

1. EL PROYECTO

I.1. Presentación del Proyecto

I.1.1. Título

Mejoramiento en los procesos administrativos de la empresa de confección de ropa “SAGGA”.

I.1.2. Carrera

Ing. Informática

I.1.3. Facultad

Ciencias y Tecnología

I.1.4. Institución/Centro Cooperante

SAGGA (Confección de Ropa en Gral.)

I.1.5. Provincia/Municipio

Cercado

I.1.6. Duración del Proyecto

Doce meses

I.1.7. Área/línea de investigación priorizada

- Sistema de gestión
- Apoyo a la administración

I.2. Personal Vinculado al Proyecto

I.2.1. Director del proyecto

Velasquez Apellido Paterno	Salas Apellido Materno	Pamela Nombre	7185551 C.I.
Informática en estudio Profesión	Ing. Informática Carrera ó Unidad	Ciencias y Tecnología Facultad:	
Telef. Oficina	74525022 Celular	pam_v_s@hotmail.com Correo electrónico	Firma

Tabla 1. Director del proyecto

I.2.2. Participantes equipo de trabajo (señale categoría: investigador, investigador junior, asesor, etc.)

Categoría	Nombres y Apellidos	Profesión	C.I.	Firma
Analista	Pamela Velasquez Salas	Informática en estudio	7185551	
Diseñador	Pamela Velasquez Salas	Informática en estudio	7185551	
Programador	Pamela Velasquez Salas	Informática en estudio	7185551	
Asesor	Gabriela Gutierrez	Ing. en Informática		

Tabla 2. Participantes equipos de trabajo

I.2.3. Institución Cooperante

Nombre: SAGGA - Confección de ropa en general.			
Dirección: Av. Potosí casi esquina Méndez N° 1211		Telef. Oficina: 66-47511 Cel. 72963132	
Nombre y Apellidos	Cargo	C.I.	Firma
Richard Gustavo Sagardia Garnica	Gerente Propietario		

Tabla 3. Institución Cooperante

I.2.4. Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación

Responsable *	Actividades
Director Pamela Velasquez Salas	El director debe ser responsable de la producción de los componentes, hacer el seguimiento de los supuestos, recomendar acciones correctivas cuando estas sean necesarias, informar a los docentes.
Investigador 1 Pamela Velasquez Salas	Analista.- Es el encargado de recaudar todos los requerimientos de la empresa, los problemas que se percibe.
Investigador 2 Pamela Velasquez Salas	Diseñador.- Es el encargado de diseñar la interfaz del sistema
Investigador Junior 1 Pamela Velasquez Salas	Programador.- Se encarga de la programación del sistema
Asesor Ing. Gabriela Gutiérrez	Colabora en la revisión del proyecto Asesoramiento en el análisis y Diseño del Sistema

Tabla 4. Actividades previstas

I.3. Descripción del Proyecto

I.3.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto

En los últimos años se han incorporado a nuestro entorno numerosos avances tecnológicos.

El avance tecnológico es un factor decisivo para el desarrollo social y tiene un gran impacto sobre la humanidad.

En la actualidad, los avances tecnológicos son usados en casi todas las actividades y por casi todas las personas.

La tecnología es creada para conseguir beneficios, para modificar la realidad, para mejorarla.

La preocupación permanente por la mejora de la administración ha conducido a la rápida adopción de sistemas automáticos capaces de facilitar tareas mecánicas y rutinarias, evitar errores y mejorar el control.

Vivimos en un mundo de constante cambio donde la era de la globalización y el avance tecnológico se hace más evidente.

El concepto de las TIC se definen como sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores.

La Tecnología de la Información y Comunicación llego a ser imprescindible en la vida cotidiana del ser humano porque con el avance constante de la tecnología el ser humano llega a depender cada día más de la tecnología, el ser humano debe capacitarse para poder manipular estas nuevas tecnologías y no quedarse al margen de las mismas

Al tener conocimiento de los avances de las tecnologías y las TICs vemos que mediante estas nuevas tecnologías podemos tener una mejor administración del manejo de la información y poder fortalecer el control de la empresa SAGGA.

Esto producirá un cambio organizativo dentro de la empresa.

Muchos de los cambios organizativos van destinados a redefinir procesos de contratación y trabajo: maximización en la automatización de puestos de trabajo.

Con el fin de ayudar a resolver la problemática y la deficiencia en el momento del manejo de información de la empresa de confeccion de ropa SAGGA se propone el proyecto “MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA DE CONFECCION DE ROPA SAGGA”. Este está dirigido a mejorar el control en el manejo de la información, a través de la implementación de un **Sistema Informático** y de estrategias para el manejo adecuado de la información, las mismas que proveerán al personal de la empresa (Administrador, recepcionistas, sastres) un mejor manejo de la información.

El proyecto comprende los siguientes dos componentes:

Un sistema informático WEB que permite la administración de los procesos administrativos de la empresa de confeccion de ropa SAGGA.

La capacitación en el manejo del sistema al personal involucrado de la empresa de confeccion de ropa SAGGA.

I.3.2. Descripción y Fundamentación del Proyecto (qué y por qué)

En la actualidad la empresa no cuenta con un sistema que ayude al manejo de la información de manera eficiente y eficaz, el registro de los datos es de forma manual.

La metodología manual que utilizan los trabajadores de la empresa es deficiente.

Los trabajadores de la empresa reconocen que existe la morosidad en el momento de atención a los clientes por causa de la búsqueda de datos de los clientes, la pérdida de información en el momento de la manipulación de las mismas, la ocupación de espacio en la oficina, esta información se la maneja en cuadernos, la organización de los mismos es deficiente a causa de mucha información conservada en cuadernos.

Con la coordinación y acuerdo del gerente-propietario se decide realizar el sistema web la misma sea capaz de administrar los datos de los clientes, las tallas, número de pedidos, administrar los datos de los proveedores de telas para la fabricación de la ropa, su respectivo desarrollo para que una vez terminado el sistema web sea implementado en la oficina de la empresa y los programas de Capacitación para el manejo y conocimiento del sistema web.

El presente proyecto está dividido en tres modelos, los mismos que se justifican por las siguientes razones:

Análisis y diseño: Todo proyecto comienza por un análisis del entorno, que tiene que ver con el conocimiento que se debe tener de papel que cumple cada uno de los trabajadores de la empresa, como es el movimiento de dicha empresa que sin este previo análisis es imposible seguir con el diseño ya que el mismo se basa en los requerimientos establecidos en el análisis.

Construcción del sistema: La construcción del sistema está justificada ya que permite tener un mayor control de la información que se maneja en la empresa y también se podría decir que es el único medio disponible para obtener información en cuestión de segundos y que ayuda de forma directa a dicha empresa.

Capacitación: No puede haber un correcto funcionamiento del sistema si no se capacita al personal para que pueda operarlo. Las ventajas que ofrece el sistema están íntimamente relacionadas con el correcto uso que realice el usuario del sistema.

Alcances: El Sistema se encargara de la administración de la información de los clientes para una mejor manipulación de los mismos, reporte de cada cliente según las medidas que se le haya realizado y la cantidad de pedido.

Limitaciones: Solo podrá tener acceso el personal que trabaje en la empresa, el mismo solo podrá almacenar información de los clientes y sus pedidos. El sistema no podrá realizar funciones o procesos de carácter contables que se realicen dentro de la empresa.

I.3.2.1. Cuadro de Involucrados

Grupos	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y mandatos
Gerente propietario	Tener un sistema para el mejoramiento en el control del manejo de la información., que muestre reportes de ventas y almacén. Aumentar las utilidades de su empresa.	Existen mecanismos deficientes, inadecuados para el manejo de información. Reportes inexactos.	R.-La disponibilidad de la colaboración para la ejecución del proyecto R.-Disponibilidad de usar el sistema
Personal	Mejorar la atención al cliente Cumplir y aumentar los objetivos de la empresa.	Reclamos de los clientes Tardanzas en el registro de los datos de medidas de los clientes	R.-La disponibilidad de información para apoyar el desarrollo del sistema. R.-Disponibilidad de usar el sistema
Clientes	Una atención óptima	Demora en el momento de registro de medidas del cliente	

Tabla 5. Cuadro de Involucrados

I.3.2.2. Análisis de Causas del problema

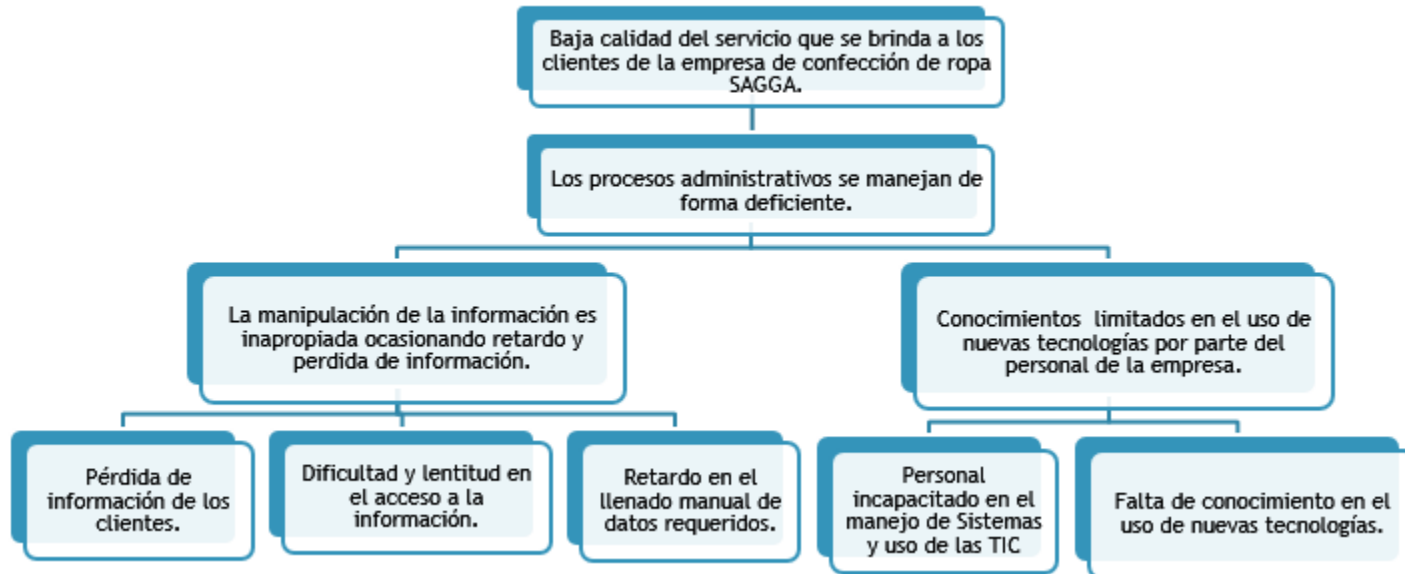


Figura 1. Árbol de Problemas

I.3.2.3. Análisis de Objetivos

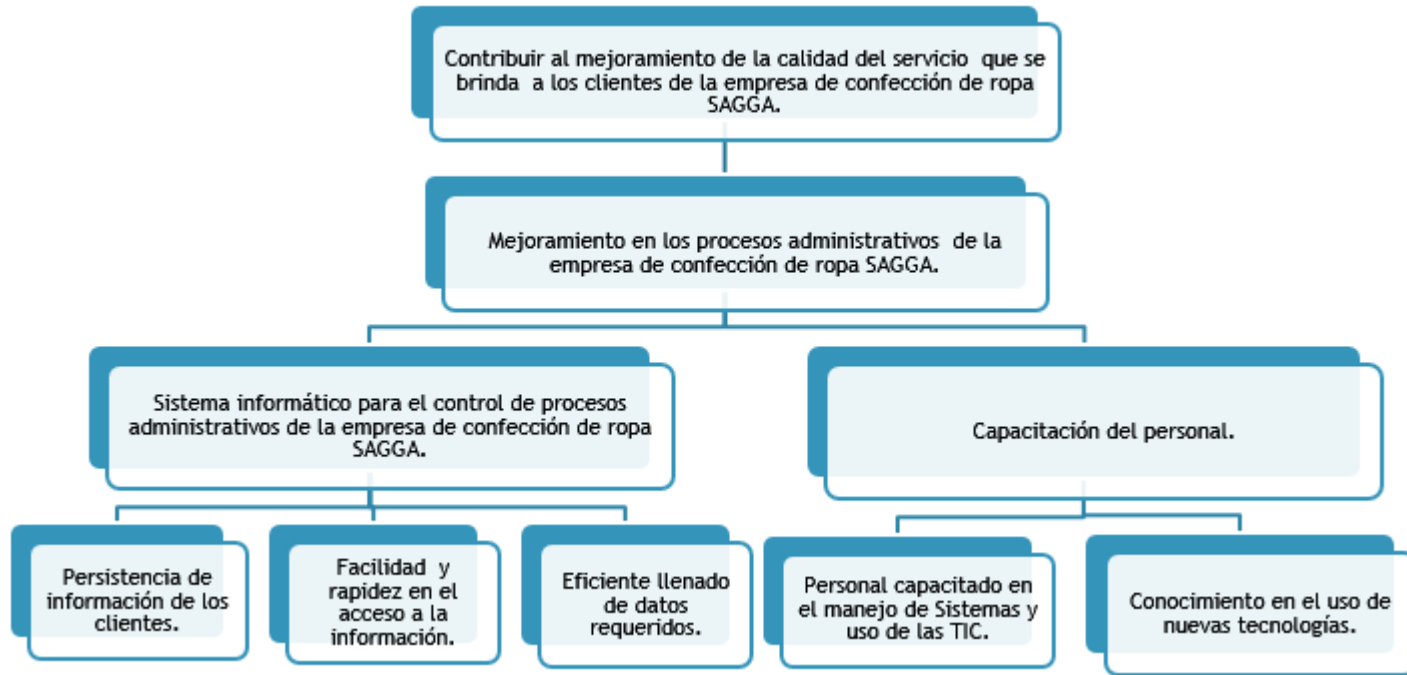


Figura 2. Árbol de Objetivos

I.3.2.4. Situación planteada con y sin Proyecto.

Situación sin proyecto	Situación con proyecto
<p>La empresa no cuenta con un sistema que ayude al manejo de la información de manera eficiente y eficaz, el registro de los datos es de forma manual. La metodología manual que utilizan los trabajadores de la empresa es deficiente.</p>	<p>La empresa cuenta con una administración vía web del manejo de la información.</p> <p>La manipulación de la información es eficiente y segura, correcta organización de la información asegurando un buen procesamiento en el manejo de datos dentro de la empresa</p>

Tabla 6. Situación Planteada

I.3.3. Objetivos

I.3.3.1. Objetivo general

Mejorar los procesos administrativos de la empresa de confeccion de ropa SAGGA

I.3.3.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un sistema informatico para una adecuada manipulación de la información de la empresa de confección de ropa "SAGGA"
- Realizar programa de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema informatico elaborado e implementado para poder obtener un mejor nivel de conocimientos en el uso de las nuevas tecnologías.

I.3.4. Marco Lógico del Proyecto

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin Contribuir al mejoramiento de la calidad del servicio que se brinda a los clientes de la empresa de confección de ropa SAGGA.</p>	<p>Después de un año de haber ejecutado el proyecto, el 75% de los clientes manifiesta un alto grado de satisfacción en la calidad del servicio. Formula: (Cantidad de clientes que manifiesta un alto grado de satisfacción en la calidad del servicio *100)/(total de clientes encuestados)</p>	<p>Encuesta anual realizada por el administrador de la empresa SAGGA a los clientes acerca de la mejora de la calidad de los servicios ofrecidos.</p>	<p>Cuentan con medios tecnológicos suficientes para el desarrollo de sus funciones.</p>
<p>Objetivo General (Propósito) Mejorar los procesos administrativos de la empresa de confección de ropa SAGGA.</p>	<p>Al culminar el proyecto, un 70 % de los procesos administrativos de la empresa de confección de ropa SAGGA se ha automatizado. Formula: (Total de procesos automatizados *100)/(Total de procesos de la empresa)</p>	<p>Certificado de conformidad y cumplimiento del Proyecto Mejoramiento en los procesos administrativos de la empresa de confección de ropa SAGGA por parte del gerente propietario de la empresa hacia el director del proyecto</p>	<p>El gerente propietario apoya el desarrollo y ejecución del proyecto. La empresa cuenta con el financiamiento necesario para la sostenibilidad del proyecto.</p>

<p>Objetivos Específicos (Componentes)</p> <p>I.- Sistema informático para el control de procesos administrativos de la empresa de confección de ropa SAGGA desarrollado.</p> <p>II.- Capacitación del personal</p>	<p>Al finalizar el proyecto se ha desarrollado un sistema informático para la empresa SAGGA de acuerdo a los requerimientos expresados bajo la norma IEEE 830</p> <p>A finales de octubre de 2013 se ha capacitado al gerente general de la empresa en el uso del sistema con una duración de 1 hora y 30 min durante tres días.</p>	<p>Documentación del sistema informático completa.</p> <p>Documento Norma IEEE830.</p> <p>Carta de solicitud de capacitación.</p> <p>Certificado de cumplimiento de taller de capacitación.</p> <p>Certificado de capacitación al gerente.</p> <p>Certificado de capacitación por parte de la empresa al expositor.</p> <p>Fotografías tomadas.</p>	<p>Se tiene acceso a toda la información necesaria, de manera correcta y oportuna para desarrollar el sistema.</p> <p>La capacitación se llevará a cabo en fecha establecida.</p>
<p>Actividades</p> <p>Componente I</p> <p>1) Analisis y Especificación de requerimientos</p> <p>2) Análisis y Diseño del Sistema.</p> <p>3) Programación del Sistema.</p> <p>4) Fase de prueba.</p> <p>5) Implementación del software</p>	<p>Presupuesto 1500 Bs.</p> <p>Presupuesto 1500 Bs.</p> <p>Presupuesto 2000 Bs.</p> <p>Presupuesto 1000 Bs.</p> <p>Presupuesto 4000 Bs.</p> <p>Total 10000 Bs.</p>	<p>Documentación obtenida de todo el análisis y diseño del sistema.</p> <p>Sistema Desarrollado y Documentado cumpliendo normas de calidad</p>	<p>Disponibilidad de brindar información oportuna por parte del personal de la empresa.</p>

<p>Componente II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de metodologías de enseñanza para la capacitación del personal. 2. Realizar la formación al personal en el uso del sistema. 		<p>Manual de usuario.</p> <p>Manual de instalación.</p>	<p>Predisposición y voluntad del gerente para participar en las actividades de la capacitación.</p>
--	--	---	---

Tabla 7. Marco Lógico

I.3.5. Metodología de Trabajo

En el presente proyecto se contempla la realización de dos componentes: un Sistema web y la capacitación al personal para la empresa SAGGA para el uso del mismo.

Las Metodologías a utilizar se describen a continuación:

Sistema web Desarrollado:

Para el desarrollo del Sistema Web se utilizará la metodología RUP (Proceso Unificado de Rational) y UML (Lenguaje Unificado de Modelado), que es un lenguaje gráfico que utiliza diagramas ya definidos para especificar o describir métodos o procesos, y definir un sistema.

En RUP se siguen cuatro fases para el desarrollo del software, al final de las cuales, y tras una serie de iteraciones se establece objetivos precisos a conseguir:

Fase de Inicio: En esta fase se establece los requisitos de negocio que cubrirá el sistema, se obtendrá la especificación de requerimientos.

Fase de Elaboración: En esta segunda fase el problema se analiza y comprende desde el punto de vista del equipo de desarrollo (mi persona). Al final de la fase se tiene definida la arquitectura y el modelo de requisitos del sistema empleando los diagramas de casos de uso especificados en lenguaje UML.

Fase de Construcción: En esta tercera fase se profundiza en el diseño de los componentes del sistema y de manera iterativa se van añadiendo las funcionalidades al software a medida que se construyen y prueban, permitiendo a la vez que se puedan ir incorporando cambios. Al final de esta fase se obtiene un sistema completamente operativo y la documentación (diagramas de clases, de secuencia, modelo entidad-relación, manual de usuario) para entregar a la empresa de confección de ropa “SAGGA”.

Fase de Transición: La última fase de RUP se ocupa del traslado del software desde los entornos de desarrollo a los entornos de producción, en los que los usuarios finales harán uso del sistema.

Para la Capacitación, la metodología a utilizar se fundamenta en los siguientes factores:

Estructura: El modelo básico de estructura de capacitación que se toma en cuenta es el modelo de capacitación simultánea, en el que se entrena a todo el personal simultáneamente, en varios días.

Capacitación del Sistema:

Diseño del programa de capacitación: Se enfoca en el objetivo, lograr que el personal maneje el sistema web implementado sin dificultades, la disposición del personal y los principios pedagógicos de aprendizaje, los que se toman en cuenta para esta capacitación son los de participación, repetición y retroalimentación.

Los temas que se tomaran en cuenta para capacitar al usuario serán:

- Manejo de internet
- Manejo del sistema

La metodología que se utilizara será simbólica o verbalístico, el lenguaje oral y el lenguaje escrito adquieren importancia decisiva, pues son los únicos medios de realización de la capacitación, los temas serán realizados con PowerPoint.

Grado de conocimientos sobre las TIC de los usuarios: Se toma en cuenta el nivel de conocimiento de los usuarios sobre las TIC para impartir la capacitación básica y la capacitación del sistema.

Implementación del programa de capacitación: Se utiliza el método de uso más general; la capacitación en el trabajo, que proporciona la ventaja de la experiencia directa sobre el sistema.

Estilo para impartir la capacitación: Se realiza el estilo participativo, con un cronograma accesible para el personal de la empresa

Por otro parte, la tecnología a utilizar se fundamenta en que el software que se desarrolla es un sistema web automatizado o sistema informático, las herramientas a usadas son las siguientes:

- Se desarrolla el sistema en el lenguaje de programación Java, porque es una de las tecnologías seguras para el desarrollo de programas, es multiplataforma, de fuente abierta y nos proporciona la mejor solución al permitir crear programas modulares, visuales de fácil manejo para el usuario y facilitar el mantenimiento del software.

- La base de datos se desarrolla en PostgreSQL, ya que es un sistema de gestión de base de datos relacional multiusuario, al ser una base de datos relaciona archiva datos en tablas separadas en vez de colocar todos los datos en un gran archivo, esto permite velocidad y flexibilidad.

I.3.5.1. Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos

Estrategias	Objetivos Específicos
Mejorar el funcionamiento y control administrativo de la empresa de confección de ropa “SAGGA”	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el sistema informático para fortalecer el funcionamiento y administración de la empresa • Capacitar al personal de la empresa para el uso del software

Tabla 8. Relación de Estrategias con Objetivos

I.3.5.2. Cronograma de Actividades

N°	Actividad	N° días	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
AREA FORMATIVA														
1	Sistema del marco lógico	10		X										
2	Modelamiento del Negocio con RUP	5			X									
3	Tendencias Pedagógicas	9				X								
4	Metodologías de la Investigación	13						X						
5	Relación entre la Universidad y la Industria	12							X					
AREA DE DESARROLLO DE TRABAJO														
1	Perfil de Proyecto					X								
2	Entrega de obs.					X								
3	Entrega de Perfiles modificados					X								
4	Primera revisión						X							
5	Segunda revisión							X						
6	Tercera revisión								X					
7	Cuarta revisión											X		
8	Entrega de Borradores											X		
9	Observaciones por parte del tribunal												X	
10	Borradores finales													X
11	Rol de defensas.													X
12	Defensas finales													X

Tabla 9. Cronograma de Actividades

I.3.6. Resultados esperados

Se espera la aprobación del propietario de la empresa según se vaya desarrollando el proyecto MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA DE CONFECCIÓN DE ROPA “SAGGA” hasta la culminación del mismo en la gestión 2013

Mediante el desarrollo del sistema web completo se quiere llegar a satisfacer todas esas deficiencias que llegan a existir cuando se atiende a un cliente ya sea en el momento de búsqueda de datos como el llenado del mismo.

Con una buena capacitación al personal de la empresa sobre la TIC's llegaremos a obtener personal apto, capaz y actualizado en el uso de las nuevas tecnologías.

I.3.7. Transferencia de resultados

I.3.7.1. Medios y estrategias para la transferencia de resultados

La transferencia de resultados se realizará mediante:

Convenios con el propietario de la empresa donde existirá la supervisión de del mismo para un mejor control mediante se vaya desarrollando el sistema web.

Convenios con el personal, en el momento del desarrollo del sistema en cual se realizara con la colaboración del personal, existirá la coordinación entre el propietario de dicha empresa y el encargado del desarrollo del sistema.

I.3.7.2. Grupo de beneficiarios de los resultados

Los beneficiarios directos están sujetos al convenio que se realice:

El sistema beneficiara al propietario para su mejor organización de la información existen en dicha empresa.

I.4. Presupuesto / Justificación

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	12000 Empleados no Permanentes			10500
	Sub total rubro			10500

20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos			520
	22000. Servicios de transporte			300
	23000. Alquileres			
	24000. Mantenimiento y reparación			
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales			2500
	Sub total rubro			3320
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	31000. Alimentos y Productos Forestales			80
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos			180
	33000. Textiles y Vestuario.			
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			
	39000. Productos Varios.			50
	Sub total rubro			310
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y Equipo.			
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			
	49000. Otros Activos			
	Sub total rubro			
	TOTAL			14130
	TOTAL + 40% Incentivo			

Tabla 10. Rubros

1) GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES

a) SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/meses	Total
12100	Personal Eventual			
	Analista	1500	2	3000
	Diseñador	1500	1	1500
	Programador	2000	3	6000
Total				10500

Tabla 11. Empleados no permanentes

2) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

b) SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo mes	Costo Total
21100	Comunicación	20	3	60
21200	Energía Eléctrica	15	8	120
21300	Agua			
21400	Servicios Telefónicos	30	8	240
Total				420

Tabla 12. Servicios no personales

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

Partida	Personal	Lugar	Nº de viajes	Costo unitario*	Costo total
22100	Pasajes		90	1.5	135
Total					

Tabla 13. Descripción de viajes y transporte de personal

Partida	Personal	Lugar	Duración (días)	Costo unitario*	Costo total
22200	Viáticos				
22300	Fletes y Almacенamientos				
22600	Transporte de Personal	Tarija	50	1.5	75
Total					75
Total sub grupo 22000					75

Tabla 14. Gastos de viáticos y transporte de personal

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

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

Tabla 15. Gastos de alquileres de equipo y maquinaria

e) SUB GRUPO 24000. Descripción mantenimiento y reparación

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

Tabla 16. Gastos de mantenimiento y reparación

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

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial *	Cantidad	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
25200	Estudios e Investigaciones				
25500	Publicidad				

25600	Imprenta				
25700	Capacitación de Personal				
25800	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión				
Total					

Tabla 17. Gastos de servicios profesionales y comerciales

3) GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

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

Agroforestales

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos	10	80	800
31200	Alimento para Animales			
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			
Total				800

Tabla 18. Gastos en alimentos y productos agroforestales

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

Impresos

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
32100	Papel de Escritorio	6	37	222
32200	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón			
32300	Libros y Revistas			
32400	Textos de Enseñanza			
32500	Periódicos			
Total				222

Tabla 19. Gastos en papel, cartón e impresos

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

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
33100	Hilados y Telas			
33200	Confecciones Textiles			

33300	Prendas de vestir			
33400	Calzados			
Total				

Tabla 20. Gastos en textiles y vestuario

j) 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 21. Gastos de productos químicos

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

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

Tabla 22. Gastos de productos varios

4) GRUPO 40000. ACTIVOS REALES

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

Partida	Tipos de productos	Cantidad	Costo/Unitario	Total
43100	Equipo de Oficina y Muebles	1	300	300
43200	Maquinaria y Equipo de			

	Producción			
43300	Equipos de Transporte, Tracción y Elevación			
43400	Equipo Médico y de Laboratorio			
43600	Equipo Educativo y Recreativo			
43700	Otra Maquinaria y Equipo			
Total				300

Tabla 23. Gastos de maquinaria y equipo

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

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

Tabla 24. Gastos de estudios y proyectos para la investigación

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

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

Tabla 25. Gastos de otros servicios

I.5. Curriculum Vitae

I.5.1. Antecedentes personales

Velasquez Apellido Paterno	Salas Apellido Materno	Pamela Nombre	7185551 C.I.
17 de Agosto de 1988 Fecha de nacimiento	Femenino Sexo	B/La Florida Av. Circunvalación casi esquina Colon Dirección	
Tarija Ciudad	Teléfono Domicilio	74525022 Celular	pam_v_s@hotmail.com Correo electrónico

Tabla 26. Información personal

I.5.2. Antecedentes académicos

Título obtenido	Universidad	País	Año
Universitaria	Universidad Autónoma Juan Misael Saracho	Bolivia	2013

Tabla 27. Antecedentes académicos

I.5.3. Participación en proyectos de investigación

Título proyecto	Institución	Cargo	Año
Mejoramiento en los procesos administrativos de la empresa de confección de ropa "SAGA"	SAGGA (Confección de Ropa en Gral.)	Encargado del proyecto	2013

Tabla 28. Proyectos en los que se participó

I.5.4. Publicaciones realizadas (libros, revistas, compendios y otros)

Autor	Tipo de publicación, Año, título, volumen, páginas, editorial

Tabla 29. Antecedentes académicos

II. CAPÍTULO II: COMPONENTES

II.1. Componente I: Sistema informático para el control de procesos administrativos de la empresa de confeccion de ropa SAGGA.

II.1.1. Plan de Desarrollo de Software

II.1.1.1. Introducción

El presente documento es un plan de desarrollo del software que será incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Este documento sentará las bases para el desarrollo del proyecto y ofreciendo una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto será desarrollado por la universitaria Pamela Velasquez Salas, basado en la metodología RUP (Rational Unified Process), cumpliendo las 4 fases que contiene esta y haciendo uso de la terminología en este documento.

El enfoque de desarrollo propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los artefactos o entregables, que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos RUP.

II.1.1.1.1. Propósito

Es definir cuáles son los requerimientos que debe tener un programa que gestione el sistema de control de los procesos administrativos de la empresa de confección de ropa “SAGGA”

La aplicación de control de datos ha sido encargada por la empresa “SAGGA” para gestionar el control de los servicios que brinda a la sociedad y su entorno.

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

Los usuarios del plan de Desarrollo del software son:

- El jefe del proyecto, que lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y realizar su seguimiento
- Los Docentes de la materia de Taller III, para evaluar el cumplimiento del proyecto

II.1.1.1.2. Alcance

Con el plan de Desarrollo del Software se pretende analizar y elaborar el “Mejoramiento de los procesos administrativos de la empresa de confección de ropa SAGGA”, abarcando las cuatro fases de la metodología RUP.

Para ello se elaborará un cronograma con cada una de las actividades a realizar y se especificará los detalles de construcción del proyecto para los distintos roles que cumplen los desarrolladores.

II.1.1.1.3. Resumen

Después de esta introducción, el resto del documento está organizado en las siguientes secciones:

Vista General del Proyecto.- Proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto.

Organización del Proyecto.- Describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.

Gestión del Proceso.- Explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe como se realizará su seguimiento.

Planes y Guías de aplicación.- Provee una lista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

II.1.1.2. Vista General del Proyecto

II.1.1.2.1. Propósito, Alcance y Objetivos

La información que a continuación se incluye es el resultado de las diferentes reuniones que se han celebrado con el personal de la empresa de confección de ropa SAGGA.

El proceso de administración de proyectos empieza con la identificación de una idea para el proyecto. La cual es desarrollar un sistema de Administración vía web de la información que se maneja en la empresa el cual posibilita tener un mejor control de los datos de los clientes, la misma va dirigida a todo el personal que trabaja en la empresa SAGGA, utilizando la tecnología web y así poder registrar y controlar datos de el cual brindara mejor seguridad y confiabilidad en el proceso de los datos.

El sistema podrá generar reporte detallado de cada cliente donde se podrá visualizar cada pedido.

Solo podrá tener acceso al sistema el personal que trabaja en los la empresa de confección de ropa SAGGA.

El mismo podrá tener acceso a:

- Registro de los clientes.
- Elaborar reportes.
- Realización de apartados.
- Registro de personal.
- Registro de cada venta.

II.1.1.2.2. Suposiciones y Restricciones

Acontecimientos que deben ocurrir para que el proyecto se ejecute con éxito, pero que están fuera del ámbito de control por parte del proyectista.

Suposiciones.- En el documento se expresan los requisitos en términos de lo que el sistema debe suministrar a los usuarios que acceden a él para consultar. No obstante, el sistema no proporcionará nada útil a menos que haya alguien que introduzca los datos. Se asumirá, por tanto, que los administradores serán los responsables de efectuar una carga inicial de datos, a partir de los datos actuales.

Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables una vez que sea aprobado por el gerente /propietario de la empresa SAGGA

El sistema web podrá facilitar el manejo de la información de manera eficiente y segura mediante el uso de la tecnología web, con la utilización de la misma poder mejorar el nivel de conocimiento en el uso de las nuevas tecnologías mediante la capacitación al personal de la empresa de confección de ropa SAGGA

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

Otra restricción importante es la naturaleza de la infraestructura software a explotar, pues siempre será preferible utilizar software libre. La opción de manejar el lenguaje de programación java, HTML y Postgres será la opción final, por la amplia base de desarrolladores que existen con conocimiento de dicho entorno de desarrollo.

El sistema sólo podrá ser manipulado por personal perteneciente a la empresa SAGGA.

El sistema no desarrollara funciones de contabilidad ya que el sistema va dirigido al control prendas, tallas, modelos que solicitan los clientes.

II.1.1.2.3. Entregable 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 todo proceso iterativo e incremental), y todos los artefactos son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, solo 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 hilos 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.

- **Plan de Desarrollo de Software**

Es el presente documento.

- **Modelo de 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, y otros sistemas, etc.) que permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se presenta con un Diagrama de Casos de Uso empleando estereotipos específicos para este modelo.

- **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 Colaboración para mostrar actores externos, internos y las entidades que manipulan, un Diagrama de Clases para mostrar gráficamente las entidades del sistema y sus relaciones, y Diagramas de Actividad para mostrar los flujos de trabajo.

- **Glosario**

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

- **Modelo de Casos de Uso**

El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que lo utilizan. Se representan mediante Diagramas de Casos de Uso.

- **Especificaciones de Casos de Uso**

Para los casos de uso que lo requieran (cuya funcionalidad no se evidente o que no baste con una simple descripción narrativa), se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluyen; precondiciones, postcondiciones, flujo de eventos, requisitos no funcionales asociados. También, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un Diagrama de Actividad.

- **Diagrama de Actividades**

Que se usa para modelar el comportamiento de un sistema, y la manera en que este comportamiento está relacionado con un flujo global del sistema. Se usan los caminos lógicos que sigue un proceso basado en varias condiciones, concurrencia en el proceso, los datos de acceso, interrupciones y otras alternativas del camino lógico para construir un proceso, sistema o procedimiento.

- **Diagrama de Secuencia**

Que es una representación estructurada del comportamiento como una serie de pasos secuenciales a lo largo del tiempo. Se usa para representar el flujo de trabajo, el paso de mensajes y cómo los elementos en general cooperan a lo largo del tiempo para lograr un resultado.

- **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).

- **Diagrama de Paquetes**

Diagrama de paquetes, muestra como un sistema está dividido en agrupaciones lógicas mostrando las dependencias entre esas agrupaciones.

- **Modelo de Despliegue**

Este modelo muestra el despliegue la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes.

- **Diagrama de Componentes**

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

- **Diseño de Interfaces de Usuario**

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. Estos prototipos se realizarán como: dibujos a mano en papel, dibujos con alguna herramienta gráfica o prototipos ejecutables interactivos, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Solo los de este último tipo serán entregados al final de la fase de elaboración, los otros serán desechados. Asimismo, este artefacto, será desechado en la fase de construcción en la medida que el resultados de las iteración vayan desarrollando el producto final.

- **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.

- **Modelo de Datos**

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (donde se utiliza un profile

UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, etc.).

- **Casos de Prueba**

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas de regresión en cada iteración. Cada caso de prueba llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la prueba, y dependiendo del tipo de prueba dicho procedimiento podrá ser automatizable mediante un script de prueba.

- **Manual de Instalación**

Este documento incluye las instrucciones para realizar el manejo de este producto.

- **Material de Apoyo al Usuario Final**

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo; Guías de usuario y otros necesarios.

- **Producto**

Los ficheros del producto empaquetados y almacenados en un CD con los mecanismos apropiados para facilitar su instalación. El producto, a partir de la primera iteración de la fase de construcción, es desarrollado incremental e iterativamente, obteniéndose una nueva al final de cada iteración.

II.1.2. Marco Metodológico

II.1.2.1. Modelo de Programación

Se utilizara un programación orientada a objetos, este modelo usa los objetos en sus interacciones, para diseñar aplicaciones y programas informáticos. Está basado en varias técnicas, incluyendo herencia, cohesión, abstracción, polimorfismo, acoplamiento y encapsulamiento. Su empleo se popularizó a principios de la década de los años 1990.

II.1.2.2. Lenguajes de Programación

Se utilizará los siguientes lenguajes de programación:

- JavaScript-JQuery: **jQuery** es una biblioteca de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web. Fue presentada el 14 de enero de 2006 en el BarCamp NYC. Esta librería será utilizada en la vista del proyecto.
- Java: Lenguaje orientado a objetos que será usado en los controladores del proyecto.

II.1.2.3. Motor de base de datos

PostgreSQL 9.2

Es un SGBD relacional orientado a objetos y libre, publicado bajo la licencia BSD. Como muchos otros proyectos de código abierto, el desarrollo de PostgreSQL no es manejado por una empresa y/o persona, sino que es dirigido por una comunidad de desarrolladores que trabajan de forma desinteresada, altruista, libre y/o apoyada por organizaciones comerciales. Dicha comunidad es denominada el PGDG (PostgreSQL Global Development Group).

El mes de septiembre de 2012 vio el lanzamiento de PostgreSQL 9.2, la culminación de 16 meses de trabajo por parte de un grupo de desarrolladores de sistema de base de datos distribuido a nivel mundial. Esta versión tuvo un fuerte énfasis en el rendimiento, con dramáticos aumentos en la escalabilidad de muchas cargas de trabajo en Postgres.

Con la versión 9.2, numerosas alteraciones acumuladas a los mecanismos internos de bloqueo – atajos para los casos más comunes – así como optimizaciones de bajo nivel que permiten a PostgreSQL aprovechar la jerarquía de memoria de forma más eficaz (sobre todo en servidores grandes) se combinan para permitir una escalabilidad lineal

de consultas de fácil lectura. Se ha observado que, en cargas de trabajo simples, es posible que el rendimiento sea proporcional al número de núcleos de CPU disponibles para PostgreSQL, dados los suficientes clientes.

La versión 9.2 añadió importantes mejoras para lograr escalabilidad. Con el fin de asegurar que las transacciones se realicen duraderamente (esto es, que estén permanentemente siendo transferidas al almacenamiento para que puedan sobrevivir a una dura caída de sistema), cada punto de transacción en el registro de escritura secuencial anticipada debe ser físicamente vaciado. Debido a la inherente limitación en la latencia del disco (por ejemplo, tener el vaciado de operaciones delimitado por latencia rotacional), y debido al hecho de que una transacción duradera debe necesariamente bloquear la confirmación de una transacción pendiente, es muy posible dominar completamente por el costo de la confirmación.

Navicat

Navicat es una de las herramientas más fiables y rápidas para la administración de bases de datos, que te permitirán simplificar la gestión de las bases de datos y reducir los costes de administración.

Diseñado para satisfacer las necesidades de los administradores de bases de datos, desarrolladores y pequeñas y medianas empresas.

Navicat dispone de una interfaz gráfica muy intuitiva, que le permitirá crear, organizar, acceder y compartir información de forma fácil y segura.

Navicat es muy conocido, de confianza, y se usan a diario en todo el mundo por las empresas globales, organismos gubernamentales e instituciones educativas. Desde comienzos de 2001,

Navicat ha sido descargado más de 2.000.000 de veces en todo el mundo y tiene una base de clientes de más de 50.000 usuarios. Además está ahora disponible en 7 idiomas .Esta disponible para MySQL, Oracle y PostgreSQL, para administración/desarrollo local y remoto.

II.1.2.4. Software para la programación y diseño del sistema

Eclipse Kepler fecha de lanzamiento 26 de junio de 2013 versión 4.3

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

Eclipse fue desarrollado originalmente por IBM como el sucesor de su familia de herramientas para VisualAge. Eclipse es ahora desarrollado por la Fundación Eclipse, una organización independiente sin ánimo de lucro que fomenta una comunidad de código abierto y un conjunto de productos complementarios, capacidades y servicios. Eclipse fue liberado originalmente bajo la Common Public License, pero después fue re-licenciado bajo la Eclipse Public License. La Free Software Foundation ha dicho que ambas licencias son licencias de software libre, pero son incompatibles con Licencia pública general de GNU (GNU GPL).

II.1.2.5. Hibernate

Es una herramienta de Mapeo objeto-relacional (ORM) para la plataforma Java (y disponible también para .Net con el nombre de NHibernate) que facilita el mapeo de atributos entre una base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos de una aplicación, mediante archivos declarativos (XML) o anotaciones en los beans de las entidades que permiten establecer estas relaciones.

Hibernate es software libre, distribuido bajo los términos de la licencia GNU LGPL.

Características

Como todas las herramientas de su tipo, Hibernate busca solucionar el problema de la diferencia entre los dos modelos de datos coexistentes en una aplicación: el usado en la memoria de la computadora (orientación a objetos) y el usado en las bases de datos (modelo relacional). Para lograr esto permite al desarrollador detallar cómo es su modelo de datos, qué relaciones existen y qué forma tienen. Con esta información Hibernate le permite a la aplicación manipular los datos en la base de datos operando sobre objetos, con todas las características de la POO. Hibernate convertirá los datos entre los tipos utilizados por Java y los definidos por SQL. Hibernate genera las sentencias SQL y libera al desarrollador del manejo manual de los datos que resultan de la ejecución de dichas sentencias, manteniendo la portabilidad entre todos los motores de bases de datos con un ligero incremento en el tiempo de ejecución.

Hibernate está diseñado para ser flexible en cuanto al esquema de tablas utilizado, para poder adaptarse a su uso sobre una base de datos ya existente. También tiene la funcionalidad de crear la base de datos a partir de la información disponible.

Hibernate ofrece también un lenguaje de consulta de datos llamado **HQL** (*Hibernate Query Language*), al mismo tiempo que una API para construir las consultas programáticamente (conocida como "*criteria*").

Hibernate para Java puede ser utilizado en aplicaciones Java independientes o en aplicaciones Java EE, mediante el componente **Hibernate Annotations** que implementa el estándar JPA, que es parte de esta plataforma.

Historia

Hibernate fue una iniciativa de un grupo de desarrolladores dispersos alrededor del mundo conducidos por Gavin King.

Tiempo después, JBoss Inc. (empresa comprada por Red Hat) contrató a los principales desarrolladores de Hibernate y trabajó con ellos en brindar soporte al proyecto.

La rama actual de desarrollo de Hibernate es la 3.x, la cual incorpora nuevas características, como una nueva arquitectura Interceptor/Callback, filtros definidos por el usuario, y —opcionalmente— el uso de anotaciones para definir la correspondencia en lugar de (o conjuntamente con) los archivos XML.

II.1.2.6. Tomcat

Tomcat (también llamado Jakarta Tomcat o Apache Tomcat) funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache Software Foundation. Tomcat implementa las especificaciones de los servlets y de JavaServer Pages (JSP) de Sun

Microsystems Podemos dividir los contenedores de Servlets en:

Contenedores de Servlets Stand-alone (Independientes)

Estos son una parte integral del servidor web. Este es el caso cuando usando un servidor web basado en Java, por ejemplo, el contenedor de servlets es parte de JavaWebServer (actualmente sustituido por iPlanet). Éste el modo por defecto usado por Tomcat.

Sin embargo, la mayoría de los servidores, no están basados en Java, lo que nos lleva a los dos siguientes tipos de contenedores:

Contenedores de Servales dentro-de-Proceso

El contenedor Servales es una combinación de un plumín para el servidor web y una implementación de contenedor Java. El plumín del servidor web abre una JVM (Máquina

Virtual Java) dentro del espacio de direcciones del servidor web y permite que el contenedor Java se ejecute en él. Si una cierta petición debería ejecutar un serles, el plumín toma el control sobre la petición y lo pasa al contenedor Java (usando JNI). Un contenedor de este tipo es adecuado para servidores multi-thread de un solo proceso y proporciona un buen rendimiento pero está limitado en escalabilidad.

Contenedores de Servlets fuera-de-proceso

El contenedor Servlets es una combinación de un plugin para el servidor web y una implementación de contenedor Java que se ejecuta en una JVM fuera del servidor web. El plugin del servidor web y el JVM del contenedor Java se comunican usando algún mecanismo IPC (normalmente sockets TCP/IP). Si una cierta petición debería ejecutar un servlets, el plugin toma el control sobre la petición y lo pasa al contenedor Java. El tiempo de respuesta en este tipo de contenedores no es tan bueno como el anterior, pero obtiene mejores rendimientos en otras cosas (escalabilidad, estabilidad, etc.).

II.1.2.7. Herramientas software para el proceso de modelado

A continuación se enuncia el software utilizado para el proceso de modelado, creación del diagrama de clases, casos de uso, base de datos, etc.

Enterprise Architect 7.5

Es una herramienta Computer Aided Software Engineering (CASE), para diseñar y construir sistemas software, para el proceso de modelado. Está basado en la especificación de UML 2.1.

Con capacidades de gestión de requisitos, Enterprise Architect lo ayuda a trazar especificaciones de alto nivel a modelos de análisis, diseño, implementación, pruebas y mantenimiento, usando UML, SysML, BPMN y otros estándares abiertos para modelado.

La versión 7.5 incluye nuevas y mejoradas capacidades de modelado para los usuarios de negocio, ingenieros de sistemas y modeladores avanzados

II.1.3. Marco teórico

II.1.3.1. Modelo vista controlador

II.1.3.1.1. Introducción

Modelo Vista Controlador (MVC) es un patrón o modelo de abstracción de desarrollo de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de negocio en tres componentes distintos. El patrón de llamada y retorno MVC

(según CMU), se ve frecuentemente en aplicaciones web, donde la vista es la página HTML y el código que provee de datos dinámicos a la página. El modelo es el Sistema de Gestión de Base de Datos y la Lógica de negocio, y el controlador es el responsable de recibir los eventos de entrada desde la vista.

II.1.3.1.2. Descripción del patrón

- ✚ Modelo: Esta es la representación específica de la información con la cual el sistema opera. En resumen, el modelo se limita a lo relativo de la vista y su controlador facilitando las presentaciones visuales complejas. El sistema asimismo puede operar con más datos no relativos a la presentación, haciendo uso integrado de otras lógicas de negocio y de datos afines con el sistema modelado.
- Vista: Este presenta el modelo en un formato adecuado para interactuar, usualmente la interfaz de usuario.
- Controlador: Este responde a eventos, usualmente acciones del usuario, e invoca peticiones al modelo y, probablemente, a la vista.

Muchos de los sistemas informáticos utilizan un Sistema de Gestión de Base de Datos para gestionar los datos: en líneas generales del MVC corresponde al modelo. La unión entre capa de presentación y capa de negocio conocido en el paradigma de la Programación por capas representaría la integración entre Vista y su correspondiente Controlador de eventos y acceso a datos, MVC no pretende discriminar entre capa de negocio y capa de presentación pero sí pretende separar la capa visual gráfica de su correspondiente programación y acceso a datos, algo que mejora el desarrollo y mantenimiento de la Vista y el Controlador en paralelo, ya que ambos cumplen ciclos de vida muy distintos entre sí.

Aunque se pueden encontrar diferentes implementaciones de MVC, el flujo que sigue el control generalmente es el siguiente:

1. El usuario interactúa con la interfaz de usuario de alguna forma (por ejemplo, el usuario pulsa un botón, enlace, etc.)
2. El controlador recibe (por parte de los objetos de la interfaz-vista) la notificación de la acción solicitada por el usuario. El controlador gestiona el evento que llega, frecuentemente a través de un gestor de eventos (handler) o callback.
3. El controlador accede al modelo, actualizándolo, posiblemente modificándolo de forma adecuada a la acción solicitada por el usuario (por ejemplo, el controlador actualiza el carro de la compra del usuario). Los controladores complejos están a menudo estructurados usando un patrón de comando que encapsula las acciones y simplifica su extensión.
4. El controlador delega a los objetos de la vista la tarea de desplegar la interfaz de usuario. La vista obtiene sus datos del modelo para generar la interfaz apropiada para el usuario donde se reflejan los cambios en el modelo (por ejemplo, produce un listado del contenido del carro de la compra). El modelo no debe tener conocimiento directo sobre la vista. Sin embargo, se podría utilizar el patrón Observador para proveer cierta indirección entre el modelo y la vista, permitiendo al modelo notificar a los interesados de cualquier cambio. Un objeto vista puede registrarse con el modelo y esperar a los cambios, pero aun así el modelo en sí mismo sigue sin saber nada de la vista. En general el controlador no pasa objetos de dominio (el modelo) a la vista aunque puede dar la orden a la vista para que se actualice.
5. La interfaz de usuario espera nuevas interacciones del usuario, comenzando el ciclo nuevamente.

II.1.3.2. Metodología de desarrollo

II.1.3.2.1. Metodología de desarrollo unificado de software (RUP)

Es de suma importancia elegir la metodología adecuada, así como las herramientas de implementación adecuadas, es por ello que la metodología RUP basada en UML nos proporciona todas las bases para llevar al éxito la elaboración del software.

RUP 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.

Rational Unified Process (Proceso Unificado de Rational), metodología del proceso de ingeniería de software que proporciona un enfoque disciplinado para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización del desarrollo.

Su meta es asegurar la producción del software de alta calidad que resuelve las necesidades de los usuarios.

II.1.3.2.2. UML- lenguaje de modelado unificado

Lenguaje Unificado de Modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad; está respaldado por el OMG (Object Management Group) gracias a Jesús Moreno.

Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables.

II.1.3.2.2.1. Objetivos de UML

UML es un lenguaje de modelado de propósito general que pueden usar todos los modeladores.

No tiene propietario y está basado en el común acuerdo de gran parte de la comunidad informática.

UML no pretende ser un método de desarrollo completo. No incluye un proceso de desarrollo paso a paso. UML incluye todos los conceptos que se consideran necesarios para utilizar un proceso moderno iterativo, basado en construir una sólida arquitectura para resolver requisitos dirigidos por casos de uso.

II.1.3.2.2.2. Diagramas de UML

En UML existen dos tipos de diagramas; los diagramas que nos dan una vista estática y dinámica.

II.1.3.2.2.2.1. Diagramas estáticos

Estos diagramas nos describen el comportamiento del sistema en el tiempo

Diagramas de Casos de Uso: Casos de Uso es una técnica para capturar información de cómo un sistema o negocio trabaja o de cómo se desea que trabaje. No pertenece estrictamente al enfoque orientado a objeto, es una técnica para captura de requisitos.

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

Diagrama de Componentes: Los diagramas de componentes describen los elementos físicos del sistema y sus relaciones. Muestran las opciones de realización incluyendo código fuente, binario y ejecutable. Los componentes representan todos los tipos de elementos software que entran en la fabricación de aplicaciones informáticas. Pueden ser simples archivos, paquetes de Ada, bibliotecas cargadas dinámicamente, etc. Las relaciones de dependencia se utilizan en los diagramas de componentes para indicar que un componente utiliza los servicios ofrecidos por otro componente.

Diagramas de Despliegue: Los diagramas de despliegue muestran la disposición física de los distintos nodos que componen un sistema y el reparto de los componentes sobre dichos nodos. La vista de despliegue representa la disposición de las instancias de componentes de ejecución de instancias de nodos conectados por enlaces de comunicación. Un nodo es un recurso de ejecución tal como un computador, un dispositivo o memoria. Los estereotipos permiten precisar la naturaleza del equipo.

II.1.3.2.2.2. Diagramas dinámicos

Diagramas de Secuencia: Diagrama que muestra las interacciones entre los objetos organizadas en una secuencia temporal. En particular muestra los objetos participantes en la interacción y la secuencia de mensajes intercambiados.

Representa una interacción, un conjunto de comunicaciones entre objetos organizadas visualmente por orden temporal. A diferencia de los diagramas de colaboración, los diagramas de secuencia incluyen secuencias temporales pero no incluyen las relaciones entre objetos. Pueden existir de forma de descriptor (describiendo todos los posibles escenarios) y en forma de instancia (describiendo un escenario real).

Diagrama de colaboración: Diagrama que muestra interacciones organizadas alrededor de los roles. A diferencia de los diagramas de secuencia, los diagramas de colaboración muestran explícitamente las relaciones de los roles. Por otra parte, un diagrama de colaboración no muestra el tiempo como una dimensión aparte, por lo que resulta necesario etiquetar con números de secuencia tanto la secuencia de mensajes como los hilos concurrentes.

Diagramas de Actividades: Un estado de actividad representa una actividad: un paso en el flujo de trabajo o la ejecución de una operación. Un grafo de actividades describe grupos secuenciales y concurrentes de actividades. Los grafos de actividades se muestran en diagramas de actividades. Las actividades se enlazan por transiciones automáticas. Cuando una actividad termina se desencadena el paso a la siguiente actividad. Un diagrama de actividad es provechoso para entender el comportamiento de alto nivel de la ejecución de un sistema, sin profundizar en los detalles internos de los mensajes. Los parámetros de entrada y salida de una acción se pueden mostrar usando las relaciones de flujo que conectan la acción y un estado de flujo de objeto.

Diagramas de Estados: Muestra el conjunto de estados por los cuales pasa un objeto durante su vida en una aplicación, junto con los cambios que permiten pasar de un estado a otro. Los diagramas de estados representan autómatas de estados finitos, desde el p.d.v. de los estados y las transiciones. Son útiles solo para los objetos con

un comportamiento significativo. Cada objeto está en un estado en cierto instante. El estado está caracterizado parcialmente por los valores algunos de los atributos del objeto. El estado en el que se encuentra un objeto determina su comportamiento. Cada objeto sigue el comportamiento descrito en el Diagrama de Estados asociado a su clase.

Diagrama de Paquetes: Cualquier sistema grande se debe dividir en unidades más pequeñas, de modo que las personas puedan trabajar con una cantidad de información limitada, a la vez y de modo que los equipos de trabajo no interfieran con el trabajo de los otros.

Un paquete es una parte de un modelo. Cada parte del modelo debe permanecer a un paquete. Pero para ser funcional, la asignación debe seguir un cierto principio racional, tal como funcionalidad común, implementación relacionada y punto de vista común. UML no impone una regla para componer los paquetes.

II.1.4. Análisis de Requerimientos

II.1.4.1. Introducción

La etapa de Análisis de Requerimientos, es la primera etapa en el desarrollo de un Sistema Informático. En esta etapa, debemos de responder a una pregunta fundamental: ¿Qué es lo que quiere el cliente? Y para ello, debemos diagnosticar la situación actual, recopilar los requerimientos del cliente, tanto en relación al sistema, como generales respecto del área informática, es decir la situación ideal, para así poder definir alternativas de solución, según las cuales podremos avanzar desde lo que hoy se posee, hacia el punto que se pretende llegar.

Como parte de nuestro trabajo, deberemos señalar cuál de las alternativas es la más conveniente y justificarlo en la propuesta.

La "Ingeniería de Requerimientos" se utiliza para definir todas las actividades involucradas en el descubrimiento, documentación y mantenimiento de los requerimientos para un producto determinado. El uso del término "ingeniería" implica que se deben utilizar técnicas sistemáticas y repetibles para asegurar que los requerimientos del sistema estén completos y sean consistentes y relevantes.

Los requerimientos son la pieza fundamental en un proyecto de desarrollo de software, en ellos se basan muchos participantes del proyecto para:

Planear el proyecto y los recursos que se usarán en él. Se utilizarán los requerimientos como una base para la estimación del esfuerzo necesario en un proyecto.

Especificar el tipo de verificaciones que se habrán de realizar al sistema. Por ejemplo: cuando se está tratando de alinear a cierta norma oficial o estándar.

Planear la estrategia de prueba a la que habrá de ser sometido el sistema. Los requerimientos son la base sobre la cual se decide si un caso de prueba fue ejecutado exitosamente por el sistema o no.

Son el fundamento del ciclo de vida del proyecto. Los requerimientos documentados son la base para crear la documentación del sistema. De ahí su importancia y la importancia de que deban de ser definidos y manejados de la forma más adecuada posible.

II.1.5. Modelo de los Casos de Uso del Negocio

II.1.5.1. Introducción

El Modelo de Casos de Uso del Negocio. En un artefacto de la disciplina requisitos en la metodología RUP la cual se está implementando.

II.1.5.2. Propósito

- Comprender la estructura y la dinámica de los Casos de Uso de Negocio.
- Comprender los problemas actuales e identificar posibles mejoras.
- Comprender los procesos del negocio de la empresa.

II.1.5.3. Alcance

- Describir los procesos de negocio.
- Identificar y definir los procesos del negocio según los objetivos de la organización.

II.1.5.4. Descripción de los actores del negocio

Se identificaron los siguientes actores los cuales interactúan con los procesos principales que se llevan a cabo en la empresa de confección de ropa “SAGGA”.

- Gerente Propietario: Se encarga de la administración general de la empresa.
- Recepcionista: Se encarga de registrar los pedidos de prendas de los clientes.
- Sastre: Es el encargado de confeccionar las prendas.

II.1.5.5. Diagramas de Objetos del Negocio

II.1.5.5.1. Modelo de casos de Uso del Recepcionista

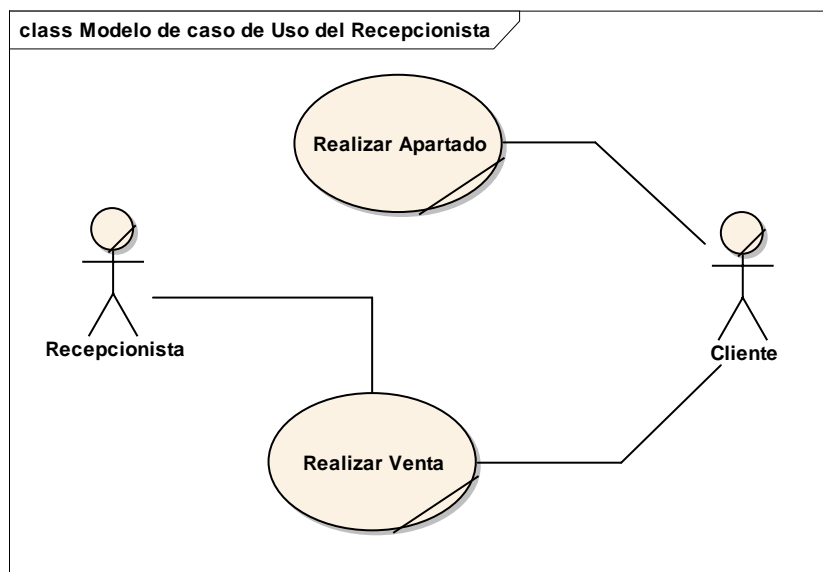


Figura 3. Modelo de casos de uso del Recepcionista

II.1.5.5.2. Modelo de Objeto del Negocio: Realizar Apartado.

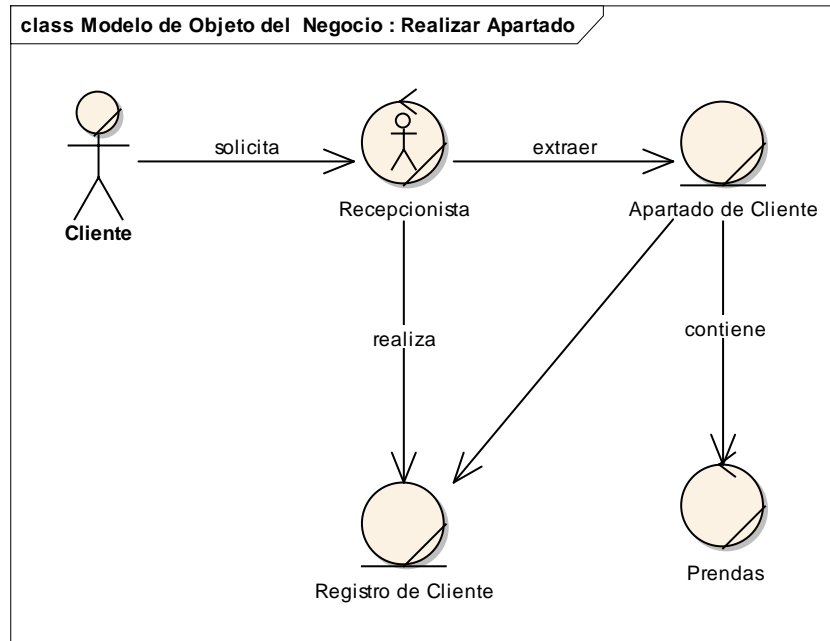


Figura 4. Modelo de Objeto del Negocio: Realizar Apartado

II.1.5.5.3. Modelo de Objeto del Negocio: Realizar Ventas

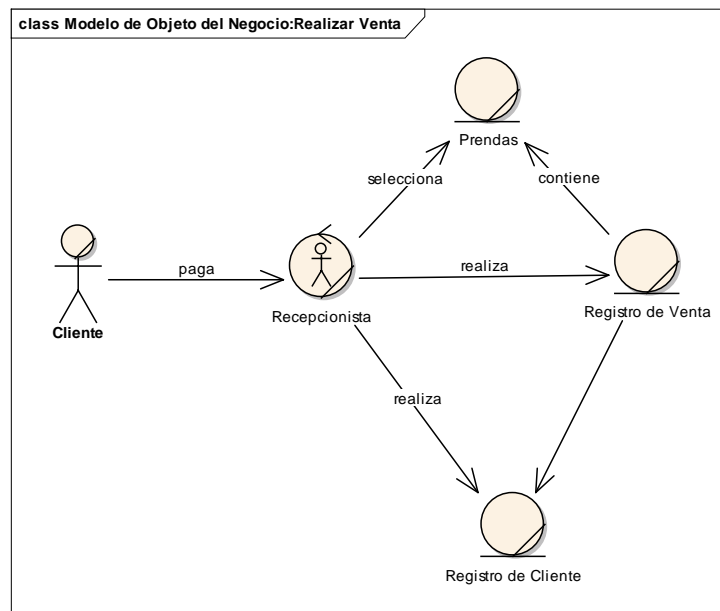


Figura 5. Modelo de Objeto del Negocio: Realizar. Ventas

II.1.5.6. Glosario

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

II.1.5.6.1. Introducción

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

II.1.5.6.2. 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

II.1.5.6.3. Alcance

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

II.1.5.6.4. Organización del glosario

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

II.1.5.6.5. Definiciones

II.1.5.6.5.1. Administrador

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

II.1.5.6.5.2. 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

II.1.5.6.5.3. Cliente

Es la persona que podrá hacer uso del sistema en desarrollo, limitando dicho uso a una tienda Virtual e información adicional

II.1.5.6.5.4. Apartado

Un apartado es un pedido

II.1.5.6.5.5. Diagrama

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

II.1.5.6.5.6. Negocio

Satisfacer las necesidades de vestimenta y socialización ofreciendo diversos productos de vestir, diferenciados en cuanto a la calidad, brindando una atención personalizada mediante el asesoramiento al cliente.

II.1.5.6.5.7. 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

II.1.5.6.5.8. 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.

II.1.6. Modelo de los Casos de Uso

II.1.6.1.1. Introducción

El presente documento es un artefacto de la disciplina de requisitos en la metodología RUP la cual estamos implementando.

II.1.6.1.2. Propósito

- Comprender la estructura y la dinámica del sistema desarrollado.
- Identificar el nivel de complejidad del sistema.
- Identificar posibles mejoras.
- Modelar el contexto del sistema
- Involucrar a los usuarios en las etapas iniciales del análisis y diseño del sistema

II.1.6.1.3. Alcance

- Identificar y definir procesos del sistema según los objetivos de la organización
- Definir un caso de uso para cada proceso del sistema (el diagrama de caso de uso nos detalla el contexto y los límites de la organización).
- Descubrir los procesos del sistema y del cliente.

