diagrama de secuencia del sistema es un artefacto creado de manera rápida y fácil que muestra los eventos de entrada y salida relacionados con el sistema que está estudiando.

UML incluye la notación de los diagramas de secuencia

Los diagramas de secuencia es un dibujo que muestra, para un escenario específico de un caso de uso, los eventos que generan los actores externos, el orden y los eventos entre los sistemas.

1.5.2.4.3.2 Propósito

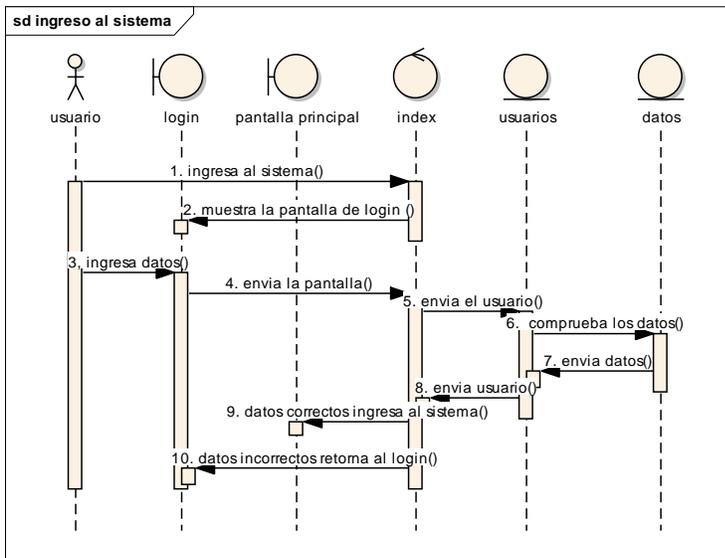
- Comprender la estructura y la dinámica del sistema deseado para la organización.
- Comprender la interacción de los actores del sistema.

1.5.2.4.3.3 Alcance

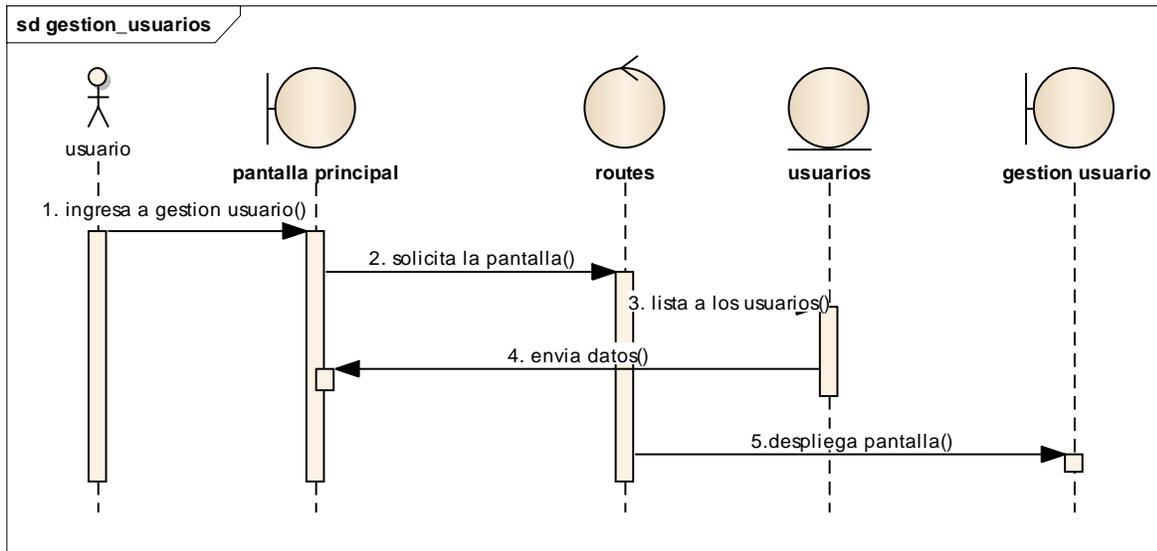
- Describe un escenario específico de un caso de uso.
- Representar las interacciones entre actores y operaciones que inician.

1.5.2.4.4 Diagramas de Secuencia

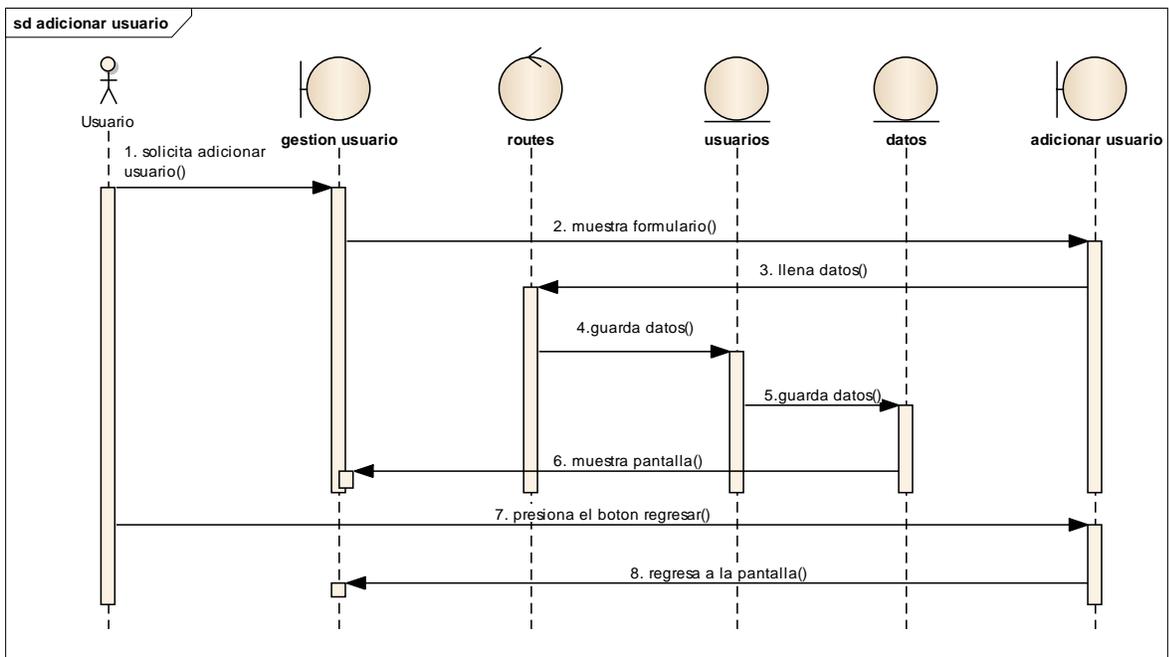
1.5.2.4.4.1 Diagrama de Secuencia Ingreso al Sistema



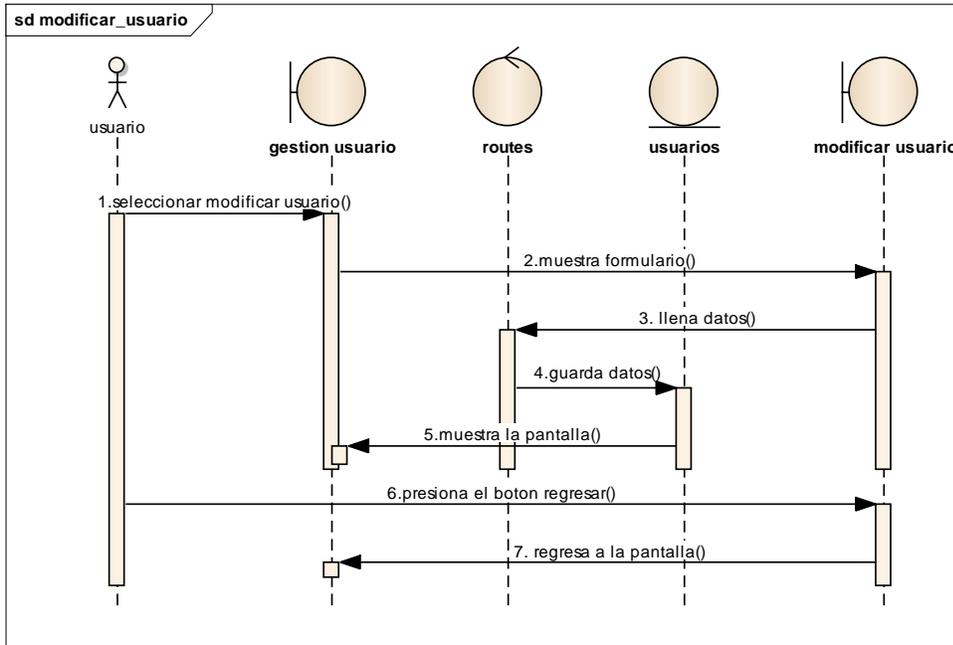
1.5.2.4.4.2 Diagrama de Secuencia Gestión Usuario



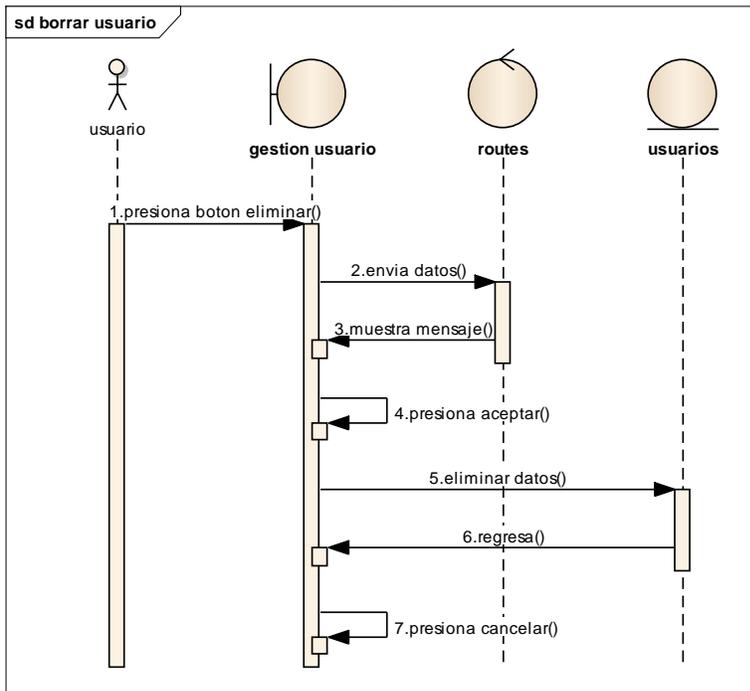
1.5.2.4.4.3 Diagrama de Secuencia Adicionar Usuario



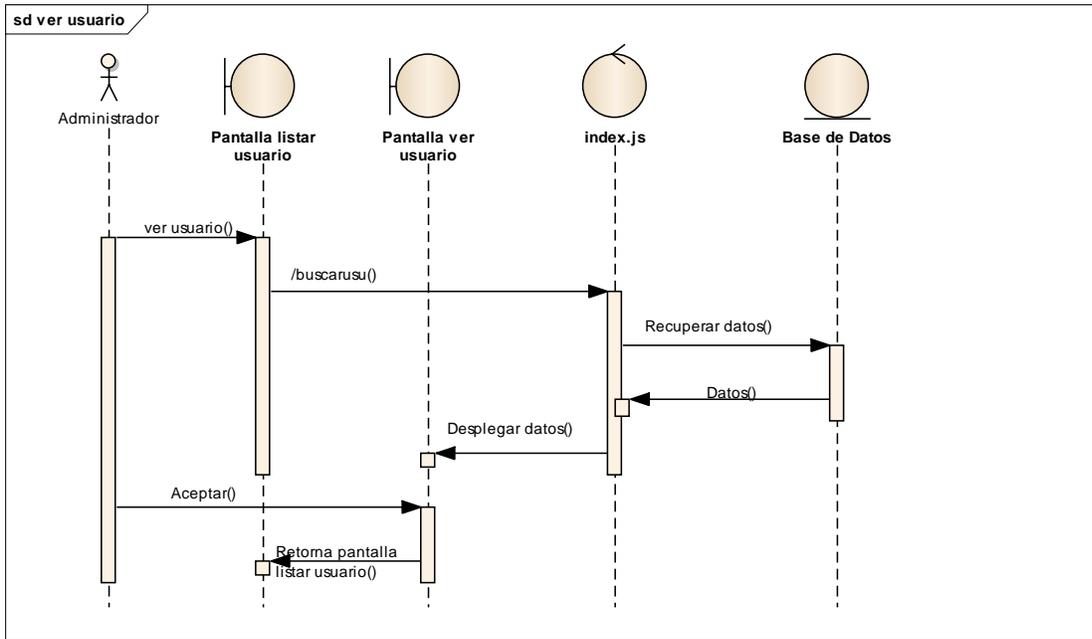
1.5.2.4.4 Diagrama de Secuencia Modificar Usuario



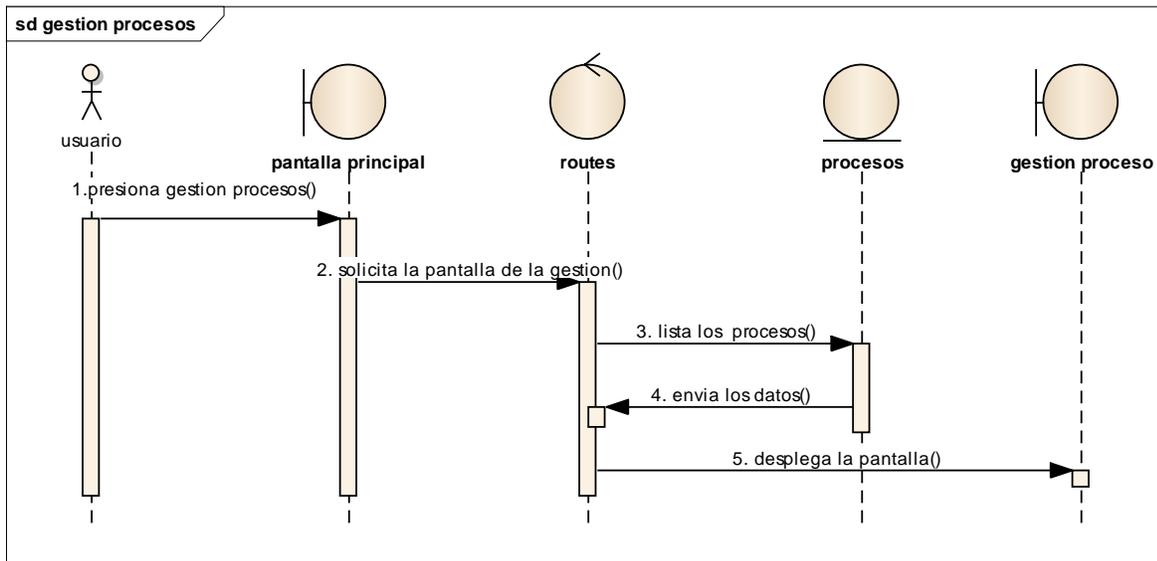
1.5.2.4.5 Diagrama de Secuencia Eliminar Usuario



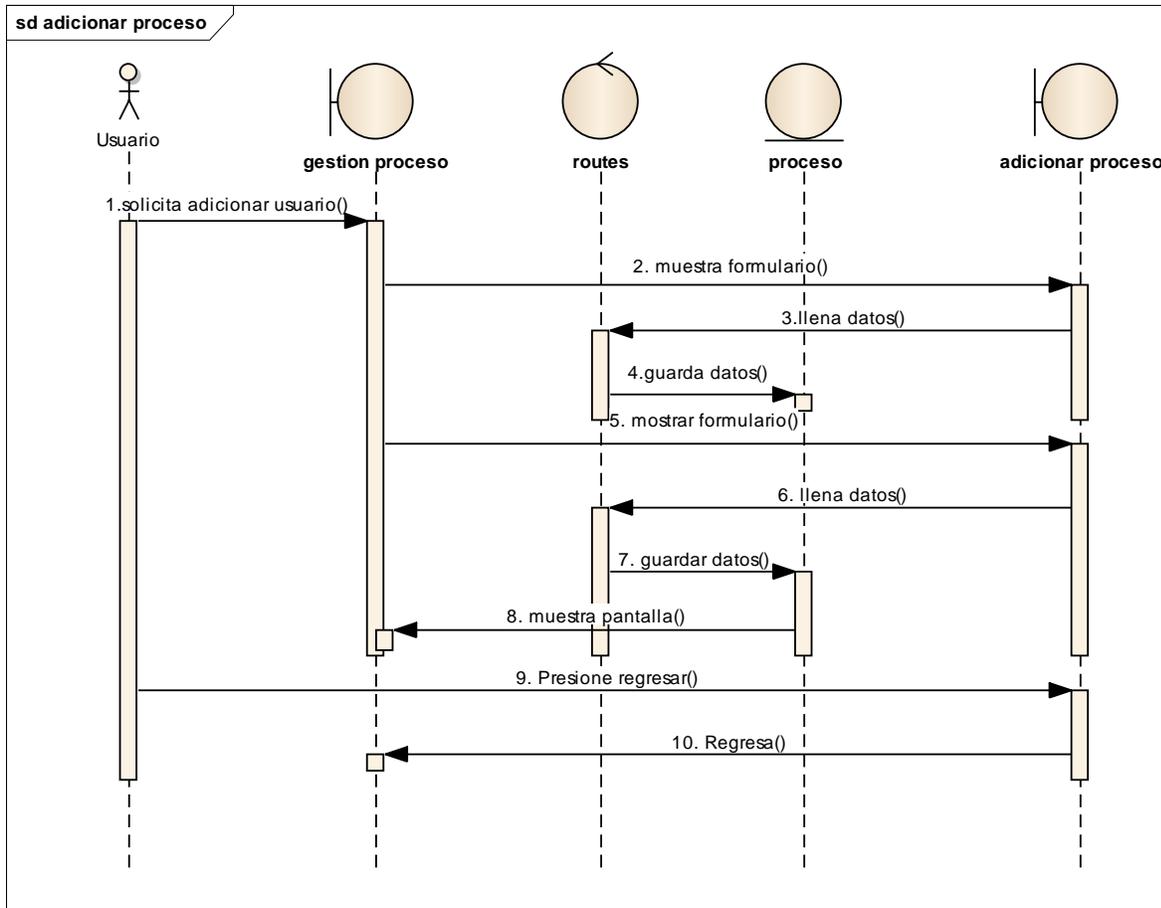
1.5.2.4.4.6 Diagrama de Secuencia Ver Usuario



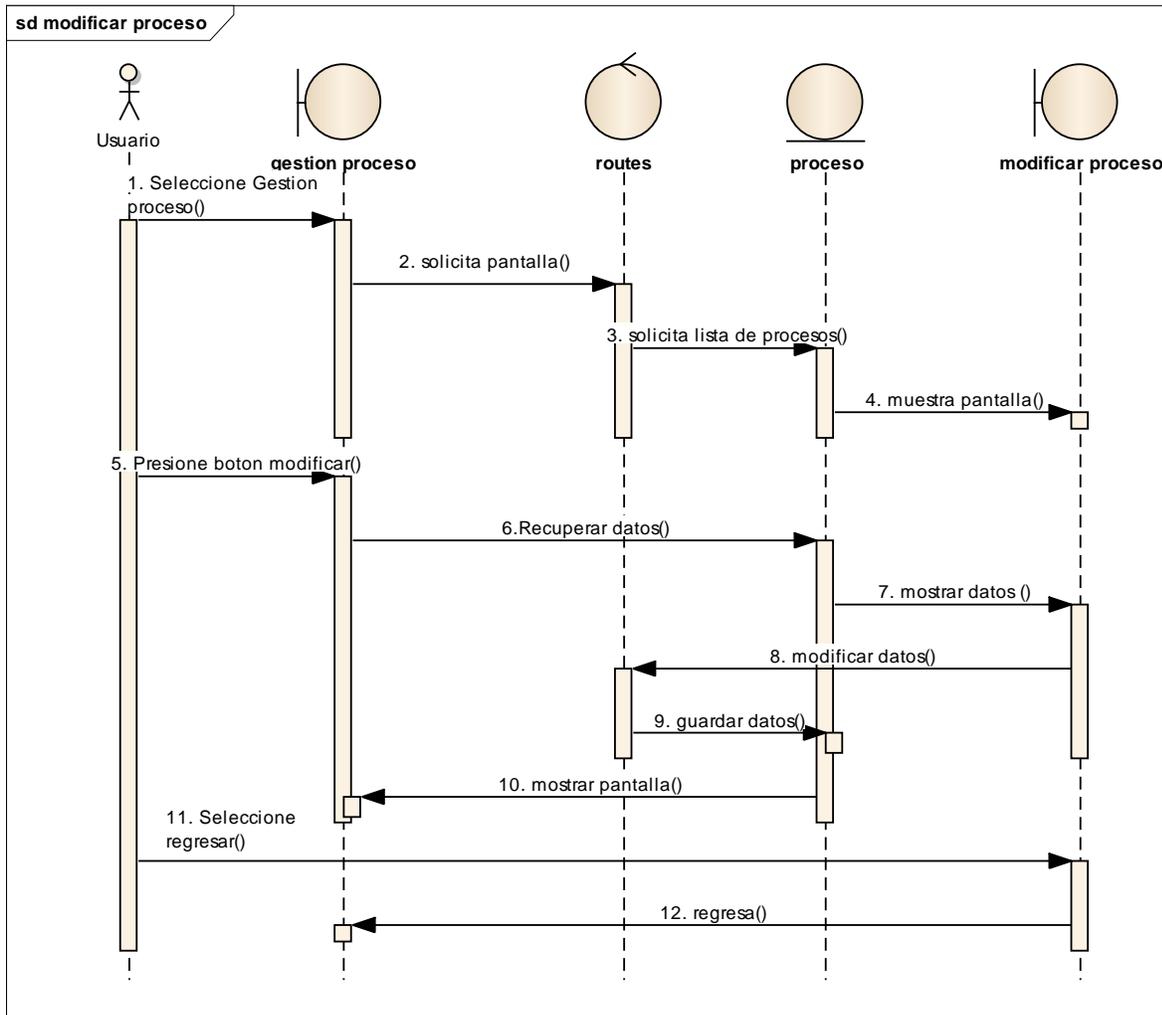
1.5.2.4.4.7 Diagrama de Secuencia Gestión Proceso



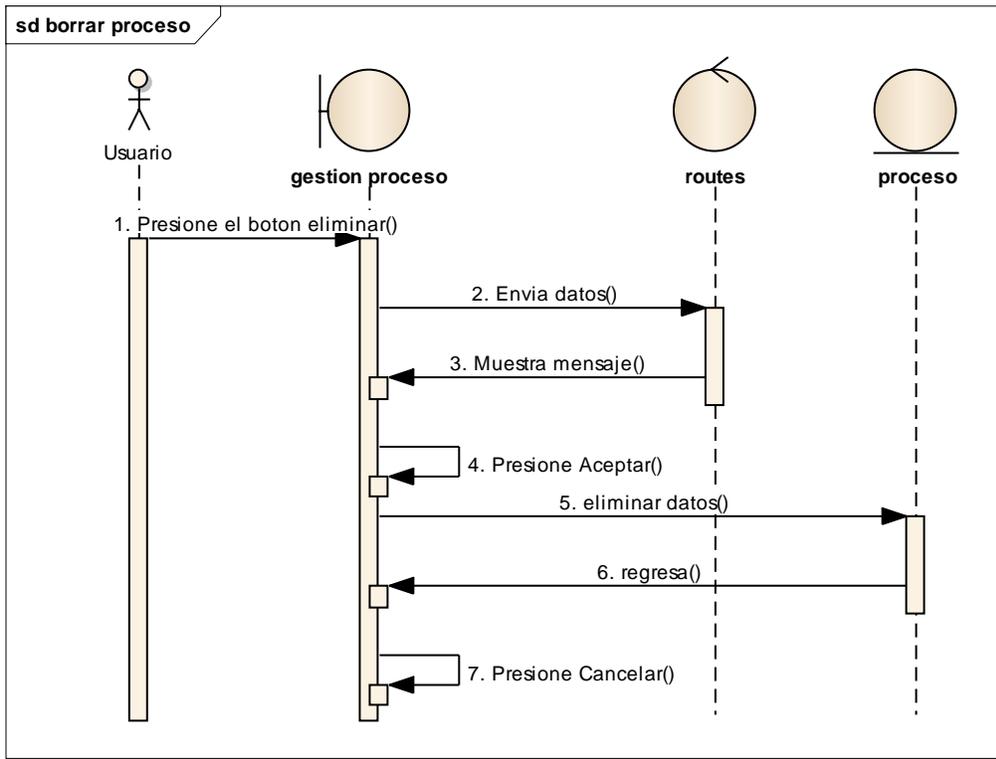
1.5.2.4.4.8 Diagrama de Secuencia Adicionar Proceso