II.1.6.2. Diagrama de casos de uso

II.1.6.2.1. Casos de Uso del Sistema General

II.1.6.2.1.1. Modelo de Caso de Uso Administrador General

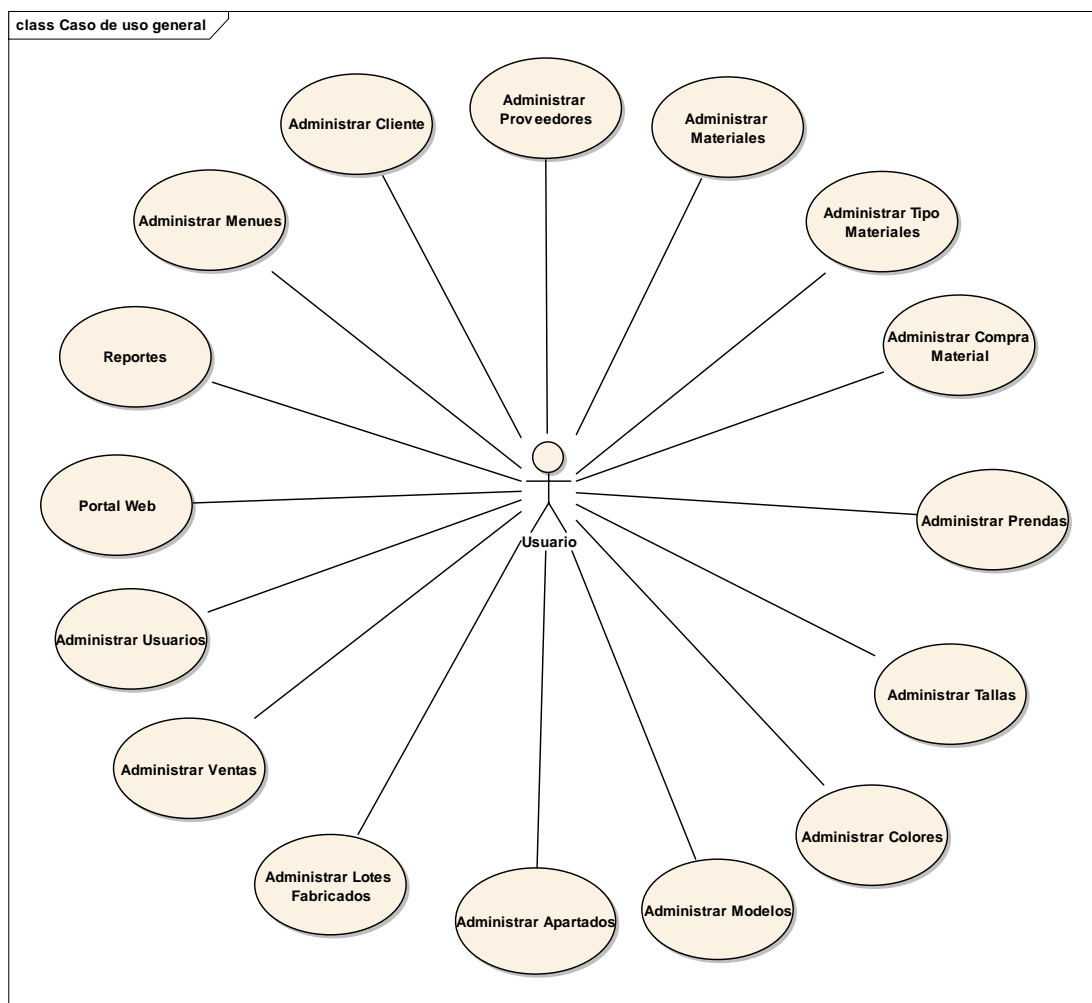


Figura 6. Modelo de Casos de Uso Administrador General

II.1.6.2.2. Casos de Uso del Sistema Específicos

II.1.6.2.2.1. Modelo Caso de Uso Ingresar al Sistema

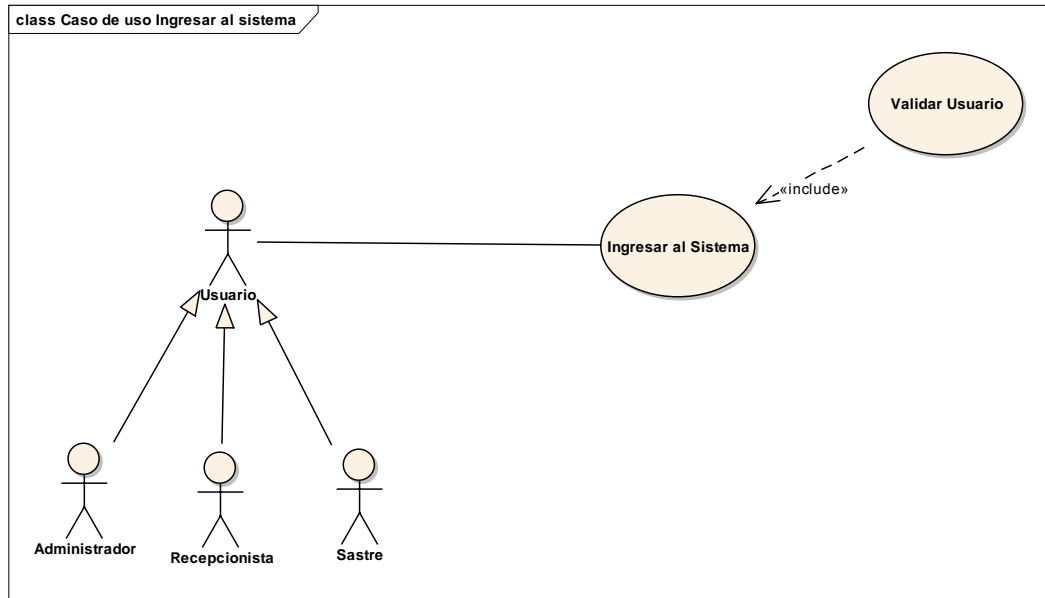


Figura 7. Modelo de Casos de Uso Ingresar al Sistema

II.1.6.2.2.2. Modelo Caso de Uso Administrar Usuario

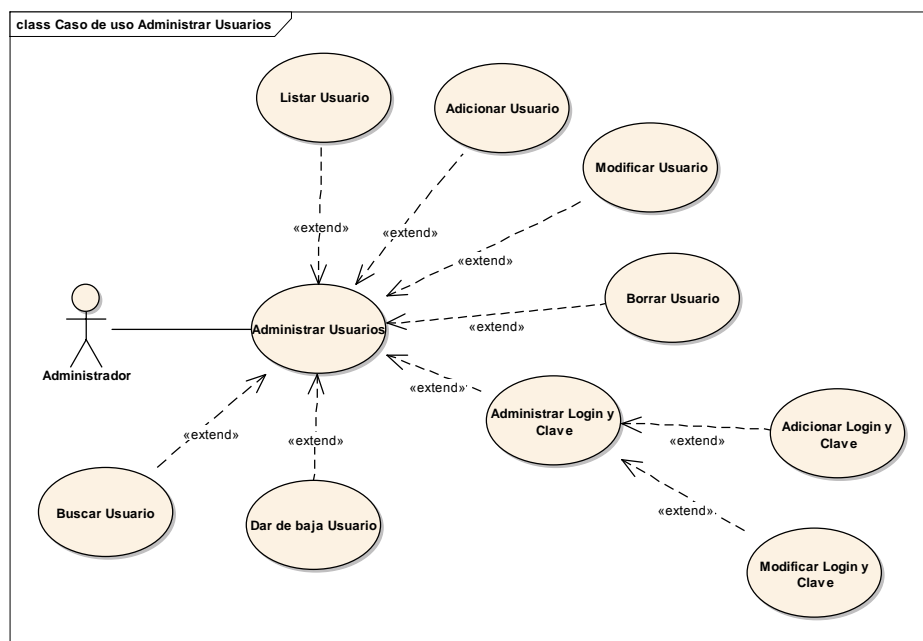


Figura 8. Modelo de Casos de Uso Administrar Usuario

II.1.6.2.2.3. Modelo Caso de Uso Administrar Menues

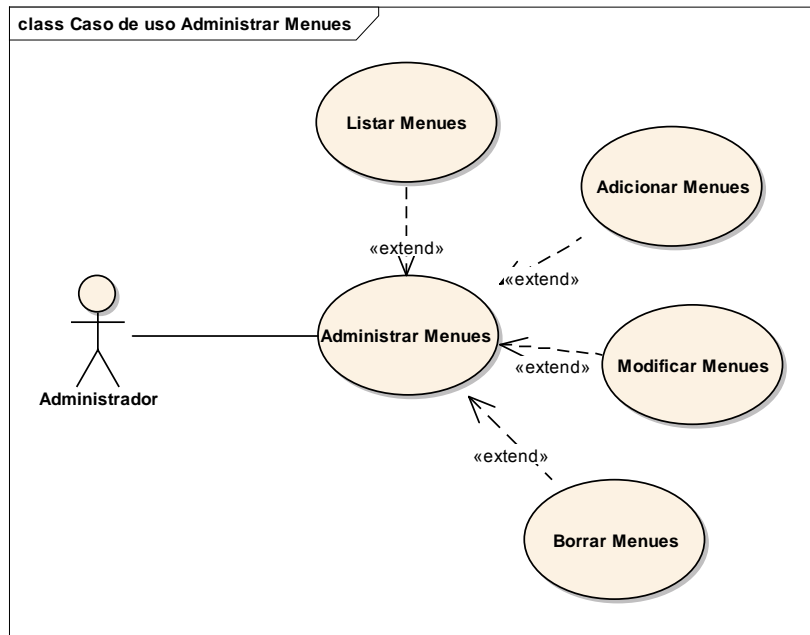


Figura 9. Modelo de Casos de Uso Administrar Menues

II.1.6.2.2.4. Modelo Caso de Uso Administrar Reportes

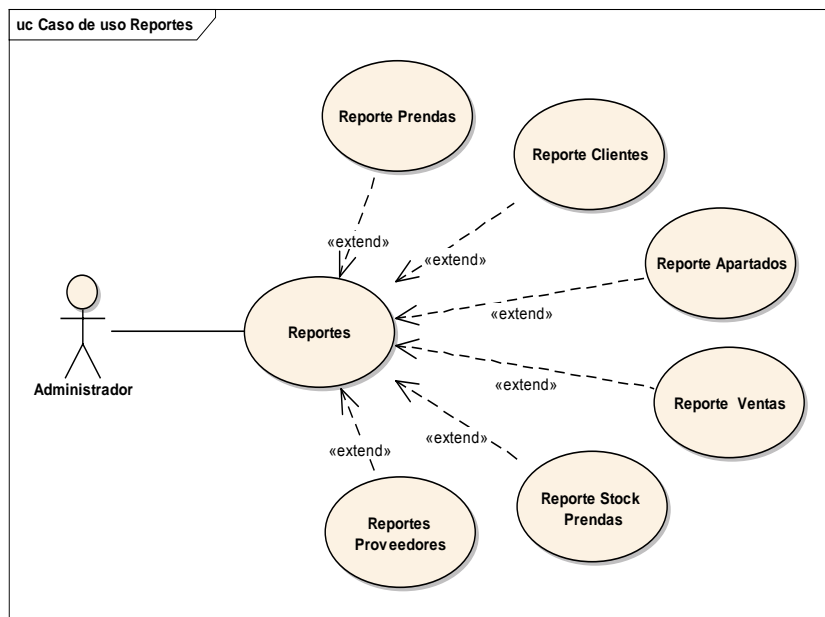


Figura 10. Modelo de Casos de Uso Administrar Reportes

II.1.6.2.2.5. Modelo Caso de Uso Administrar Clientes

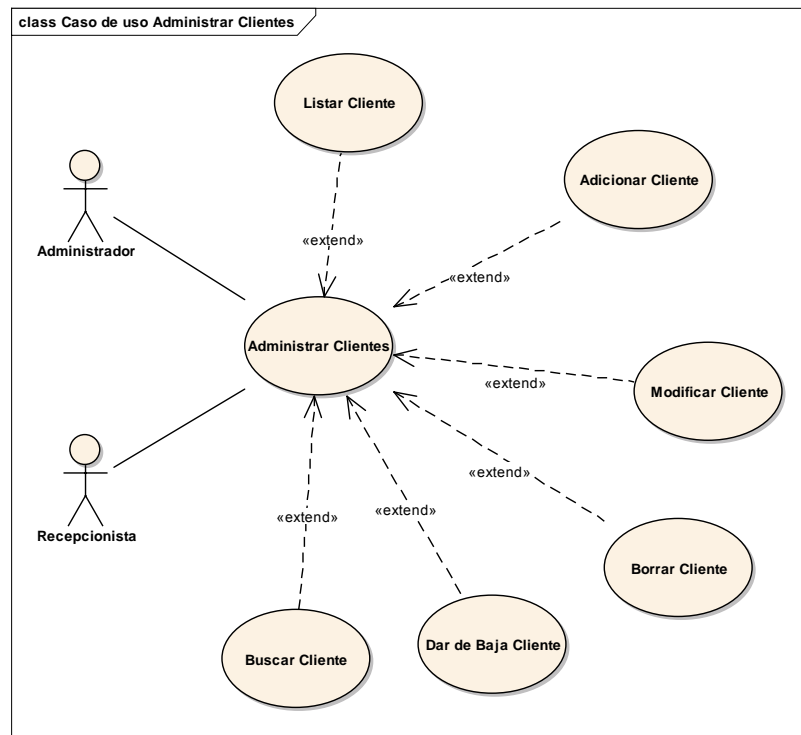


Figura 11. Modelo de Casos de Uso Administrar Clientes

II.1.6.2.2.6. Modelo Caso de Uso Administrar Proveedores

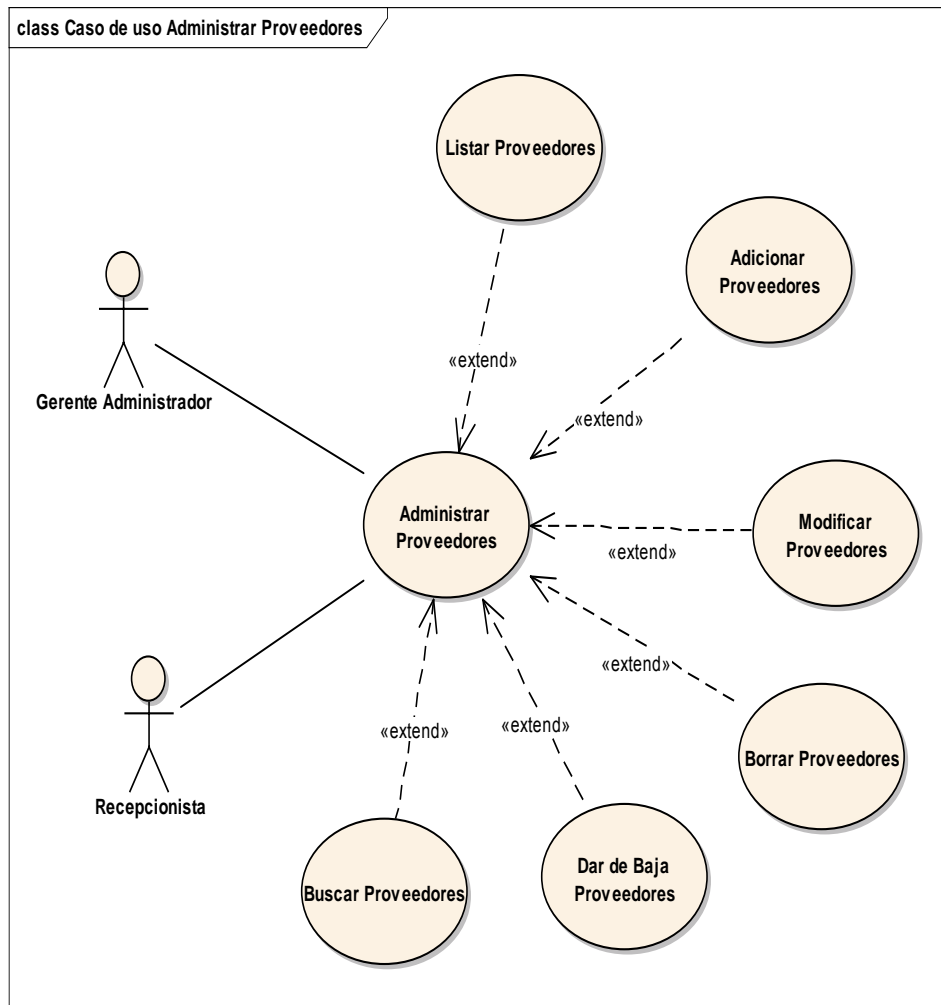


Figura 12. Modelo de Casos de Uso Administrar Proveedores

II.1.6.2.7. Modelo Caso de Uso Administrar Materiales

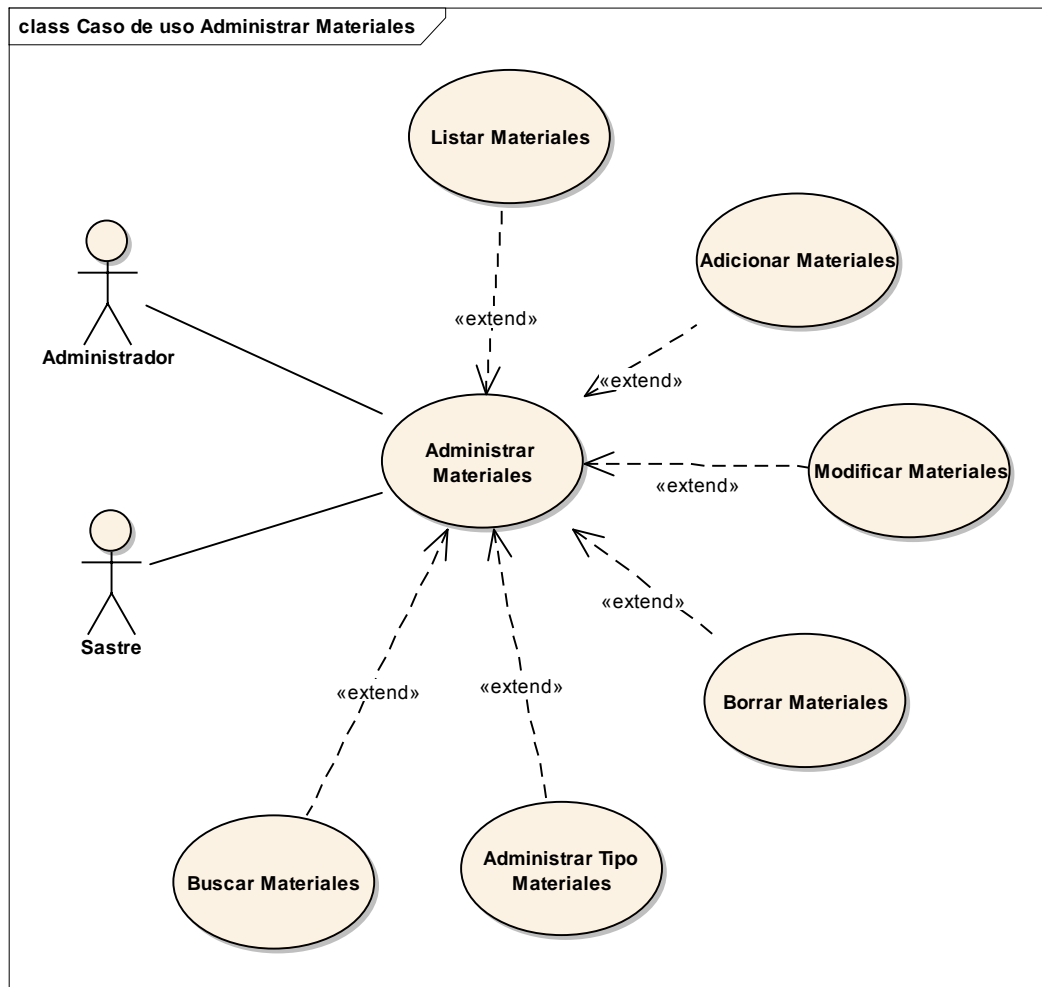


Figura 13. Modelo de Casos de Uso Administrar Materiales

II.1.6.2.3. Modelo Caso de Uso Administrar Tipo Materiales

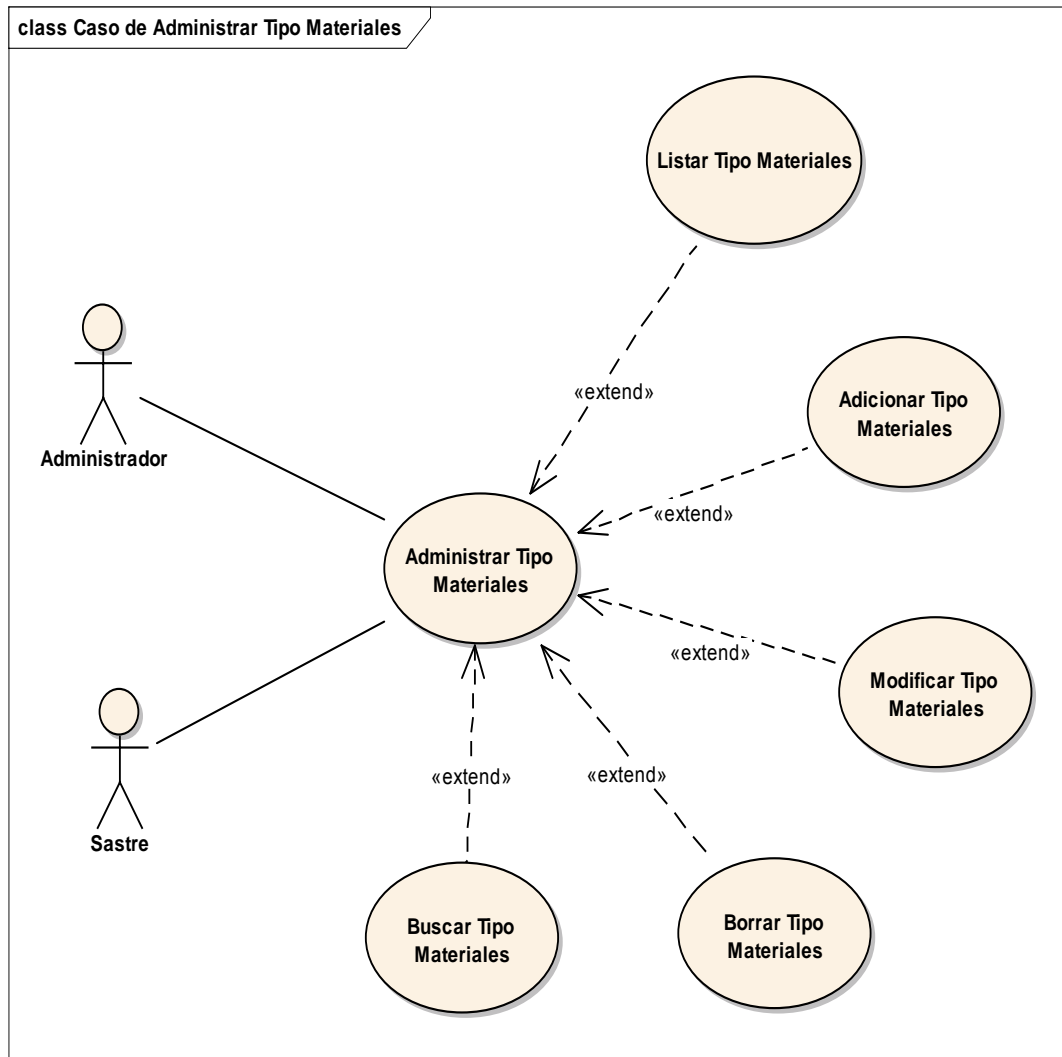


Figura 14. Modelo de Casos de Uso Administrar Tipo Materiales

II.1.6.2.4. Modelo Caso de Uso Administrar Compra Material

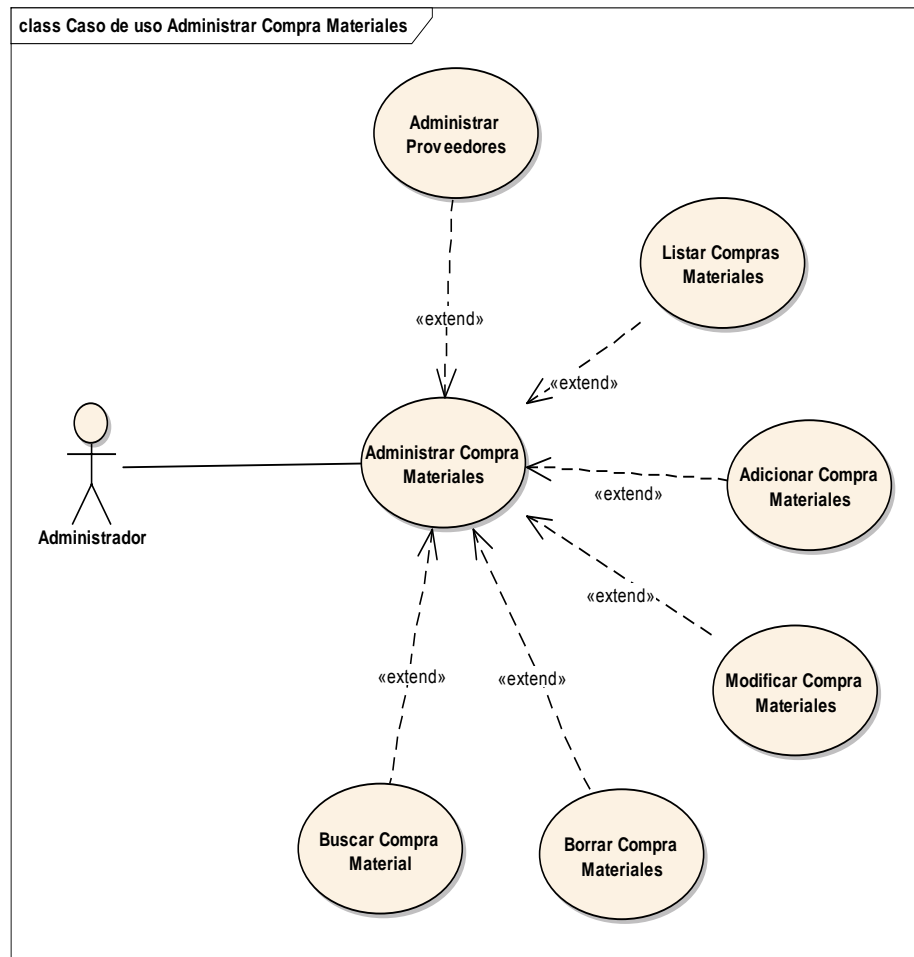


Figura 15. Modelo de Casos de Uso Administrar Compra Materiales

II.1.6.2.5. Modelo Caso de Uso Administrar Prendas

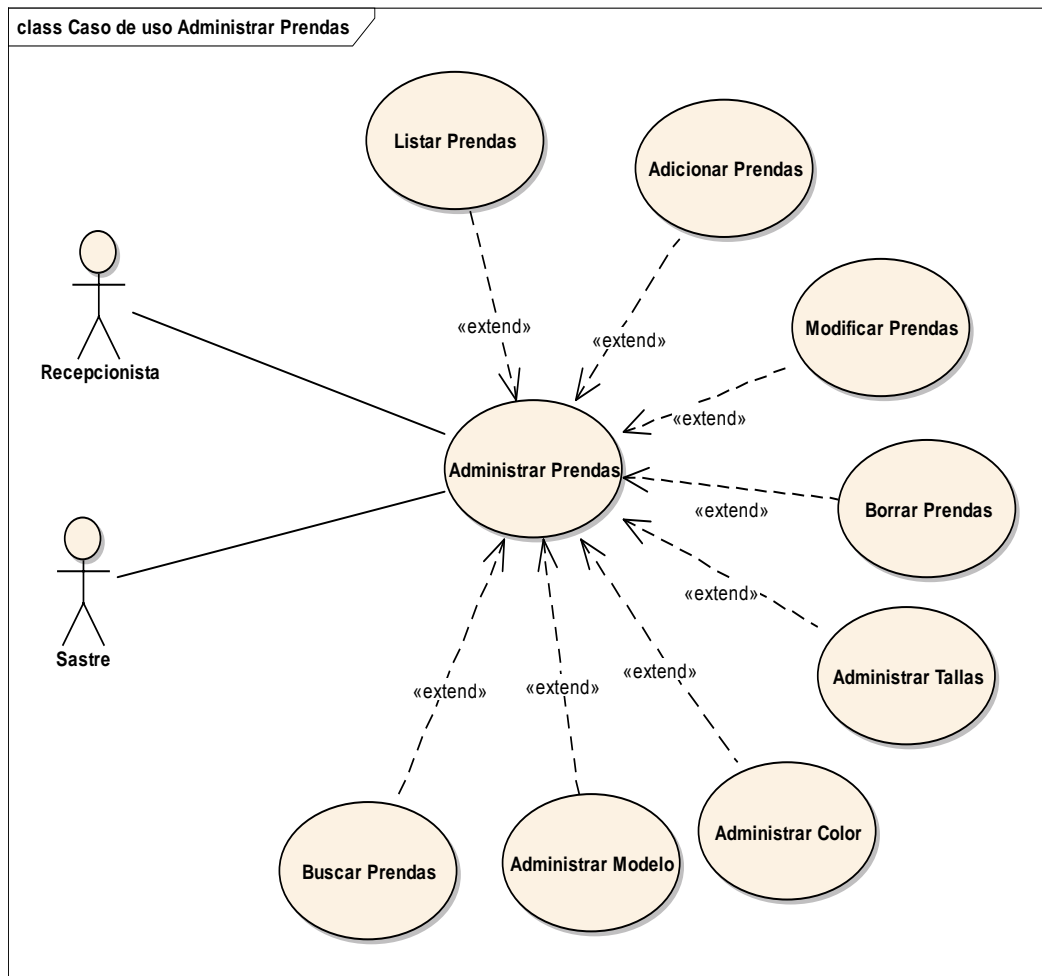


Figura 16. Modelo de Casos de Uso Administrar Prendas

II.1.6.2.6. Modelo Caso de Uso Administrar Tallas

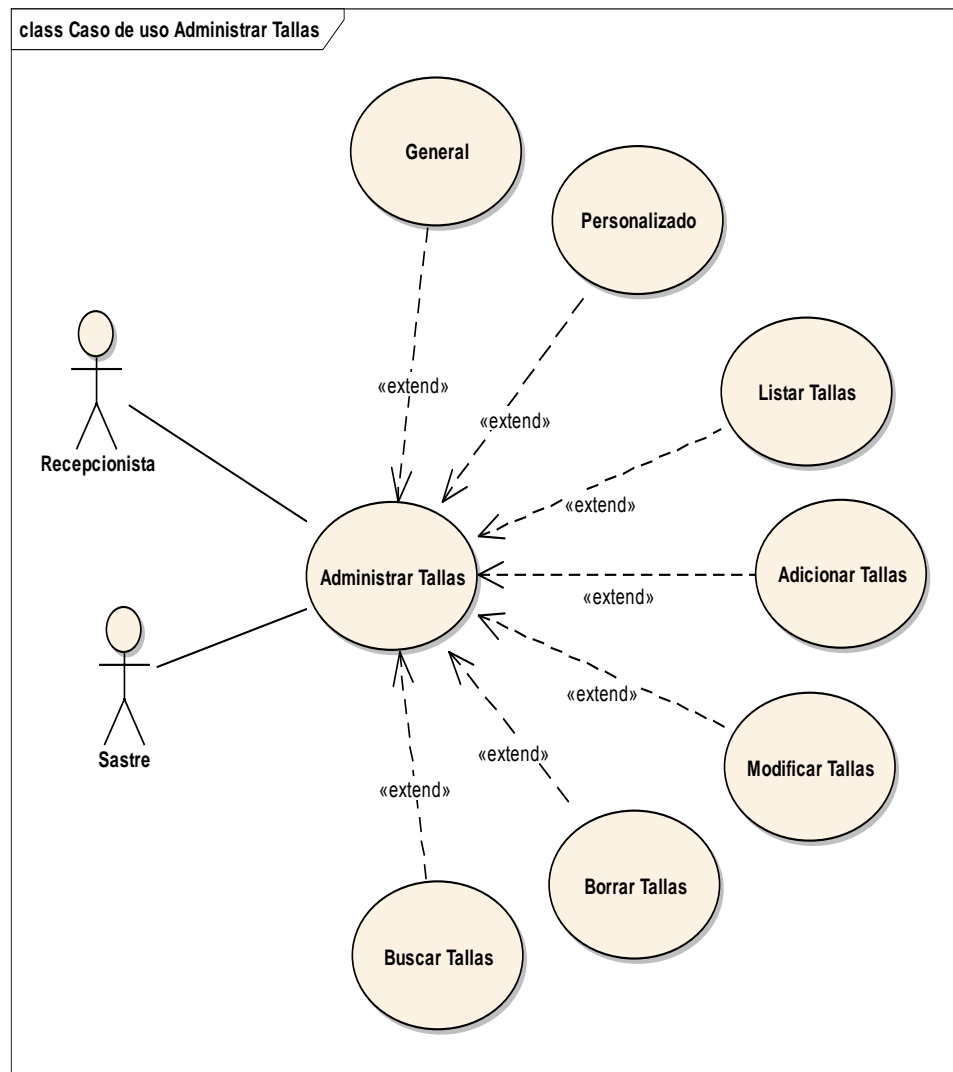


Figura 17. Modelo de Casos de Uso Administrar Tallas

II.1.6.2.7. Modelo Caso de Uso Administrar Color

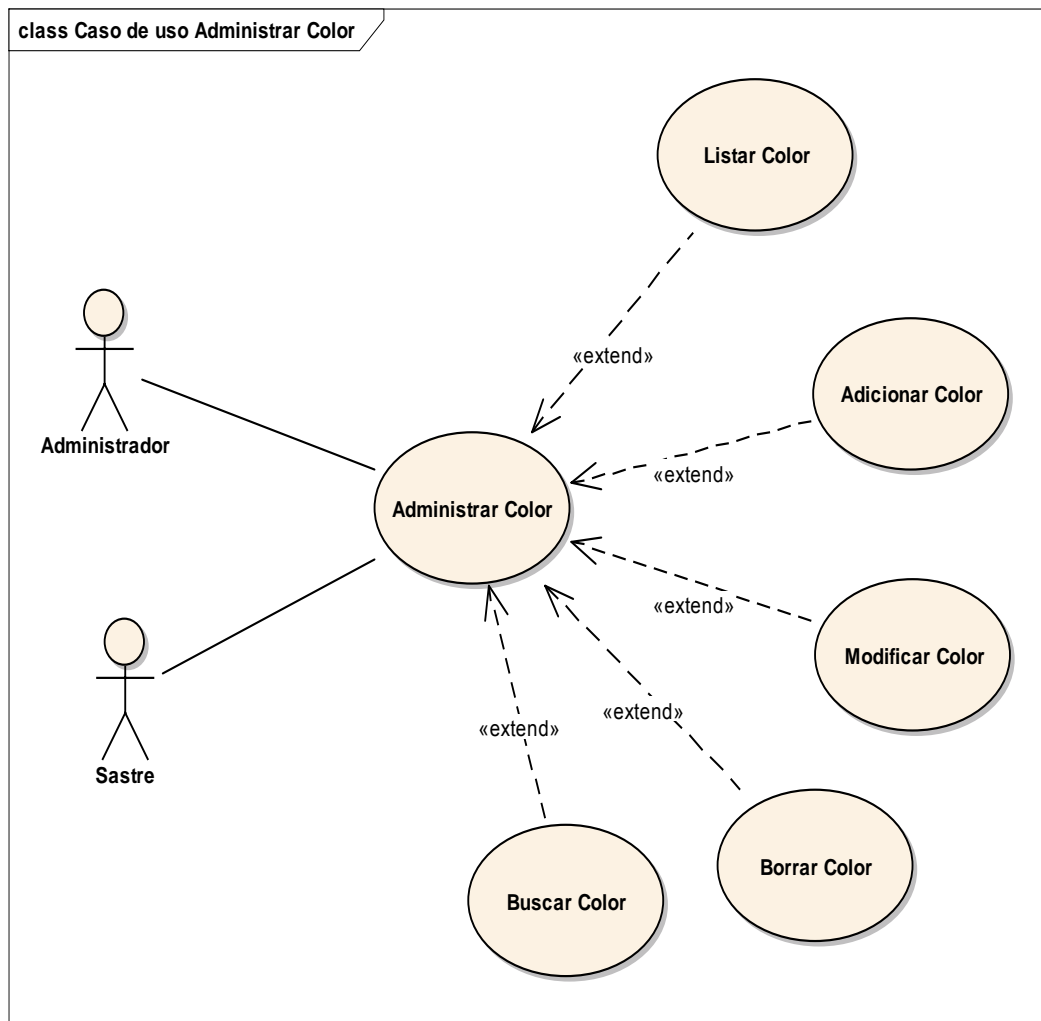


Figura 18. Modelo de Casos de Uso Administrar Color

II.1.6.2.8. Modelo Caso de Uso Administrar Modelos

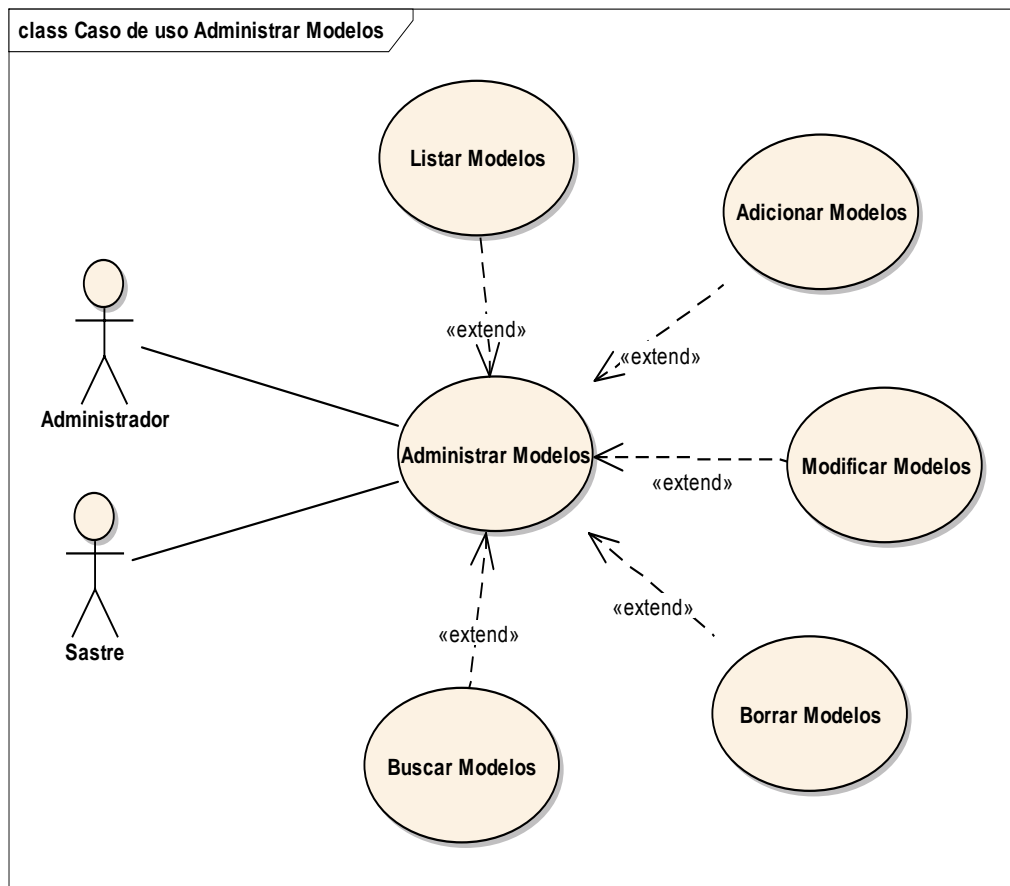


Figura 19. Modelo de Casos de Uso Administrar Modelos

II.1.6.2.9. Modelo Caso de Uso Administrar Lotes Fabricados

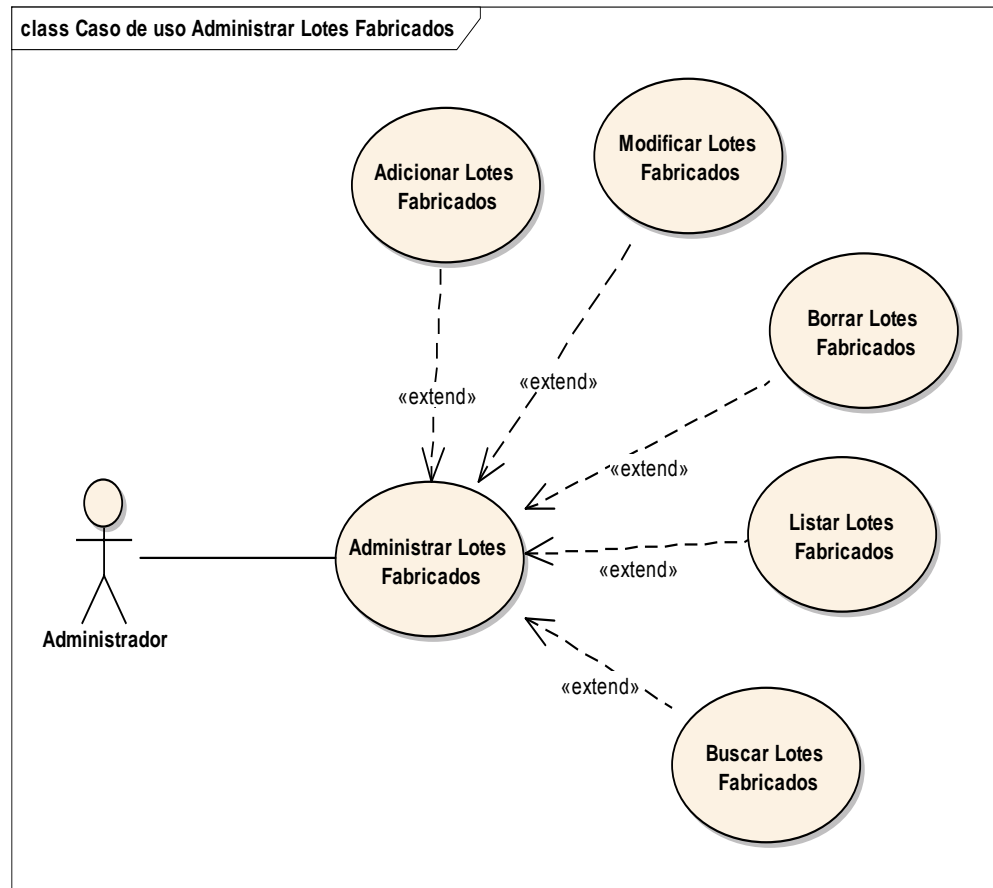


Figura 20. Modelo de Casos de Uso Administrar Lotes Fabricados

II.1.6.2.10. Modelo Casos de Uso Administrar Apartados

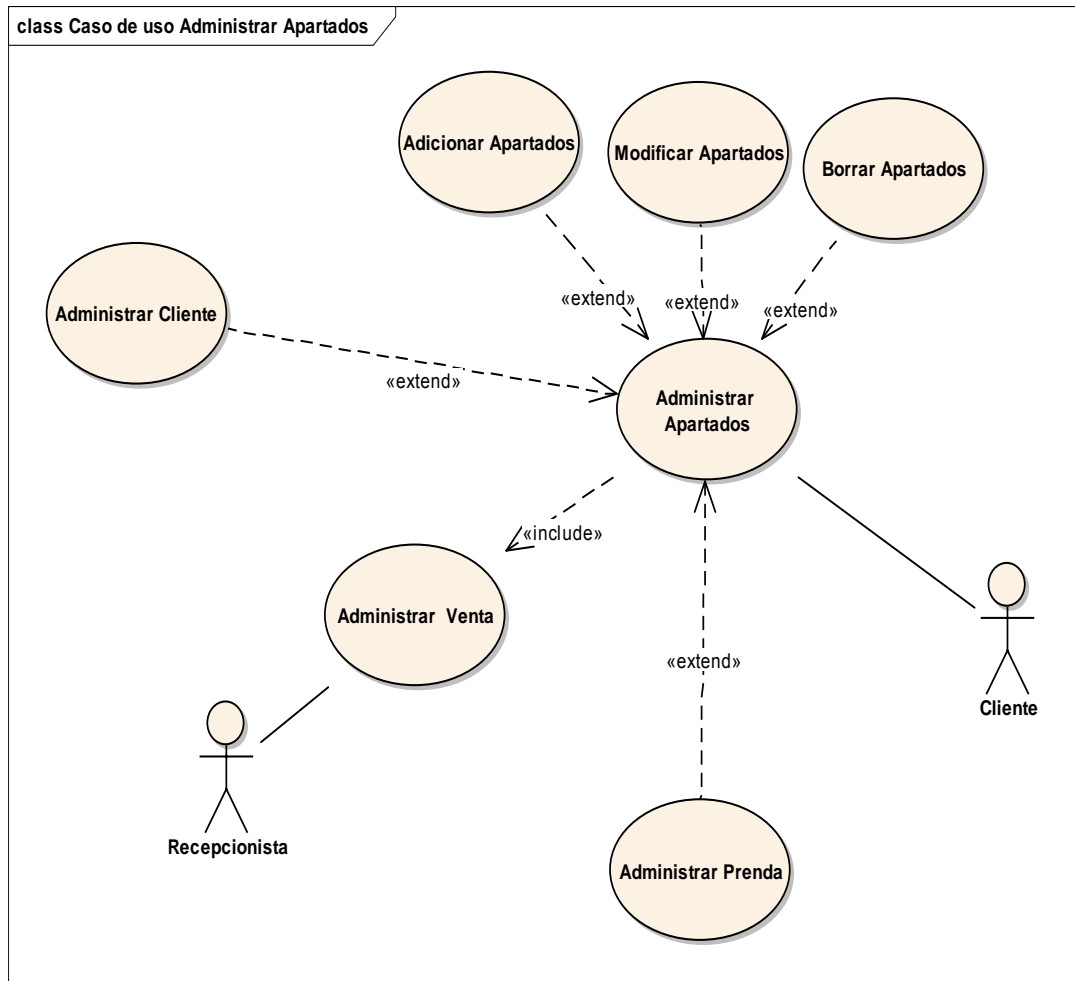


Figura 21. Modelo de Casos de Uso Administrar Apartados

II.1.6.2.11. Modelo Caso de Uso Administrar Ventas

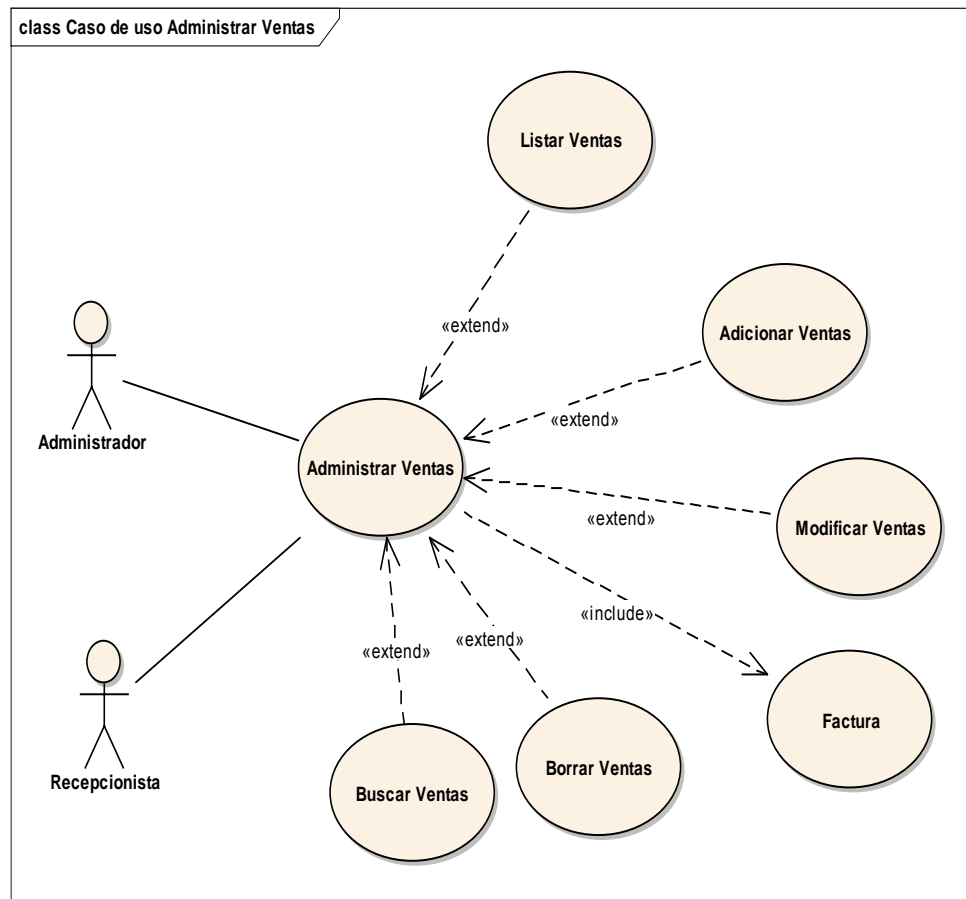


Figura 22. Modelo de Casos de Uso Administrar Ventas

II.1.7. Especificaciones

II.1.7.1. Introducción

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

II.1.7.1.1. Propósito

Interpretar y describir los casos de uso.

II.1.7.1.2. Alcance

Describe los procesos internos de los casos de uso.

II.1.7.1.3. Especificación de los Actores

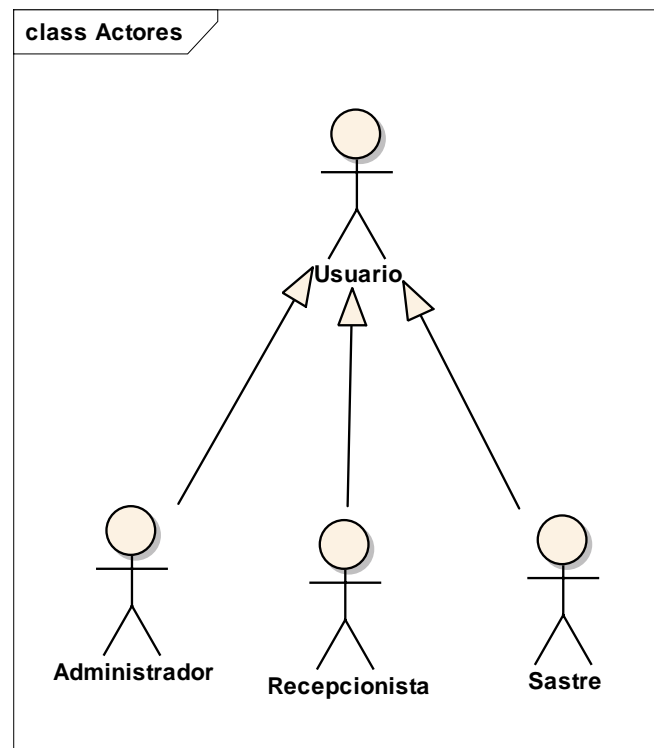


Figura 23. Especificación de Actores

II.1.7.1.3.1. Administrador

Es el encargado de controlar las funcionalidades del sistema, es el usuario con acceso con todos los privilegios y es capaz de usar todas las funcionalidades del sistema. Por lo tanto podrá encargarse del mantenimiento o crear un nuevo rol para esta cometido.

II.1.7.1.3.2. Recepcionista

Es el encargado del área de recepción tiene el control de todas las funcionalidades que corresponden a esta área; sin embargo, no cuenta con los permisos necesarios para operar sobre el área de usuarios y menues.

II.1.7.1.3.3. Sastre

Es el encargado de las área de administración de prendas, tallas, modelos, materiales, tiene el control de todas las funcionalidades que corresponden a estas áreas, no cuenta con los permisos necesarios para operar sobre el área de usuarios y menues.

II.1.7.2. Especificaciones de Casos de Uso.

II.1.7.2.1. Ingresar al Sistema

II.1.7.2.1.1. Caso de Uso: Validar Usuario

Caso de uso	Validar Usuario	
Actores	Usuario	
Tipo	Include	
Propósito	Verificar si el usuario que intenta ingresar al sistema está registrado o no.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá ingresar al sistema.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar registrado - El usuario debe ingresar login y la clave - Entrar al sistema 	
Post	Curso normal	Alternativas

Condiciones	El sistema muestra la pantalla para ingresar el login y clave que luego de validar nos muestra el contenedor principal del sistema con el menú vertical a un costado.	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si el usuario no se encuentra registrado no podrá ingresar al sistema.
-------------	---	---

Tabla 30. Caso de Uso: Validar Usuario

II.1.7.2.2. Administrar Usuarios.

II.1.7.2.2.1. Caso de Uso: Adicionar Usuarios

Caso de uso	Adicionar usuario	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adiciona un usuario al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo usuario.	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Usuarios	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción adicionar usuario en la pantalla Lista Usuario se muestra un formulario en la que se llenara los datos de los usuarios, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla de listar usuarios.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla de listar usuarios.

Tabla 31. Caso de Uso: Adicionar Usuarios

II.1.7.2.2.2. Caso de Uso: Modificar Usuarios

Caso de uso	Modificar Usuario	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un usuario registrado previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de un usuario.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Usuarios. - Se debe haber guardado la información de un usuario. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Usuarios se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla de listar usuarios.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Usuarios manteniendo la información anterior intacta.

Tabla 32. Caso de Uso: Modificar Usuarios

II.1.7.2.2.3. Caso de Uso: Borrar Usuarios.

Casos de Uso	Borrar Usuario	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar a un usuario	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un usuario.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un usuario	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Usuarios se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Usuarios.</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista usuarios.</p>

Tabla 33. Caso de Uso: Borrar Usuarios

II.1.7.2.2.4. Caso de Uso: Listar Usuario

Caso de uso	Listar Usuario
Actores	Administrador
Tipo	Extend
Propósito	Describir el listado de los usuarios registrados en el sistema,

	búsqueda de usuarios, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un usuario.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un usuario	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Usuarios se muestra la pantalla Lista Usuarios. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por Apellido paterno, Apellido materno y nombre. También presenta otra opción de búsqueda por usuarios activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Usuarios muestra ci, nombre completo de los usuarios, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, asignar login y clave, ver.</p>	<p>Alternativas</p>

Tabla 34. Caso de Uso: Listar Usuarios

II.1.7.2.2.5. Administrar Login y Clave

II.1.7.2.2.5.1. Caso de Uso: Adicionar Login y Clave

Caso de uso	Adicionar Login y Clave
Actores	Administrador

Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adicionar login y clave.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá asignar login y clave a un usuario.	
Precondiciones	- El usuario debe estar registrado	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Adicionar Login y Clave en la pantalla de Lista Usuarios se muestra un formulario que se llenara el login y clave, este formulario contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla de listar usuarios.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Cancelar no se guarda la información y se regresa a la pantalla de listar usuarios.

Tabla 35. Caso de Uso: Adicionar Login y Clave

II.1.7.2.5.2. Caso de Uso: Modificar Login y Clave

Caso de uso	Modificar Login y Clave	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe modificar login y clave.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar login y clave a un usuario.	
Precondiciones	- El usuario debe estar registrado	
Post	Curso normal	Alternativas

Condiciones	Al hacer clic en la opción de Modificar Login y Clave en la pantalla de Lista Usuarios se muestra un formulario editable y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla de listar usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Cancelar no se guarda la información y se regresa a la pantalla de listar usuarios.
-------------	---	---

Tabla 36. Caso de Uso: Modificar Login y Clave

II.1.7.2.3. Administrar Menues

II.1.7.2.3.1. Caso de Uso: Adicionar Menues

Caso de uso	Adicionar Menues	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adicionar un Menu al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo Menu.	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Menues	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar menues en la pantalla Lista Menues se muestra un formulario en la que se llenara los datos del menu, esta pantalla contiene los campos obligatorios y al presionar la opción de</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla de Lista Menues

	Guardar se regresa a la pantalla de Lista Menues.	
--	---	--

Tabla 37. Caso de Uso: Adicionar Menues

II.1.7.2.3.2. Caso de Uso: Modificar Menues

Caso de uso	Modificar Menues	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un menu registrado previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de un menu	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Menues - Se debe haber guardado la información de un menu 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Listar Menues se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla de Listar Menues</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Listar Menues manteniendo la información anterior intacta.

Tabla 38. Caso de Uso: Modificar Menues

II.1.7.2.3.3. Caso de Uso: Borrar Menues

Casos de Uso	Borrar Menues	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar a un menu	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un menu	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un menu	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Listar Menues se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Listar Menues</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Listar Meneus.</p>

Tabla 39. Caso de Uso: Borrar Menues

II.1.7.2.3.4. Caso de Uso: Listar Menues

Caso de uso	Listar Menues
Actores	Administrador
Tipo	Extend

Propósito	Describir el listado de los menues registrados en el sistema, búsqueda de menues, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un menú.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un menú.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Menues se muestra la pantalla Lista Menues. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por Nombre También presenta otra opción de búsqueda por menue activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Menues muestra nombre, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.</p>	<p>Alternativas</p>

Tabla 40. Caso de Uso: Listar Menues

II.1.7.2.4. Administrar Clientes

II.1.7.2.4.1. Caso de Uso: Adicionar Clientes

Caso de uso	Adicionar Clientes
Actores	Administrador
Tipo	Extend

Propósito	Describir como se debe adiciona un cliente al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo cliente.	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Clientes	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar Clientes en la pantalla Lista Clientes se muestra un formulario en la que se llenara los datos de los clientes, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Listar Clientes.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Listar Clientes.

Tabla 41. Caso de Uso: Adicionar Clientes

II.1.7.2.4.2. Caso de Uso: Modificar Clientes

Caso de uso	Modificar Clientes	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un cliente registrado previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de un cliente	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Clientes - Se debe haber guardado la información de un Cliente 	
Post	Curso normal	Alternativas

Condiciones	Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Clientes se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla de listar Clientes	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Clientes manteniendo la información anterior intacta.
-------------	---	--

Tabla 42. Caso de Uso: Modificar Clientes

II.1.7.2.4.3. Caso de Uso: Borrar Clientes

Casos de Uso	Borrar Clientes	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar a un cliente	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un cliente.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un cliente	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Clientes se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista Clientes.

	se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Clientes	
--	---	--

Tabla 43. Caso de Uso: Borrar Clientes

II.1.7.2.4.4. Caso de Uso: Listar Clientes

Caso de uso	Listar Clientes	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de los Clientes registrados en el sistema, búsqueda de clientes, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un cliente.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un cliente	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Usuarios se muestra la pantalla Lista Clientes. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por Apellido paterno, Apellido materno y nombre. También presenta otra opción de búsqueda por usuarios activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Clientes</p>	<p>Alternativas</p>

	muestra nombre completo de los clientes, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.	
--	---	--

Tabla 44. Caso de Uso: Borrar Clientes

II.1.7.2.5. Administrar Proveedores

II.1.7.2.5.1. Caso de Uso: Adicionar Proveedores

Caso de uso	Adicionar Proveedores	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adiciona un proveedor al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo proveedor.	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Proveedor.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar Proveedores en la pantalla Lista Proveedores se muestra un formulario en la que se llenara los datos de los proveedores, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Listar Proveedores.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Listar Proveedores.

Tabla 45. Caso de Uso: Adicionar Proveedores

II.1.7.2.5.2. Caso de Uso: Modificar Proveedores

Caso de uso	Modificar Proveedores	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un proveedor registrado previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de un proveedor.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Proveedores - Se debe haber guardado la información de un Proveedor. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Proveedores se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla de listar Proveedores</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Proveedores manteniendo la información anterior intacta.

Tabla 46. Caso de Uso: Modificar Proveedores

II.1.7.2.5.3. Caso de Uso: Borrar Proveedores

Casos de Uso	Borrar Proveedor	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar a un proveedor.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un proveedor.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un proveedor.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Proveedores se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Proveedores.</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista Proveedores.</p>

Tabla 47. Caso de Uso: Borrar Proveedores

II.1.7.2.5.4. Caso de Uso: Listar Proveedores

Caso de uso	Listar Proveedores
Actores	Administrador
Tipo	Extend

Propósito	Describir el listado de los Proveedores registrados en el sistema, búsqueda de proveedores, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un proveedor.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un proveedor	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Proveedores se muestra la pantalla Lista Proveedores. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por Apellido paterno, Apellido materno y nombre. También presenta otra opción de búsqueda por usuarios activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Proveedores muestra nombre completo de los proveedores, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.</p>	<p>Alternativas</p>

Tabla 48. Caso de Uso: Listar Proveedores

II.1.7.2.6. Administrar Materiales

II.1.7.2.6.1. Caso de Uso: Adicionar Materiales

Caso de uso	Adicionar Materiales
-------------	----------------------

Actores	Administrador ,Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adiciona un material al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo material.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Materiales - Para asignar un material debe existir la información de un tio material registrado 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar Materiales en la pantalla Lista Materiales se muestra un formulario en la que se llenara los datos de los materiales, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Listar Materiales.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Listar Materiales.

Tabla 49. Caso de Uso: Adicionar Materiales

II.1.7.2.6.2. Caso de Uso: Modificar Materiales

Caso de uso	Modificar Materiales
Actores	Administrador ,Sastre
Tipo	Extend
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un material registrado previamente en el sistema.
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de

	un material.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Materiales - Se debe haber guardado la información de un Material. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Materiales se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla de Listar Materiales.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Materiales manteniendo la información anterior intacta.

Tabla 50. Caso de Uso: Modificar Materiales

II.1.7.2.6.3. Caso de Uso: Borrar Materiales

Casos de Uso	Borrar Materiales	
Actores	Administrador ,Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar un material de la Lista Materiales	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un material.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe haber guardado la información de un material. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si se presiona Cancelar no se

	Materiales se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Materiales.	produce ningún cambio y retorna a Lista Materiales.
--	--	---

Tabla 51. Caso de Uso: Borrar Materiales

II.1.7.2.6.4. Caso de Uso: Listar Materiales

Caso de uso	Listar Materiales	
Actores	Administrador ,Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de los Materiales registrados en el sistema, búsqueda de materiales, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un material.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un material.	
Post Condiciones	Curso normal Al ingresar a Administrar Materiales se muestra la pantalla Lista Materiales. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por nombre. También presenta	Alternativas

	otra opción de búsqueda por materiales activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Materiales muestra nombre completo de los materiales, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.	
--	---	--

Tabla 52. Caso de Uso: Listar Materiales

II.1.7.2.7. Administrar Tipo Materiales

II.1.7.2.7.1. Caso de Uso: Adicionar Tipo Materiales

Caso de uso	Adicionar Tipo Materiales	
Actores	Administrador ,Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adiciona un tipo material al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo tipo material.	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Tipo Materiales	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar Tipo Materiales en la pantalla Lista Tipo Materiales se muestra un formulario en la que se llenara los datos de los tipo materiales, esta pantalla</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Listar

	contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Listar Tipo Materiales.	Tipo Materiales.
--	---	------------------

Tabla 53. Caso de Uso: Adicionar Tipo Materiales

II.1.7.2.7.2. Caso de Uso: Modificar Tipo Materiales

Caso de uso	Modificar Tipo Materiales	
Actores	Administrador ,Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un material registrado previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de un material.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Materiales - Se debe haber guardado la información de un Material. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Tipo Materiales se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Materiales manteniendo la información anterior intacta.

	regresa a la pantalla de Listar Tipo Materiales.	
--	--	--

Tabla 54. Caso de Uso: Modificar Tipo Materiales

II.1.7.2.7.3. Caso de Uso: Borrar Tipo Materiales

Casos de Uso	Borrar Tipo Materiales	
Actores	Administrador ,Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar un tipo material de la Lista Tipo Materiales	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un material.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un material.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Tipo Materiales se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Tipo Materiales.</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista Tipo Materiales.</p>

Tabla 55. Caso de Uso: Borrar Tipo Materiales

II.1.7.2.7.4. Caso de Uso: Listar Tipo Materiales

Caso de uso	Listar Tipo Materiales	
Actores	Administrador ,Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de los Tipo Materiales registrados en el sistema, búsqueda de tipo materiales, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un tipo material.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un tipo material.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Tipo Materiales se muestra la pantalla Lista Tipo Materiales. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por nombre. También presenta otra opción de búsqueda por tipo materiales activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Tipo Materiales muestra nombre completo de los materiales, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.</p>	<p>Alternativas</p>

Tabla 56. Caso de Uso: Listar Tipo Materiales

II.1.7.2.8. Administrar Compra Materiales

II.1.7.2.8.1. Caso de Uso: Adicionar Compra Materiales

Caso de uso	Adicionar Compra Materiales	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adiciona una compra material al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar una nueva compra material.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Compra Materiales - Se debe haber registrado previamente la información del proveedor. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar Compra Materiales en la pantalla Lista Compra Materiales se muestra un formulario en la que se llenara los datos de las compras materiales, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Listar Compra Materiales.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Listar Compra Materiales.

Tabla 57. Caso de Uso: Adicionar Compra Materiales

II.1.7.2.8.2. Caso de Uso: Modificar Compra Materiales

Caso de uso	Modificar Compra Materiales	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de una compra material, registrado previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de una compra material.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Compra Materiales - Se debe haber guardado la información de una Compra Material. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Compra Materiales se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla de Listar Compra Materiales.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Compra Materiales manteniendo la información anterior intacta.

Tabla 58. Caso de Uso: Modificar Compra Materiales

II.1.7.2.8.3. Caso de Uso: Borrar Compra Materiales

Casos de Uso	Borrar Compra Materiales	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar un tipo material de la Lista Compra Materiales	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de una compra material.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de una compra material.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Compra Materiales se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Compra Materiales.</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista Compra Materiales.</p>

Tabla 59. Caso de Uso: Borrar Compra Materiales

II.1.7.2.8.4. Caso de Uso: Listar Compra Materiales

Caso de uso	Listar Compra Materiales
Actores	Administrador
Tipo	Extend

Propósito	Describir el listado de los Tipo Materiales registrados en el sistema, búsqueda de tipo materiales, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de una compra material.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de una compra material.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Compra Materiales se muestra la pantalla Lista Compra Materiales. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por nombre. También presenta otra opción de búsqueda por compra materiales activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Compra Materiales muestra nombre completo de las compras materiales, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.</p>	<p>Alternativas</p>

Tabla 60. Caso de Uso: Listar Compra Materiales

II.1.7.2.9. Administrar Prendas

II.1.7.2.9.1. Caso de Uso: Adicionar Prendas

Caso de uso	Adicionar Prendas
Actores	Sastre ,Recepcionista

Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adiciona una prenda en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar una nueva prenda	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Prendas - Para adicionar una prenda debe existir la información de un color, talla y modelo registrado. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>El sistema muestra dos opciones Adicionar General y Adicionar Personalizado. Al Hacer presionar una de las dos opciones el sistema muestra en pantalla dos opciones Superior, Inferior, al seleccionar una opción muestra un formulario con las siguientes campos: Descripción, Color, Talla. Al presionar el botón Guardar el sistema regresa a la pantalla Listar Prendas.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Listar Prendas.