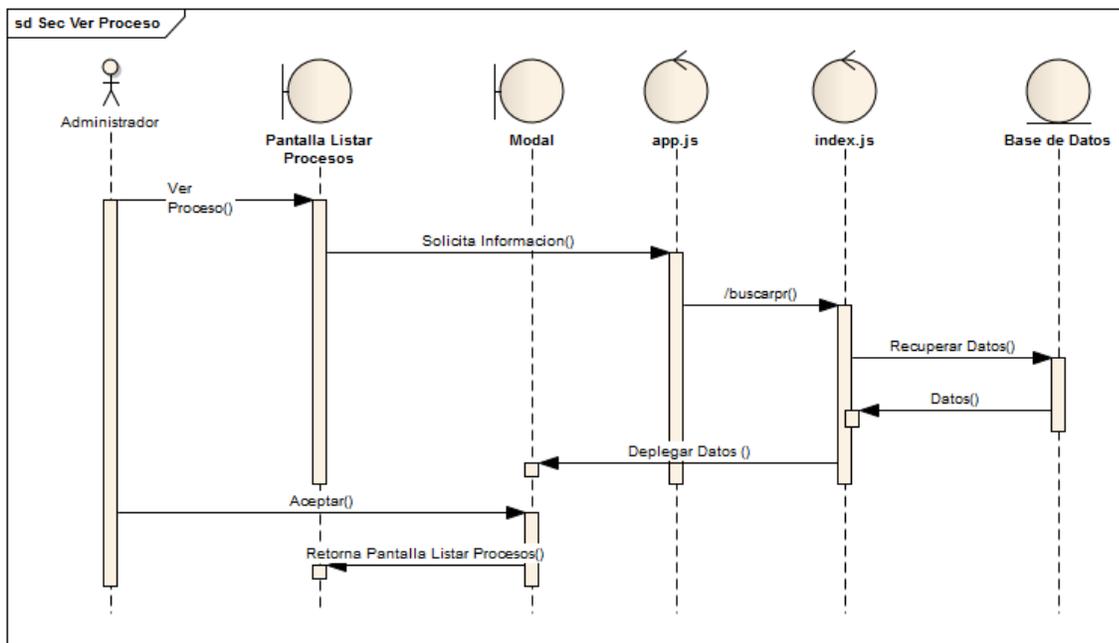
1.5.2.4.9 Diagrama de Secuencia Modificar Proceso



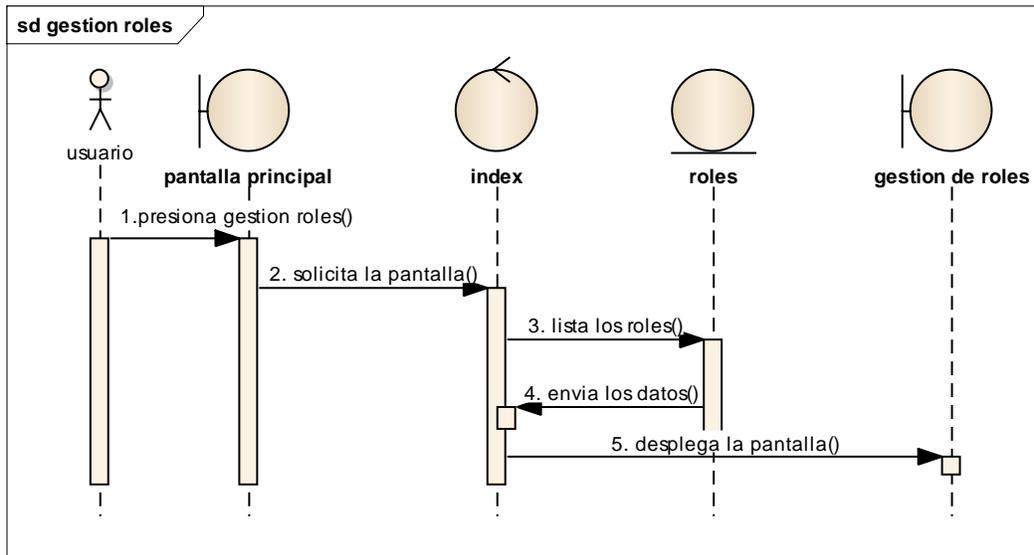
1.5.2.4.4.10 Diagrama de Secuencia Eliminar Proceso



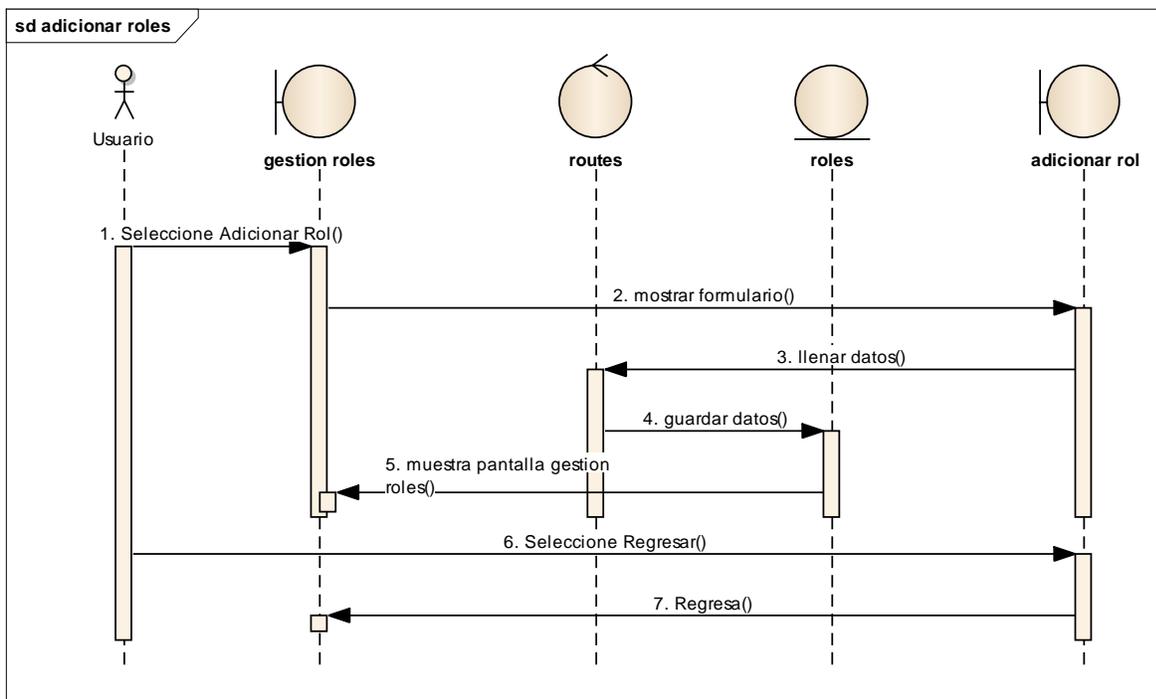
1.5.2.4.4.11 Diagrama de Secuencia Ver Proceso



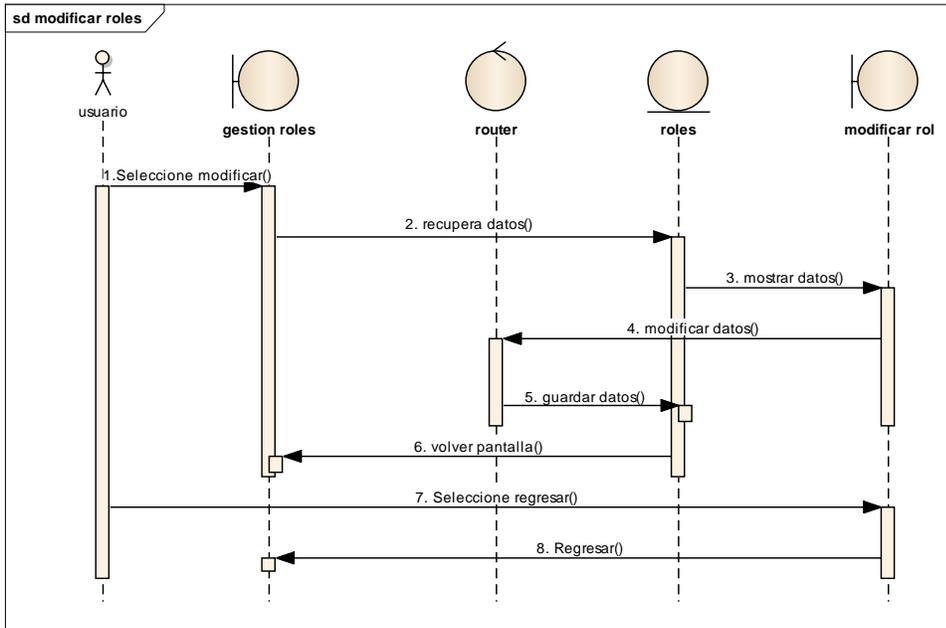
1.5.2.4.4.12 Diagrama de Secuencia Gestión Roles



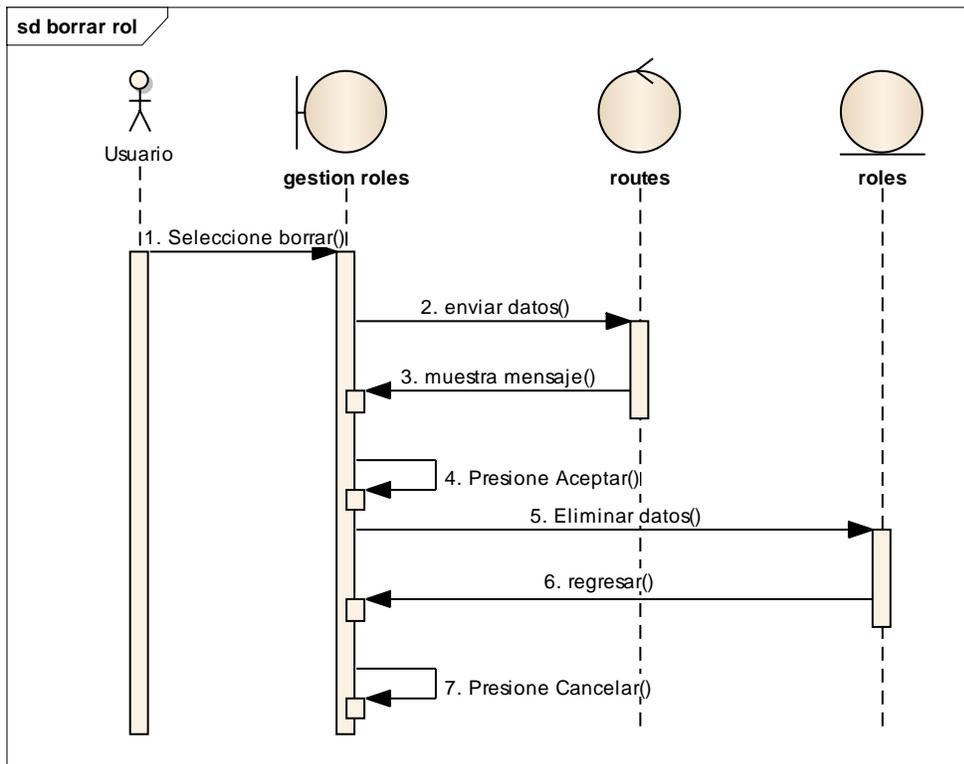
1.5.2.4.4.13 Diagrama de Secuencia Adicionar Roles



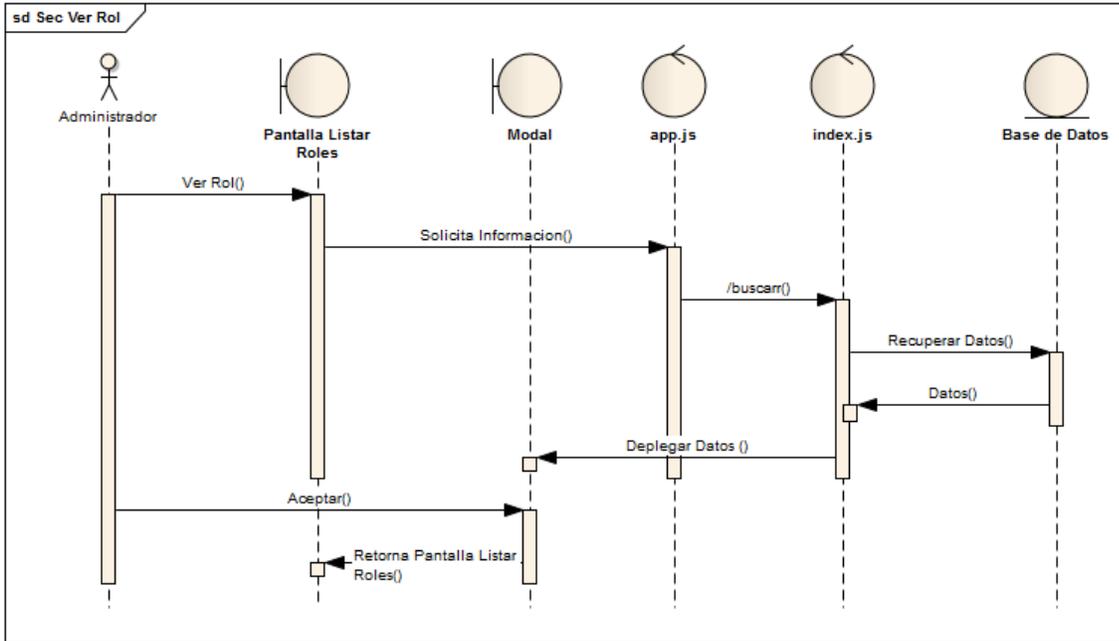
1.5.2.4.4.14 Diagrama de Secuencia Modificar Roles



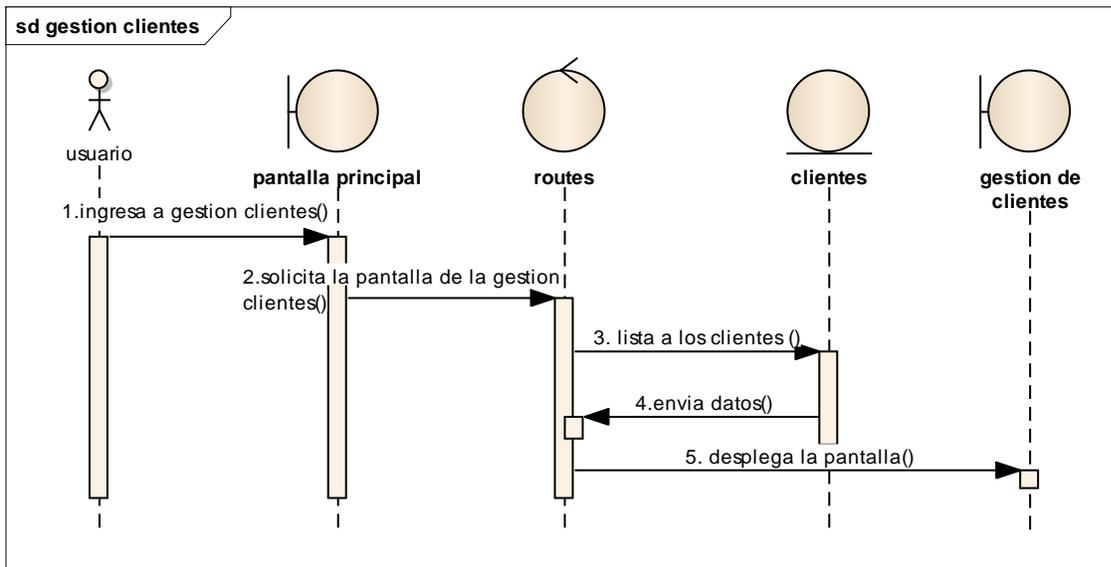
1.5.2.4.4.15 Diagrama de Secuencia Eliminar Roles



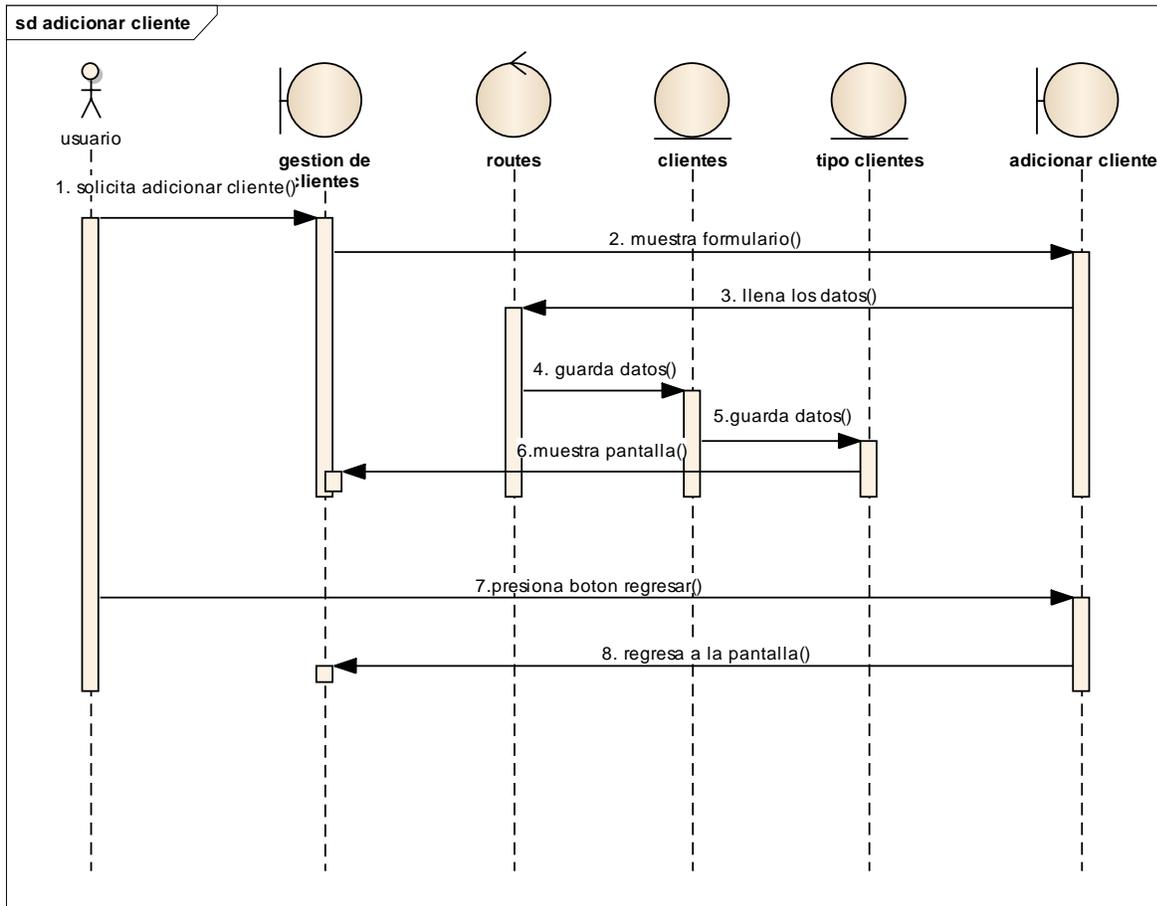
1.5.2.4.4.16 Diagrama de Secuencia Ver Roles



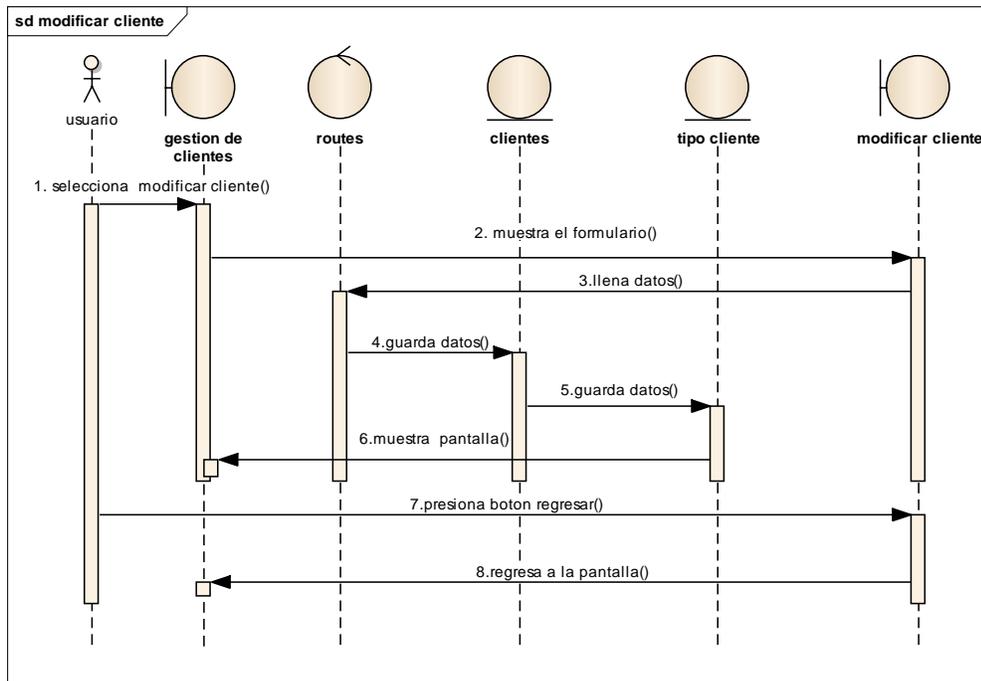
1.5.2.4.4.17 Diagrama de Secuencia Gestión Clientes



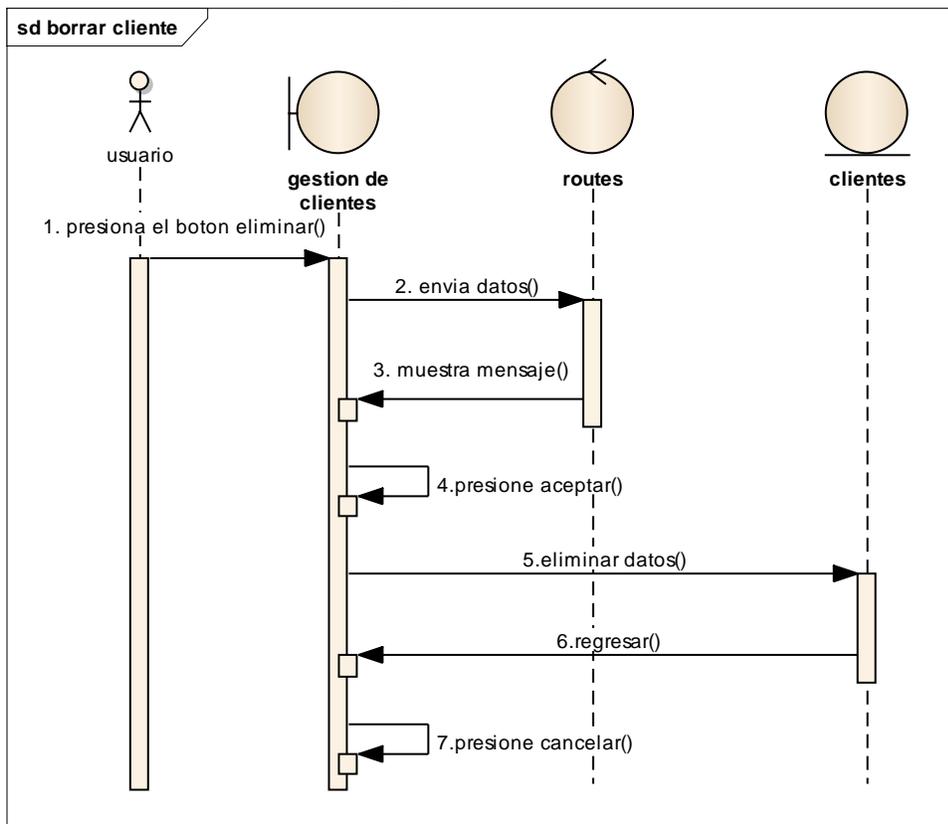
1.5.2.4.4.18 Diagrama de Secuencia Adicionar Clientes



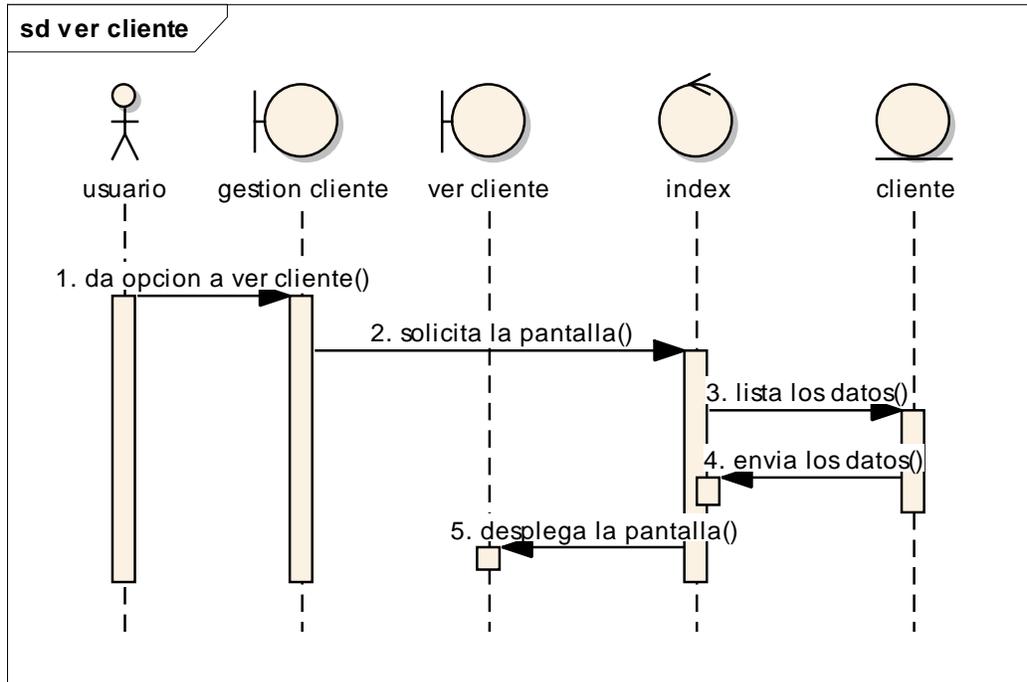
1.5.2.4.4.19 Diagrama de Secuencia Modificar Clientes



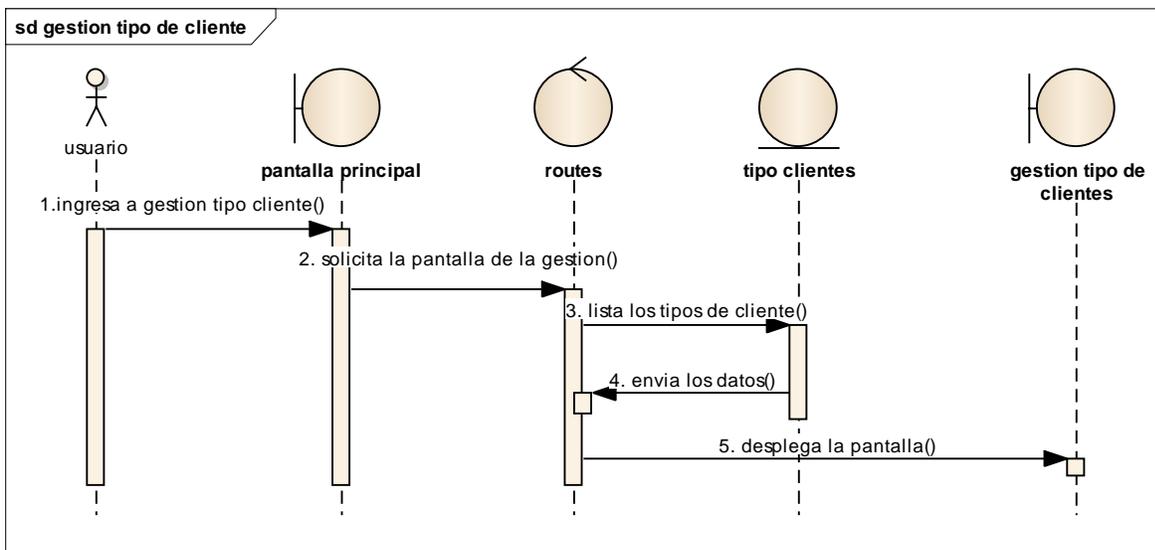
1.5.2.4.4.20 Diagrama de Secuencia Eliminar Cliente



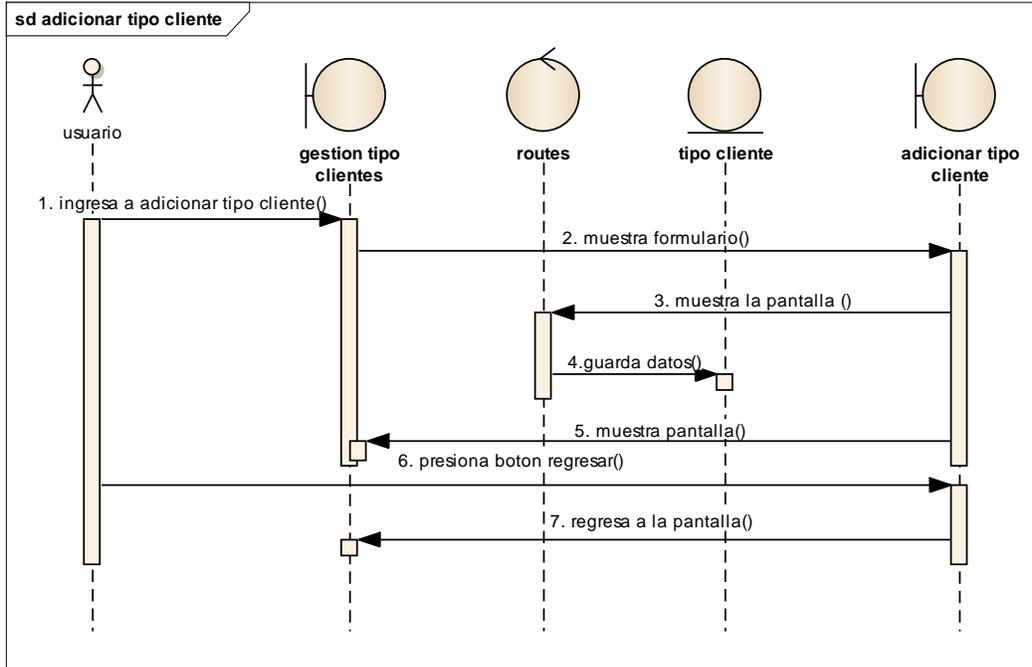
1.5.2.4.4.21 Diagrama de Secuencia Ver Clientes



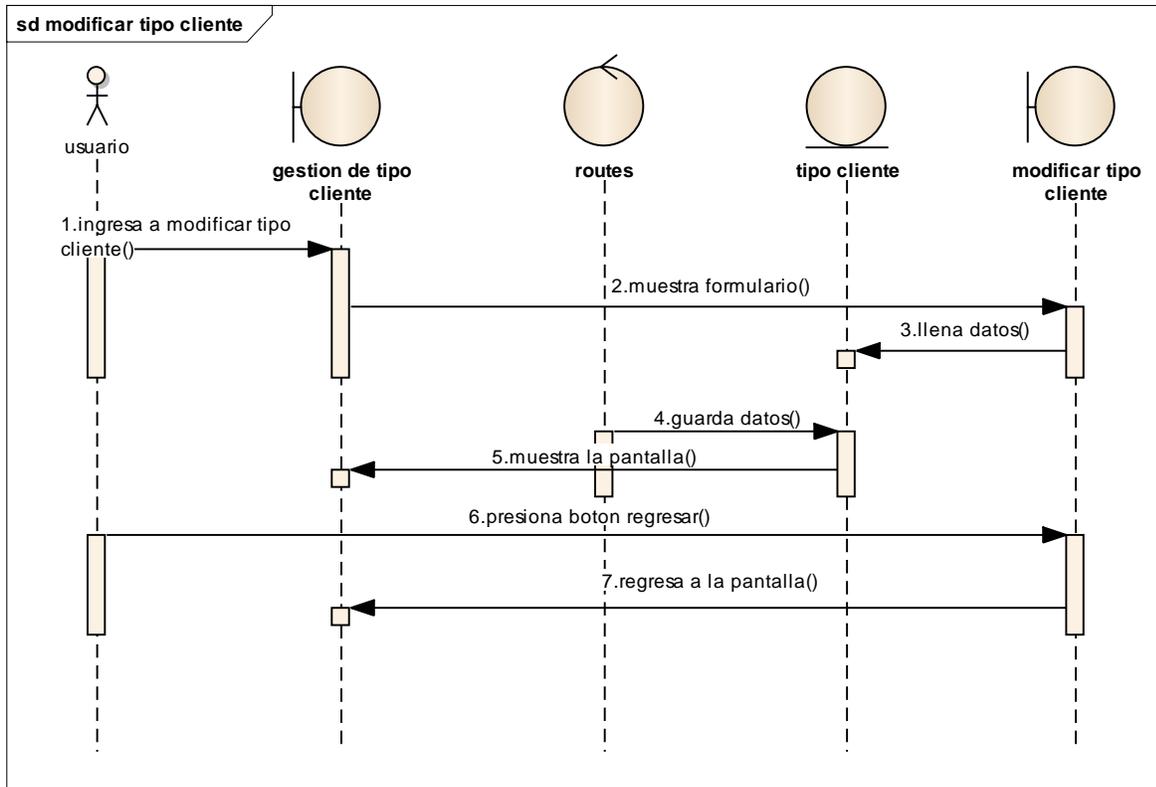
1.5.2.4.4.22 Diagrama de Secuencia Gestión Tipo Clientes



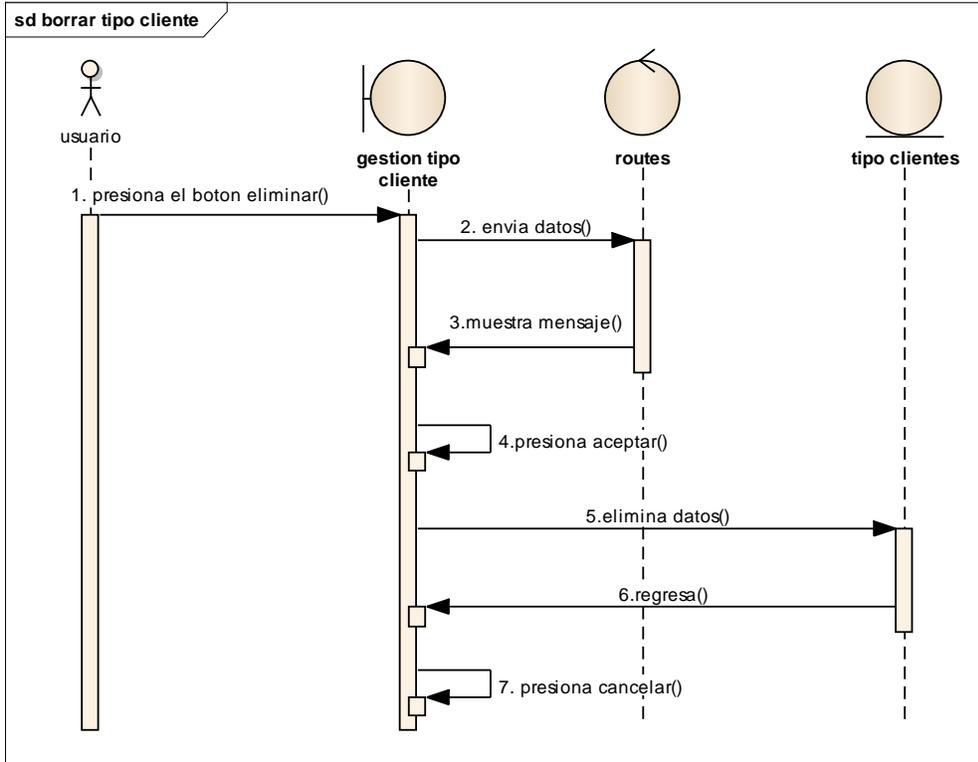
1.5.2.4.4.23 Diagrama de Secuencia Adicionar Tipo Clientes



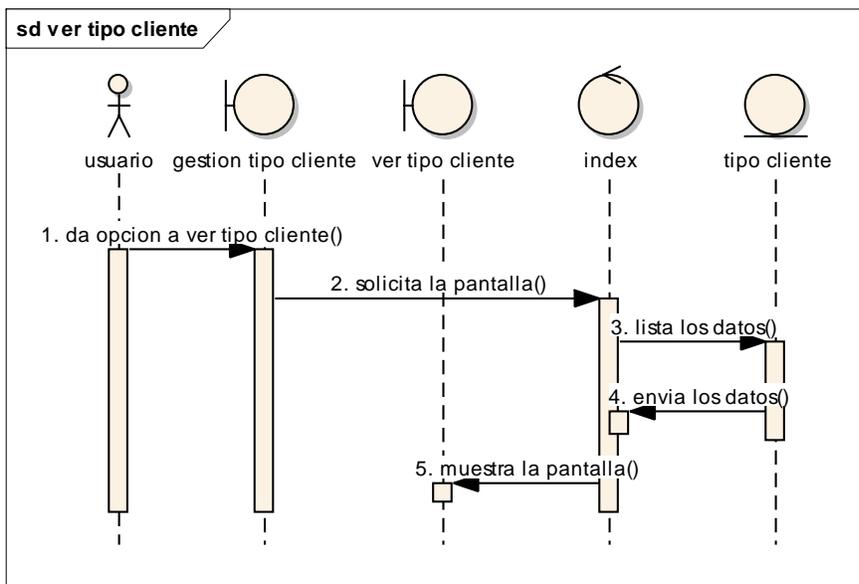
1.5.2.4.4.24 Diagrama de Secuencia Modificar Tipo Clientes



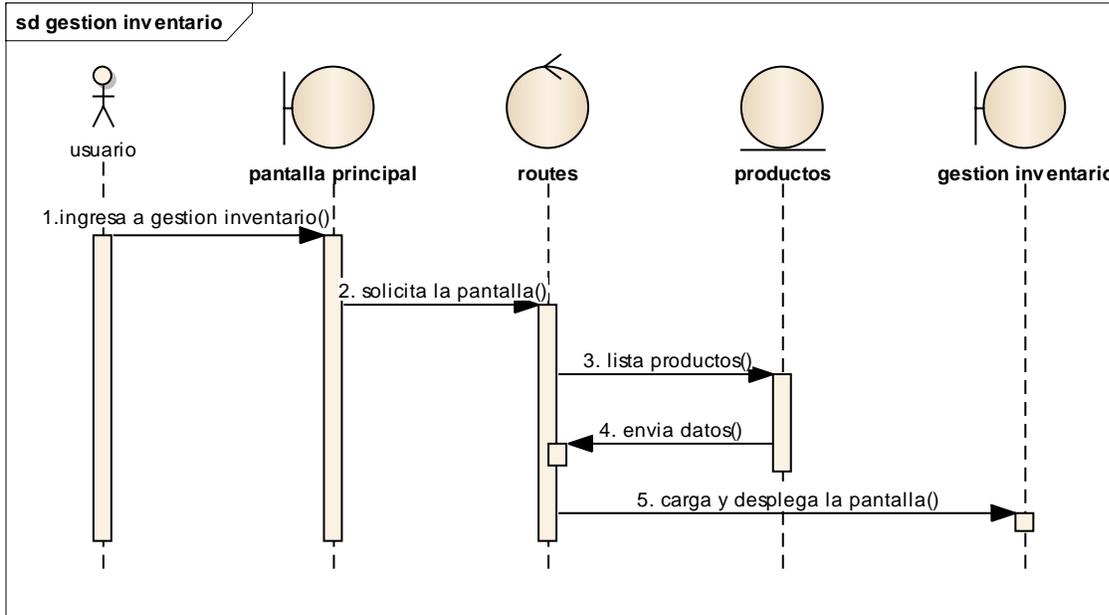
1.5.2.4.4.25 Diagrama de Secuencia Eliminar Tipo Clientes



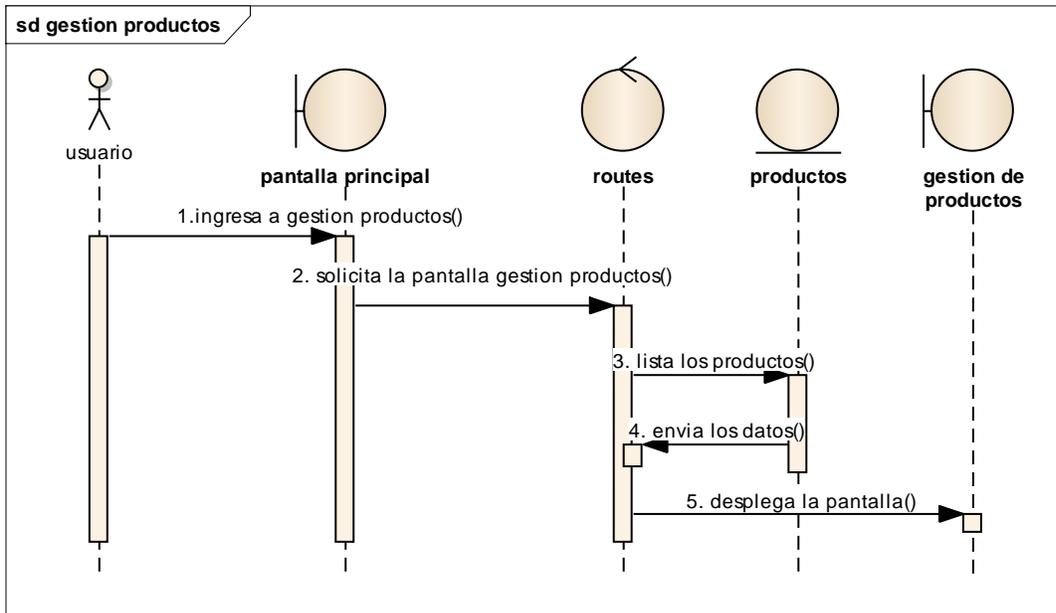
1.5.2.4.4.26 Diagrama de Secuencia Ver Tipo Clientes



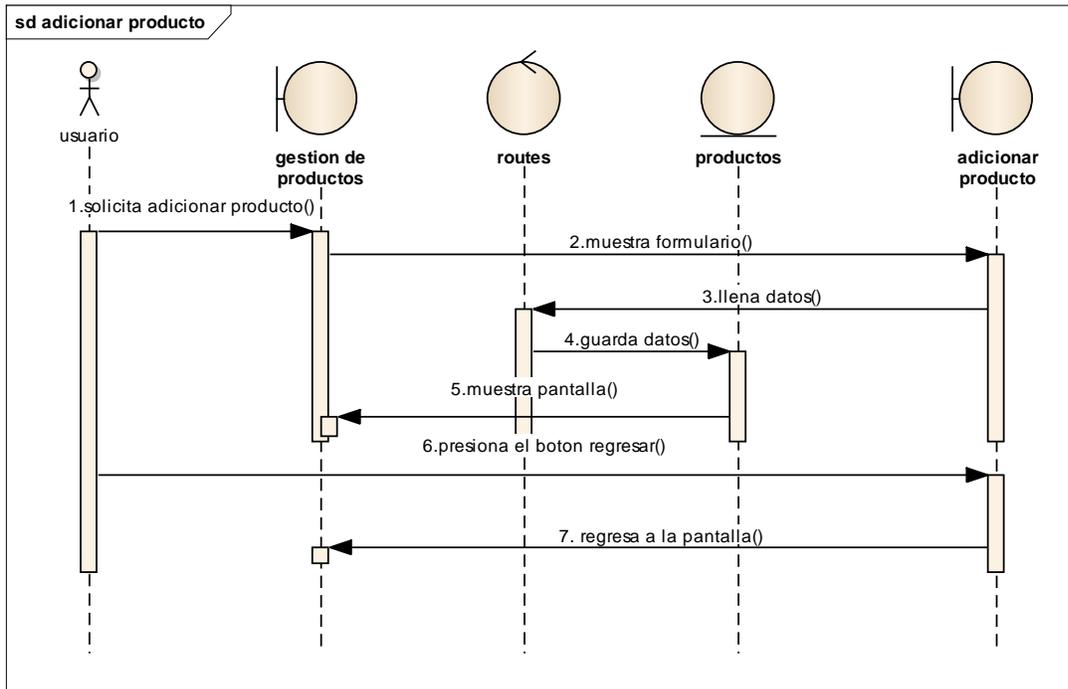
1.5.2.4.4.27 Diagrama de Secuencia Gestión Inventario



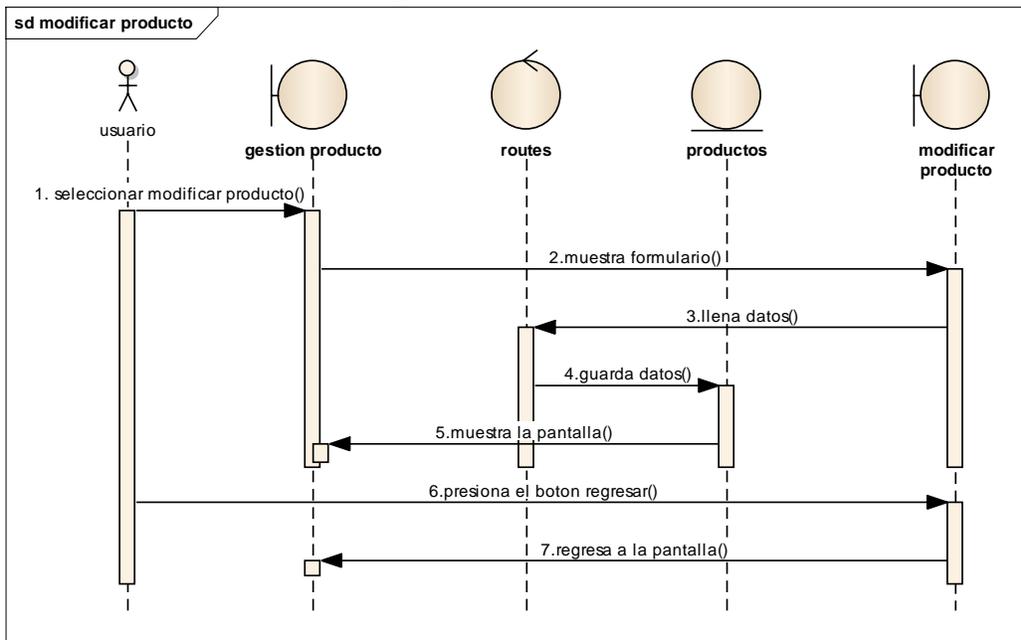
1.5.2.4.4.28 Diagrama de Secuencia Gestión Productos



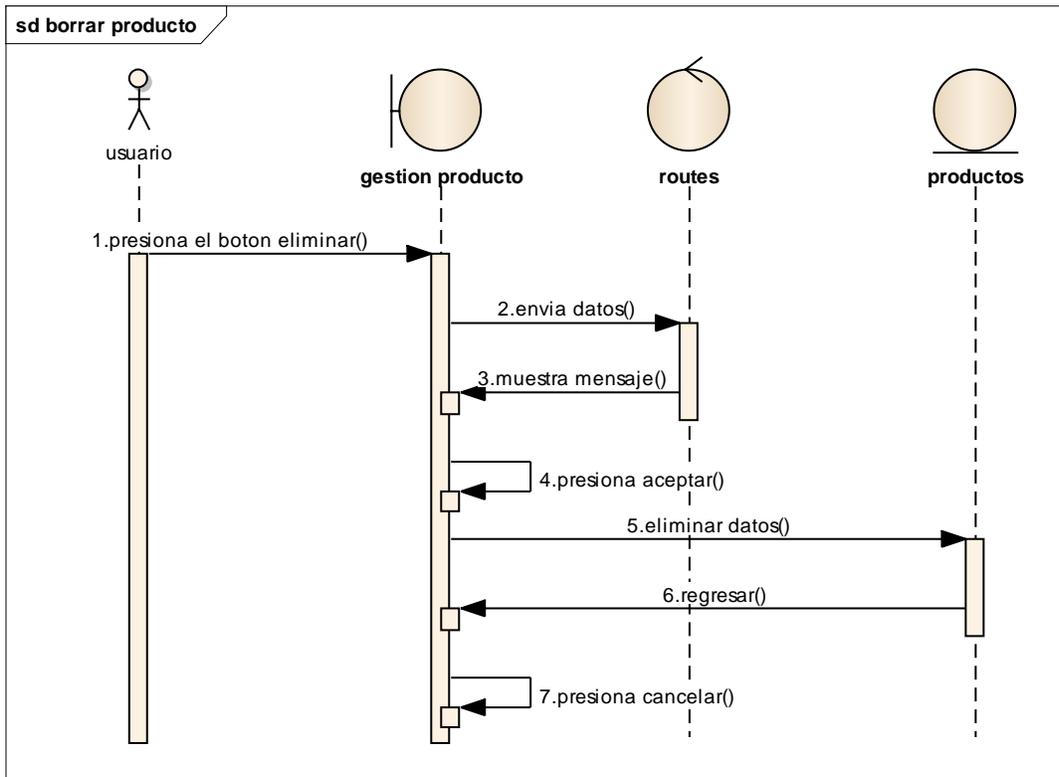
1.5.2.4.4.29 Diagrama de Secuencia Adicionar Productos



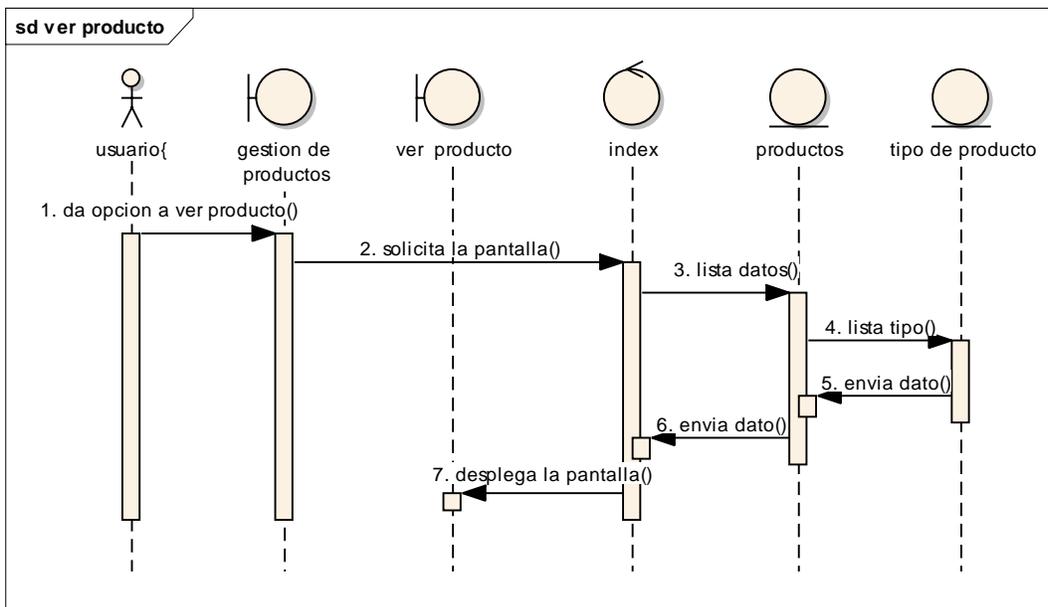
1.5.2.4.4.30 Diagrama de Secuencia Modificar Productos