Tabla 61. Caso de Uso: Adicionar Prendas

II.1.7.2.9.2. Caso de Uso: Modificar Prendas

Caso de uso	Modificar Prendas
Actores	Sastre ,Recepcionista

Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de una prenda registrada previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de una prenda	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Prendas - Se debe haber guardado la información de una prenda. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Listar Prendas se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla Listar Prendas.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Listar Prendas manteniendo la información anterior intacta.

Tabla 62. Caso de Uso: Modificar Prendas

II.1.7.2.9.3. Caso de Uso: Borrar Prendas

Casos de Uso	Borrar Prendas
Actores	Sastre, Recepcionista
Tipo	Extend
Propósito	Borrar una o varias prendas que muestra en la Lista Prendas
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de una prenda.

Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de una prenda	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Prendas se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Prendas</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Listar Prendas.</p>

Tabla 63. Caso de Uso: Borrar Prendas

II.1.7.2.9.4. Caso de Uso: Listar Prendas

Caso de uso	Listar Prendas	
Actores	Sastre, Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de las prendas registradas en el sistema, búsqueda de prendas, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de las prendas	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de prendas	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Prendas se muestra la</p>	<p>Alternativas</p>

	<p>pantalla Lista Prendas. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por nombre. También presenta otra opción de búsqueda por prendas activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Prendas muestra tipo de medida, descripción, color, talla, estado, con las opciones de adicionar general, adicionar personalizado, modificar, borrar, ver.</p>	
--	--	--

Tabla 64. Caso de Uso: Listar Prendas

II.1.7.2.10. Administrar Tallas

II.1.7.2.10.1.Caso de Uso: Adicionar Tallas

Caso de uso	Adicionar Tallas	
Actores	Sastre ,Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adiciona una talla en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar una nueva talla	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Tallas	
Post	Curso normal	Alternativas

Condiciones	<p>El sistema muestra en pantalla dos opciones Superior, Inferior, al seleccionar la opción Superior muestra un formulario con los siguientes campos: Talla, Sexo (check), Pecho, Cintura, Cadera.</p> <p>Al seleccionar la opción Inferior muestra un formulario con los siguientes campos: Talla, Sexo (Check), Cintura, Cadera, Pernerá. Al presionar el botón Guardar el sistema regresa a la pantalla Listar Tallas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Listar Tallas.
-------------	---	--

Tabla 65. Caso de Uso: Adicionar Tallas

II.1.7.2.10.2.Caso de Uso: Modificar Tallas

Caso de uso	Modificar Tallas
Actores	Sastre ,Recepcionista
Tipo	Extend
Propósito	Describir como se debe modificar una talla en el sistema.
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar una talla existente.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Tallas

Post	Curso normal	Alternativas
Condiciones	<p>El sistema muestra en pantalla dos opciones Superior, Inferior, al seleccionar la opción Superior muestra un formulario con los siguientes campos: Talla, Sexo (check), Pecho, Cintura, Cadera.</p> <p>Al seleccionar la opción Inferior muestra un formulario con los siguientes campos: Talla, Sexo (Check), Cintura, Cadera, Pernera. Al presionar el botón Guardar el sistema regresa a la pantalla Listar Tallas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Listar Tallas.

Tabla 66. Caso de Uso: Modificar Tallas

II.1.7.2.10.3.Caso de Uso: Borrar Tallas

Casos de Uso	Borrar Tallas
Actores	Sastre, Recepcionista
Tipo	Extend
Propósito	Borrar una o varias tallas que muestra en la Lista Tallas
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de una Talla

Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de una Talla	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Tallas se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Tallas.</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Listar Tallas.</p>

Tabla 67. Caso de Uso: Borrar Tallas

II.1.7.2.10.4.Caso de Uso: Listar Tallas

Caso de uso	Listar Tallas	
Actores	Sastre, Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de las tallas registradas en el sistema, búsqueda de tallas, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de tallas.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de tallas	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar tallas se muestra la pantalla</p>	<p>Alternativas</p>

	<p>Lista tallas. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por nombre. También presenta otra opción de búsqueda por tallas activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Tallas muestra tipo de talla, color, talla, estado, con las opciones de adicionar modificar, borrar, ver.</p>	
--	--	--

Tabla 68. Caso de Uso: Listar Tallas

II.1.7.2.11. Administrar Color

II.1.7.2.11.1.Caso de Uso: Adicionar Color

Caso de uso	Adicionar Color	
Actores	Administrador, Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adicionar un color al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo color.	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Color	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar Color en la pantalla Lista Color se</p>	<p>Alternativas</p> <p>- En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el</p>

	muestra un formulario en la que se llenara los datos del color, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Lista Color.	<p>sistema informará de ello.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Listar Color.
--	--	--

Tabla 69. Caso de Uso: Adicionar Color

II.1.7.2.11.2.Caso de Uso: Modificar Color

Caso de uso	Modificar Color	
Actores	Administrador, Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un color registrado previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de un color.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Color - Se debe haber guardado la información de un Color. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Color se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Color manteniendo la información anterior intacta.

	pantalla Lista Color	
--	----------------------	--

Tabla 70. Caso de Uso: Modificar Color

II.1.7.2.11.3.Caso de Uso: Borrar Color

Casos de Uso	Borrar Color	
Actores	Administrador, Sastre.	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar a un color.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un color.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un color.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Color se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Color.</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista color.</p>

Tabla 71. Caso de Uso: Borrar Color

II.1.7.2.11.4.Caso de Uso: Listar Color

Caso de uso	Listar Color
-------------	--------------

Actores	Administrador, Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de los colores registrados en el sistema, búsqueda de color, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un color.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un color	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Color se muestra la pantalla Lista Color. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por nombre. También presenta otra opción de búsqueda por colores activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Color muestra nombre del color, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.</p>	<p>Alternativas</p>

Tabla 72. Caso de Uso: Listar Color

II.1.7.2.12. Administrar Modelos

II.1.7.2.12.1.Caso de Uso: Adicionar Modelos

Caso de uso	Adicionar Modelos
-------------	-------------------

Actores	Administrador, Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adicionar un modelo al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo modelo.	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Modelos	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar Modelo en la pantalla Lista Modelo se muestra un formulario en la que se llenara los datos del modelo, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Lista Modelo.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Lista Modelo.

Tabla 73. Caso de Uso: Adicionar Modelos

II.1.7.2.12.2.Caso de Uso: Modificar Modelos

Caso de uso	Modificar Modelos
Actores	Administrador, Sastre
Tipo	Extend
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un modelo registrado previamente en el sistema.
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de un modelo.
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Modelo

	- Se debe haber guardado la información de un Modelo.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Modelos se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla Lista Modelos</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Modelos manteniendo la información anterior intacta.

Tabla 74. Caso de Uso: Modificar Modelos

II.1.7.2.12.3.Caso de Uso: Borrar Modelos

Casos de Uso	Borrar Modelos	
Actores	Administrador, Sastre.	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar a un modelo.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un modelo.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un modelo.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Modelos se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista Modelos.

	Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Modelos.	
--	---	--

Tabla 75. Caso de Uso: Borrar Modelos

II.1.7.2.12.4.Caso de Uso: Listar Modelos

Caso de uso	Listar Modelos	
Actores	Administrador, Sastre	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de los modelos registrados en el sistema, búsqueda de modelo, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un modelo.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un modelo.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Modelo se muestra la pantalla Lista Modelos. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por nombre. También presenta otra opción de búsqueda por modelos activos o bajos. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Modelos muestra</p>	<p>Alternativas</p>

	nombre del modelo, imagen y estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.	
--	--	--

Tabla 76. Caso de Uso: Listar Modelos

II.1.7.2.13. Administrar Lotes Fabricados

II.1.7.2.13.1.Caso de Uso: Adicionar Lotes Fabricados

Caso de uso	Adicionar Lotes Fabricados	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adicionar un lote fabricado al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo lote fabricado.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Lotes Fabricados - Para adicionar un lote fabricado debe existir la información de una prenda registrada. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar Lotes Fabricados en la pantalla Lista Lotes Fabricados se muestra un formulario en la que se llenara los datos del lote fabricado, esta pantalla</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Lista

	contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Lista Lotes Fabricados.	Lotes Fabricados.
--	---	-------------------

Tabla 77. Caso de Uso: Adicionar Lotes Fabricados

II.1.7.2.13.2.Caso de Uso: Modificar Lotes Fabricados

Caso de uso	Modificar Lotes Fabricados	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un lote fabricado registrado previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de un lote fabricado.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Lotes Fabricados - Se debe haber guardado la información de un Lote Fabricado. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Lotes Fabricados se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Lotes Fabricados

	opción de Modificar se regresa a la pantalla Lista Lotes Fabricados.	manteniendo la información anterior intacta.
--	--	--

Tabla 78. Caso de Uso: Modificar Lotes Fabricados

II.1.7.2.13.3.Caso de Uso: Borrar Lotes Fabricados

Casos de Uso	Borrar Lotes Fabricados	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar a un lote fabricado.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un lote fabricado.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un lote fabricado.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Lotes Fabricados se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Lotes Fabricados.</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista Lotes Fabricados.</p>

Tabla 79. Caso de Uso: Borrar Lotes Fabricados

II.1.7.2.13.4.Caso de Uso: Listar Lotes Fabricados

Caso de uso	Listar Lotes Fabricados	
Actores	Administrador	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de lotes fabricados registrados en el sistema, búsqueda del lote fabricado, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un lote fabricado.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un lote fabricado.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Lotes Fabricados se muestra la pantalla Lista Lotes Fabricados. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por prenda. También presenta otra opción de búsqueda por lotes fabricados activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla muestra la prenda, cantidad, sastre, fecha inicio, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.</p>	<p>Alternativas</p>

Tabla 80. Caso de Uso: Adicionar Lotes Fabricados

II.1.7.2.14. Administrar Apartados

II.1.7.2.14.1.Caso de Uso: Adicionar Apartados

Caso de uso	Adicionar Modelos	
Actores	Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adicionar un apartado al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar un nuevo apartado.	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Apartados	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar en la pantalla Lista Apartados, se muestra un formulario en la que se llenara los datos del apartado, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Lista Apartados.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la información y se regresa a la pantalla Lista Apartados.

Tabla 81. Caso de Uso: Adicionar Apartados

II.1.7.2.14.2.Caso de Uso: Modificar Apartados

Caso de uso	Modificar Apartados
Actores	Recepcionista
Tipo	Extend
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de un apartado registrado previamente en el sistema.

Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de un apartado.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Apartados - Se debe haber guardado la información de un Apartado. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Apartados se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Modificar se regresa a la pantalla Lista Apartados.</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Apartados manteniendo la información anterior intacta.

Tabla 82. Caso de Uso: Modificar Apartados

II.1.7.2.14.3.Caso de Uso: Borrar Apartados

Casos de Uso	Borrar Apartados	
Actores	Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar a un apartado.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de un apartado.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe haber guardado la información de un apartado. 	
Post	Curso normal	Alternativas

Condiciones	Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Apartados se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Apartados.	- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista Apartados.
-------------	--	--

Tabla 83. Caso de Uso: Borrar Apartados

II.1.7.2.14.4.Caso de Uso: Listar Apartados

Caso de uso	Listar Apartados	
Actores	Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de los apartados registrados en el sistema, búsqueda de apartado, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de un apartado.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de un apartado	
Post Condiciones	Curso normal Al ingresar a Administrar Apartados se muestra la pantalla Lista Apartados. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por	Alternativas

	<p>nombre de cliente. También presenta otra opción de búsqueda por apartados activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Apartados muestra nombre del cliente, prenda, cantidad, descripción, precio, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, ver.</p>	
--	--	--

Tabla 84. Caso de Uso: Borrar Apartados

II.1.7.2.15. Administrar Ventas

II.1.7.2.15.1.Caso de Uso: Adicionar Ventas

Caso de uso	Adicionar Ventas	
Actores	Administrador, Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir como se debe adicionar una venta al sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá registrar una nueva venta.	
Precondiciones	- Ingresar a Administrar Ventas	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Adicionar Ventas en la pantalla Lista Ventas se muestra un formulario en la</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se

	que se llenara los datos del modelo, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de Guardar se regresa a la pantalla Lista Ventas.	guarda la información y se regresa a la pantalla Lista Ventas.
--	--	--

Tabla 85. Caso de Uso: Adicionar Ventas

II.1.7.2.15.2.Caso de Uso: Modificar Ventas

Caso de uso	Modificar Ventas	
Actores	Administrador, Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Permitir que se puedan modificar los datos de una venta registrada previamente en el sistema.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá modificar la información de una venta.	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar a Administrar Ventas - Se debe haber guardado la información de una venta. 	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción Modificar en la pantalla Lista Ventas se muestra el formulario en la que contiene los campos de información editable, esta pantalla contiene campos obligatorios y al presionar la opción de</p>	<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema informará de ello. - Si se presiona Retornar no se guarda la nueva información y se regresa a la pantalla de Lista Ventas manteniendo la

	Modificar se regresa a la pantalla Lista Ventas.	información anterior intacta.
--	--	-------------------------------

Tabla 86. Caso de Uso: Modificar Ventas

II.1.7.2.15.3.Caso de Uso: Borrar Ventas

Casos de Uso	Borrar Ventas	
Actores	Administrador, Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Borrar a un modelo.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá borrar la información de una venta.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de una venta.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al hacer clic en la opción de Borrar en la pantalla Lista Ventas se mostrara un mensaje en la que se presentara la opción de Aceptar el borrado o Cancelar el borrado, cuando se presionar la opción de Aceptar se actualiza la información de la pantalla Lista Ventas.</p>	<p>Alternativas</p> <p>- Si se presiona Cancelar no se produce ningún cambio y retorna a Lista Ventas.</p>

Tabla 87. Caso de Uso: Borrar Ventas

II.1.7.2.15.4.Caso de Uso: Listar Ventas

Caso de uso	Listar Ventas	
Actores	Administrador, Recepcionista	
Tipo	Extend	
Propósito	Describir el listado de las ventas registrados en el sistema, búsqueda de venta, alta y baja.	
Descripción	A partir de este caso de uso se podrá listar la información de una venta.	
Precondiciones	- Se debe haber guardado la información de una venta.	
Post Condiciones	<p>Curso normal</p> <p>Al ingresar a Administrar Venta se muestra la pantalla Lista Ventas. Esta pantalla contiene un campo de búsqueda por nombre cliente. También presenta otra opción de búsqueda por ventas activos o bajas. En ambos casos de búsqueda presione el botón Buscar. La pantalla Lista Ventas muestra nombre del cliente, encargado de la venta, estado, con las opciones de adicionar, modificar, borrar, y ver.</p>	<p>Alternativas</p>

Tabla 88. Caso de Uso: Listar Ventas

II.1.8. Modelo de Diagrama de Actividades

II.1.8.1. Introducción

- El diagrama de actividades es un artefacto de la disciplina análisis de sistemas en la metodología RUP la cual estamos implementando.
- Los diagramas de actividad se utilizan para modelar los aspectos dinámicos de un sistema, esto implica modelar los pasos secuenciales de un proceso.

II.1.8.1.1. Propósito

- Comprender la estructura y la dinámica del sistema deseado
- Identificar posibles mejoras en el sistema

II.1.8.1.2. Alcances

- Describir los procesos del sistema y los clientes
- Identificar y definir los procesos de los casos de uso según los objetivos de la organización.
- Definir un diagrama de actividad para cada caso de uso del sistema.

II.1.8.2. Diagrama de Actividades

II.1.8.2.1. Diagrama de Actividad: Caso de Uso Ingresar al Sistema

II.1.8.2.1.1. Validar Usuario

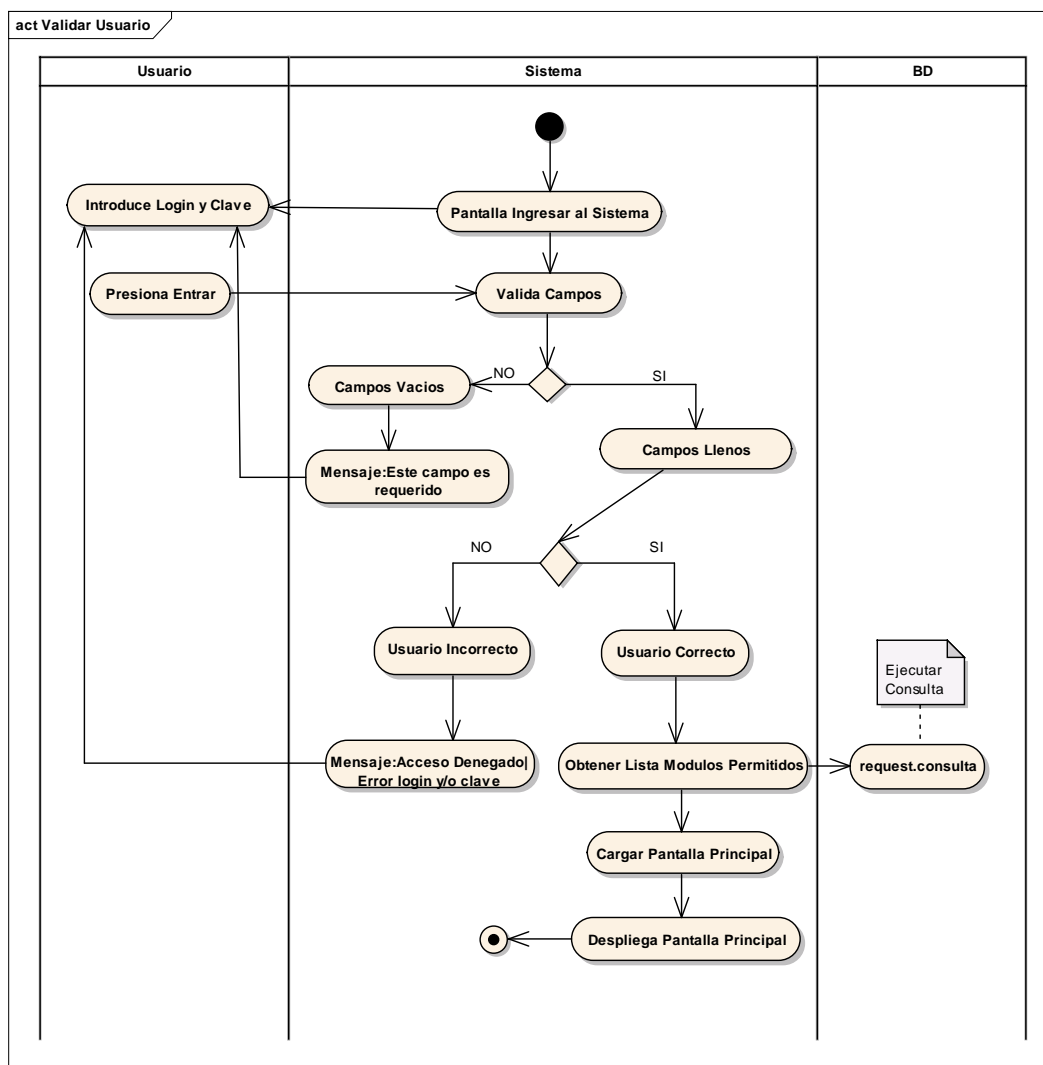


Figura 24. Diagrama de Actividad: Validar Usuario

II.1.8.2.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Usuarios

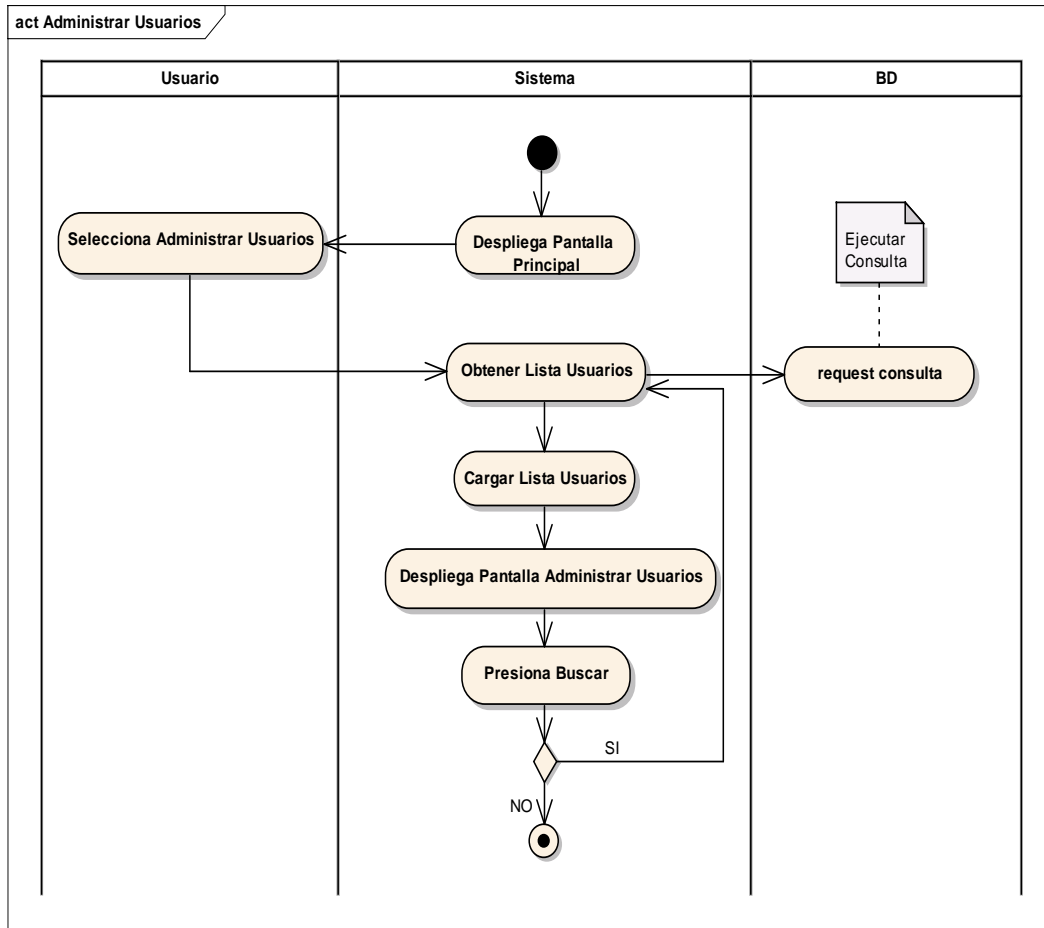


Figura 25. Diagrama de Actividad: CU Administrar Usuarios

II.1.8.2.2.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Usuarios

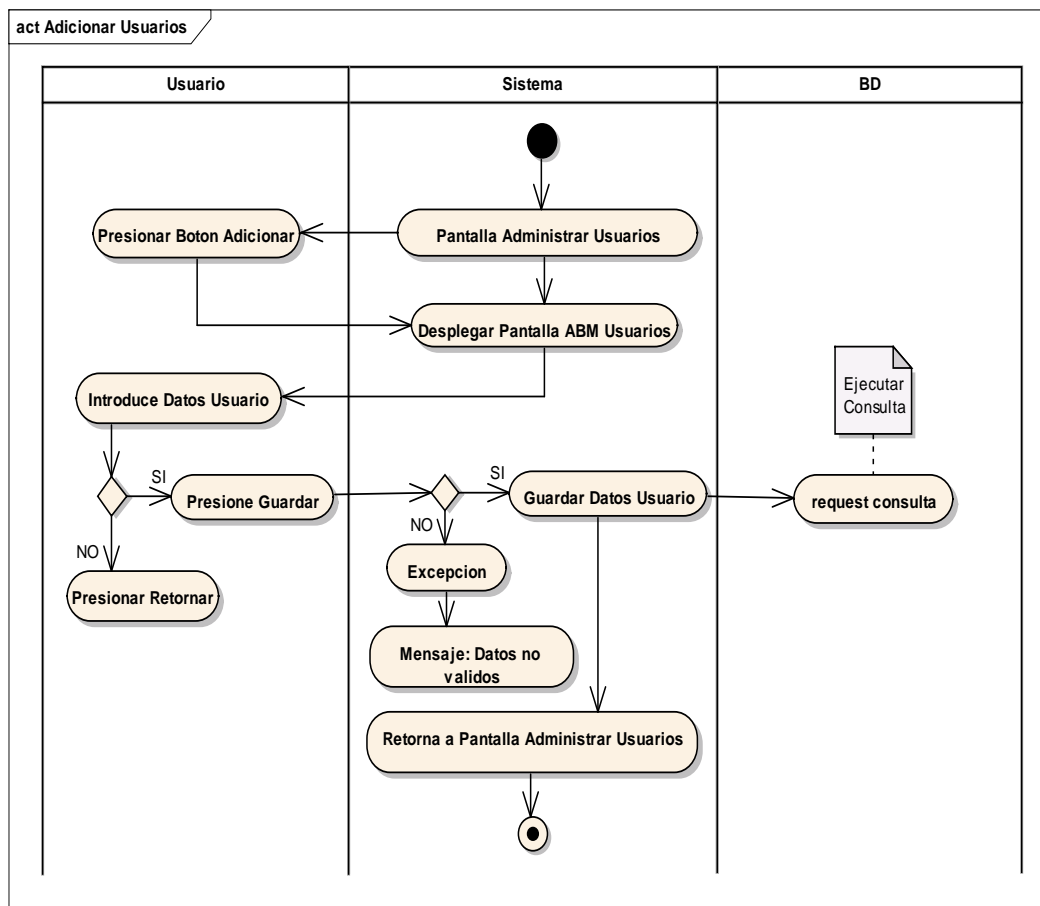


Figura 26. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Usuarios

II.1.8.2.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Usuarios

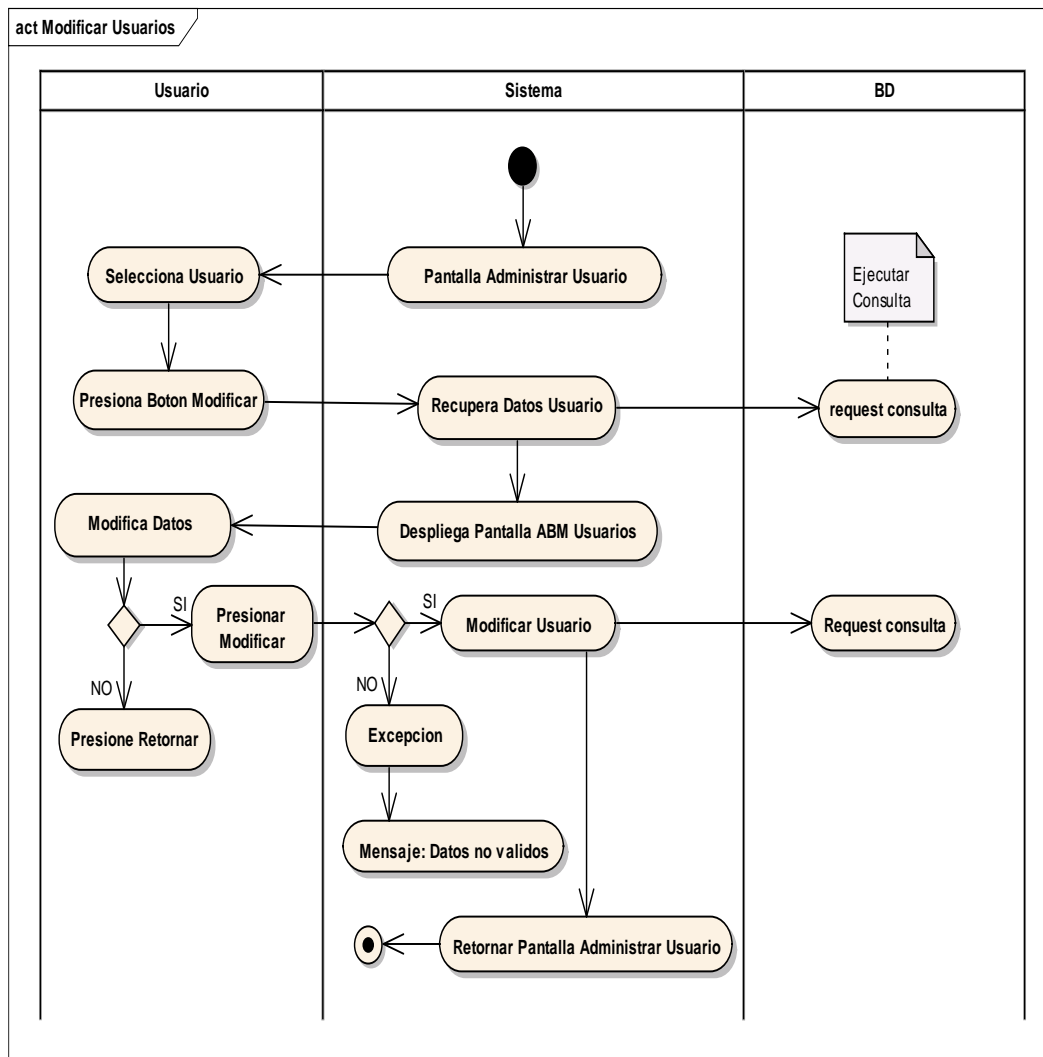


Figura 27. Diagrama de Actividad: CU Modificar Usuarios

II.1.8.2.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Usuarios

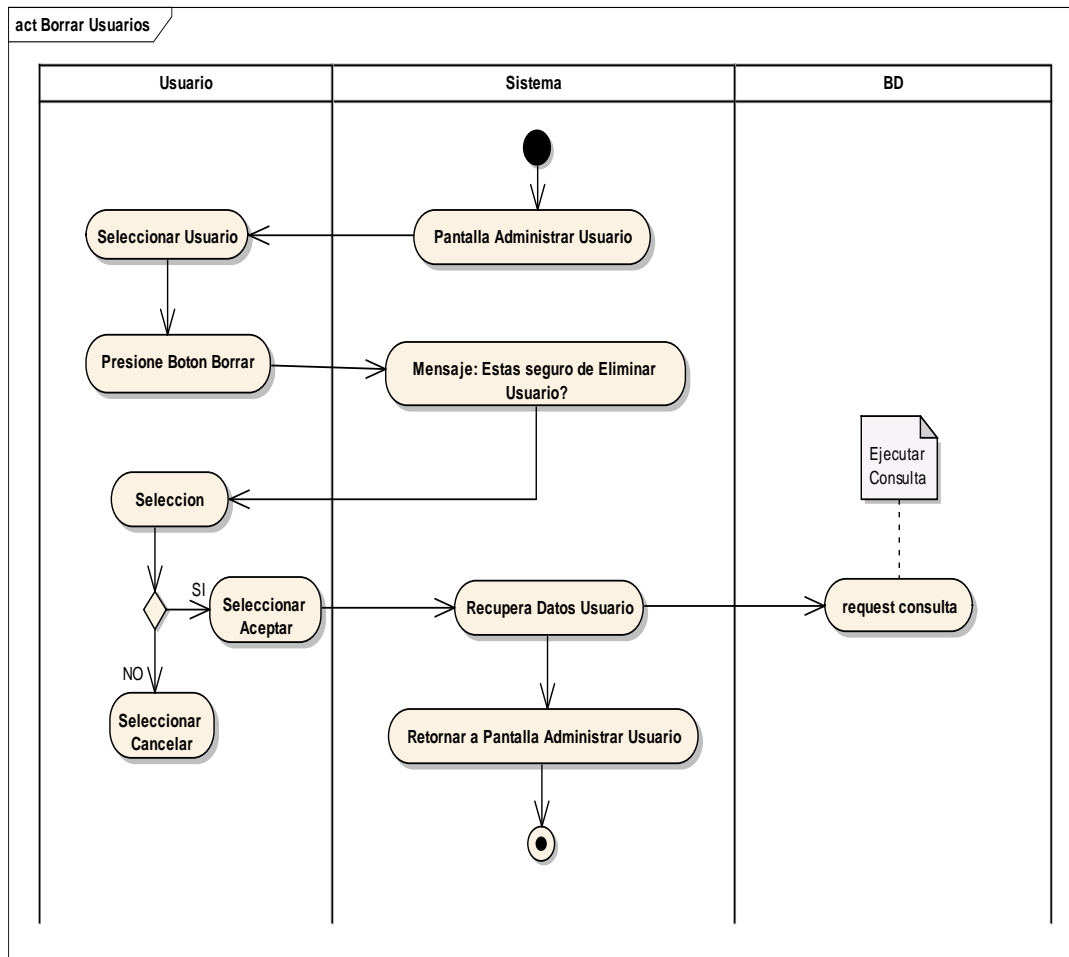


Figura 28. Diagrama de Actividad: CU Borrar Usuarios

II.1.8.2.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Login Clave

II.1.8.2.3.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Login Clave

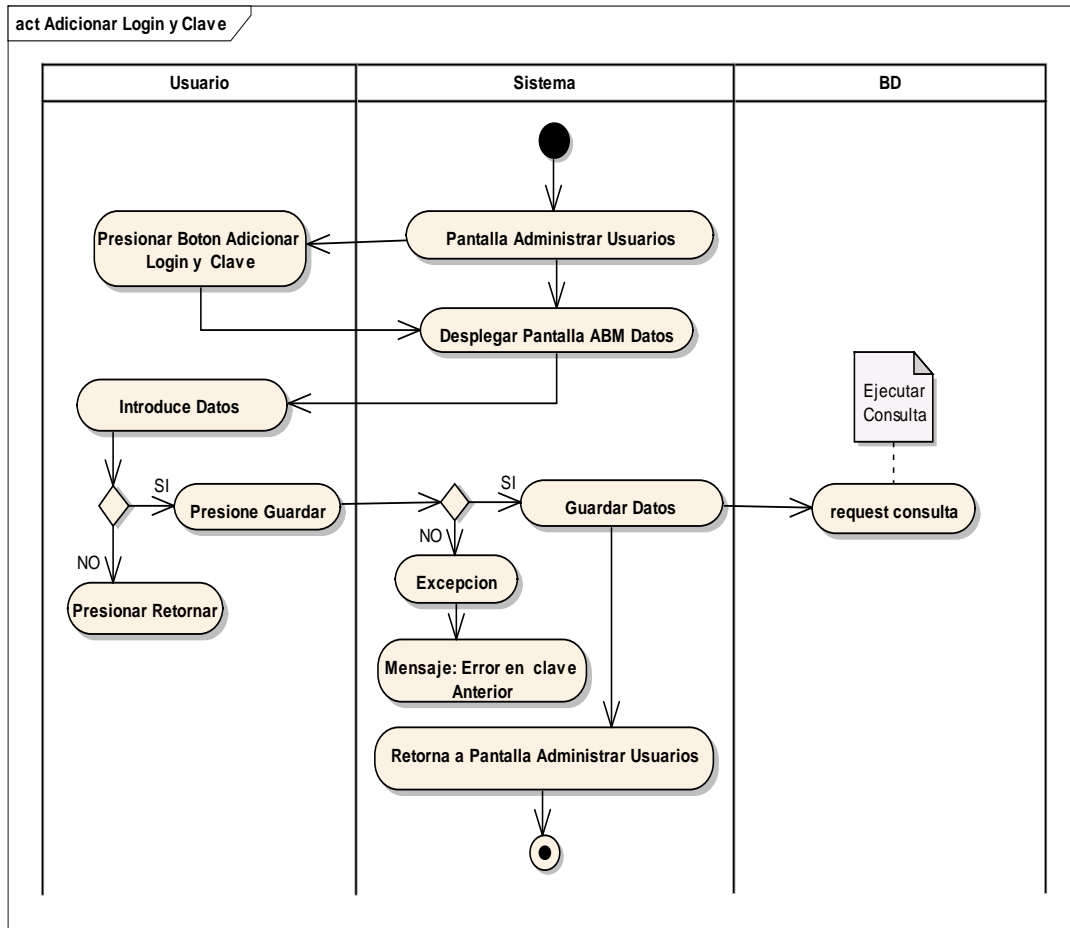


Figura 29. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Login y Clave

II.1.8.2.3.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Login Clave

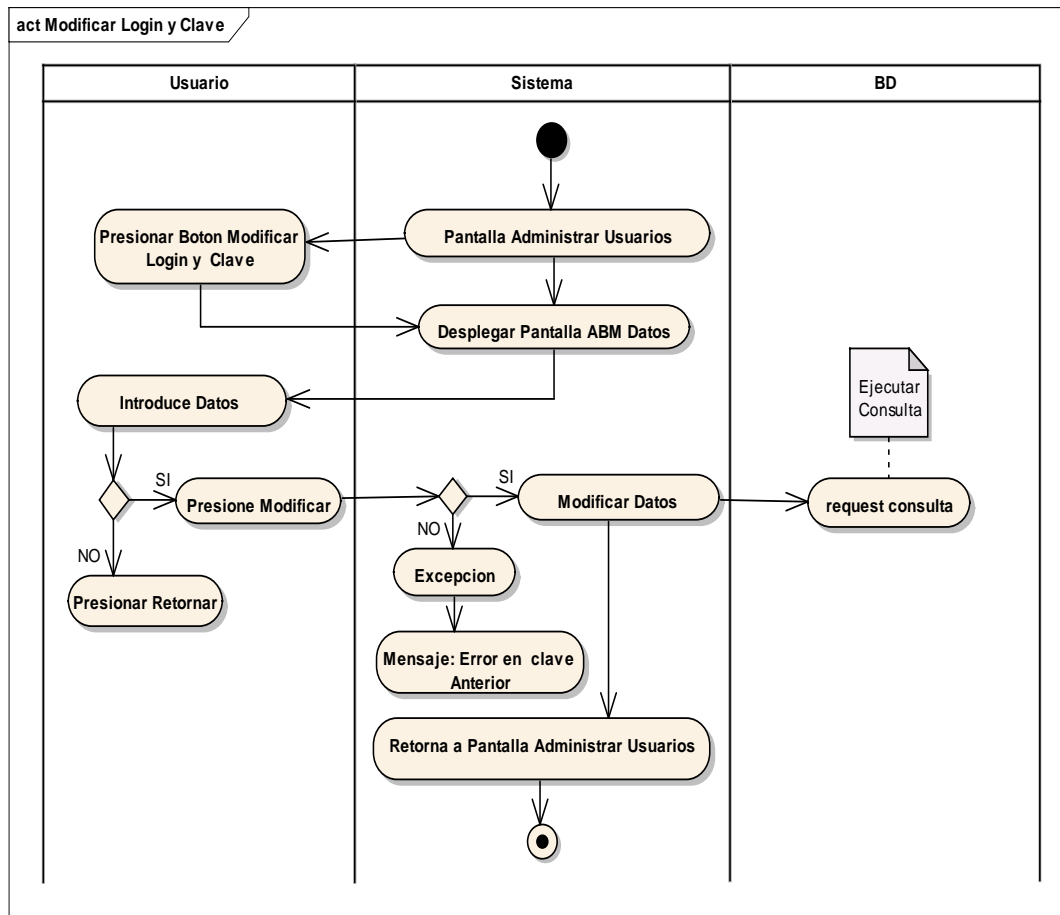


Figura 30. Diagrama de Actividad: CU Modificar Login y Clave

II.1.8.2.4. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Menus

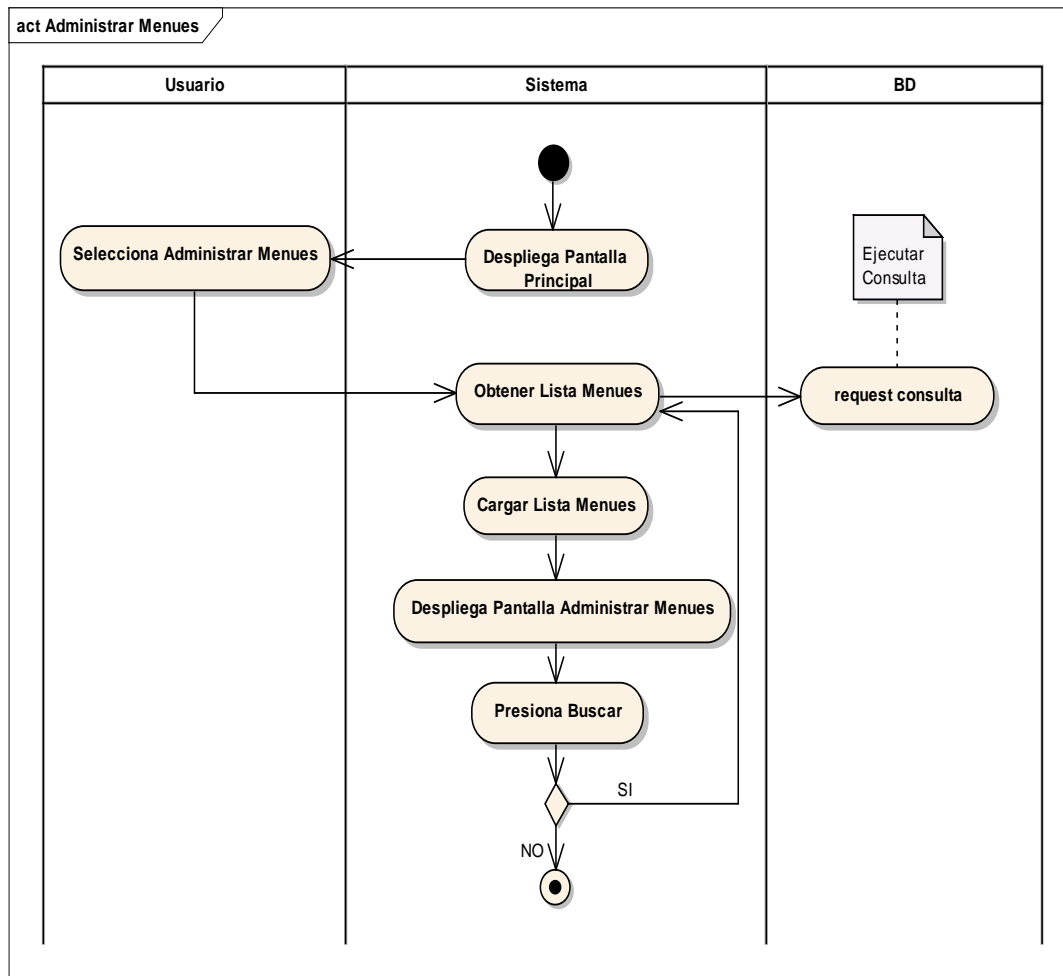


Figura 31. Diagrama de Actividad: CU Administrar Menus

II.1.8.2.4.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Menues

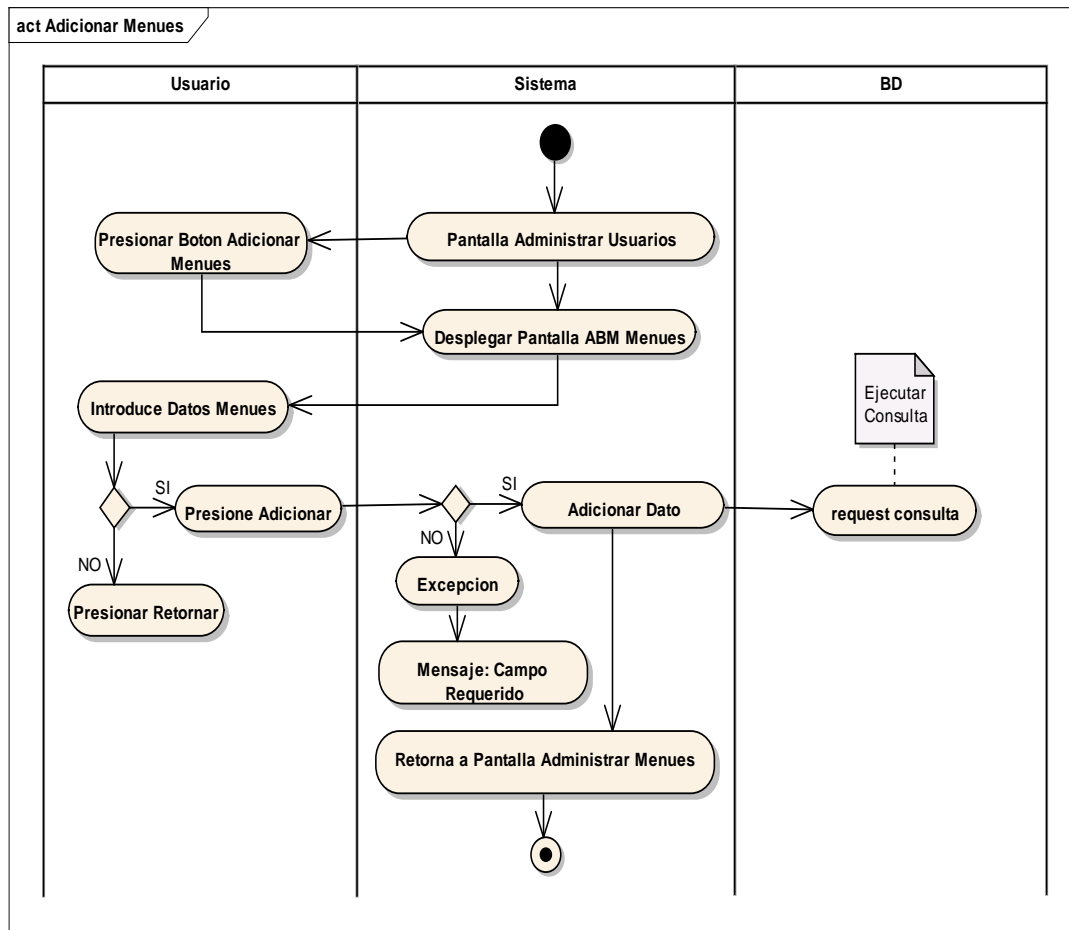


Figura 32. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Menues

II.1.8.2.4.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Menues

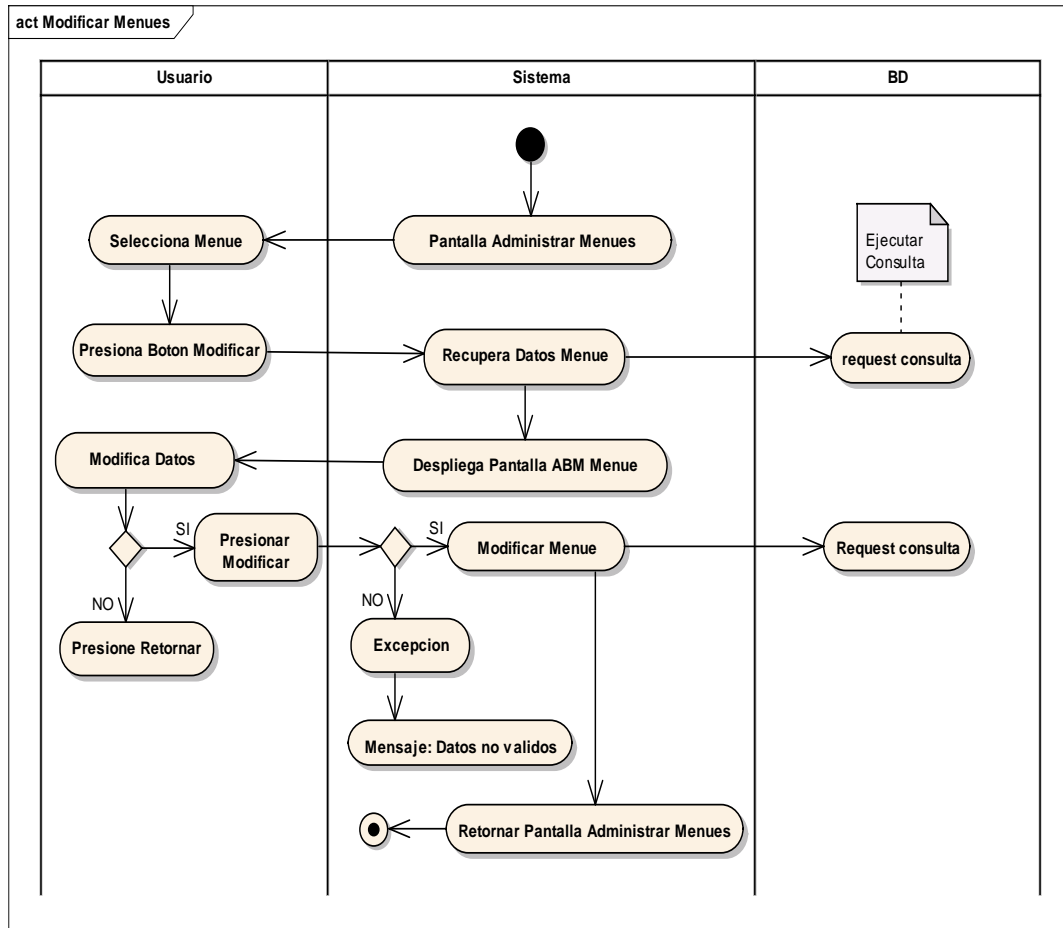


Figura 33. Diagrama de Actividad: CU Modificar Menues

II.1.8.2.4.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Menues

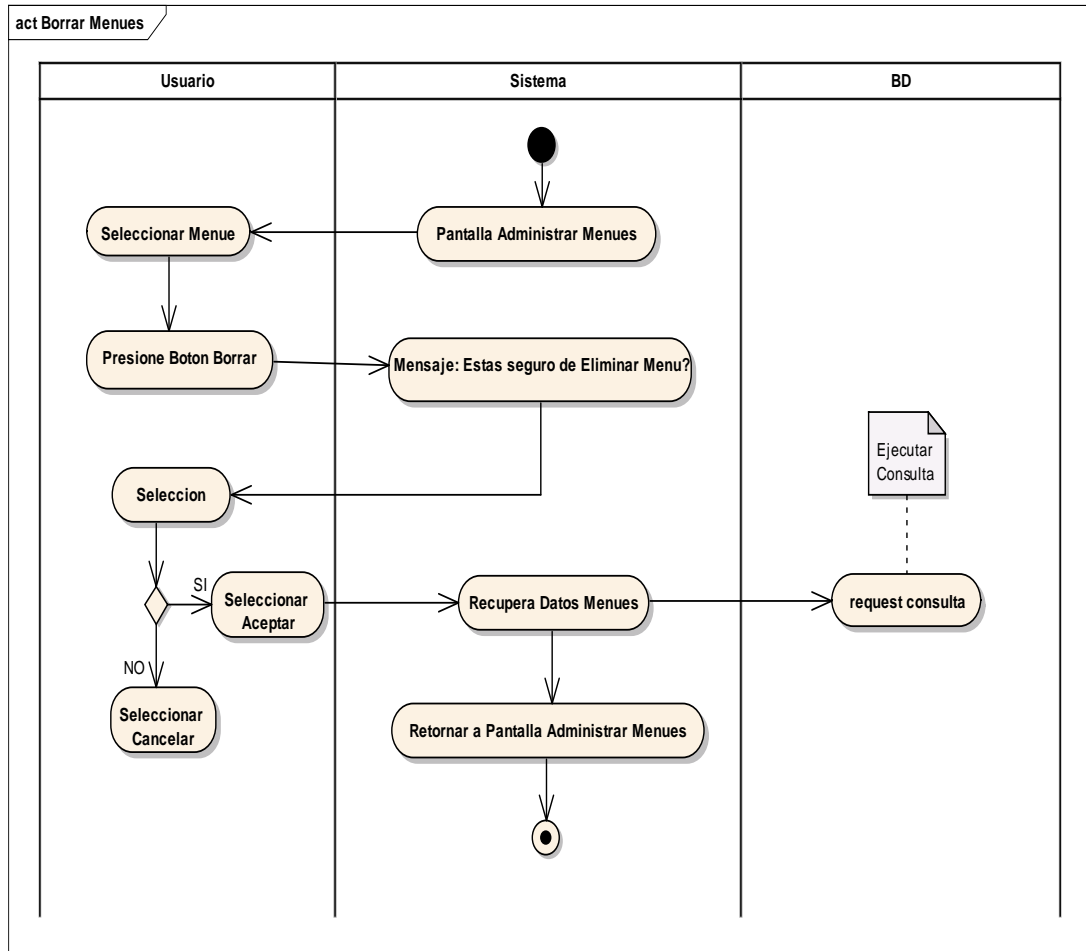


Figura 34. Diagrama de Actividad: CU Borrar Menues

II.1.8.2.5. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Clientes

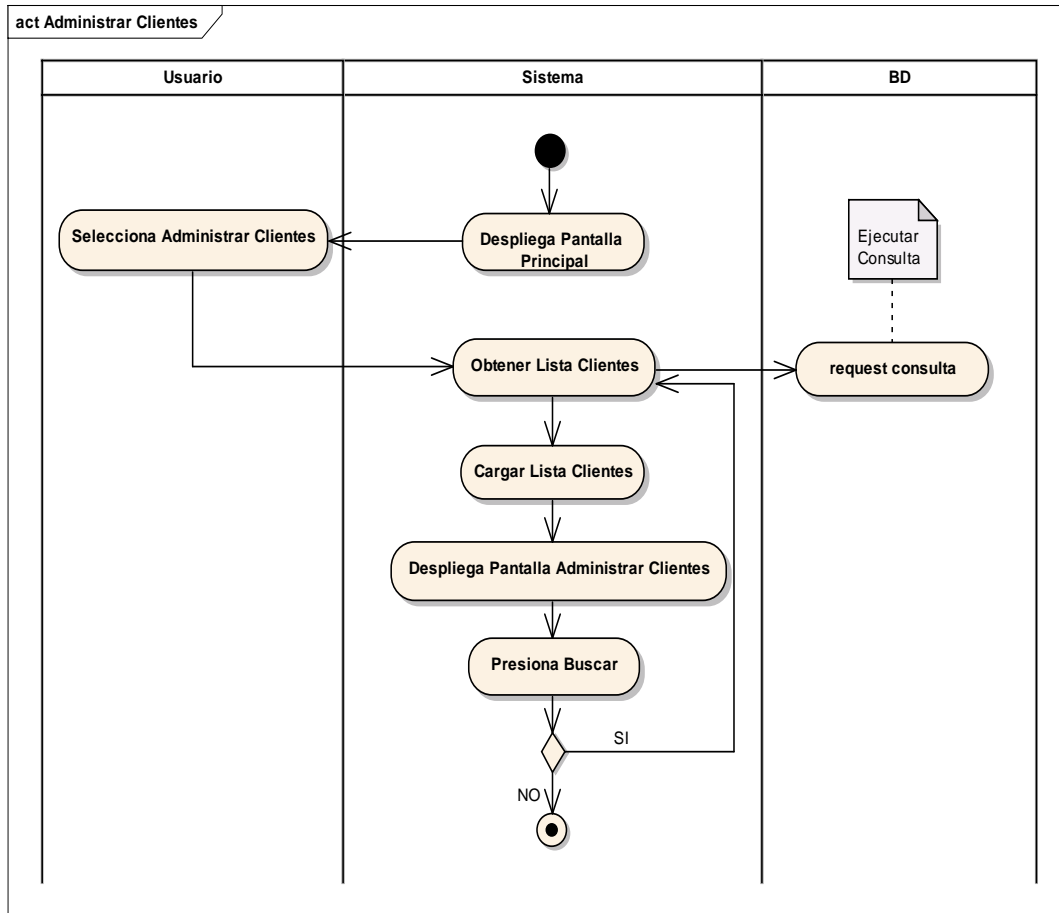


Figura 35. Diagrama de Actividad: CU Administrar Clientes

II.1.8.2.5.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Clientes

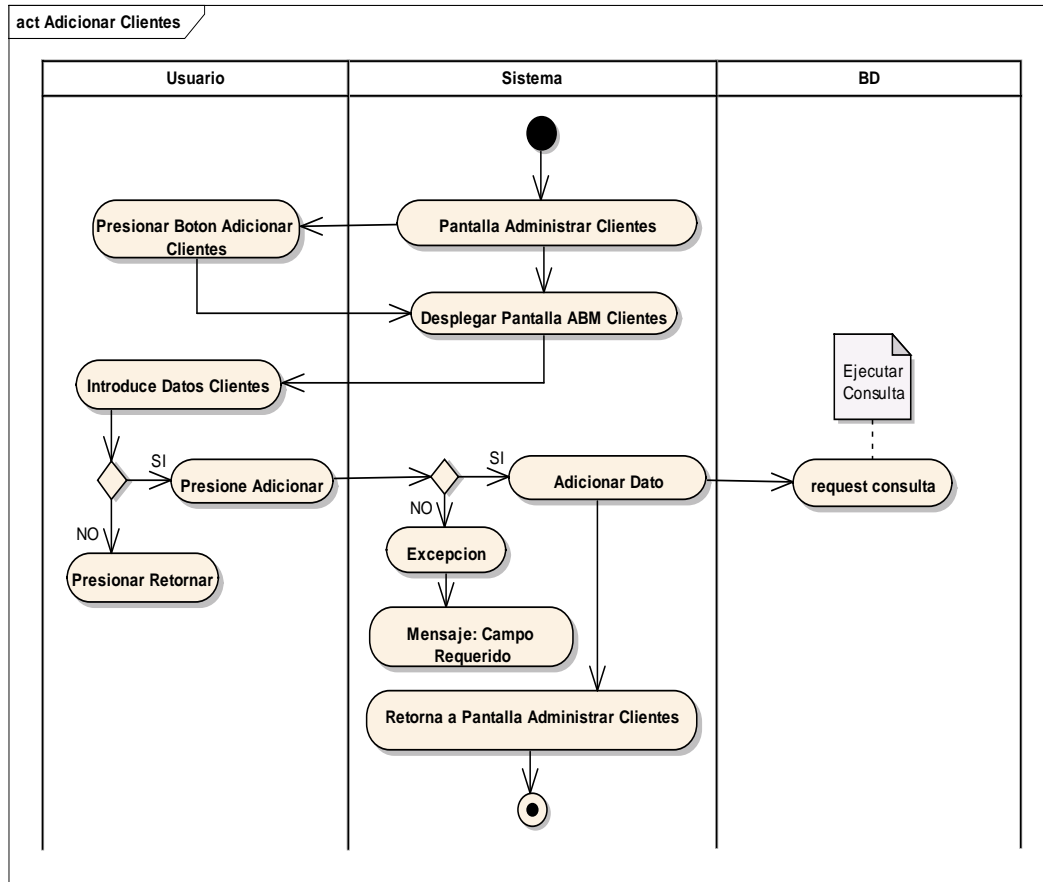


Figura 36. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Clientes

II.1.8.2.5.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Clientes

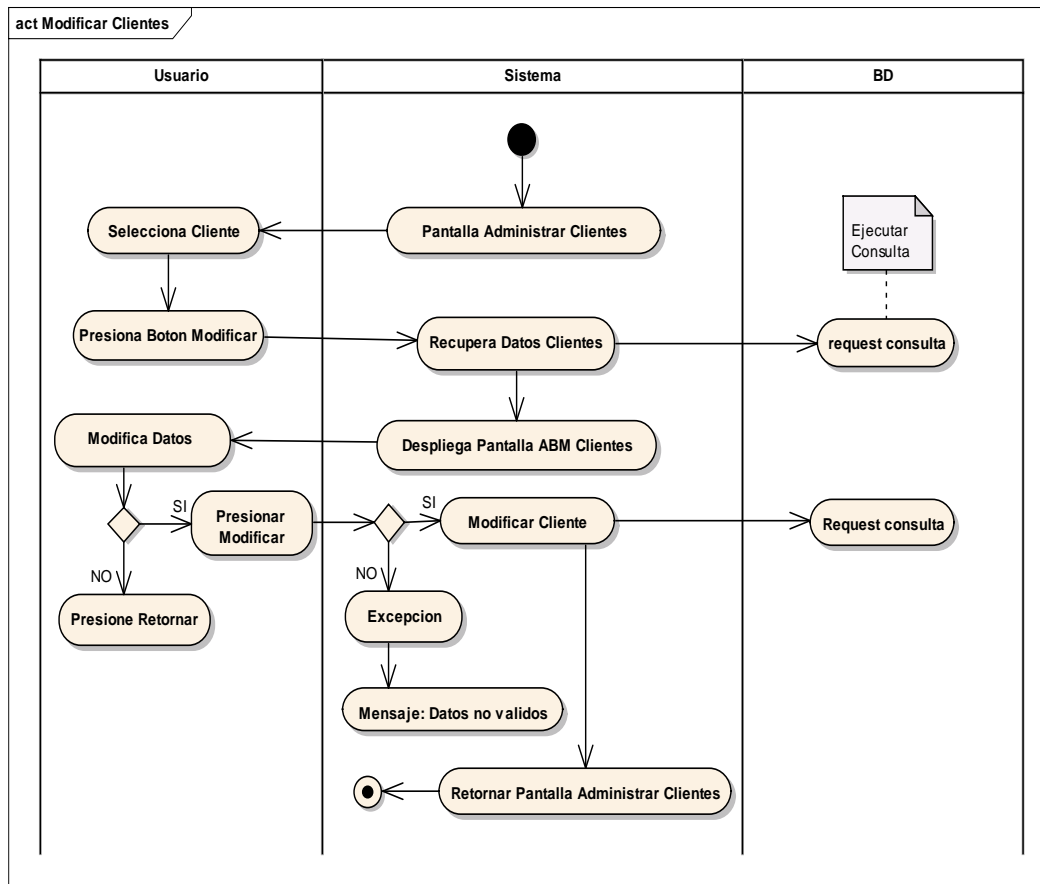