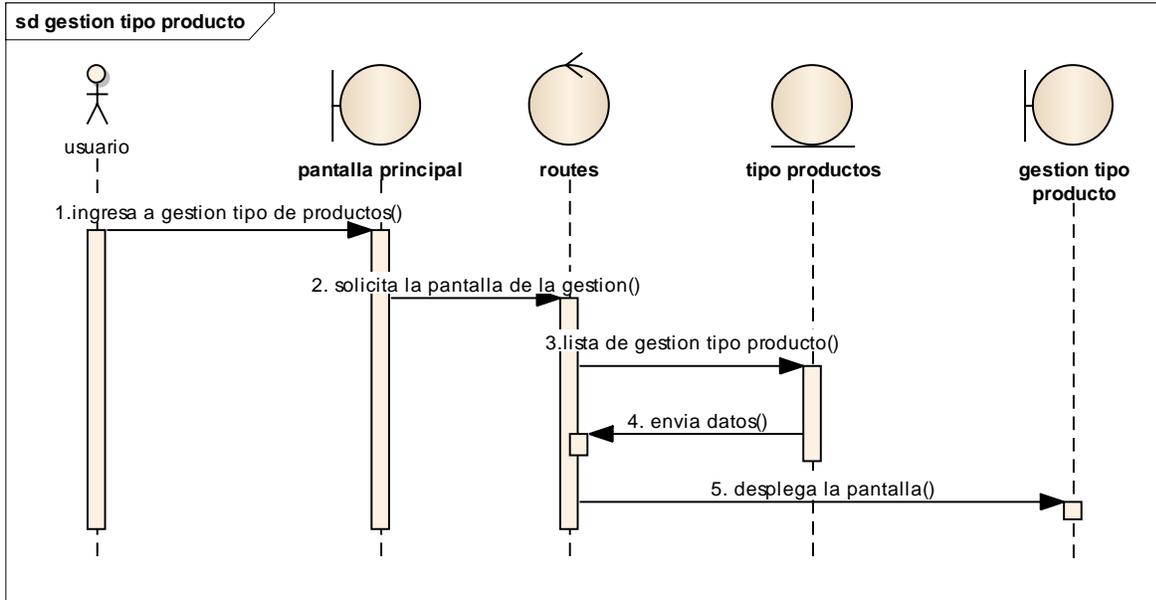
1.5.2.4.4.31 Diagrama de Secuencia Eliminar Productos



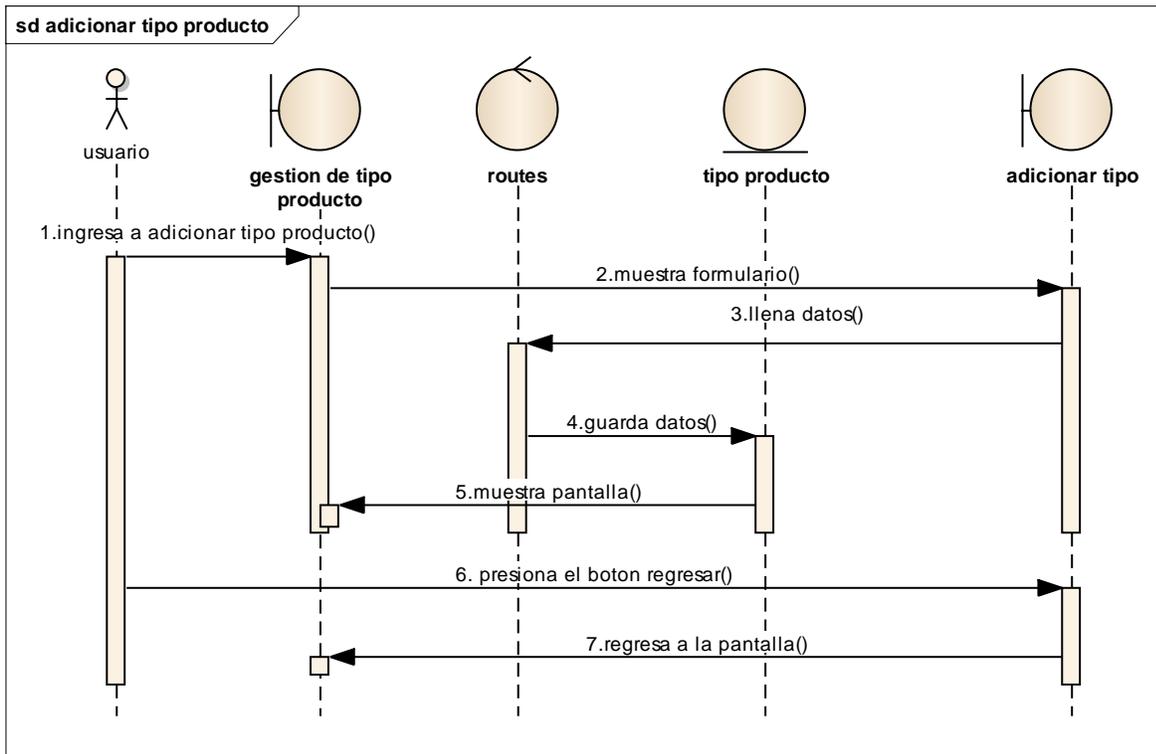
1.5.2.4.4.32 Diagrama de Secuencia Ver Productos



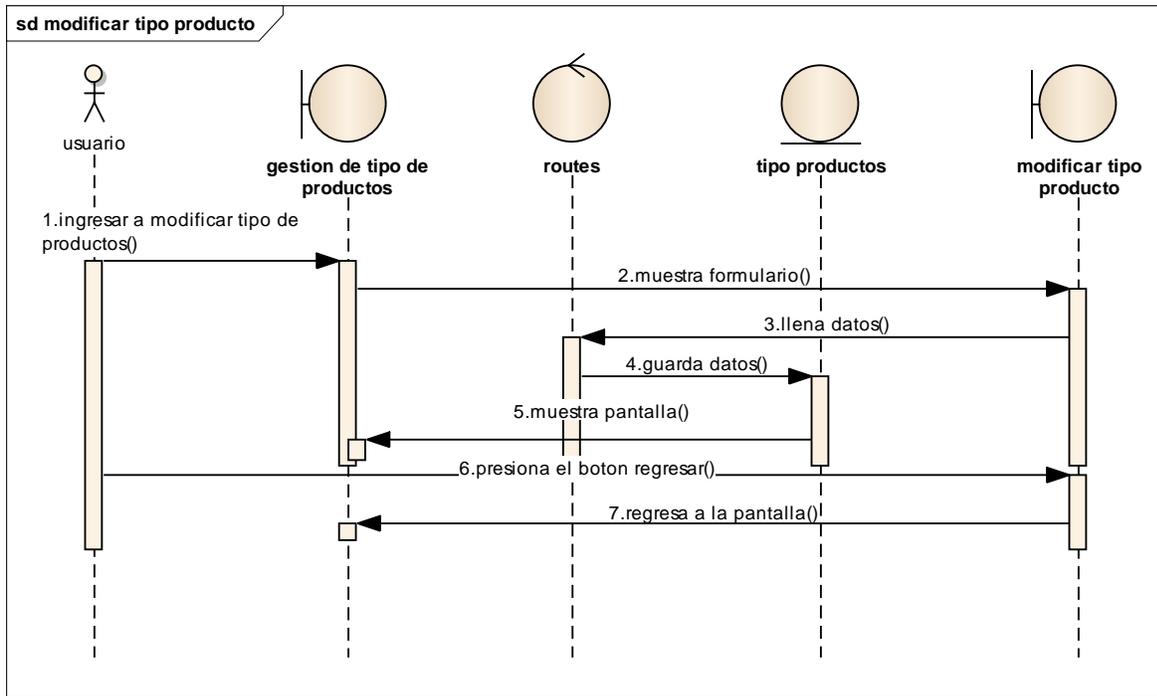
1.5.2.4.4.33 Diagrama de Secuencia Gestión Tipo Productos



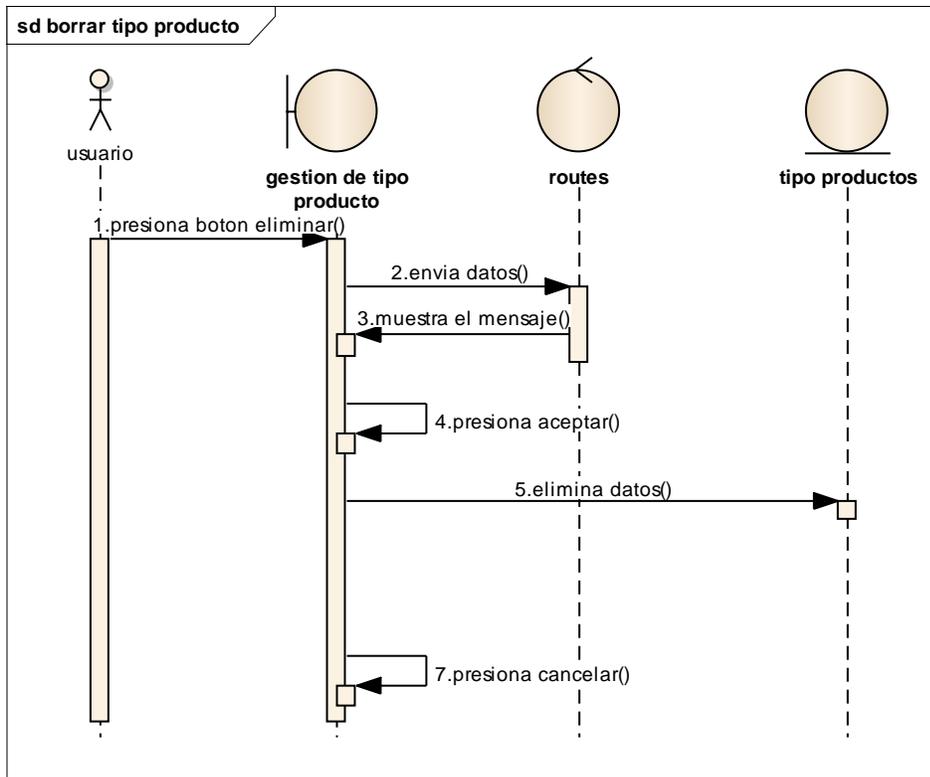
1.5.2.4.4.34 Diagrama de Secuencia Adicionar Tipo Productos



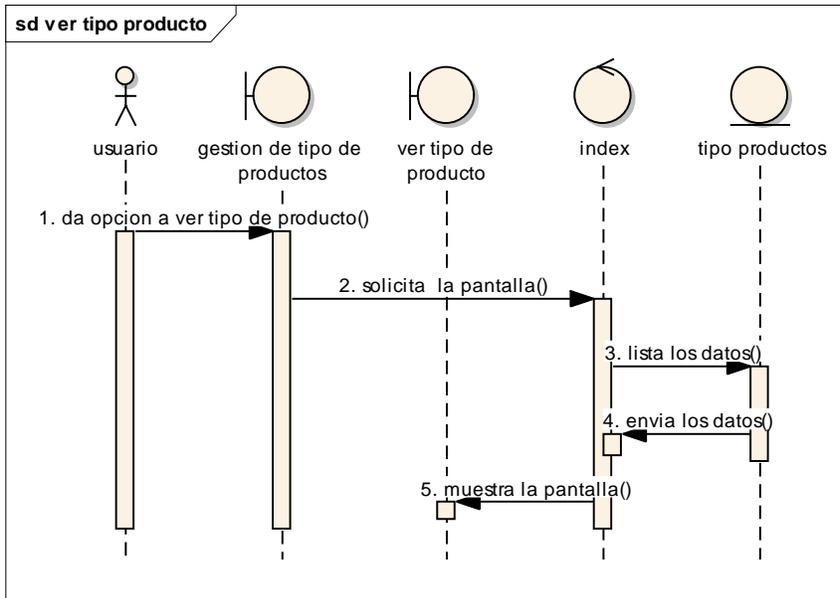
1.5.2.4.4.35 Diagrama de Secuencia Modificar Tipo Productos



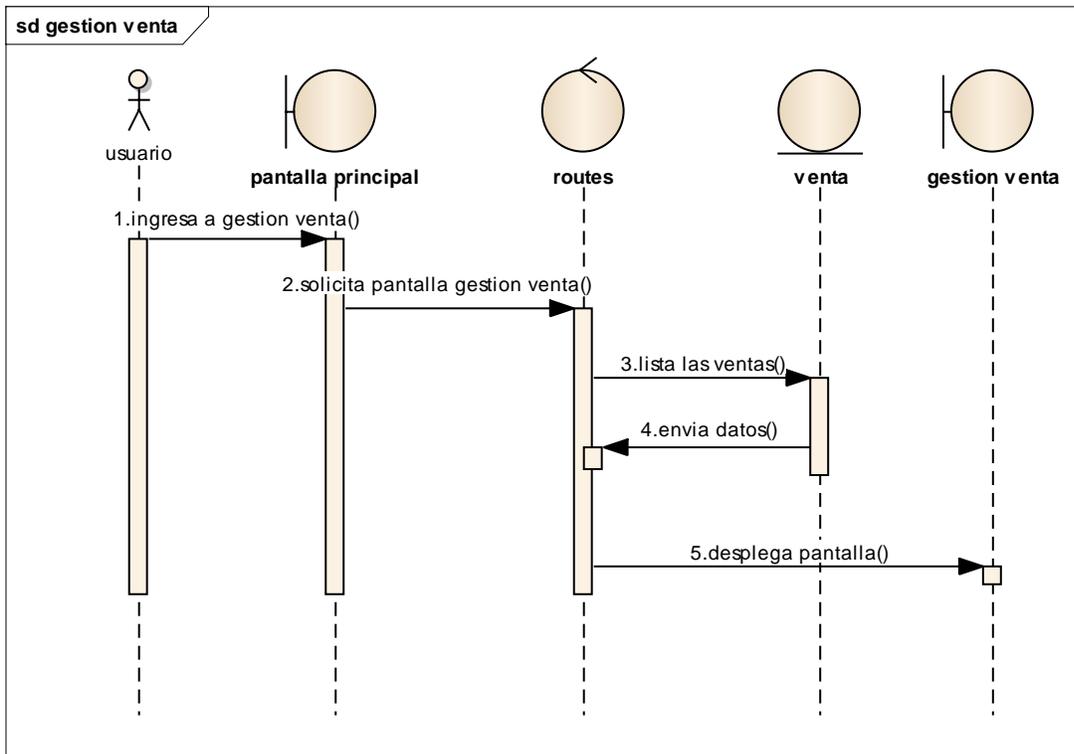
1.5.2.4.4.36 Diagrama de Secuencia Eliminar Tipo Productos



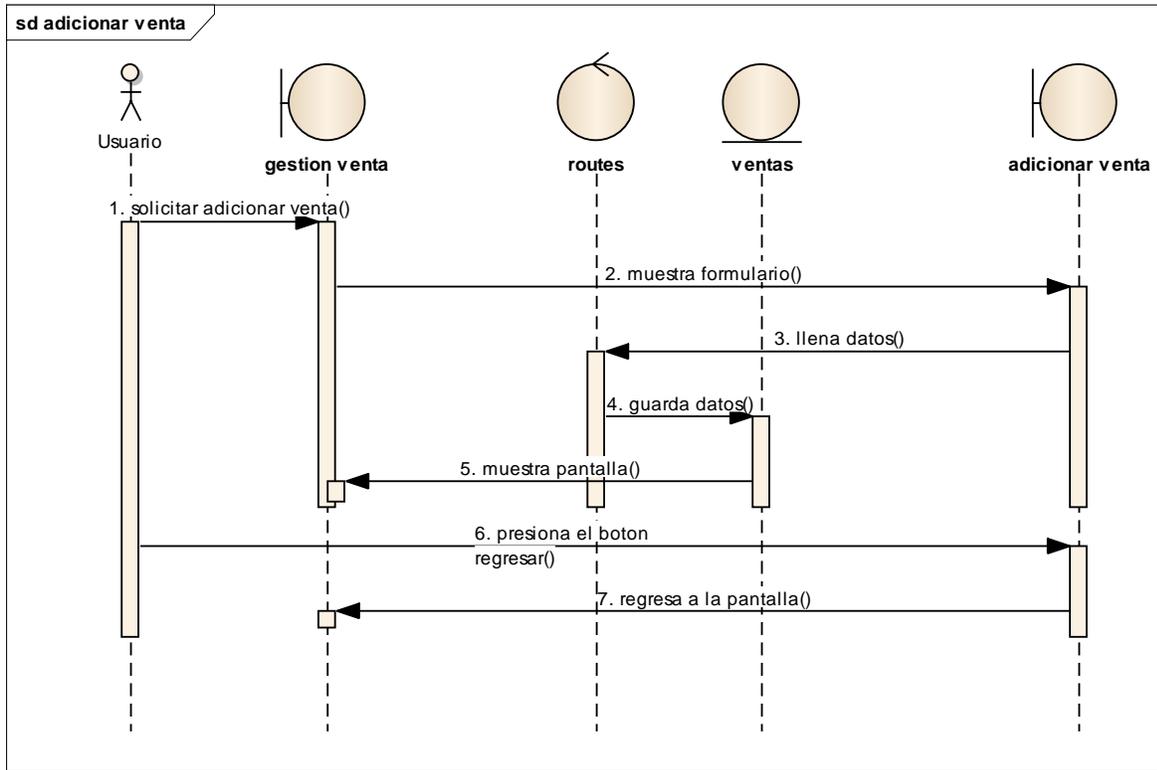
1.5.2.4.4.37 Diagrama de Secuencia Ver Tipo Producto



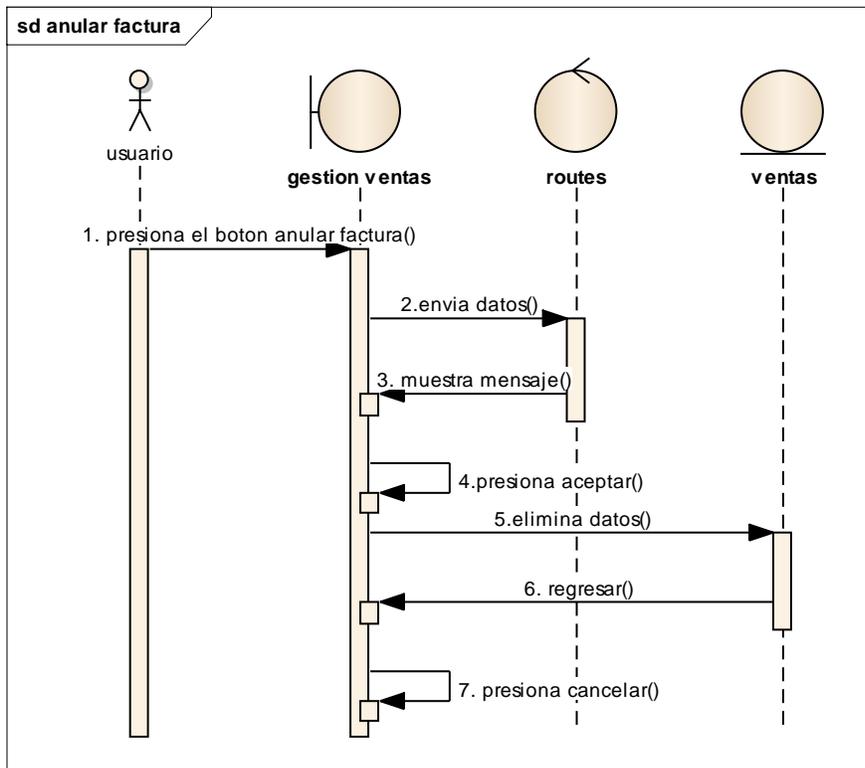
1.5.2.4.4.38 Diagrama de Secuencia Gestión Ventas



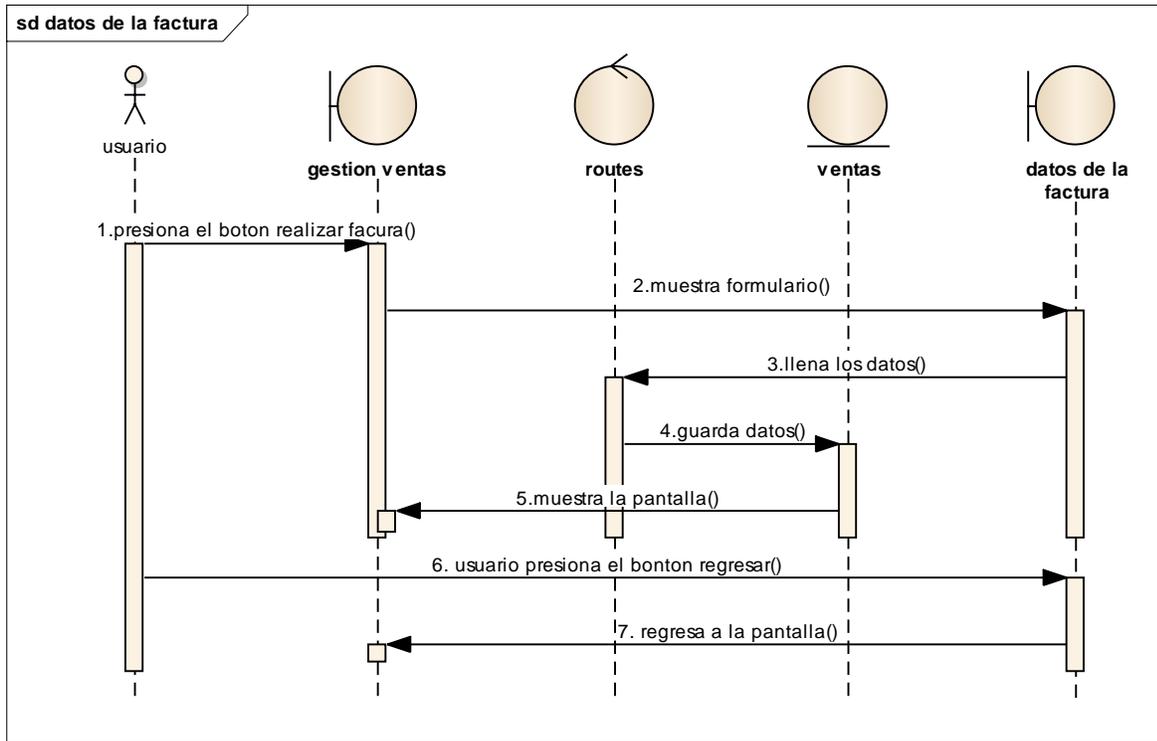
1.5.2.4.4.39 Diagrama de Secuencia Adicionar Ventas



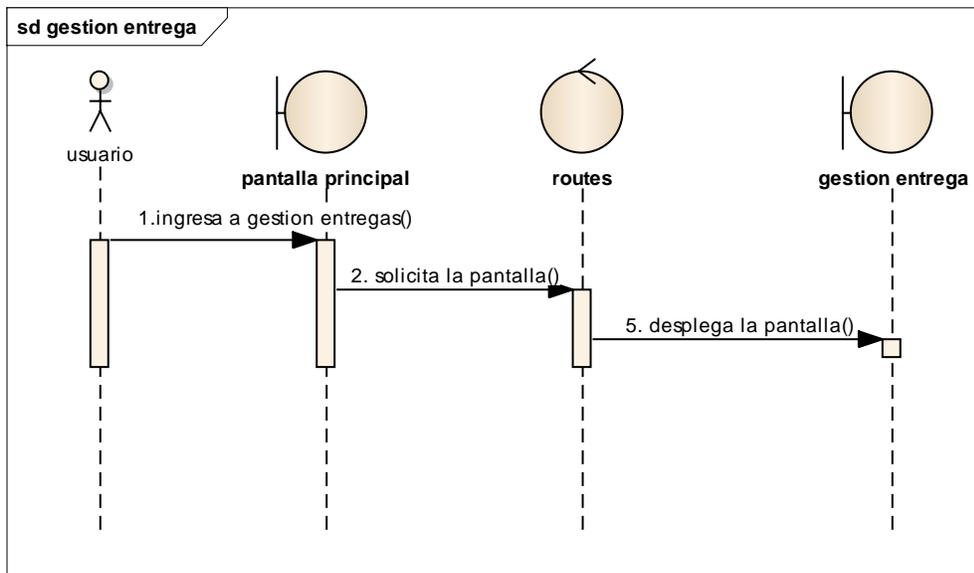
1.5.2.4.4.40 Diagrama de Secuencia Anular factura



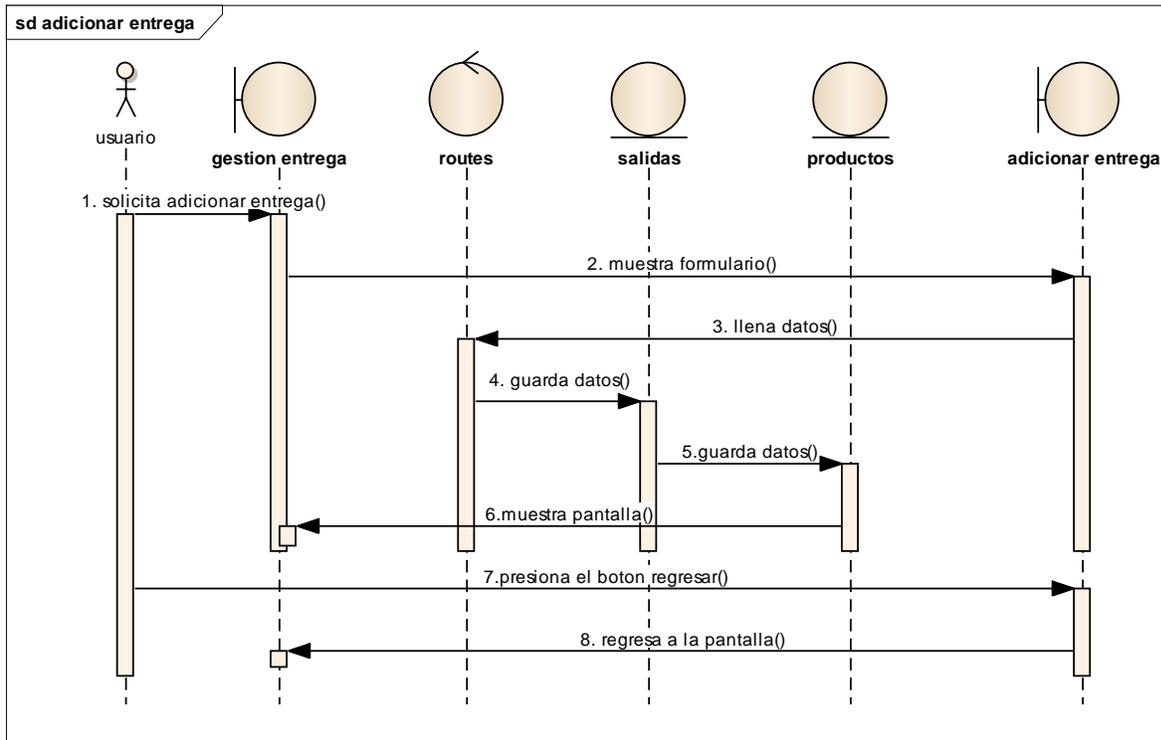
1.5.2.4.41 Diagrama de Secuencia Datos de la factura



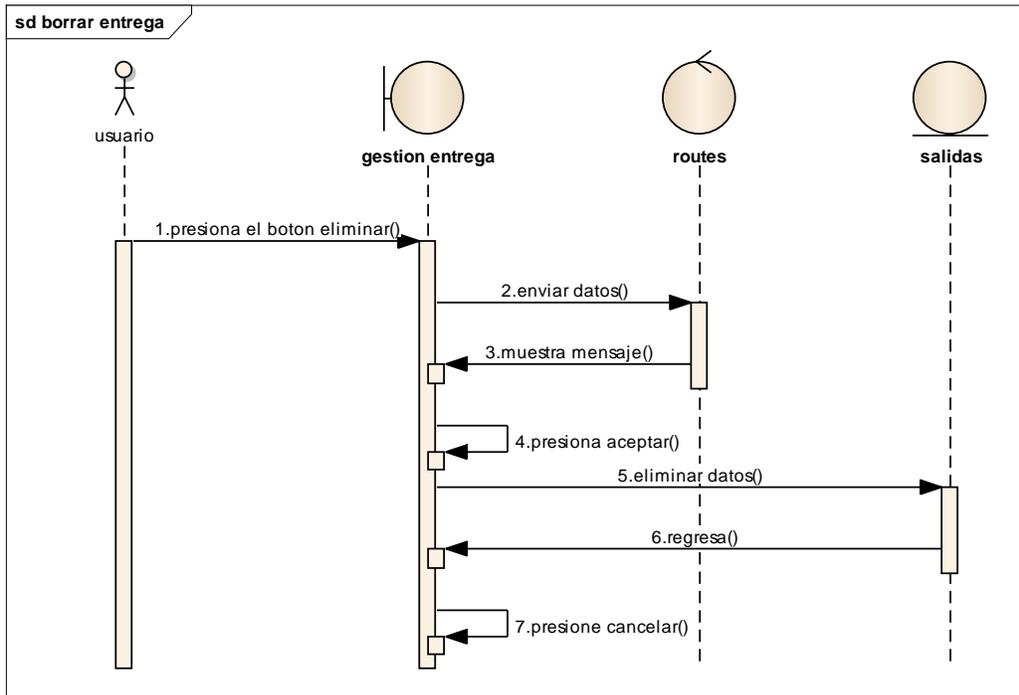
1.5.2.4.42 Diagrama de Secuencia Gestión Entregas



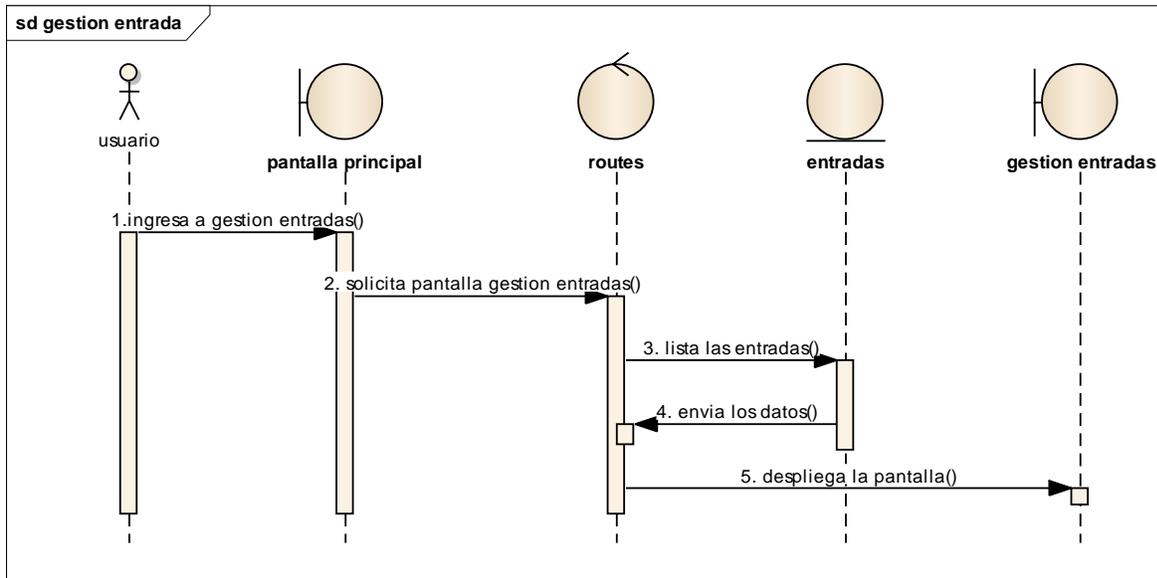
1.5.2.4.43 Diagrama de Secuencia Adicionar Entregas



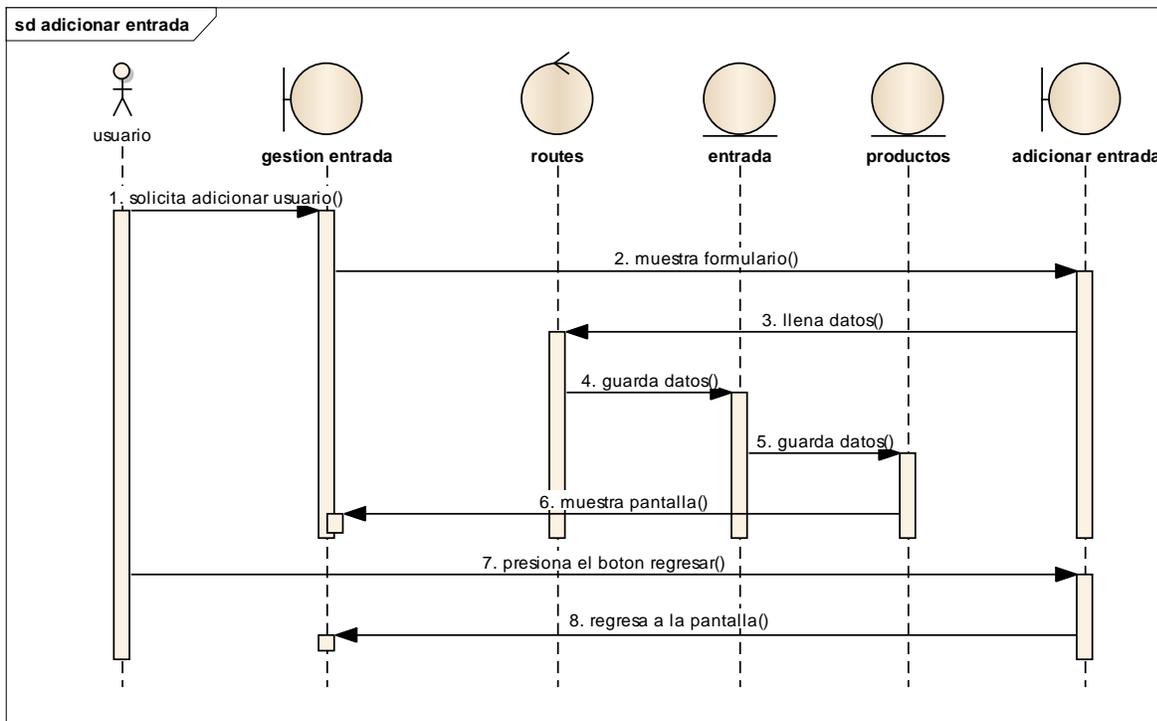
1.5.2.4.44 Diagrama de Secuencia Eliminar Entregas



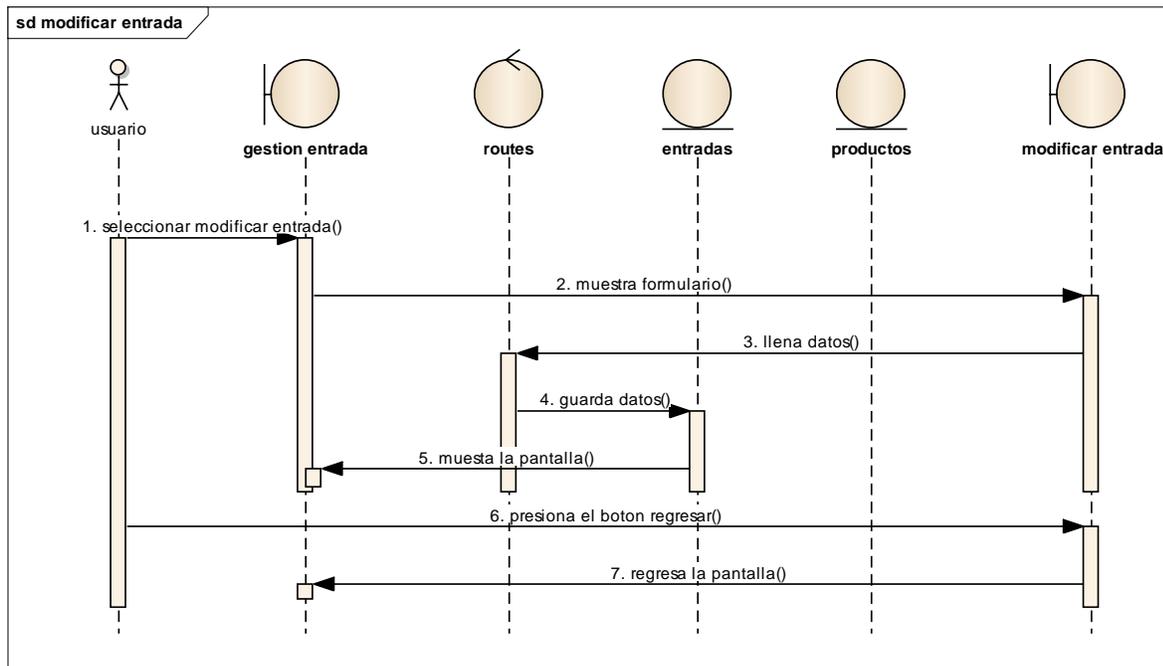
1.5.2.4.45 Diagrama de Secuencia Gestión Entrada



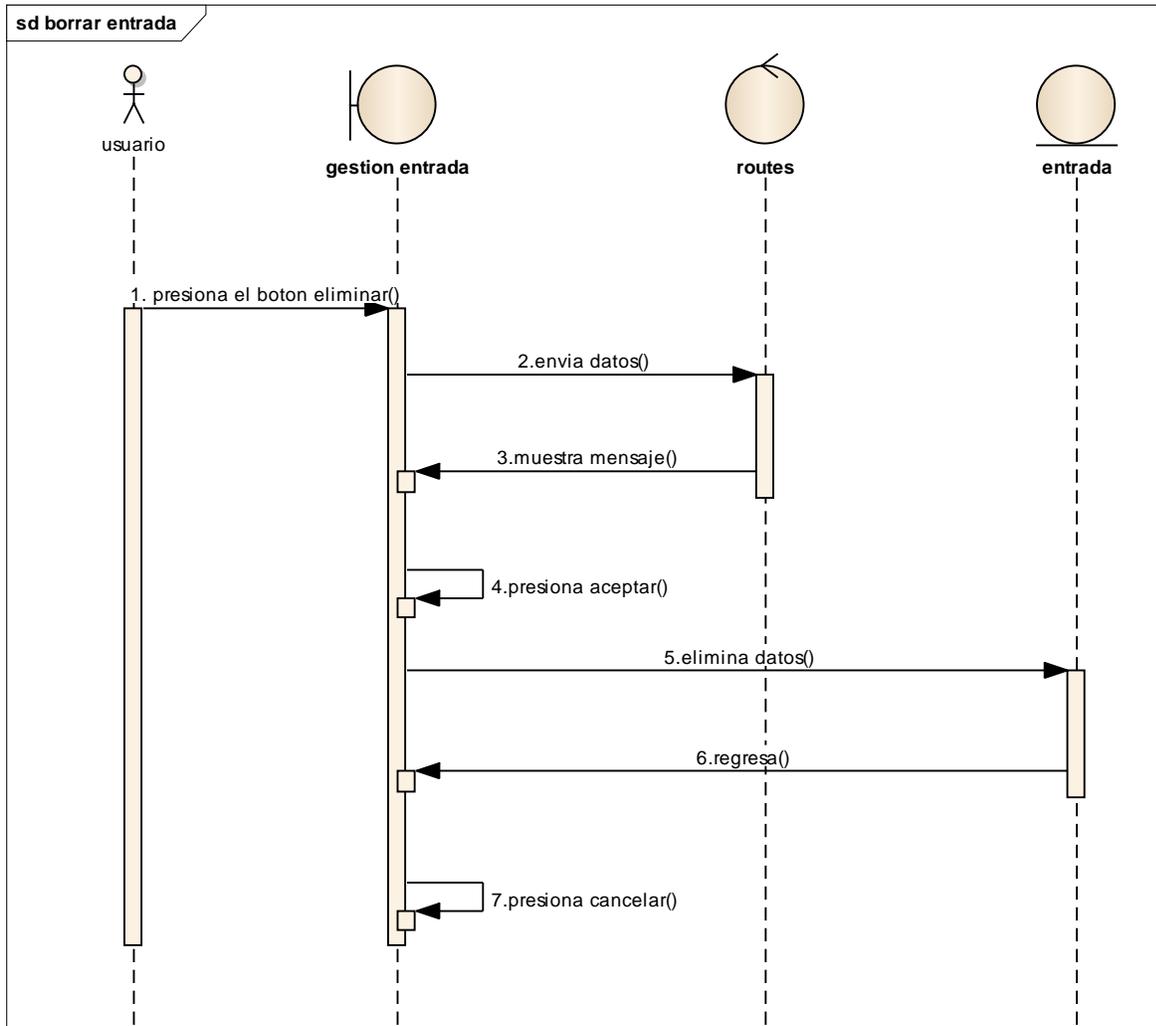
1.5.2.4.46 Diagrama de Secuencia Adicionar Entrada



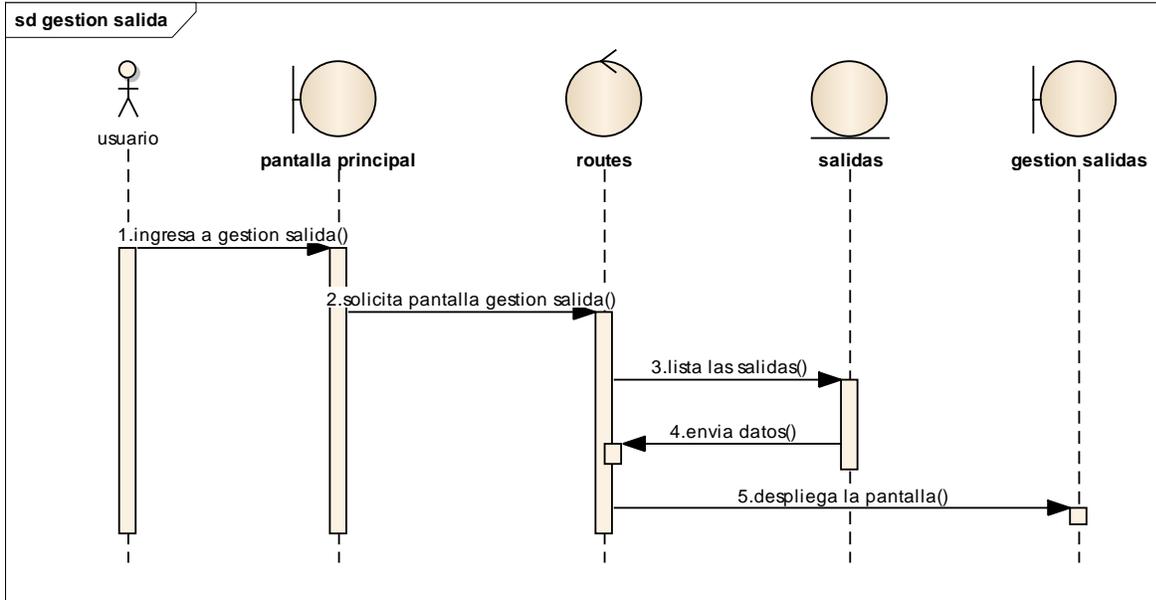
1.5.2.4.4.7 Diagrama de Secuencia Modificar Entrada



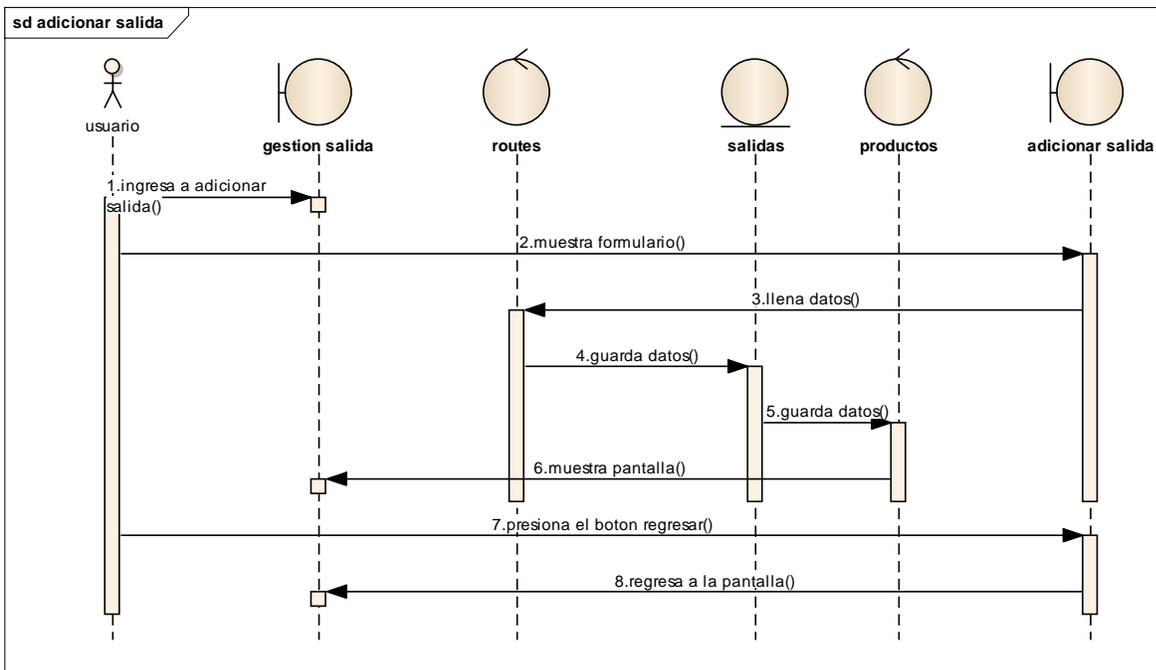
1.5.2.4.48 Diagrama de Secuencia Eliminar Entrada



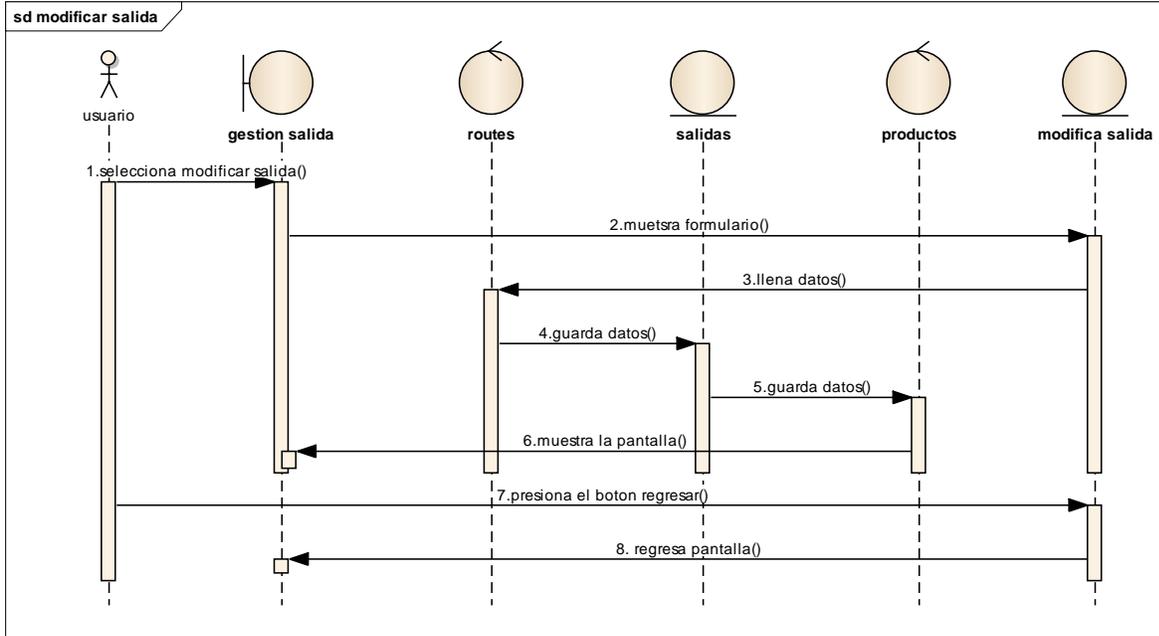
1.5.2.4.4.49 Diagrama de Secuencia Gestión Salida



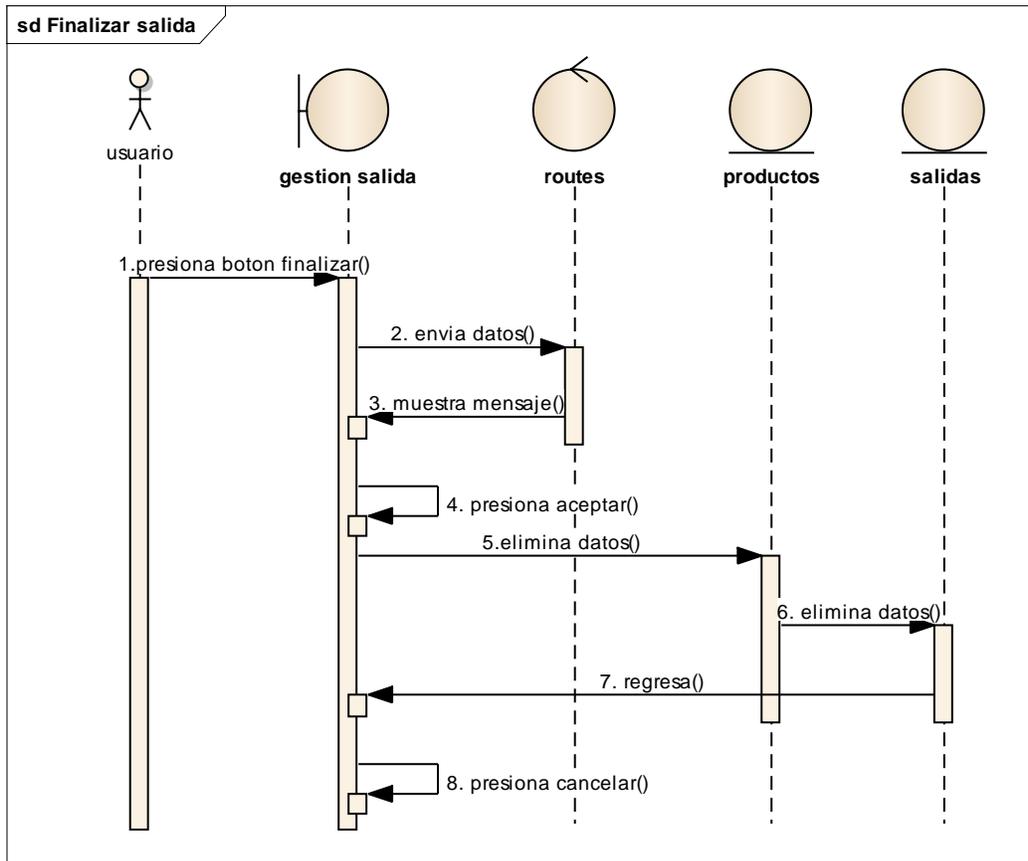
1.5.2.4.4.50 Diagrama de Secuencia Adicionar Salida