Figura 37. Diagrama de Actividad: CU Modificar Clientes

II.1.8.2.5.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Clientes

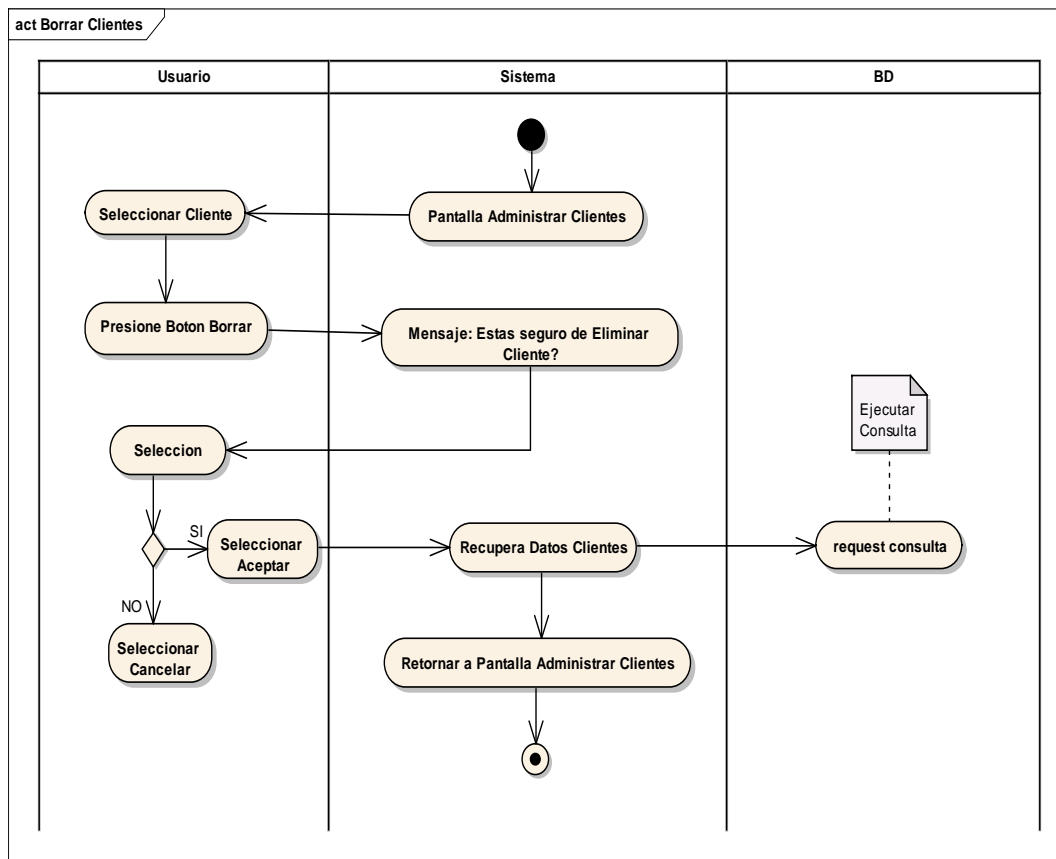


Figura 38. Diagrama de Actividad: CU Borrar Clientes

II.1.8.2.6. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Proveedores

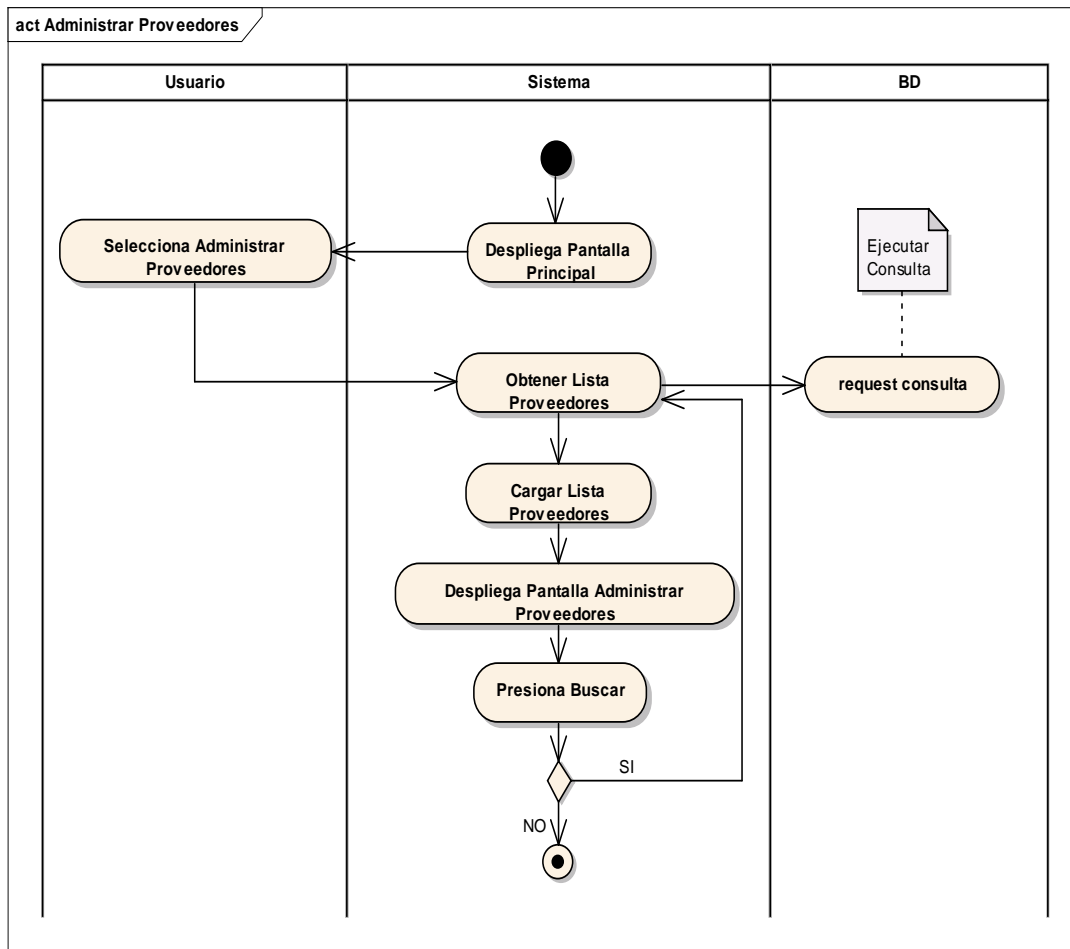


Figura 39. Diagrama de Actividad: CU Administrar Proveedores

II.1.8.2.6.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Proveedores

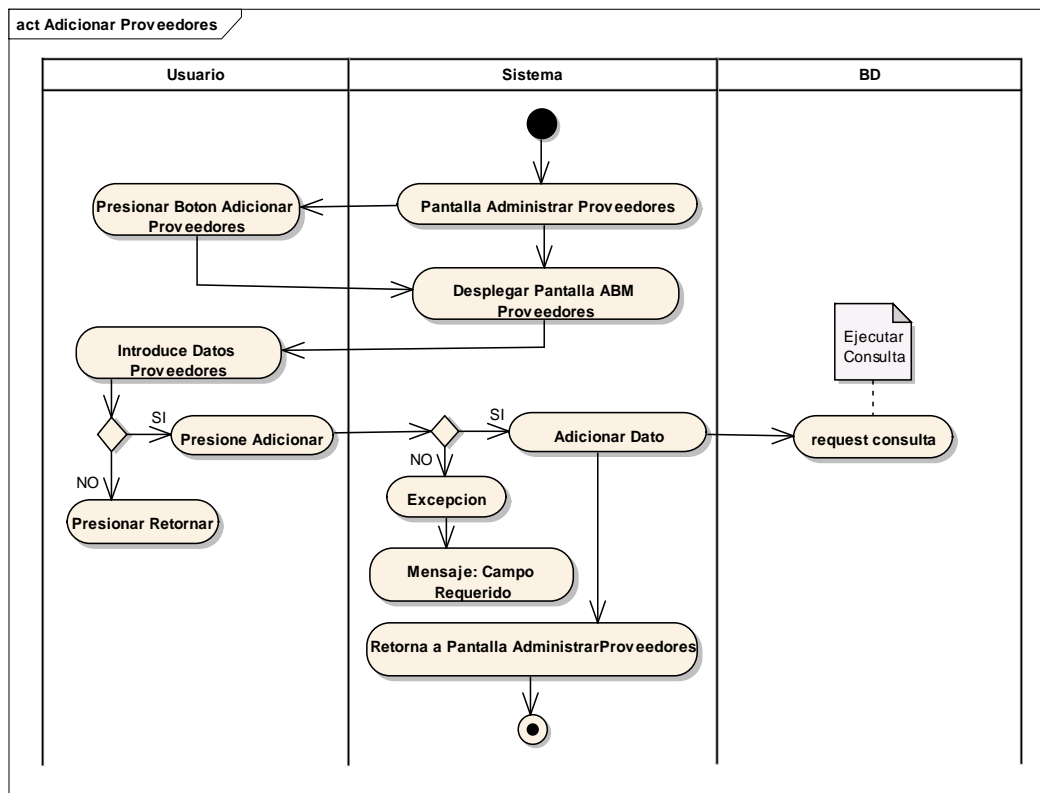


Figura 40. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Proveedores

II.1.8.2.6.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Proveedores

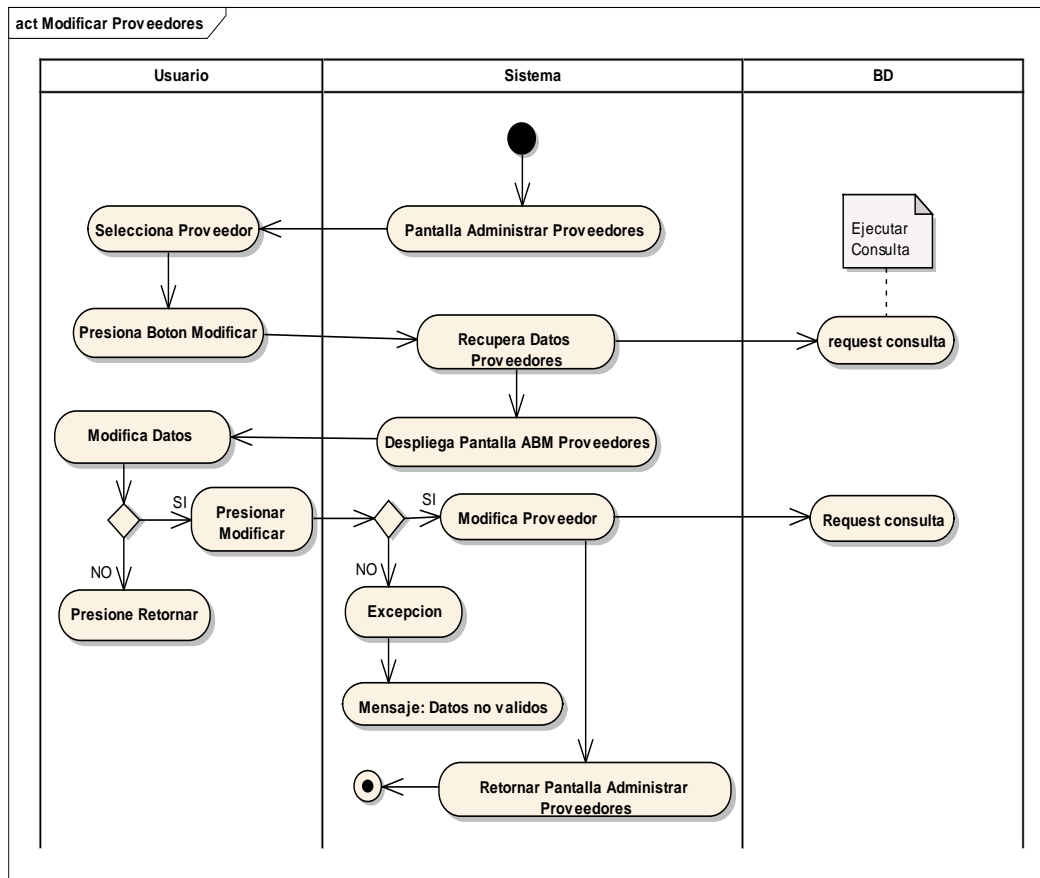


Figura 41. Diagrama de Actividad: CU Modificar Proveedores

II.1.8.2.6.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Proveedores

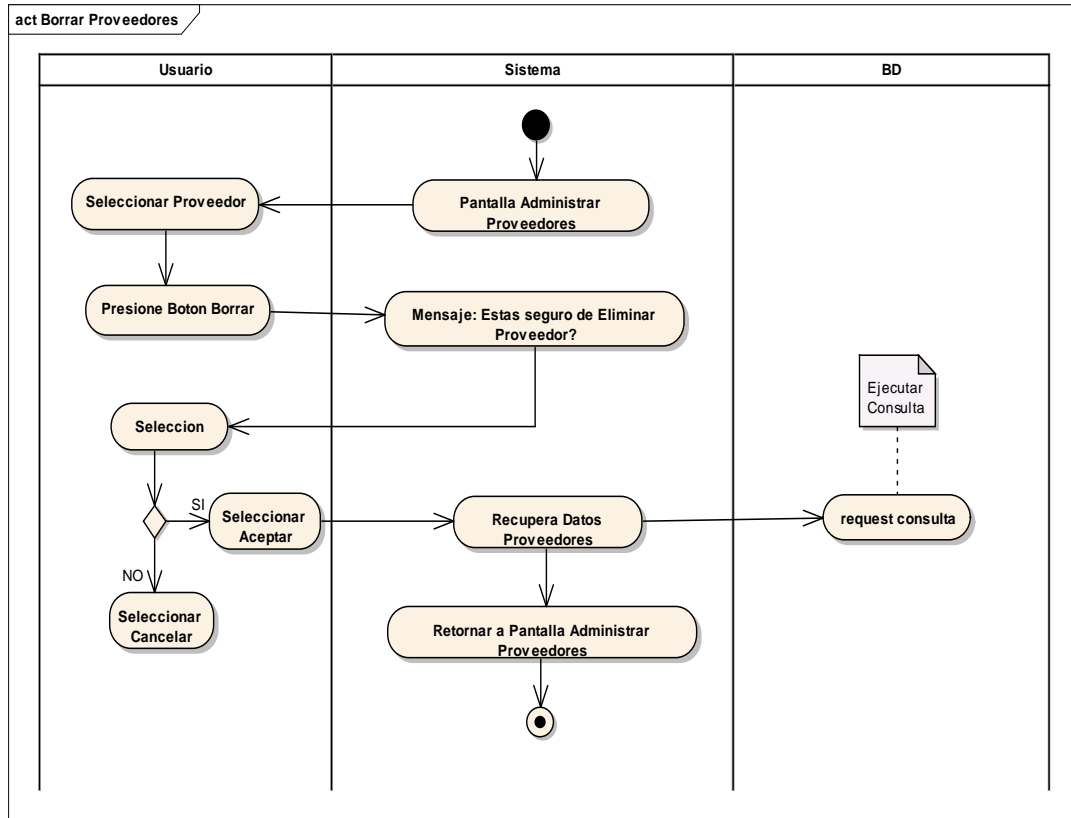


Figura 42. Diagrama de Actividad: CU Borrar Proveedores

II.1.8.2.7. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Materiales

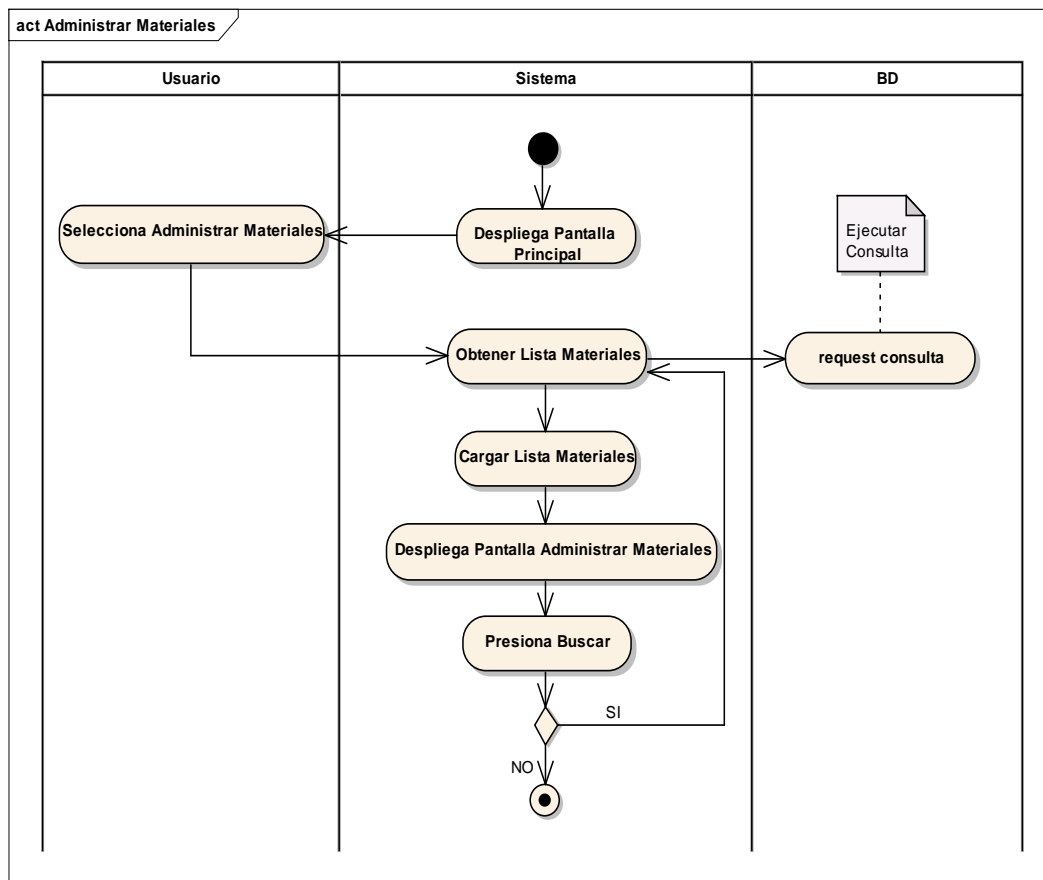


Figura 43. Diagrama de Actividad: CU Administrar Materiales

II.1.8.2.7.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Materiales

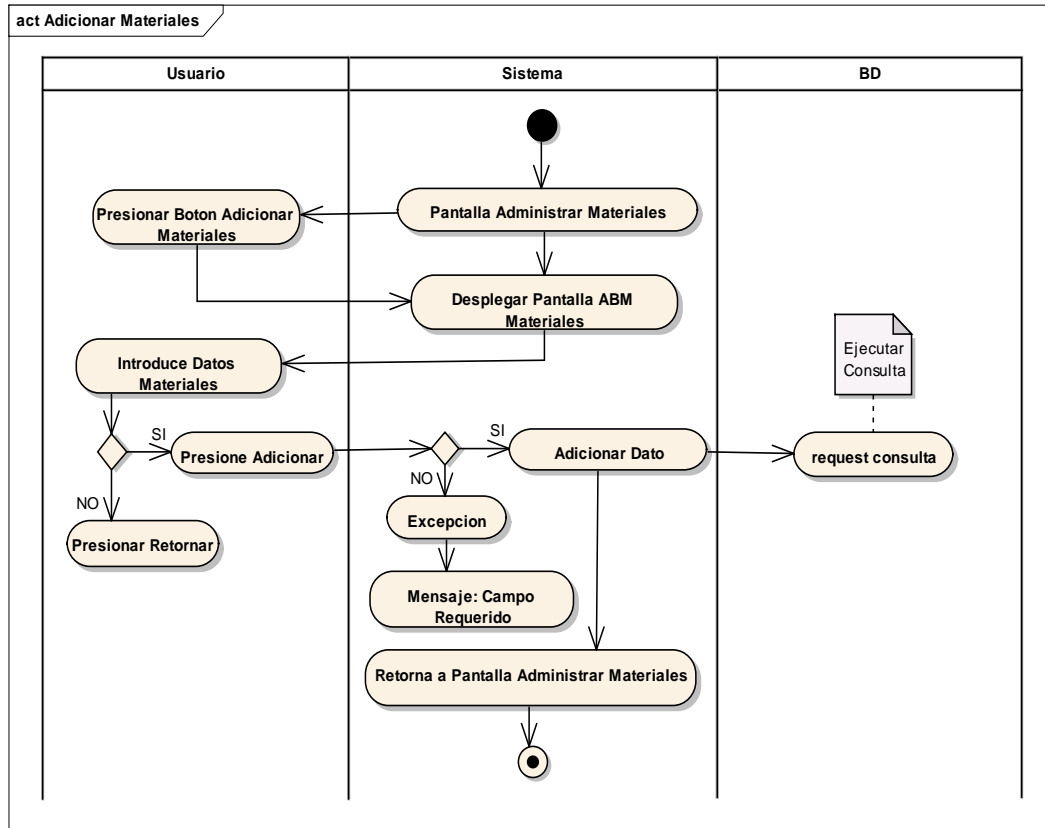


Figura 44. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Materiales

II.1.8.2.7.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Materiales

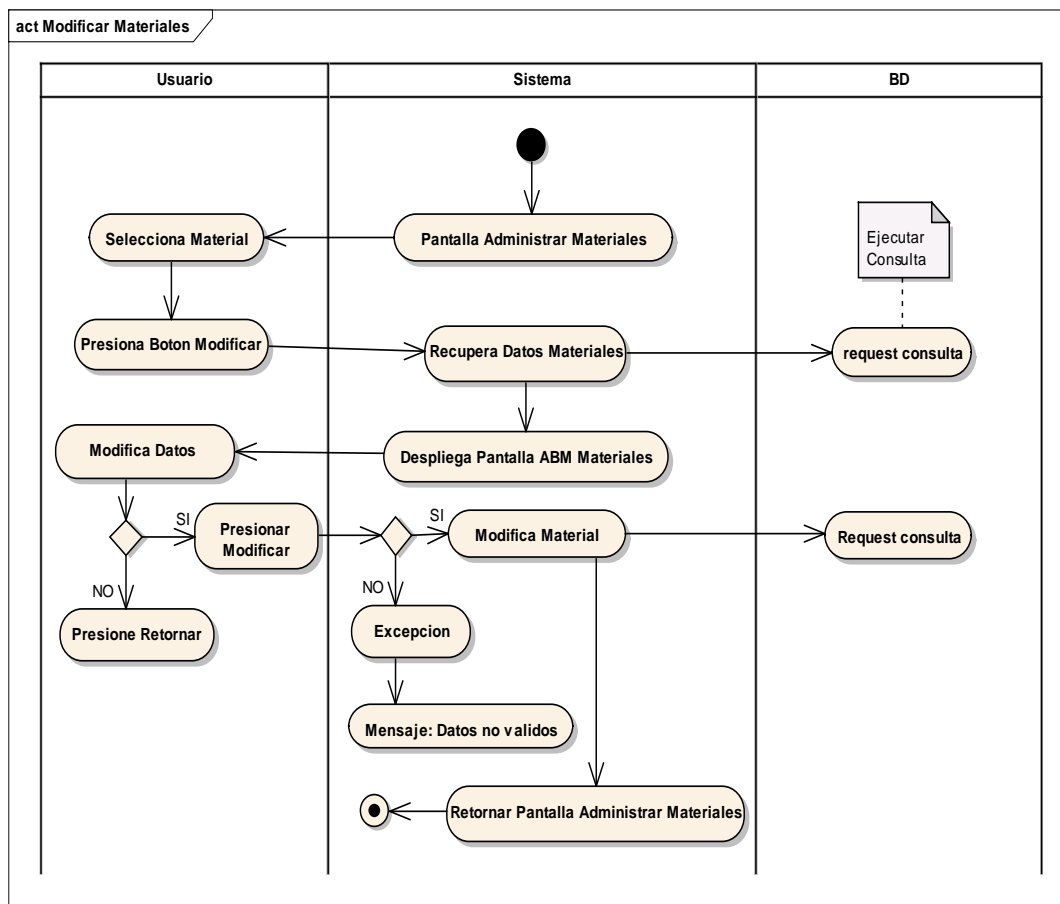


Figura 45. Diagrama de Actividad: CU Modificar Materiales

II.1.8.2.7.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Materiales

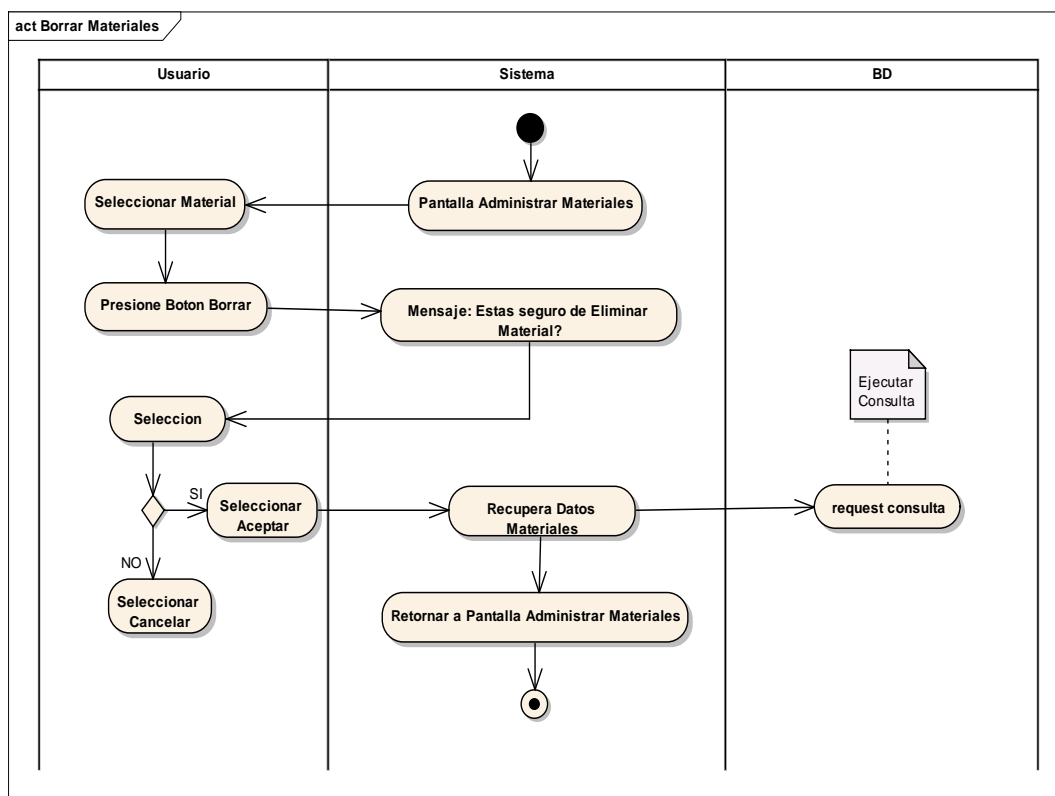


Figura 46. Diagrama de Actividad: CU Borrar Materiales

II.1.8.2.8. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Tipo Materiales

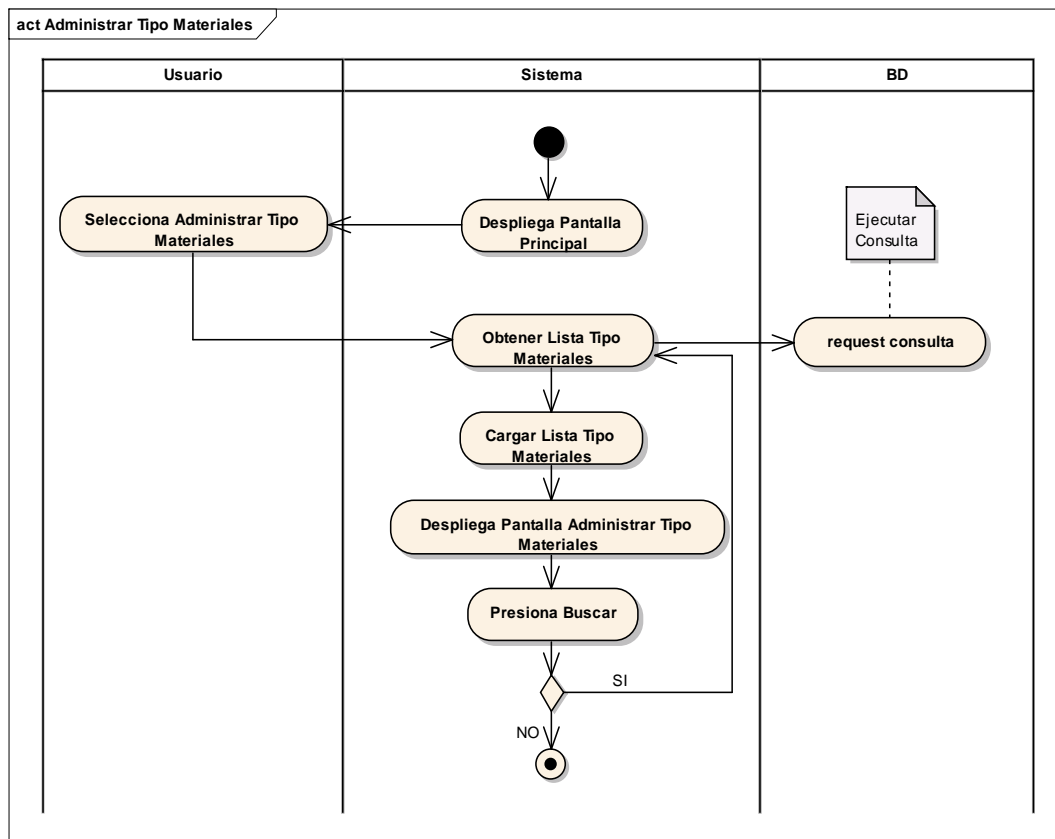


Figura 47. Diagrama de Actividad: CU Administrar Tipo Materiales

II.1.8.2.8.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Tipo Materiales

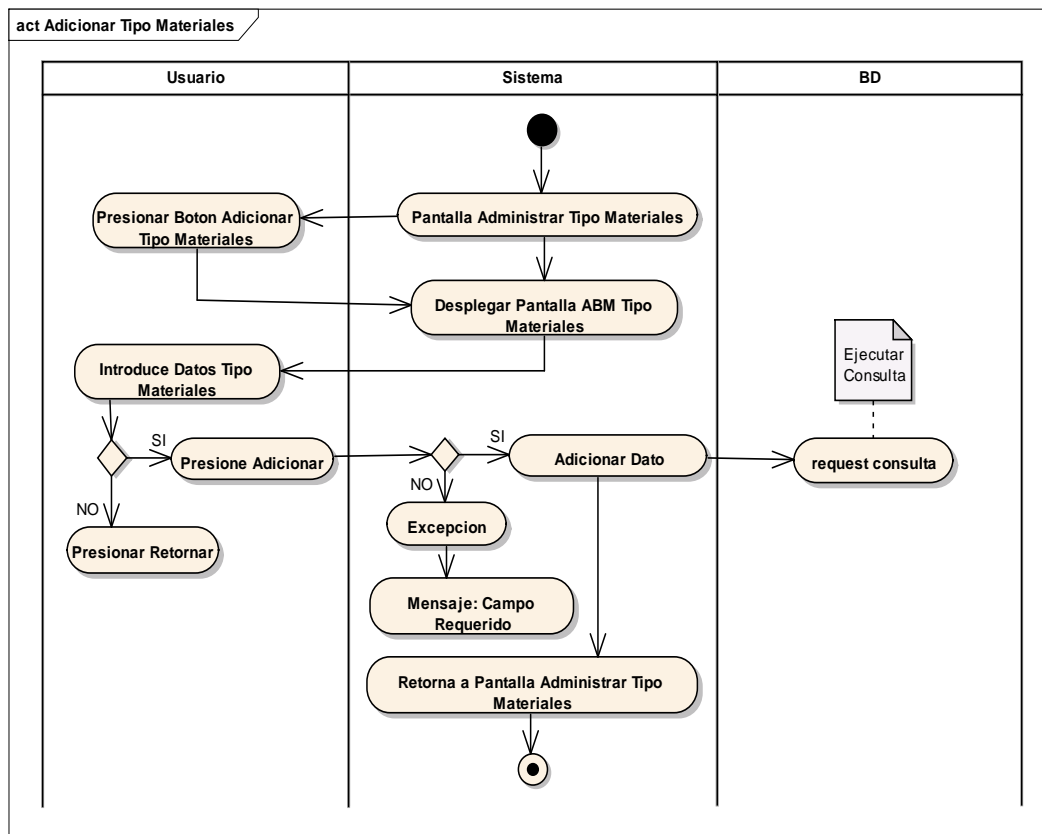


Figura 48. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Tipo Materiales

II.1.8.2.8.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Tipo Materiales

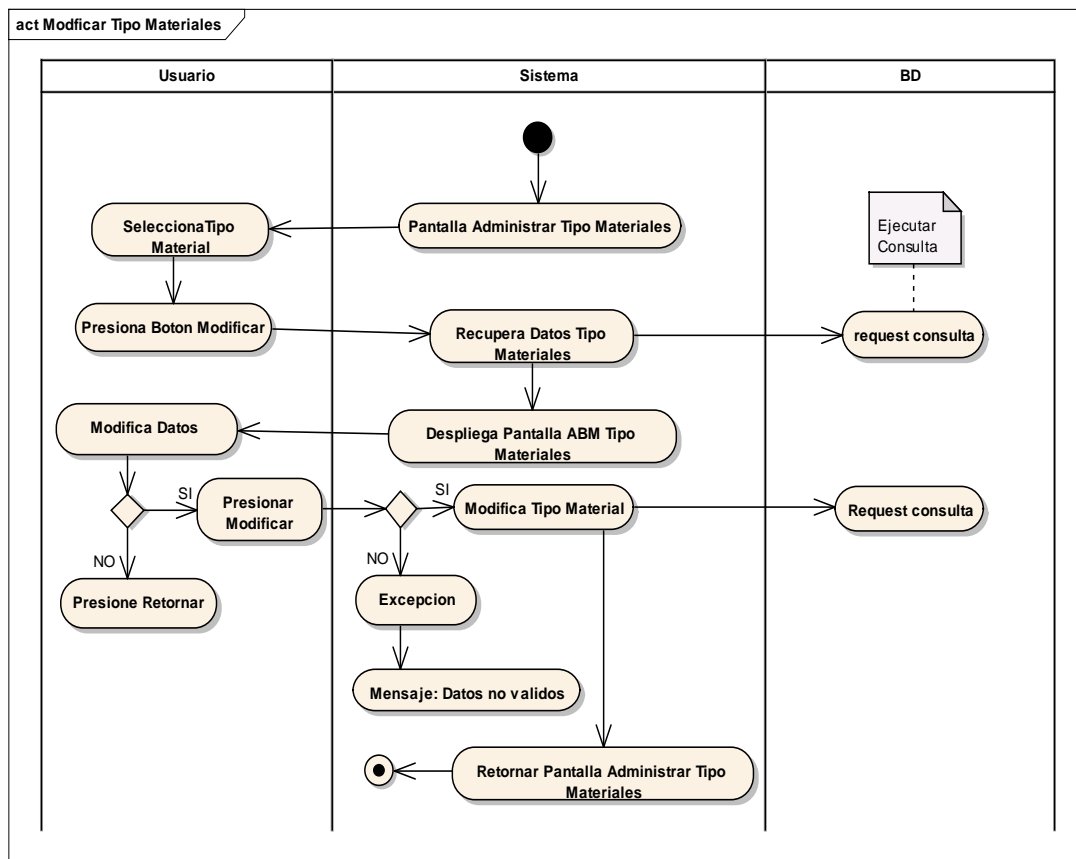


Figura 49. Diagrama de Actividad: CU Modificar Tipo Materiales

II.1.8.2.8.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Tipo Materiales

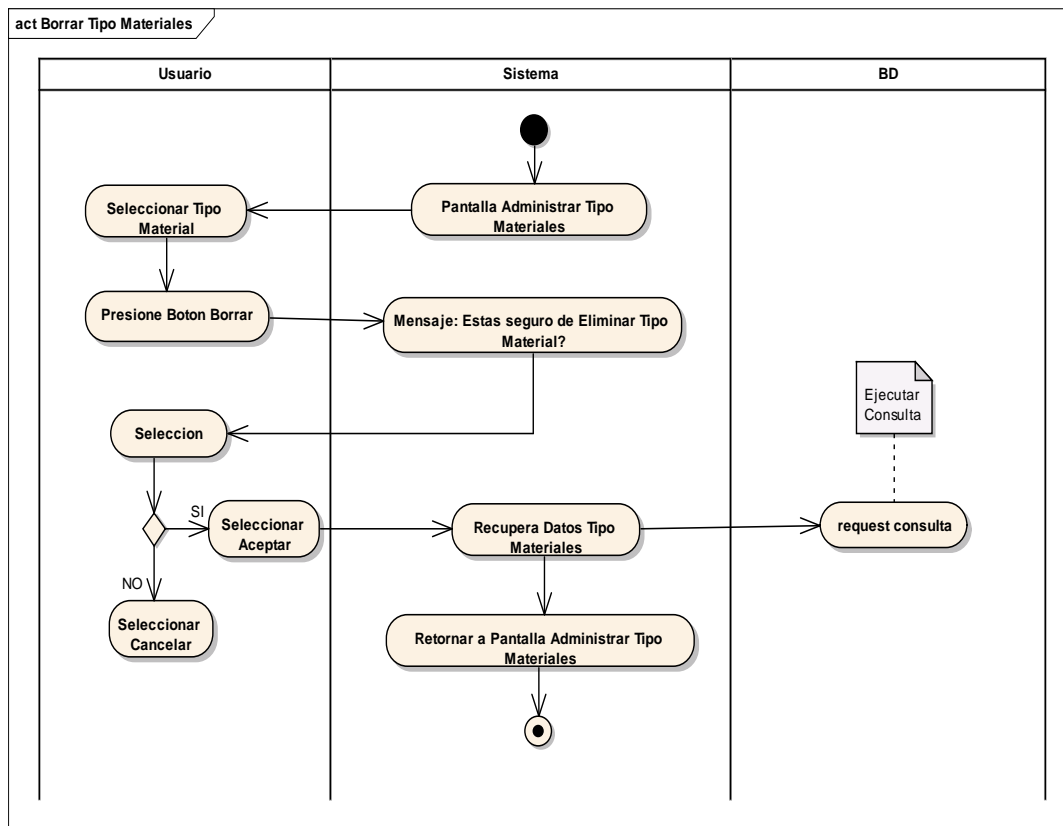


Figura 50. Diagrama de Actividad: CU Borrar Tipo Materiales

II.1.8.2.9. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Compra Materiales