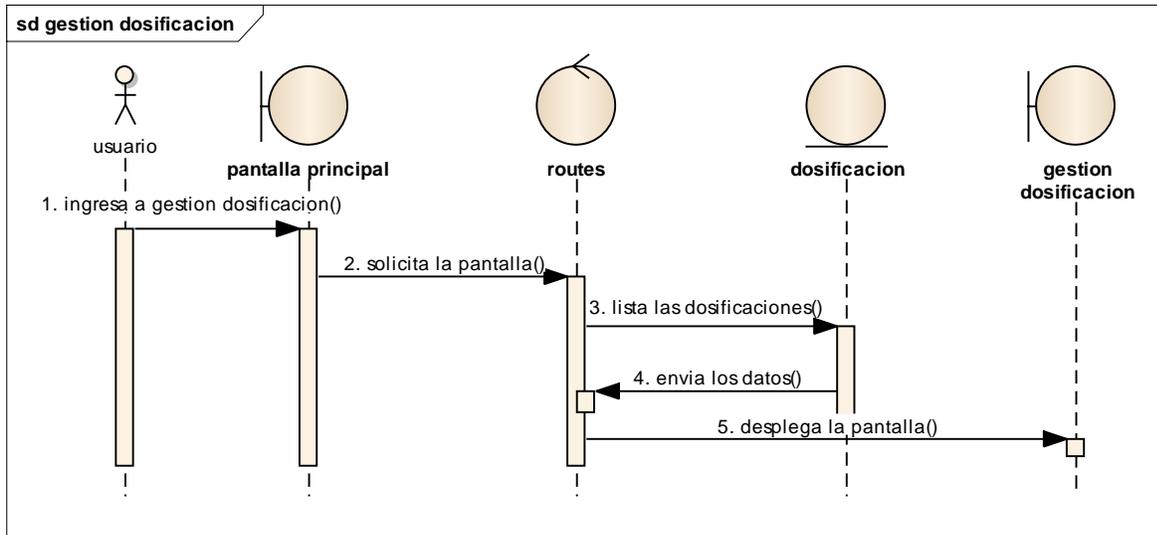
1.5.2.4.4.51 Diagrama de Secuencia Modificar Salida



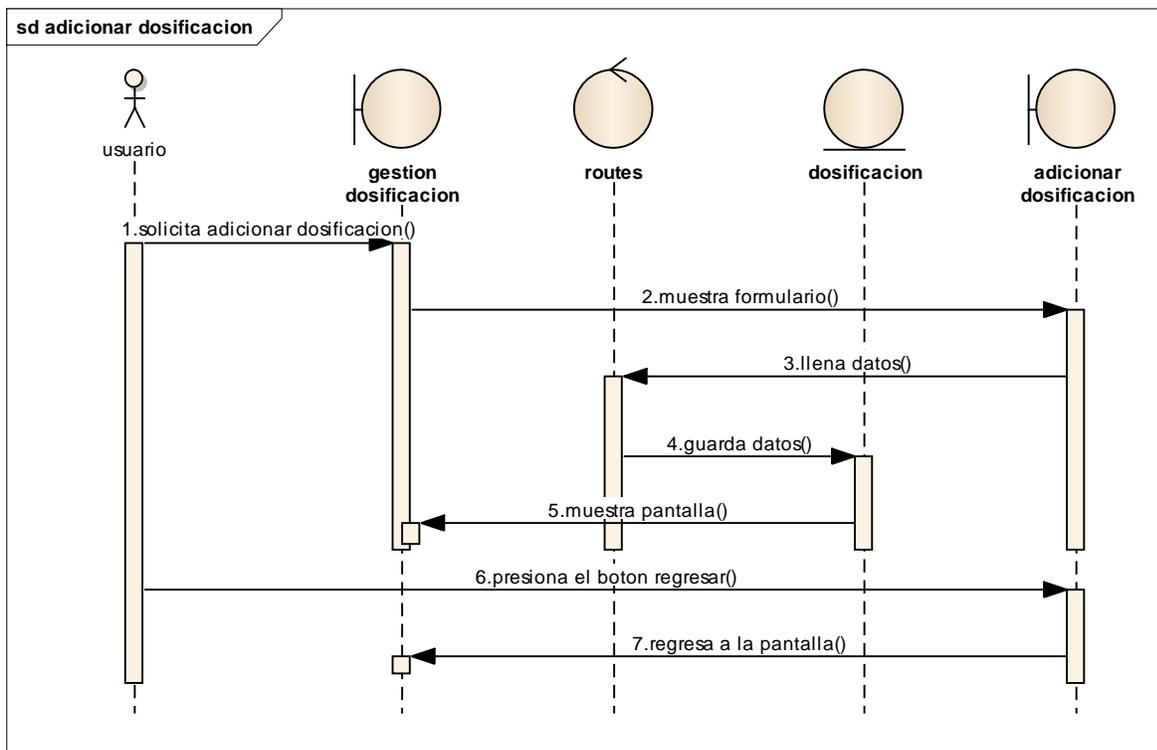
1.5.2.4.4.52 Diagrama de Secuencia Finalizar Salida



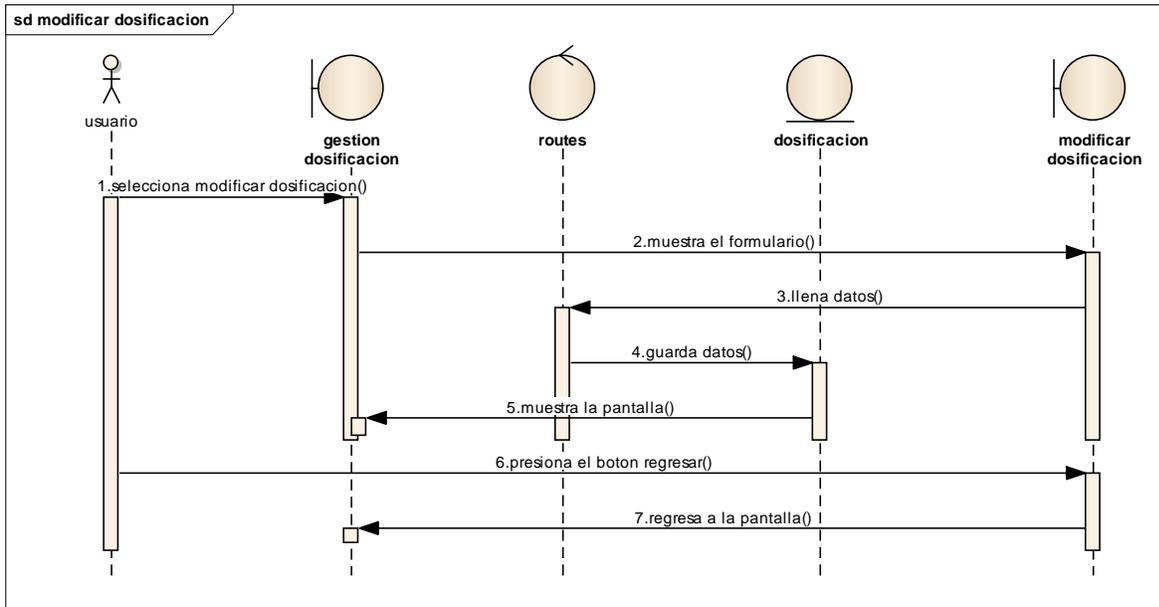
1.5.2.4.4.53 Diagrama de Secuencia Gestión Dosificación



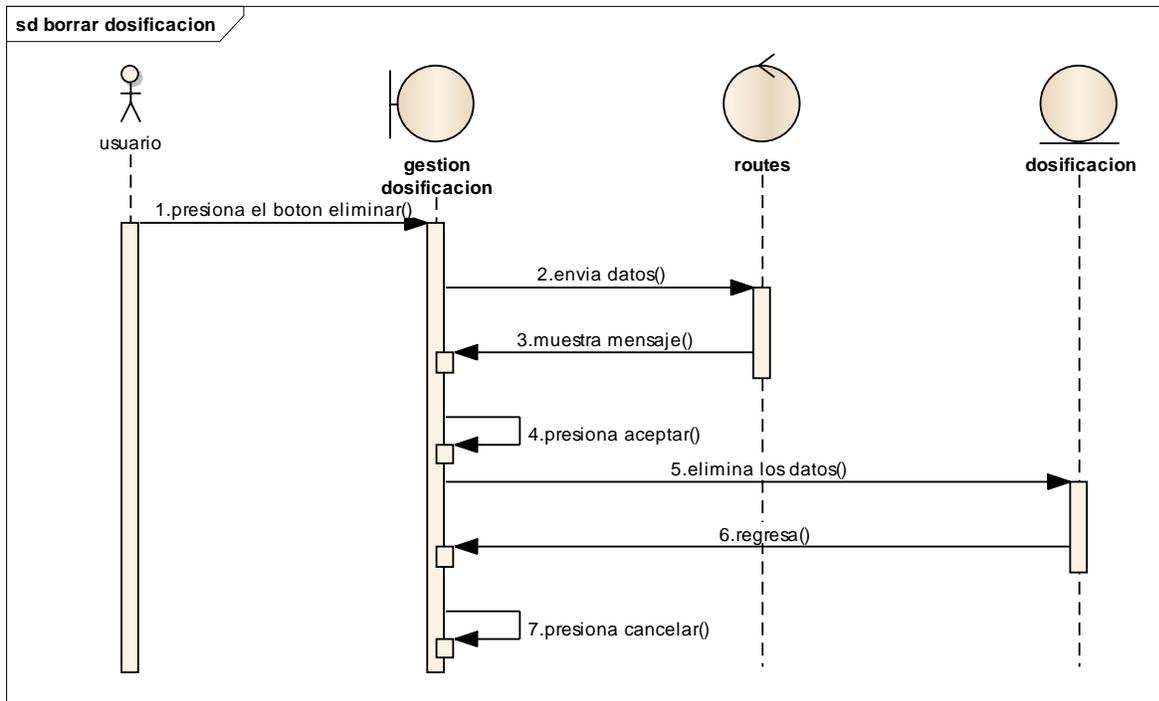
1.5.2.4.4.54 Diagrama de Secuencia Adicionar Dosificación



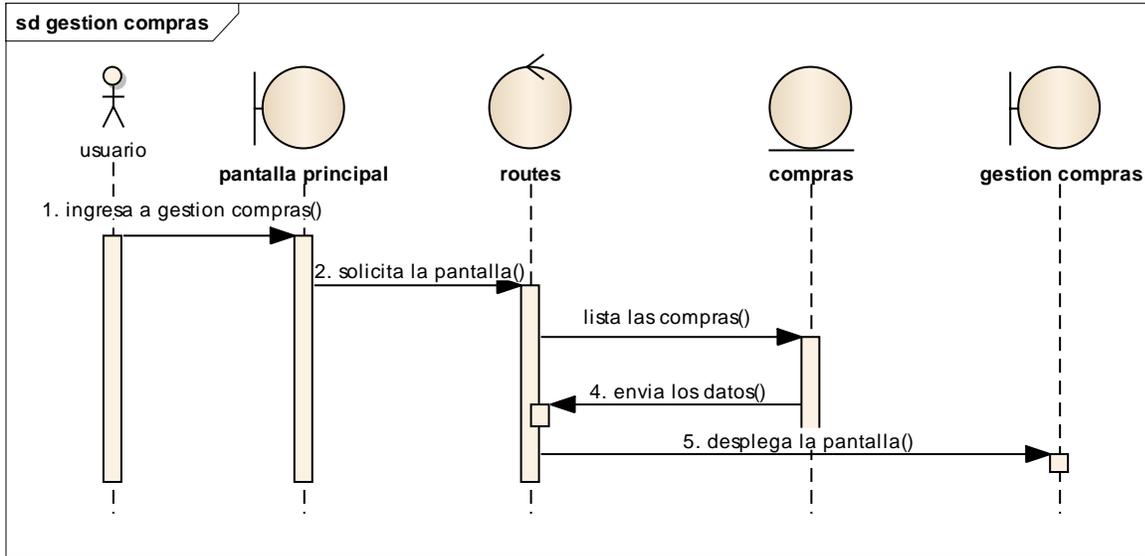
1.5.2.4.4.55 Diagrama de Secuencia Modificar Dosificación



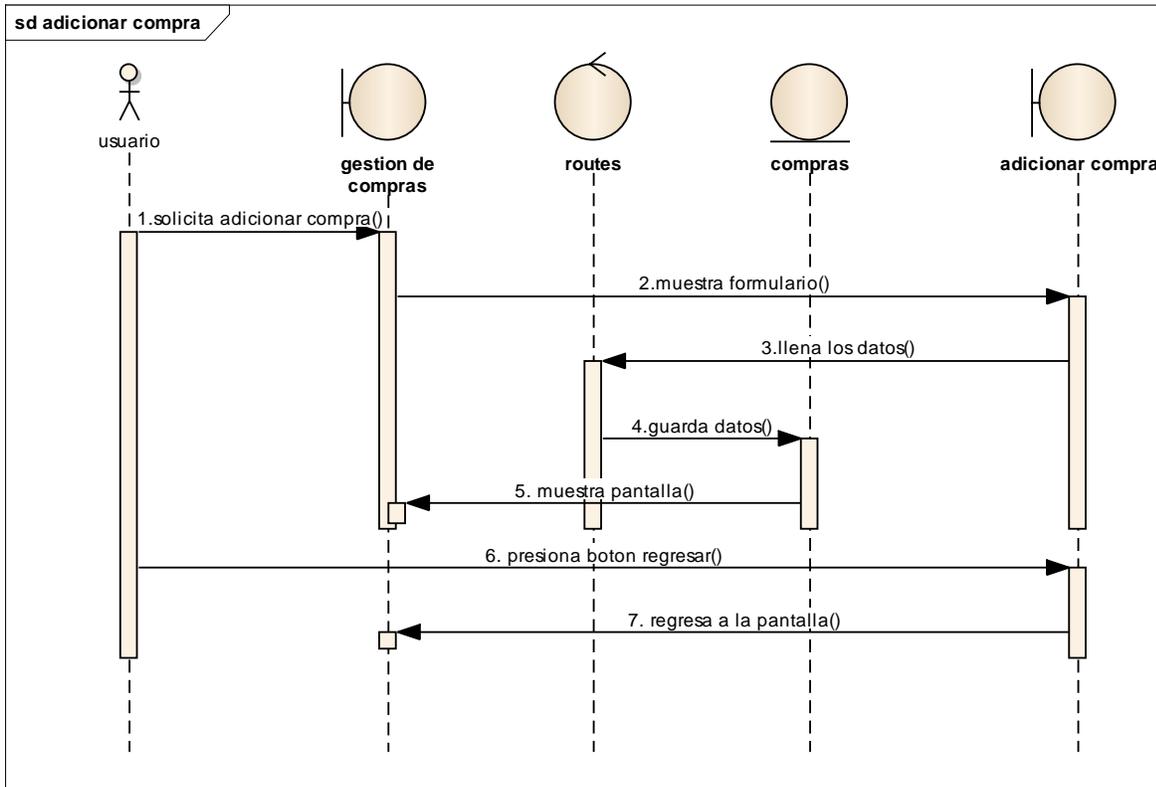
1.5.2.4.4.56 Diagrama de Secuencia Eliminar Dosificación



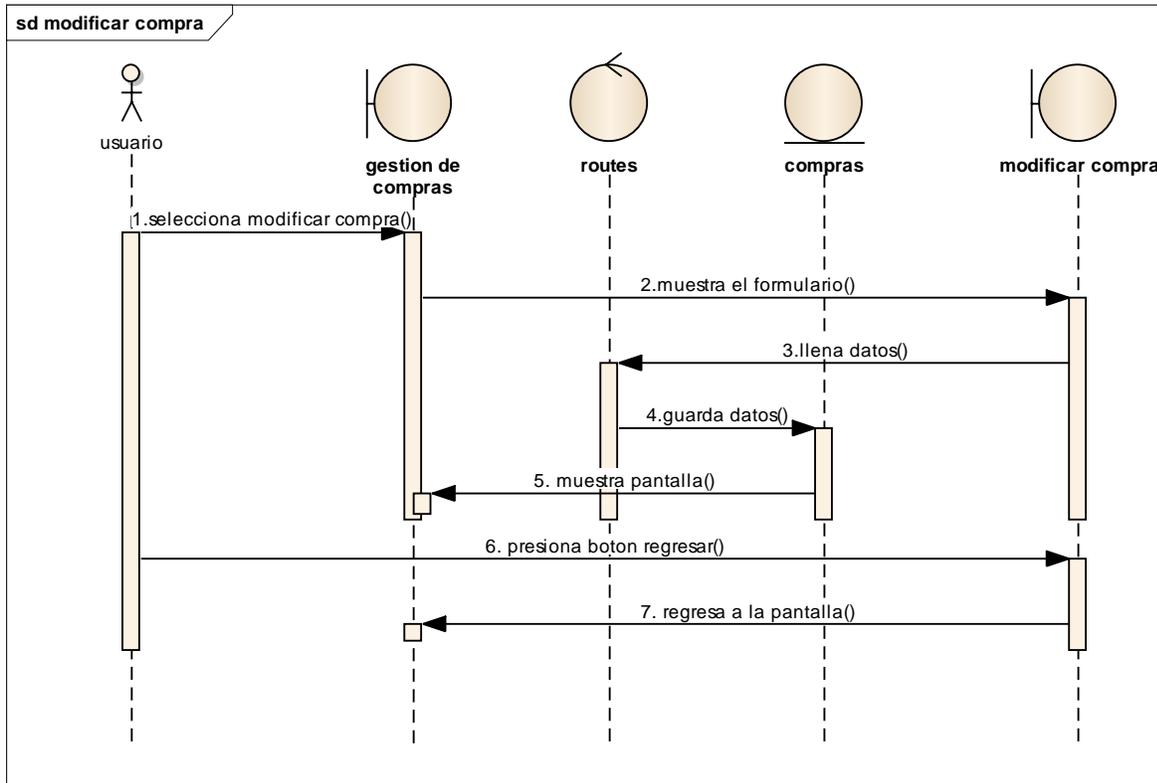
1.5.2.4.4.57 Diagrama de Secuencia Gestion Compras



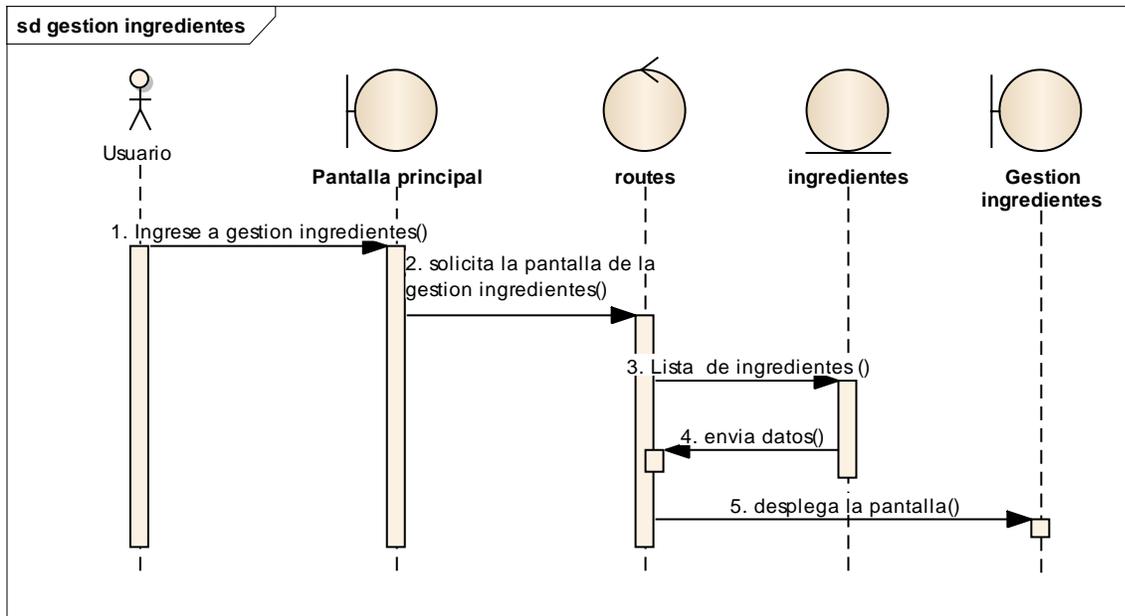
1.5.2.4.4.58 Diagrama de Secuencia Adicionar compra



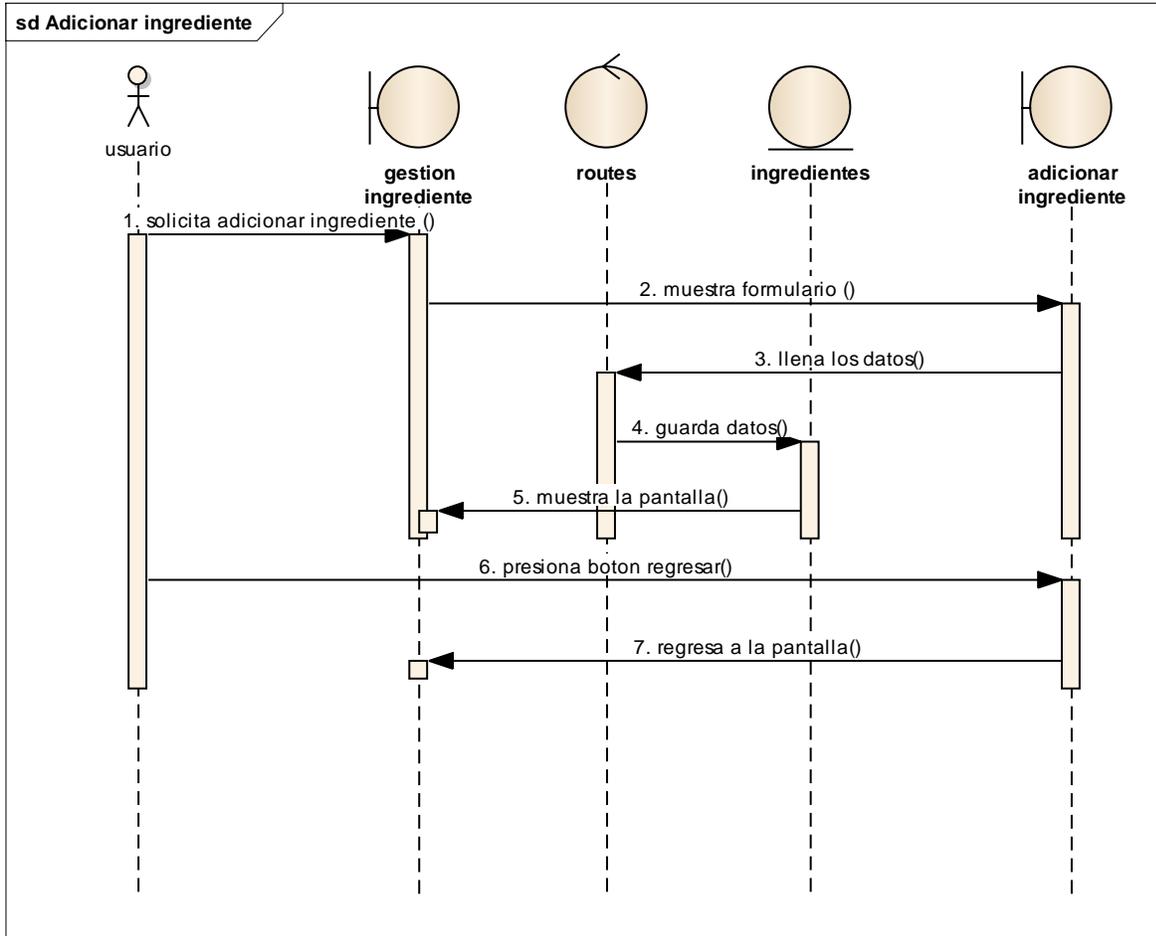
1.5.2.4.4.59 Diagrama de Secuencia Modificar compra



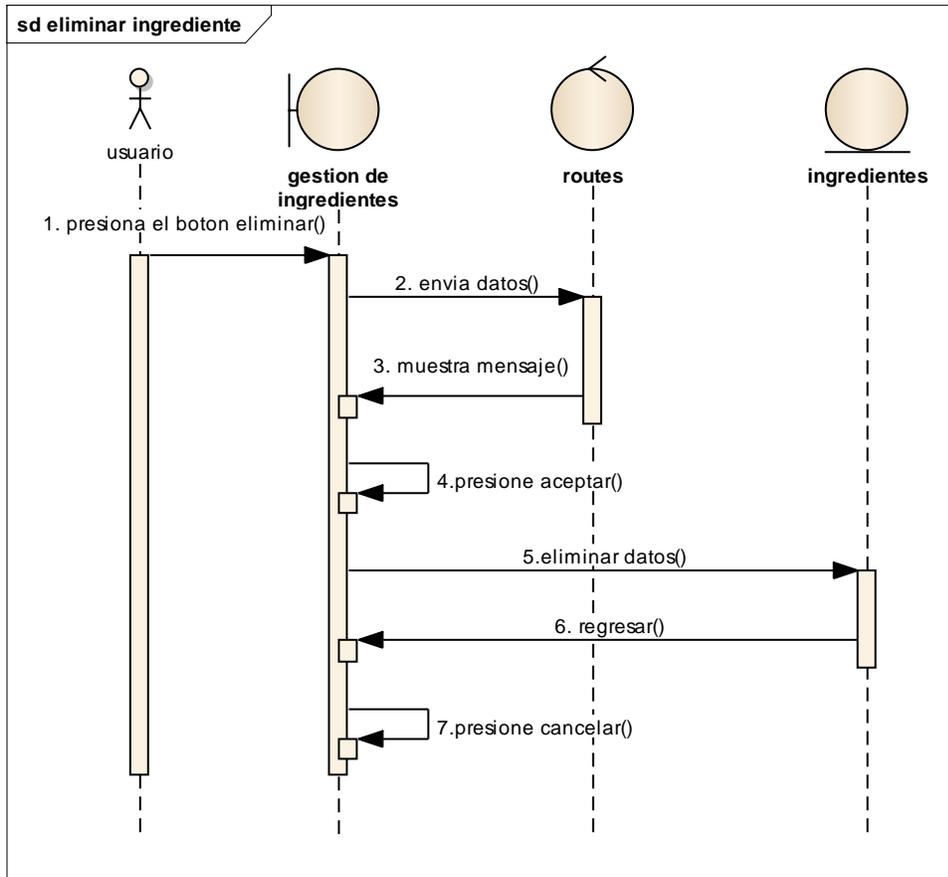
1.5.2.4.4.60 Diagrama de Secuencia Gestion ingrediente



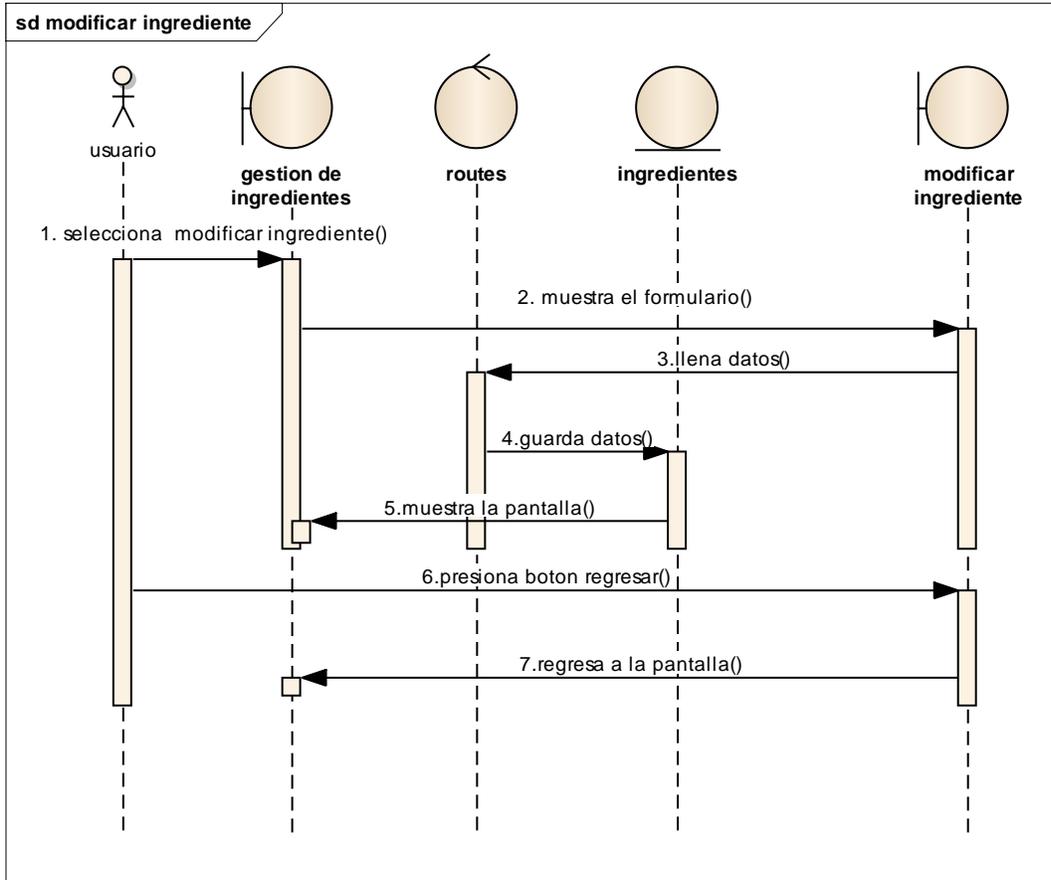
1.5.2.4.4.61 Diagrama de Secuencia Adicionar ingrediente



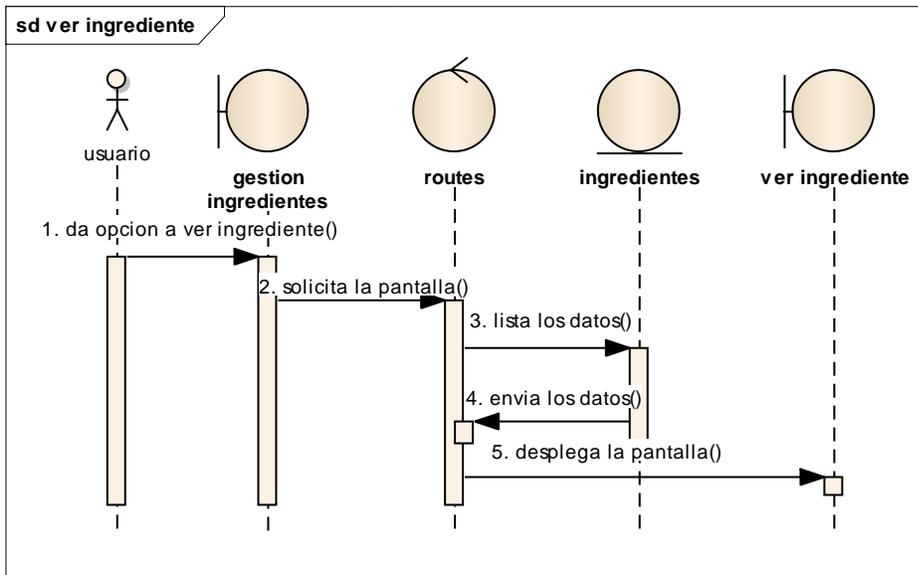
1.5.2.4.4.62 Diagrama de Secuencia Eliminar ingrediente



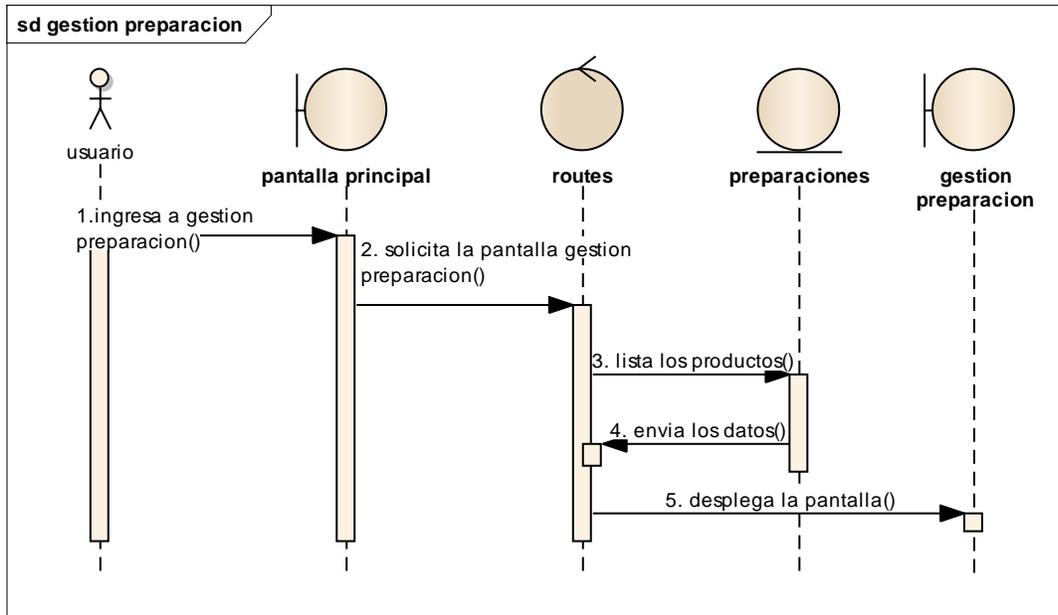
1.5.2.4.4.63 Diagrama de Secuencia Modificar ingrediente



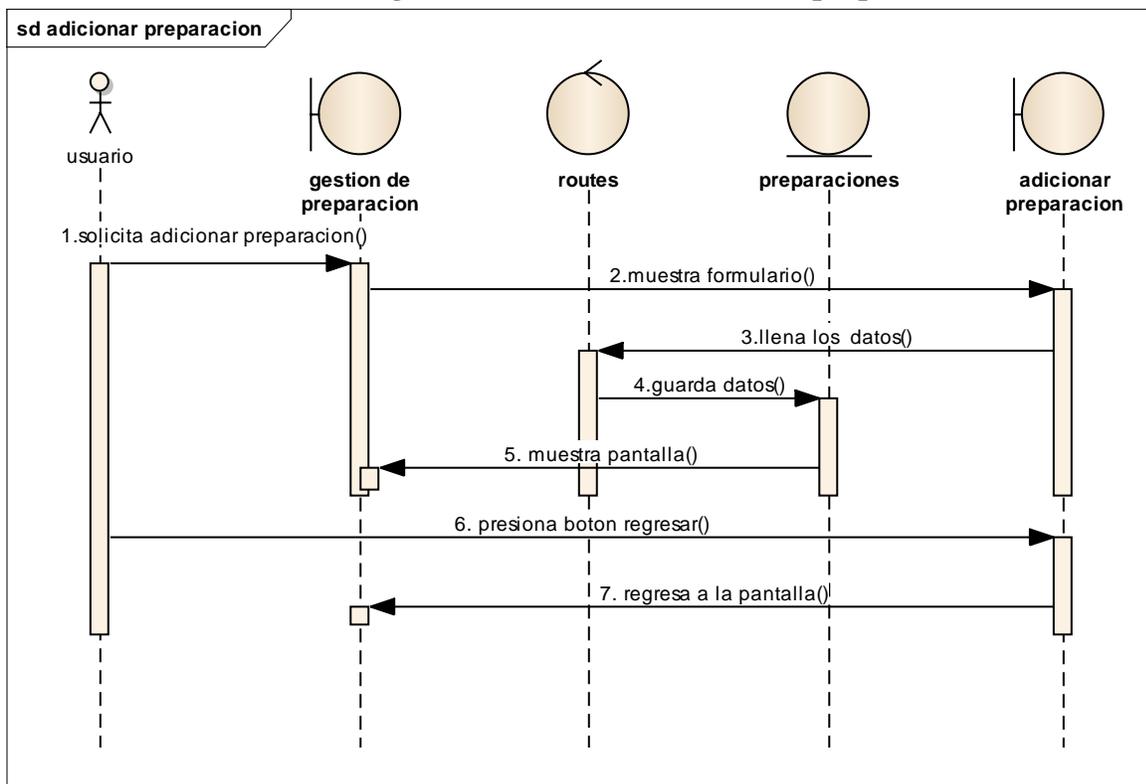
1.5.2.4.4.64 Diagrama de Secuencia Ver ingrediente



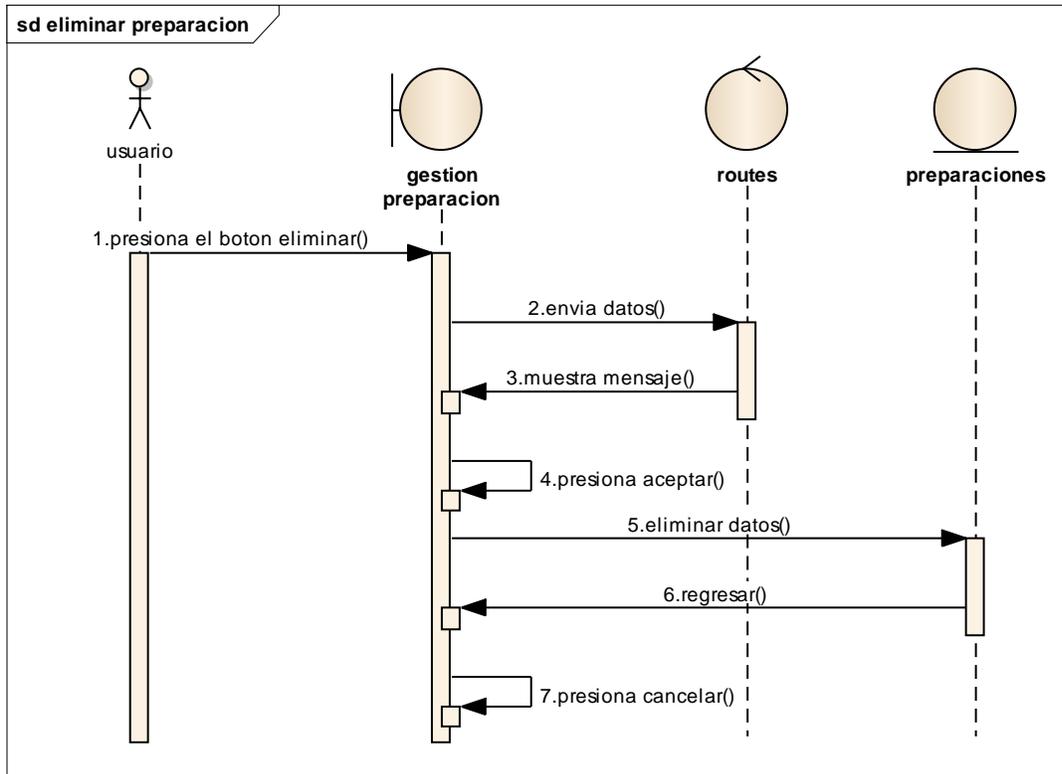
1.5.2.4.4.65 Diagrama de Secuencia Gestion preparaci3n



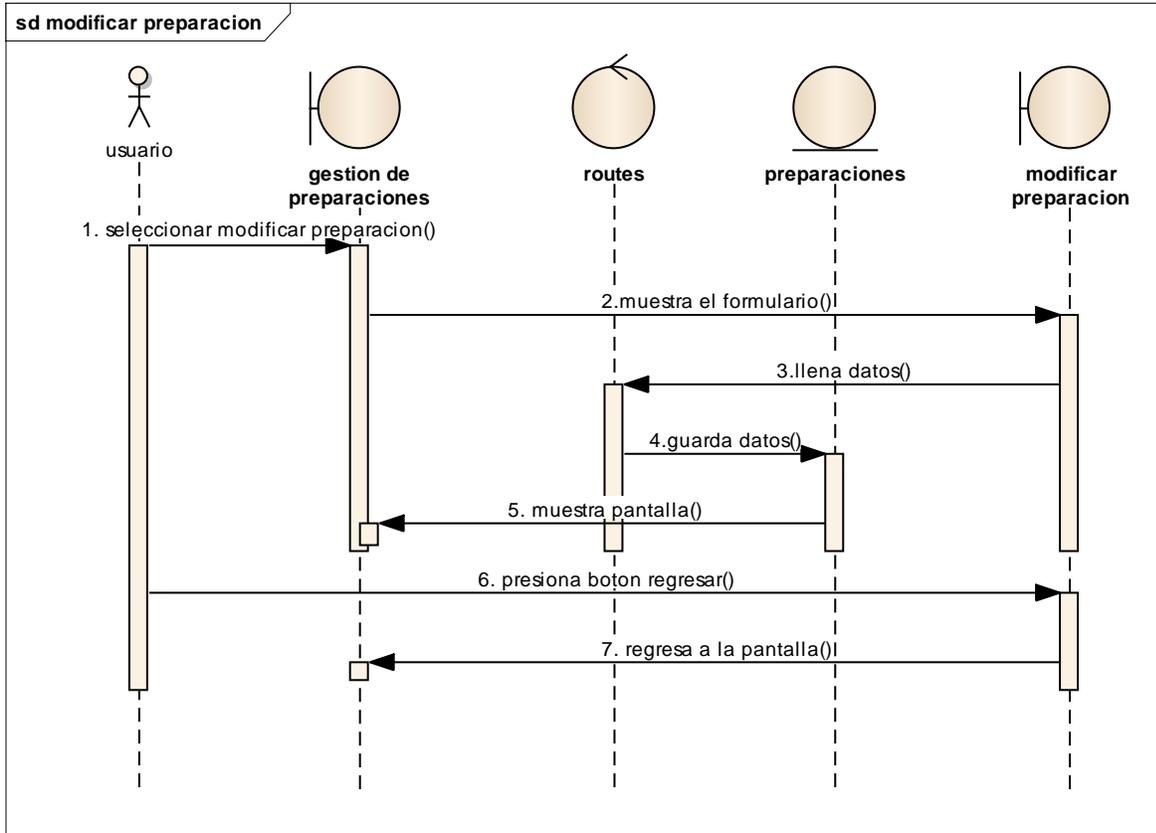
1.5.2.4.4.66 Diagrama de Secuencia Adicionar preparaci3n



1.5.2.4.4.67 Diagrama de Secuencia Eliminar preparación



1.5.2.4.4.68 Diagrama de Secuencia Modificar preparación



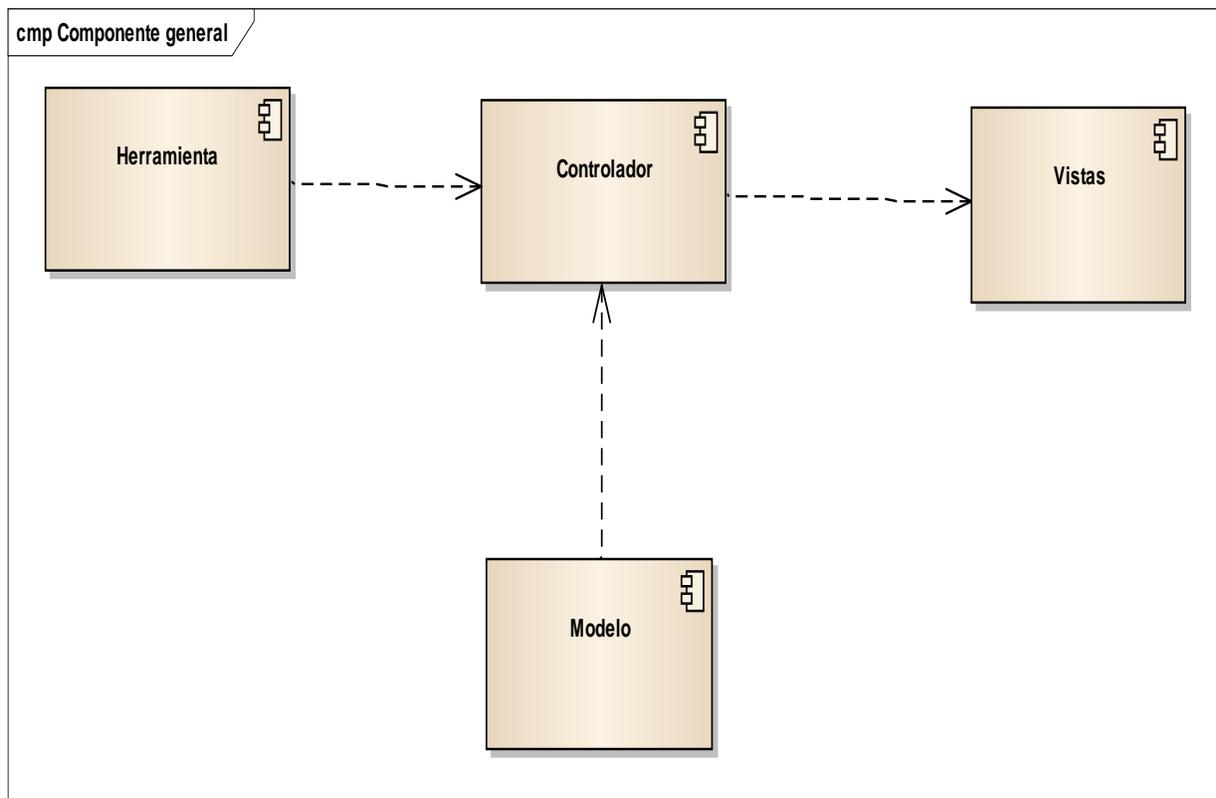
DIAGRAMAS DE COMPONENTES

1.5.2.4.5 Diagramas de Componentes

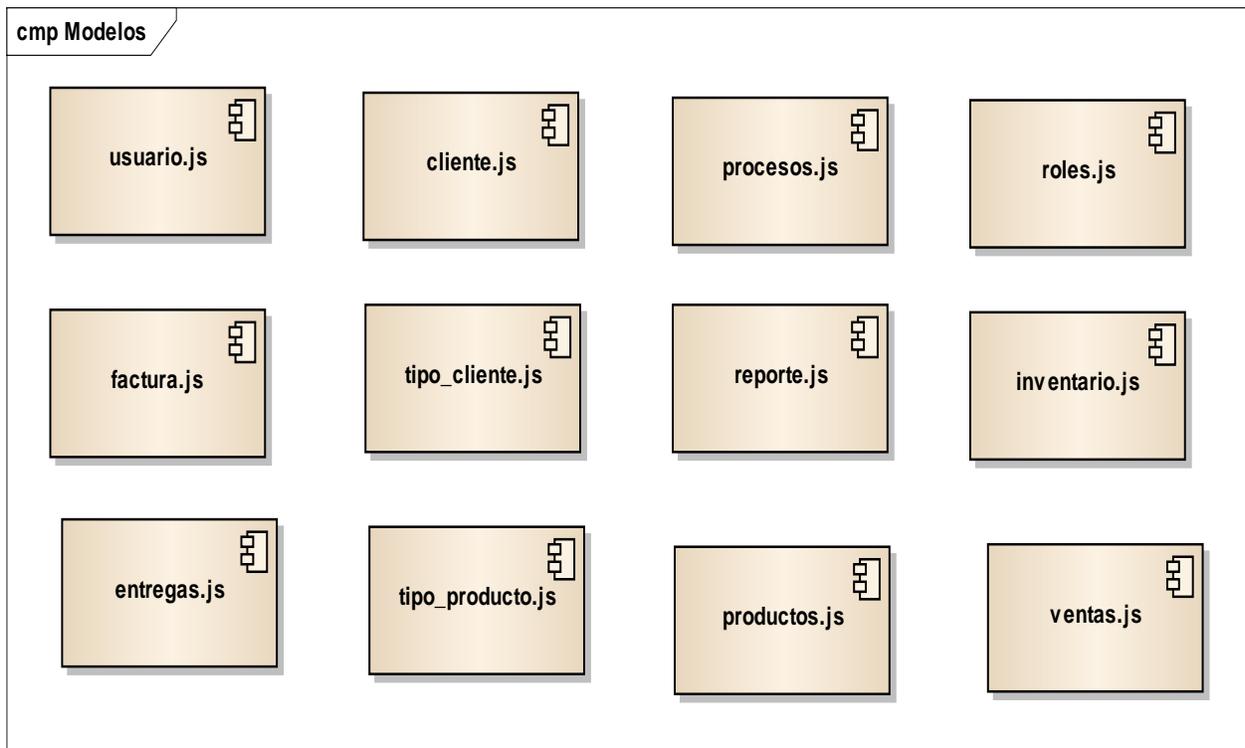
Un diagrama de componentes representa como un sistema de software es dividido en componentes y muestra las dependencias entre estos componentes.

Los componentes físicos incluyen archivos, cabeceras, bibliotecas compartidas, módulos, ejecutables o paquetes. Los diagramas de Componentes prevalecen en el campo de la arquitectura de sistema.

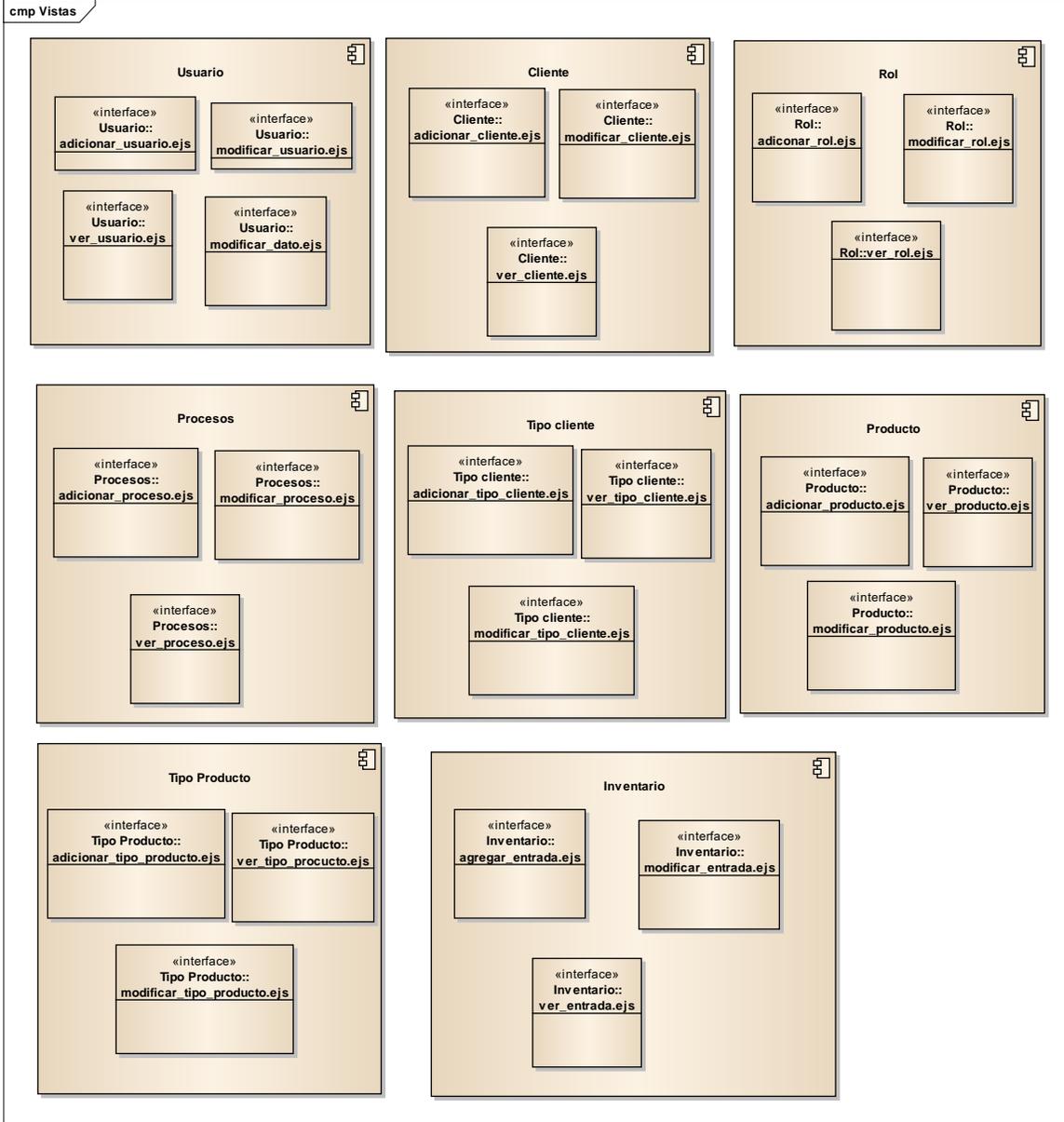
1.5.2.4.5.1 Diagrama de Componentes General



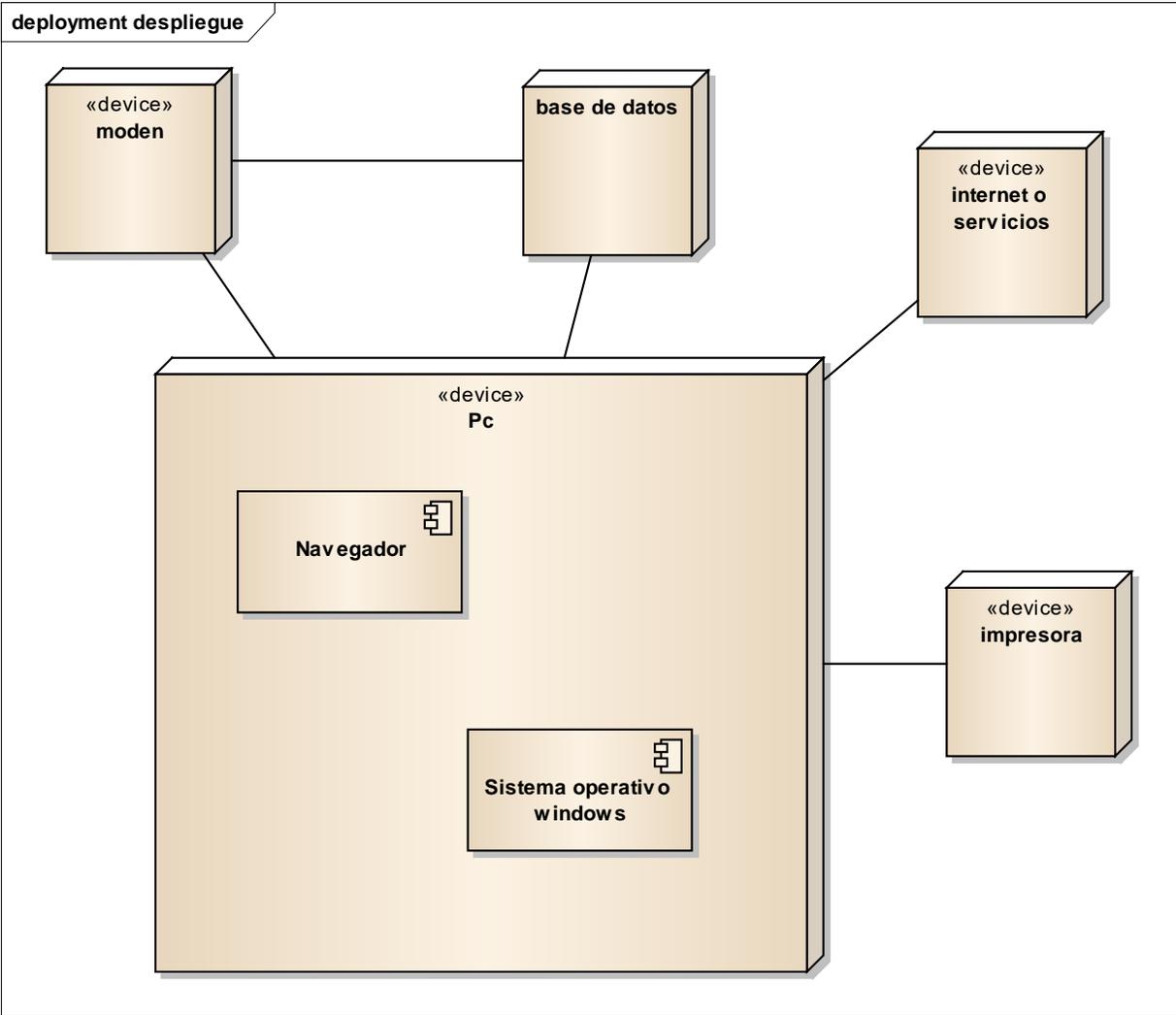
1.5.2.4.5.2 Diagrama de Componente Modelo



1.5.2.4.5.3 Diagrama de Componente Vista



1.5.2.4.6 Diagrama de Despliegue



1.5.2.4.7 Casos de Prueba

1.5.2.4.7.1 Pruebas de Caja Negra

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Login	Valor	1: letras 2: numeros	3: vacío
Clave	Valor	4: letras 5: numeros	6: vacío

1.5.2.4.7.1.1 Caja negra Login

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-letras	Aceptar	“admin”	“Aceptado”
2	-números	Aceptar	“12456”	“Aceptado”
3	-vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
4	-letras	Aceptar	“sony”	“Aceptado”
5	-números	Aceptar	“123456”	“Aceptado”
6	-vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.2 Caja negra Adicionar Usuario

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Carnet de identidad	Valor	1: Números Enteros 2: 7 dígitos \leq Ci \leq 8 dígitos	3: Vacío 4: 8 dígitos $<$ Ci $<$ 7 dígitos
Nombre	Valor	5: Letras	6: Vacío 7: Números
Apellido Paterno	Valor	8: Letras 9: Vacío	10: Números
Apellido Materno	Valor	11: Letras 12: Vacío	13: Números
Dirección	Valor	14: Letras 15: Símbolos 16: Números	17: Vacío
Email	Valor	18: Caracteres	19: Vacío
Teléfono	Valor	20: Números	21: Vacío
Foto	Valor	22: Formato jpg	23: Formato distinto a jpg
Rol	Valor	24: Seleccionar una categoría de la lista	25: Vacío
Fecha de Nacimiento	Valor	26: Numero con 8 dígitos	27: Vacío 28: Letras
Login	Valor	29: Letras 30: Números	31: Vacío 32: Símbolos
Clave	Valor	33: Letras 34: Números	35: Vacío 36: Símbolos

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Números Enteros	Aceptar	“18456948”	“Aceptado”
2	-7 dígitos \leq Ci \leq 8 dígitos	Aceptar	“10620417”	“Aceptado”
3	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
4	-8 dígitos $<$ Ci $<$ 7 dígitos	Denegado	“7589”	“No aceptado”

5	-Letras	Aceptar	“Lucas”	“Aceptado”
6	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
7	-Números	Denegado	“45646”	“ No aceptado”
8	-Letras	Aceptar	“Zarate”	“Aceptado”
9	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
10	-Números	Denegado	“4587 ”	“ No aceptado”
11	-Letras	Aceptar	“Diaz”	“Aceptado”
12	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
13	-Números	Denegado	“7895 ”	“ No aceptado”
14	-Letras	Aceptar	“Barrio La loma”	“Aceptado”
15	-Símbolos	Aceptar	“B/ La loma”	“Aceptado”
16	-Números	Aceptar	“15 de Abril”	“Aceptado”
17	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
18	-Caracteres	Aceptar	“sonyx@gmail.com”	“Aceptado”
19	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
20	-Números	Aceptar	“75135108”	“Aceptado”
21	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
22	-Formato jpg	Aceptar	“hhh.jpg”	“Aceptado”
23	-Formato distinto a jpg	Denegado	“hhh.gif”	“ No aceptado”
24	-Seleccionar una categoría de la lista	Aceptar	“Administrador”	“Aceptado”
25	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
26	- Numero con 8 dígitos	Aceptar	“10-03-2014”	“Aceptado”
27	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
28	-Letras	Denegado	“Tres de Marzo”	“No Aceptado”
29	-Letras	Aceptar	“Sofnyx”	“Aceptado”
30	-Números	Aceptar	“Admin854”	“Aceptado”
31	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
32	-Símbolos	Denegado	“Trec/;+”	“ No aceptado”
33	-Letras	Aceptado	“sofia”	“Aceptado”

34	-Números	Aceptado	“sofia78”	“Aceptado”
35	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
36	-Símbolos	Denegado	“sofi/*+”	“Aceptado”

1.5.2.4.7.1.3 Caja negra Modificar Datos

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Login	Valor	1: letras 2: números	3: vacío 4: símbolos
Clave	Valor	5: letras 6: numeros	7: vacío 8: símbolos

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-letras	Aceptar	“admi”	“Aceptado”
2	-números	Aceptar	“12875”	“Aceptado”
3	-vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
4	-símbolos	Denegado	“*-.+!?’¿”	“No aceptado”
5	-letras	Aceptar	“zony”	“Aceptado”
6	-números	Aceptar	“9654”	“Aceptado”
7	-vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
8	-símbolos	Denegado	“-;.*!”	“No aceptado”

1.5.2.4.7.1.4 Caja negra Adicionar Tipo Cliente

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Letras	2: Vacío 3: Números 4: Símbolos
Descripción	Valor	5: Caracteres	6: Vacío

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Letras	Aceptar	“Richard”	“Aceptado”
2	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
3	-Números	Denegado	“785”	“No aceptado”
4	-Símbolos	Denegado	“*-+///”	“No aceptado”
5	-Caracteres	Aceptar	“Cliente 1”	“Aceptado”
6	-vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.5 Caja negra Modificar Tipo Cliente

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Letras	2: Vacío 3: Números 4: Símbolos
Descripción	Valor	5: Caracteres	6: Vacío

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Letras	Aceptar	“Arminda”	“Aceptado”
2	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
3	-Números	Denegado	“8965”	“No aceptado”
4	-Símbolos	Denegado	“/%%%%\$”	“No aceptado”
5	-Caracteres	Aceptar	“Cliente 4to”	“Aceptado”
6	-vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.6 Caja negra Adicionar Rol

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Letras	2: Vacío 3: Números 4: Símbolos
Descripción	Valor	5: Caracteres	6: Vacío

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Letras	Aceptar	“Julio”	“Aceptado”
2	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”

3	-Números	Denegado	“796”	“No aceptado”
4	-Símbolos	Denegado	“-*/+/&%”	“No aceptado”
5	-Caracteres	Aceptar	“Vendedor, chofer”	“Aceptado”
6	-vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.7 Caja negra Modificar Rol

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Letras	2: Vacío 3: Números 4: Símbolos
Descripción	Valor	5: Caracteres	6: Vacío

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Letras	Aceptar	“Leonardo”	“Aceptado”
2	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
3	-Números	Denegado	“8978”	“No aceptado”
4	-Símbolos	Denegado	“/\$%”#*”	“No aceptado”
5	-Caracteres	Aceptar	“Vendedor, administrador”	“Aceptado”
6	-vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.8 Caja negra Adicionar Tipo Producto

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Letras	2: Vacío 3: Números 4: Símbolos
Descripción	Valor	5: Caracteres	6: Vacío

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Letras	Aceptar	“Pan francés”	“Aceptado”
2	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
3	-Números	Denegado	“87466”	“No aceptado”
4	-Símbolos	Denegado	“+-%/”	“No aceptado”
5	-Caracteres	Aceptar	“fresco”	“Aceptado”
6	-vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.9 Caja negra Modificar Tipo Producto

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Letras	2: Vacío 3: Números 4: Símbolos
Descripción	Valor	5: Caracteres	6: Vacío

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Letras	Aceptar	“Pan casero, pan redondo”	“Aceptado”
2	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
3	-Números	Denegado	“87966”	“No aceptado”
4	-Símbolos	Denegado	“/*-+#!”	“No aceptado”
5	-Caracteres	Aceptar	“recién horneado”	“Aceptado”
6	-vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.10 Caja negra Adicionar Entrada

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Producto	Valor	1: Seleccionar una categoría de la lista	2: Vacío
Cantidad	Valor	3:Números	4: Vacío
Descripción	Valor	5:Caracteres	6: Vacío
Fecha	Valor	7: Numero con 8 dígitos	8: Vacío 9: Letras
Tipo de Entrada	Valor	10:Seleccionar una categoría de la lista	11: Vacío

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	- Seleccionar una categoría de la lista	Aceptar	“Paneton”	“Aceptado”
2	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
3	-Números	Aceptar	“78965”	“Aceptado”
4	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
5	-Caracteres	Aceptar	“Ingreso de pan 1”	“Aceptado”
6	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
7	-Números con 8 dígitos	Aceptar	“12/04/1999	“Aceptado”
8	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
9	-Letras	Denegado	“3 de Octubre”	“No aceptado”
10	-Seleccionar una categoría de la lista	Aceptar	“Devolución”	“Aceptado”
11	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.11 Caja negra Adicionar Producto

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Tipo Producto	Valor	1: Seleccionar una categoría de la lista	2: Vacío
Nombre Producto	Valor	3:Letras	4: Vacío 5: Números
Descripción del producto	Valor	6:Caracteres	7: Vacío
Precio	Valor	8: Números	9: Vacío 10: Letras

Fecha de ingreso	Valor	11: Numero con 8 dígitos	12: Vacío 13: Letras
------------------	-------	--------------------------	-------------------------

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Seleccionar una categoría de la lista	Aceptar	“Variados”	“Aceptado”
2	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
3	-Letras	Aceptar	“Pan sándwich”	“Aceptado”
4	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
5	-Números	Denegado	“89752”	“No aceptado”
6	-Caracteres	Aceptar	“ Variado ”	“ Aceptado”
7	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
8	-Números	Aceptar	“58”	“Aceptado”
9	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
10	-Letras	Denegado	“diez”	“No aceptado”
11	-Números con 8 dígitos	Aceptar	“11/10/1996	“Aceptado”
12	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
13	-Letras	Denegado	“10 de Mayo”	“No aceptado”

1.5.2.4.7.1.12 Caja negra Modificar Usuario

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Carnet de identidad	Valor	1: Números Enteros 2: 7 dígitos<=Ci<=8 dígitos	3: Vacío 4: 8 dígitos<Ci<7 dígitos
Nombre	Valor	5: Letras	6: Vacío 7: Números
Apellido Paterno	Valor	8: Letras 9: Vacío	10: Números
Apellido Materno	Valor	11: Letras 12: Vacío	13: Números
Dirección	Valor	14: Letras 15: Símbolos 16: Números	17: Vacío
Email	Valor	18: Caracteres	19: Vacío
Teléfono	Valor	20: Números	21: Vacío
Foto	Valor	22: Formato jpg	23: Formato distinto a jpg

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Números Enteros	Aceptar	“10960187”	“Aceptado”
2	-7 dígitos<=Ci<=8 dígitos	Aceptar	“10620878”	“Aceptado”
3	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
4	-8 dígitos<Ci<7 dígitos	Denegado	“8965”	“No aceptado”
5	-Letras	Aceptar	“Susana”	“Aceptado”
6	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
7	-Números	Denegado	“45658”	“ No aceptado”
8	-Letras	Aceptar	“Zarate”	“Aceptado”
9	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
10	-Números	Denegado	“4558 ”	“ No aceptado”
11	-Letras	Aceptar	“Soruco”	“Aceptado”

12	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
13	-Números	Denegado	“78785 ”	“ No aceptado”
14	-Letras	Aceptar	“Barrio Lourdes”	“Aceptado”
15	-Símbolos	Aceptar	“B/ La loma”	“Aceptado”
16	-Números	Aceptar	“15 de Abril”	“Aceptado”
17	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
18	-Caracteres	Aceptar	“Andres1@gmail.com”	“Aceptado”
19	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
20	-Números	Aceptar	“75134168”	“Aceptado”
21	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
22	-Formato jpg	Aceptar	“leo.jpg”	“Aceptado”
23	-Formato distinto a jpg	Denegado	“lupe.gif”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.13 Caja negra Adicionar Cliente

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Carnet de identidad	Valor	1: Números Enteros 2: 7 dígitos<=Ci<=8 dígitos	3: Vacío 4: 8 dígitos<Ci<7 dígitos
Nombre	Valor	5: Letras	6: Vacío 7: Números
Apellido Paterno	Valor	8: Letras 9: Vacío	10: Números
Apellido Materno	Valor	11: Letras 12: Vacío	13: Números
Foto	Valor	14: Formato jpg	15: Formato distinto a jpg
Dirección	Valor	16: Letras 17: Símbolos 18: Números	19: Vacío
Teléfono	Valor	20: Números	21: Vacío
Fecha de Nacimiento	Valor	22: Numero con 8 dígitos	23: Vacío 24: Letras
Tipo Cliente	Valor	25:Seleccionar una categoría de la lista	26: Vacío

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Números Enteros	Aceptar	“10960117”	“Aceptado”
2	-7 dígitos<=Ci<=8 dígitos	Aceptar	“10470878”	“Aceptado”
3	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”
4	-8 dígitos<Ci<7 dígitos	Denegado	“8958”	“No aceptado”
5	-Letras	Aceptar	“leonel”	“Aceptado”
6	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
7	-Números	Denegado	“45788”	“ No aceptado”
8	-Letras	Aceptar	“Flores”	“Aceptado”
9	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
10	-Números	Denegado	“4558 ”	“ No aceptado”
11	-Letras	Aceptar	“Soliz”	“Aceptado”
12	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
13	-Números	Denegado	“78785 ”	“ No aceptado”
14	-Formato jpg	Aceptar	“lucas.jpg”	“Aceptado”
15	- Formato distinto a jpg	Aceptar	“lucas.gif”	“ No aceptado”
16	-Letras	Aceptar	“Barrio La loma”	“Aceptado”
17	-Símbolos	Aceptar	“B/ La Pampa”	“Aceptado”
18	-Números	Aceptar	“24 de Septiembre”	“Aceptado”
19	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
20	-Números	Aceptar	“75199168”	“Aceptado”
21	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
22	- Numero con 8 dígitos	Aceptar	“24-10-2000”	“Aceptado”
23	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
24	-Letras	Denegado	“Tres de Marzo”	“No Aceptado”

25	- Seleccionar una categoría de la lista	Aceptar	“Cliente Venta”	“Aceptado”
26	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”

1.5.2.4.7.1.14 Caja negra Modificar Cliente

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Carnet de identidad	Valor	1: Números Enteros 2: 7 dígitos<=Ci<=8 dígitos	3: Vacío 4: 8 dígitos<Ci<7 dígitos
Nombre	Valor	5: Letras	6: Vacío 7: Números
Apellido Paterno	Valor	8: Letras 9: Vacío	10: Números
Apellido Materno	Valor	11: Letras 12: Vacío	13: Números
Foto	Valor	14: Formato jpg	15: Formato distinto a jpg
Dirección	Valor	16: Letras 17: Símbolos 18: Números	19: Vacío
Teléfono	Valor	20: Números	21: Vacío
Tipo Cliente	Valor	22: Seleccionar una categoría de la lista	23: Vacío
Fecha de Nacimiento	Valor	24: Numero con 8 dígitos	25: Vacío 26: Letras

Caso de Prueba

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	-Números Enteros	Aceptar	“11854107”	“Aceptado”
2	-7 dígitos<=Ci<=8 dígitos	Aceptar	“14158741”	“Aceptado”
3	-Vacío	Denegado	“ ”	“No aceptado”

4	-8 dígitos<Ci<7 dígitos	Denegado	“818”	“No aceptado”
5	-Letras	Aceptar	“Pedro”	“Aceptado”
6	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
7	-Números	Denegado	“478”	“ No aceptado”
8	-Letras	Aceptar	“Estrada”	“Aceptado”
9	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
10	-Números	Denegado	“4448 ”	“ No aceptado”
11	-Letras	Aceptar	“López”	“Aceptado”
12	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
13	-Números	Denegado	“9855 ”	“ No aceptado”
14	-Formato jpg	Aceptar	“cris.jpg”	“Aceptado”
15	- Formato distinto a jpg	Aceptar	“cris.gif”	“ No aceptado”
16	-Letras	Aceptar	“Barrio El Tejar”	“Aceptado”
17	-Símbolos	Aceptar	“B/ El Tejar”	“Aceptado”
18	-Números	Aceptar	“16 De Julio”	“Aceptado”
19	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
20	-Números	Aceptar	“775984”	“Aceptado”
21	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
22	- Seleccionar una categoría de la lista	Aceptar	“Cliente Compra”	“Aceptado”
23	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
24	- Numero con 8 dígitos	Aceptar	“14-02-1995”	“Aceptado”
25	-Vacío	Denegado	“ ”	“ No aceptado”
26	-Letras	Denegado	“Dos de Abril”	“No Aceptado”

COMPONENTE II

CAPACITACIÓN A LOS USUARIOS DEL SISTEMA
“MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS E
INVENTARIO PARA LA PANIFICADORA HOYOS”

2 Componente II del Sistema

2.1.1 Introducción

De acuerdo a las necesidades de la vida actual, los términos de Capacitación y Sistemas de Información están modificando la forma de trabajo de las empresas, organización o institución, los sistemas de información ayudan a mejorar los procesos, como también por tanto una empresa, organización o institución que lo implanta logra más ventajas sobre otras. Si el personal no se encuentra debidamente capacitado, la institución se vuelve menos productiva.

2.1.2 Información General

Fecha: 27/03/17

Ubicación: B/Abaroa C/Camargo

Destinatarios: Gerente, Entregador, administrador, contador y cajero.

Encargada de Capacitación: Univ. Jacqueline Aydee Ayma Ayala.

2.1.3 Propósito

Proporcionar al personal, como a responsables una guía sobre el Sistema de Control de ventas e inventario.

2.1.4 Objetivos

- Capacitar a todas las personas que manejarán el sistema y su funcionalidad que ofrece.

2.1.5 Alcances y Limitaciones

2.1.5.1 Alcances

La capacitación se realizara solo a las personas encargadas de operar el sistema, está dirigida a todo el personal que interactúa con el sistema.

2.1.5.2 Limitaciones

- No se capacitara a todo el personal de la institución.

2.1.6 Estrategias de Formación

- Realizar manuales, guías sobre el uso del sistema.
- Realizar una presentación para explicar el funcionamiento del sistema.
- Enseñanza práctica y personalizada en el uso de un sistema.

2.1.7 Definición del público

- Gerente general de la Panificadora Hoyos.
- Cajero encargado de las ventas
- Entregador
- Contador
- Administrador

2.1.8 Ambiente

La capacitación se realizara en el domicilio del Gerente general ubicado B/Abaroa C/Camargo.

2.1.9 Contenido de la Capacitación

2.1.9.1 Aspectos Prácticos

Propicia la modalidad del curso teórico con una actividad de la práctica en relación a la temática de estudio.

2.1.9.2 Actividad Práctica

Se realiza laboratorios sobre el manejo del sistema y como también de aplicación móvil todo en enfoque netamente practico para que el personal capacitado adopte el manejo de dicho sistema.

2.1.10 Plan de Capacitación

El contenido de la capacitación estará dividido en tres secciones que facilitara el aprendizaje.

- Lección 1: Ingreso al sistema
- Lección 2: Sistema web panificadora hoyos modulo gerente
- Lección 3: Sistema web panificadora hoyos modulo personal (Cajero, Contador, Entregador, Administrador).
- Lección 4: Examen práctico de la capacitación.

2.1.11 Material de Capacitación

Los materiales utilizados son los siguientes

2.1.11.1 Aspectos Técnicos

- Una computadora portátil.
- Un televisor para proyectar la presentación.
- Diapositivas interactivas.

2.1.11.2 Aspectos Logísticos

- Trípticos
- Manual de Usuario

2.1.11.3 Exposición

Se realiza la presentación en prezzi de los puntos mencionados por el disertante Jacqueline Aydee Ayma Ayala

2.1.12 Conclusiones

Una vez terminado el proceso de capacitación al personal de la Panificadora Hoyos desarrolla destrezas, capacidad de manejo del sistema de esta manera se puedan cumplir con los objetivos planteados del Proyecto.

CAPÍTULO III
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Capítulo III Conclusiones y Recomendaciones

2.2 Conclusiones

La necesidad de incorporar el uso de sistemas en las empresas es un hecho que no puede pasar desapercibido, así mismo el de realizar esta inserción, aplicación de manera responsable y siguiendo las normas propias a cada caso.

Siguiendo este concepto de responsabilidad informática, se ha detectado los siguientes aspectos importantes para este proyecto, primer aspecto, la intención de informatizar y realizar “MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS E INVENTARIO PARA LA PANIFICADORA HOYOS.”, este propósito se logra a través de un sistema informático y un programa de capacitación efectivo. Segundo aspecto, tiene relación con la responsabilidad de relacionar las necesidades de los usuarios con la funcionalidad del sistema, y para formalizar este hecho, se ha expresado estas necesidades bajo la norma IEEE 830. El tercer aspecto relevante en el proyecto, tiene que ver con el uso de lenguaje gráfico, metodologías, herramientas de desarrollo, los cuales ayudaron al desarrollo del sistema.

En conclusión el Sistema cumplió las expectativas, del desarrollo del proyecto para “CONTRIBUIR EL MEJORAR EL CONTROL DE VENTAS E INVENTARIO PARA LA PANIFICADORA HOYOS.”

2.3 Recomendaciones

A la culminación del presente proyecto se presentan las siguientes recomendaciones

- Realizar mantenimiento al sistema informático.
- Utilizar nuevas tecnologías de desarrollo de Sistemas Web ya que hacen más rápido la realización de dicho sistema.
- Utilizar el manejo de control de versiones para mantener el respaldo del software.
- Implementar nuevos módulos que esto ayudara al control de ventas.
- Establecer estrategias de seguridad que acompañen al sistema desarrollado.