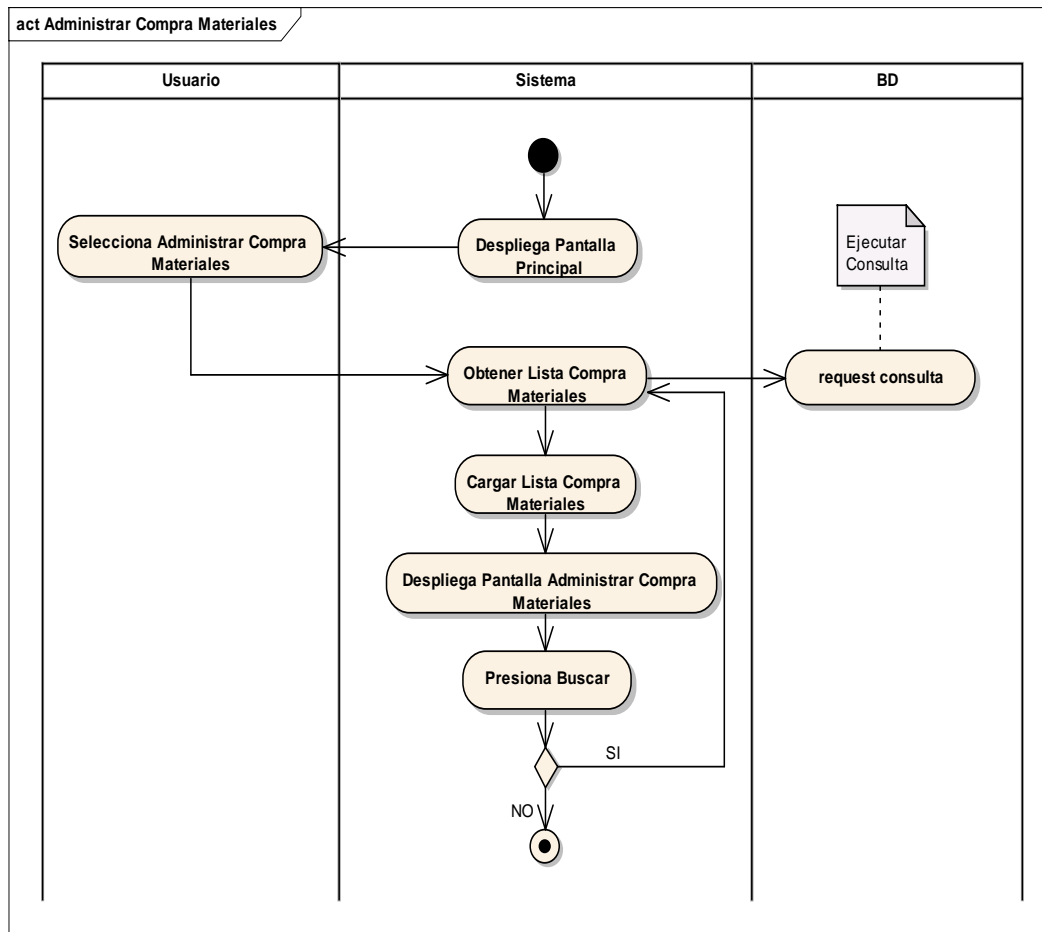


Figura 51. Diagrama de Actividad: CU Administrar Compra Materiales

II.1.8.2.9.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Compra Materiales

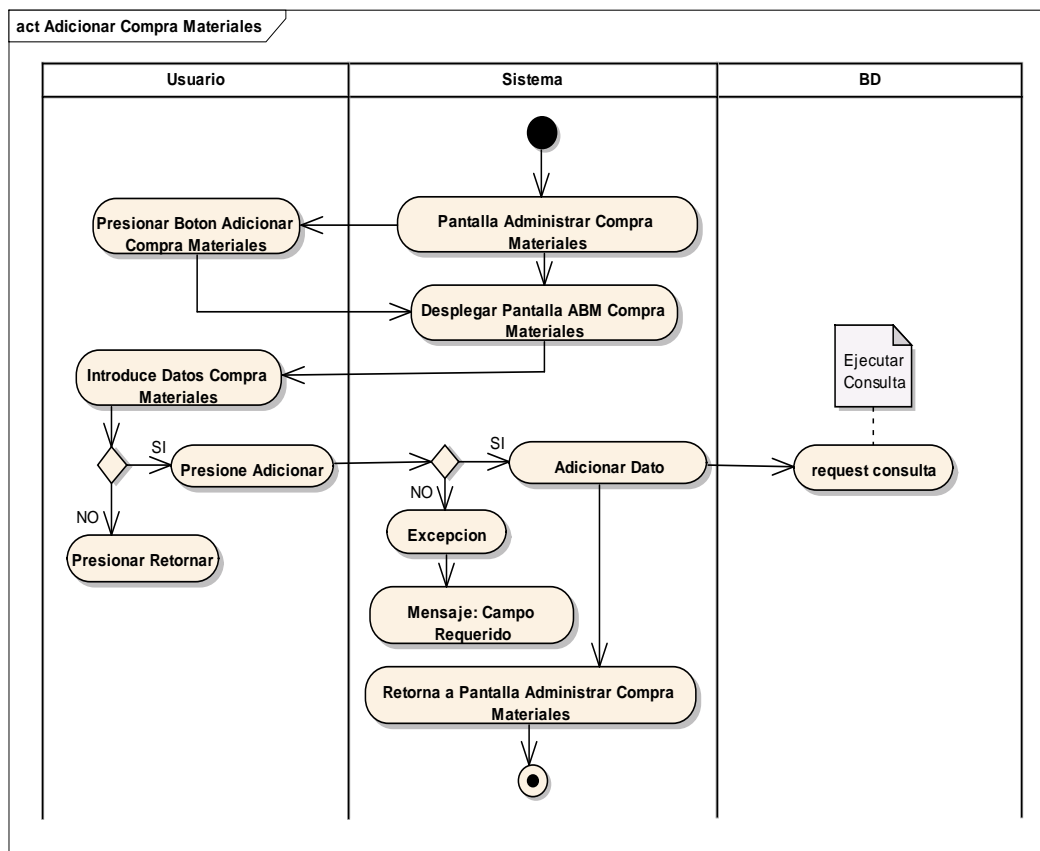


Figura 52. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Compra Materiales

II.1.8.2.9.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Compra Materiales

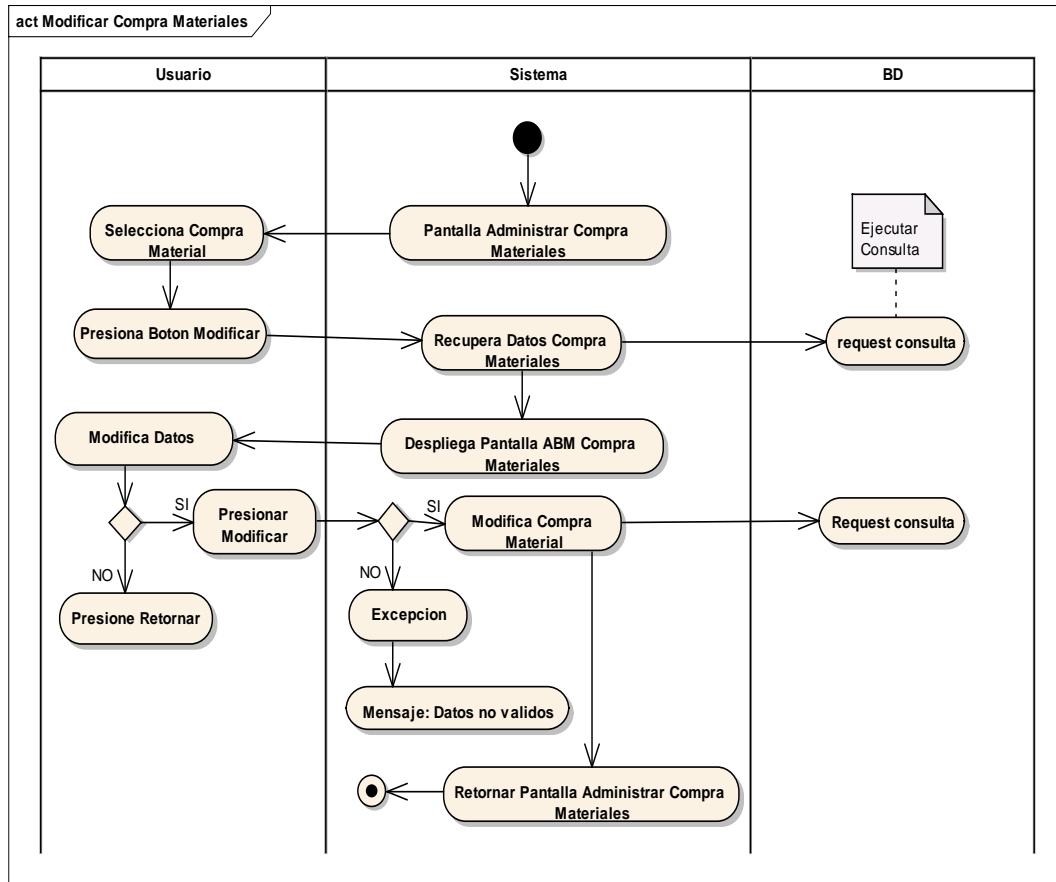


Figura 53. Diagrama de Actividad: CU Modificar Compra Materiales

II.1.8.2.9.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Compra Materiales

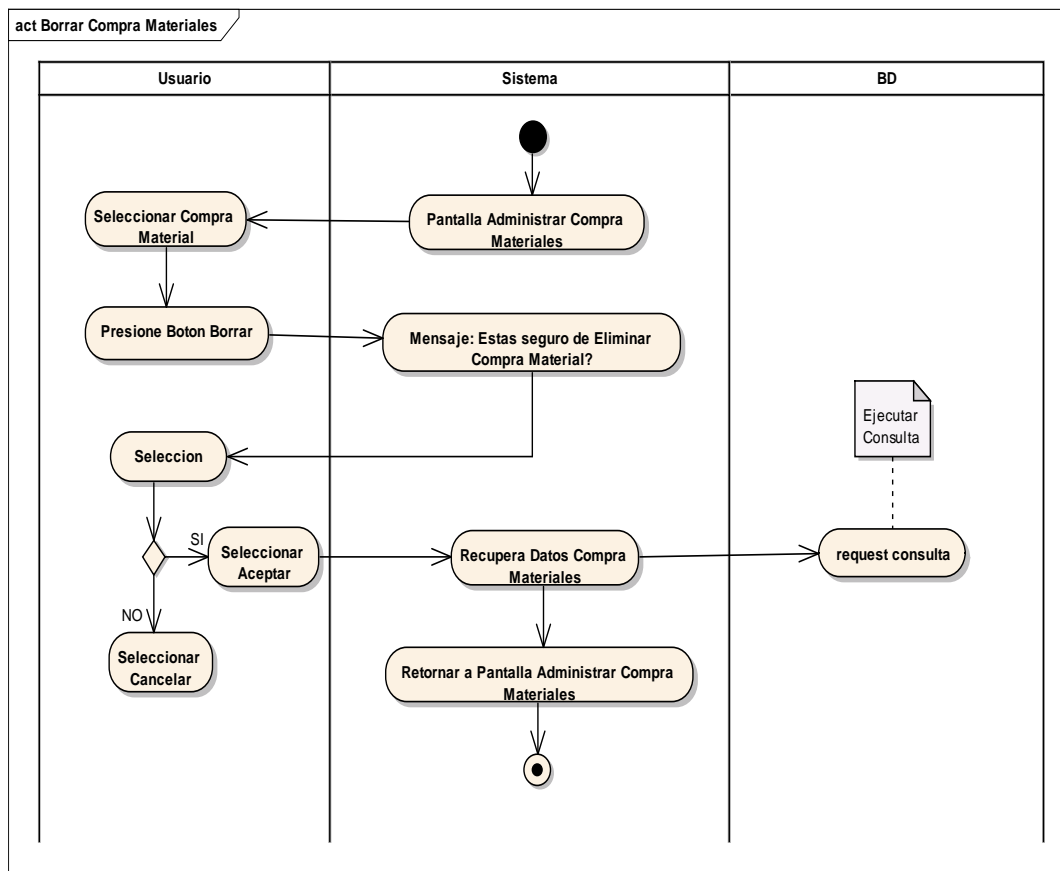


Figura 54. Diagrama de Actividad: CU Borrar Compra Materiales

II.1.8.2.10. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Prendas

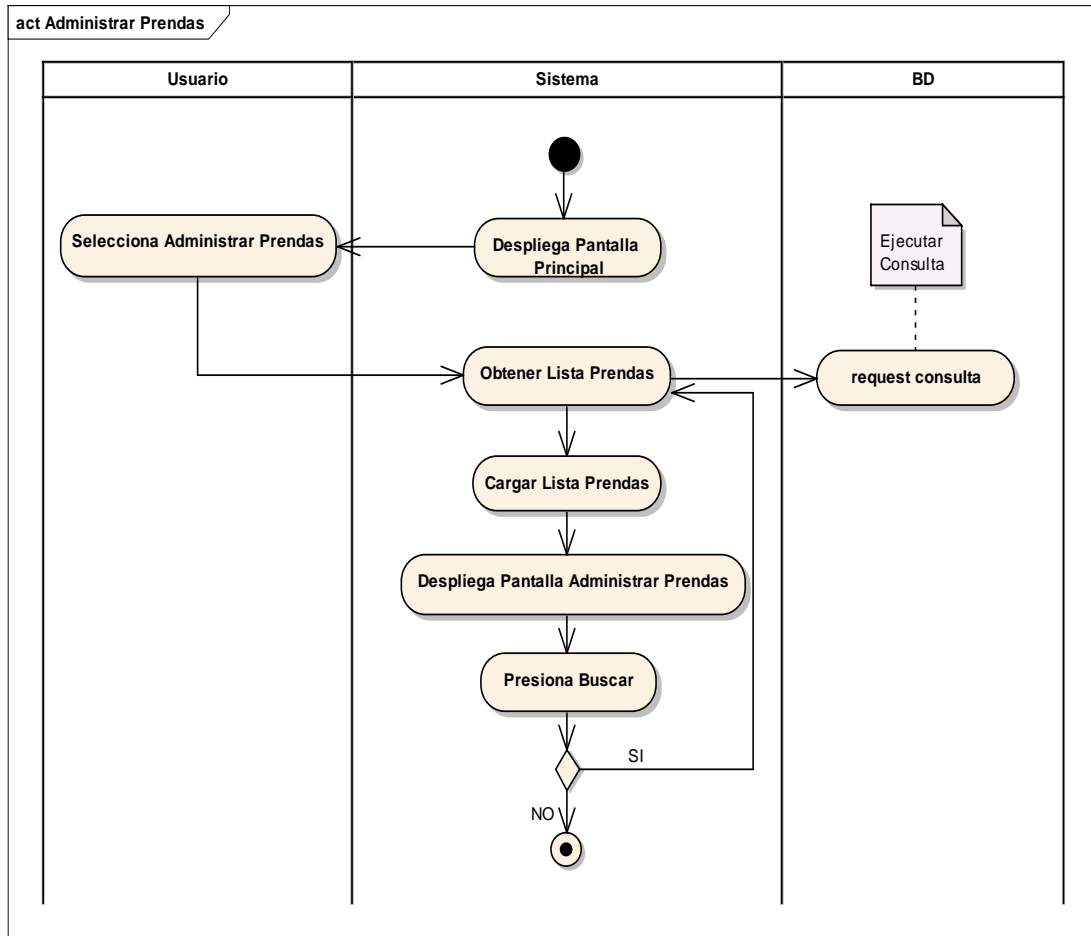


Figura 55. Diagrama de Actividad: CU Administrar Prendas

II.1.8.2.10.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Prendas

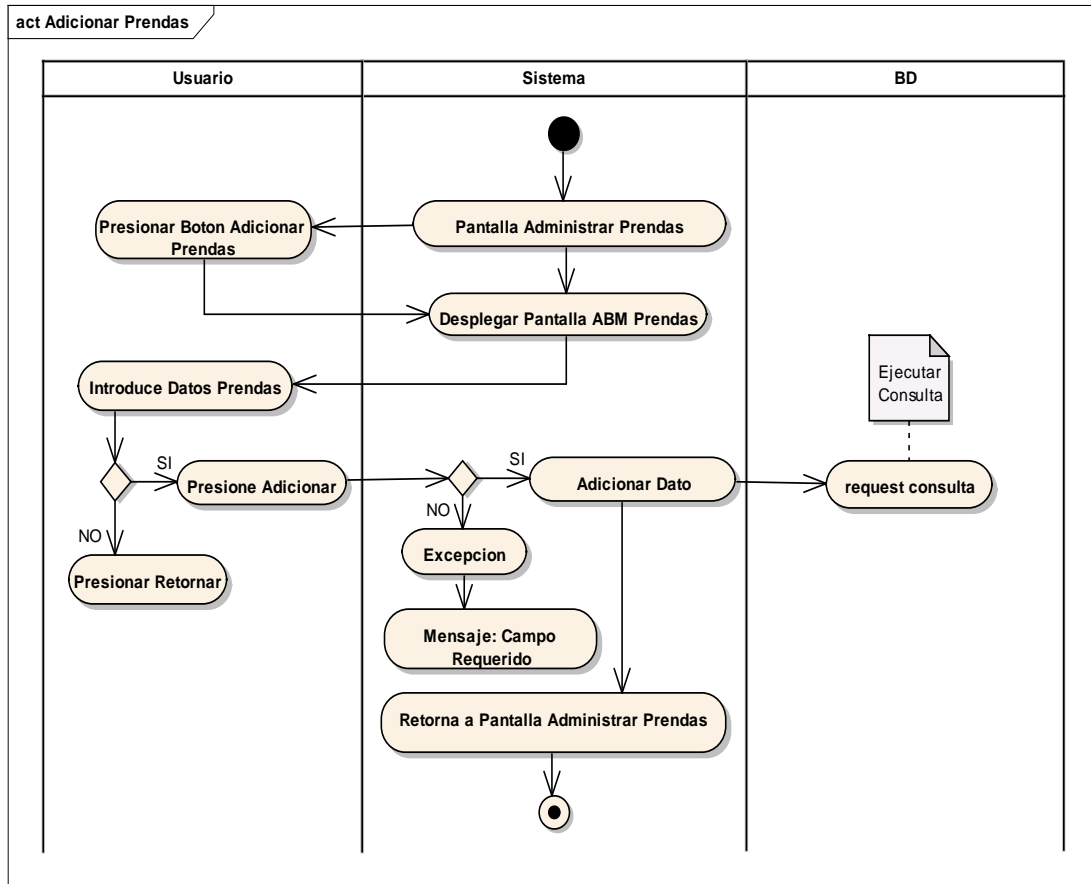


Figura 56. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Prendas

II.1.8.2.10.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Prendas

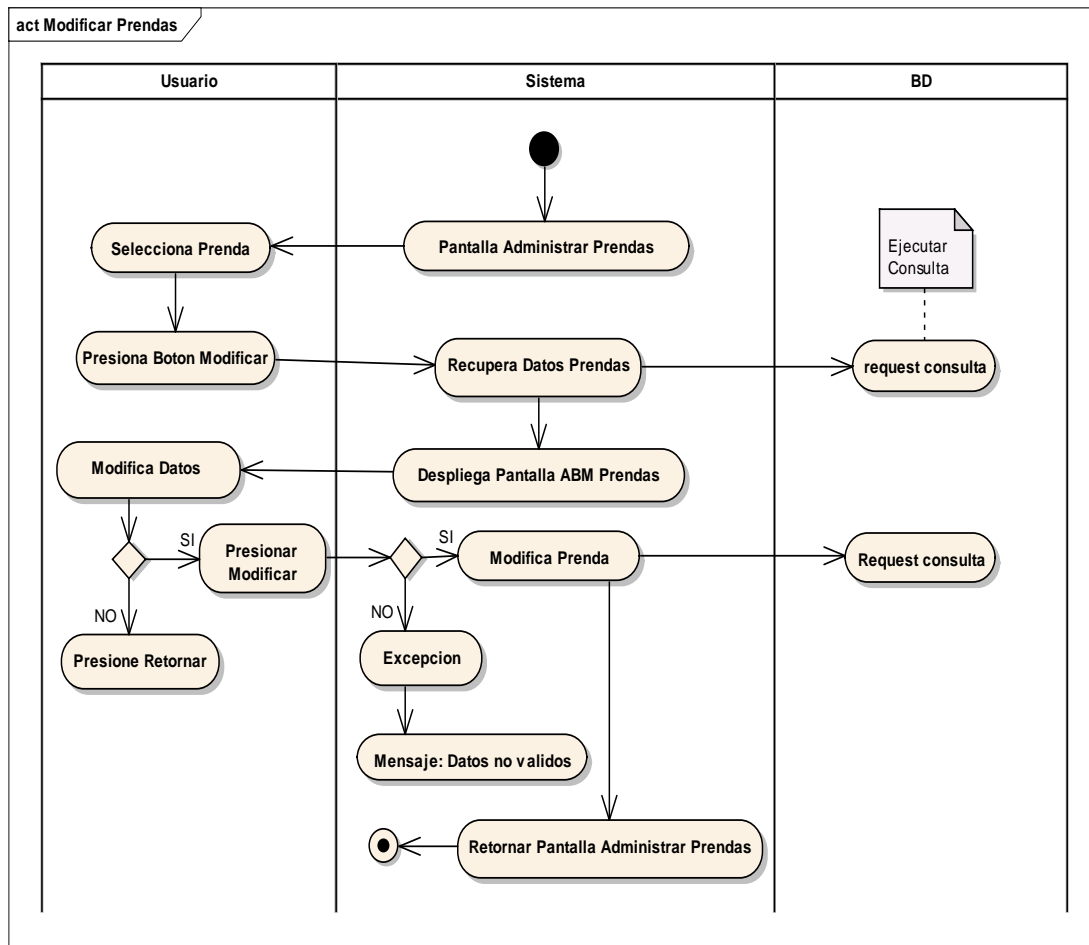


Figura 57. Diagrama de Actividad: CU Modificar Prendas

II.1.8.2.10.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Prendas

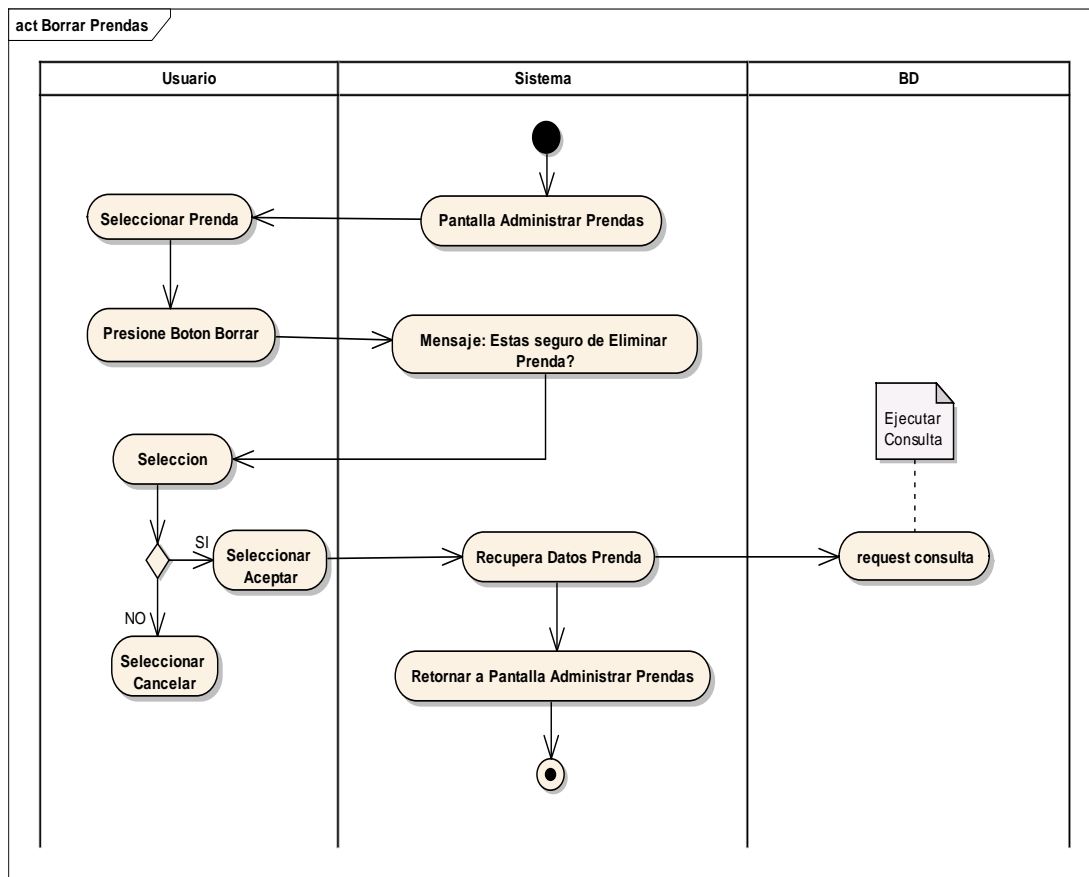


Figura 58. Diagrama de Actividad: CU Borrar Prendas

II.1.8.2.11. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Tallas

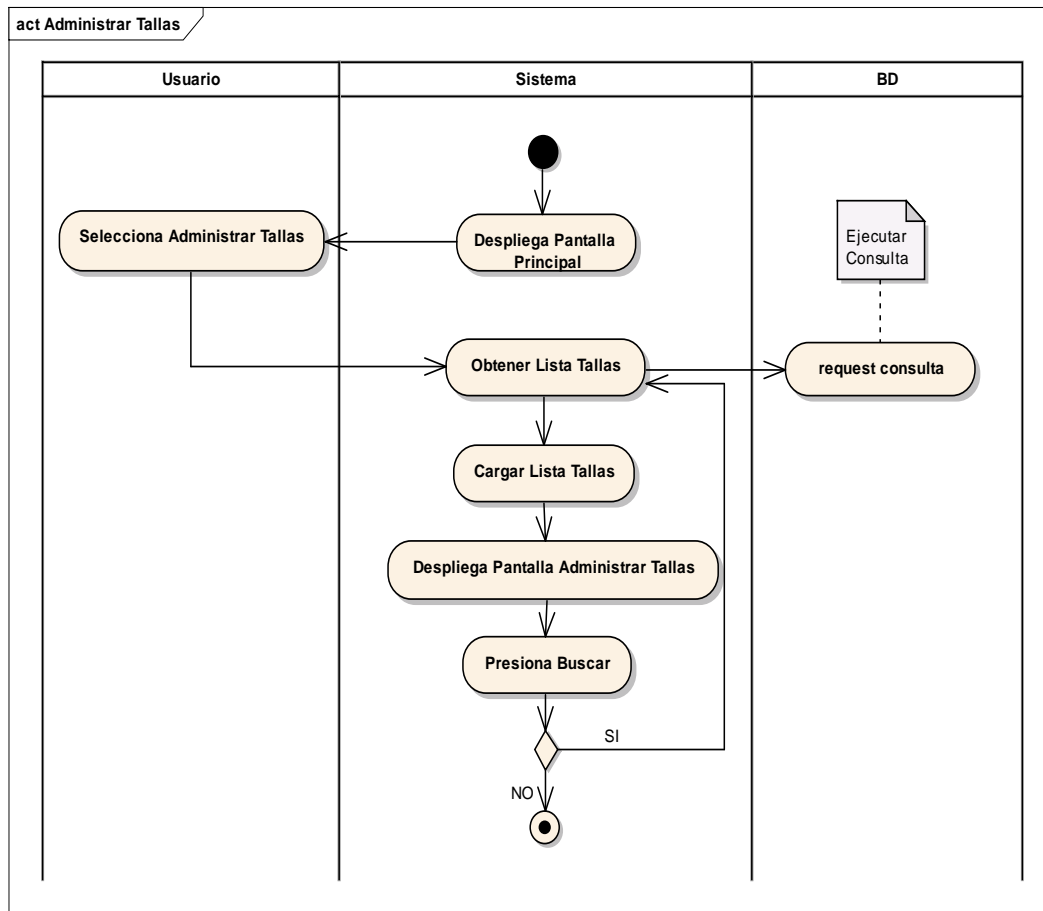


Figura 59. Diagrama de Actividad: CU Administrar Tallas

II.1.8.2.11.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Tallas

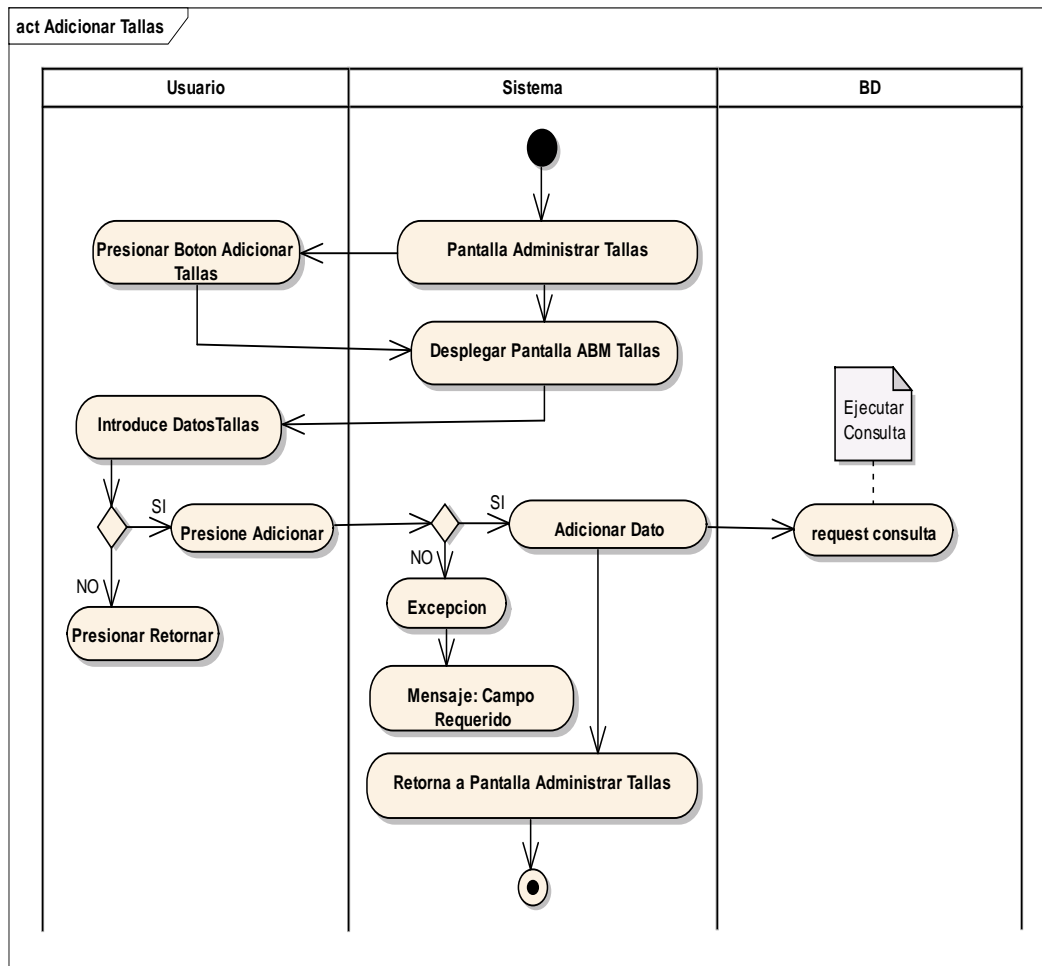


Figura 60. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Tallas

II.1.8.2.11.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Tallas

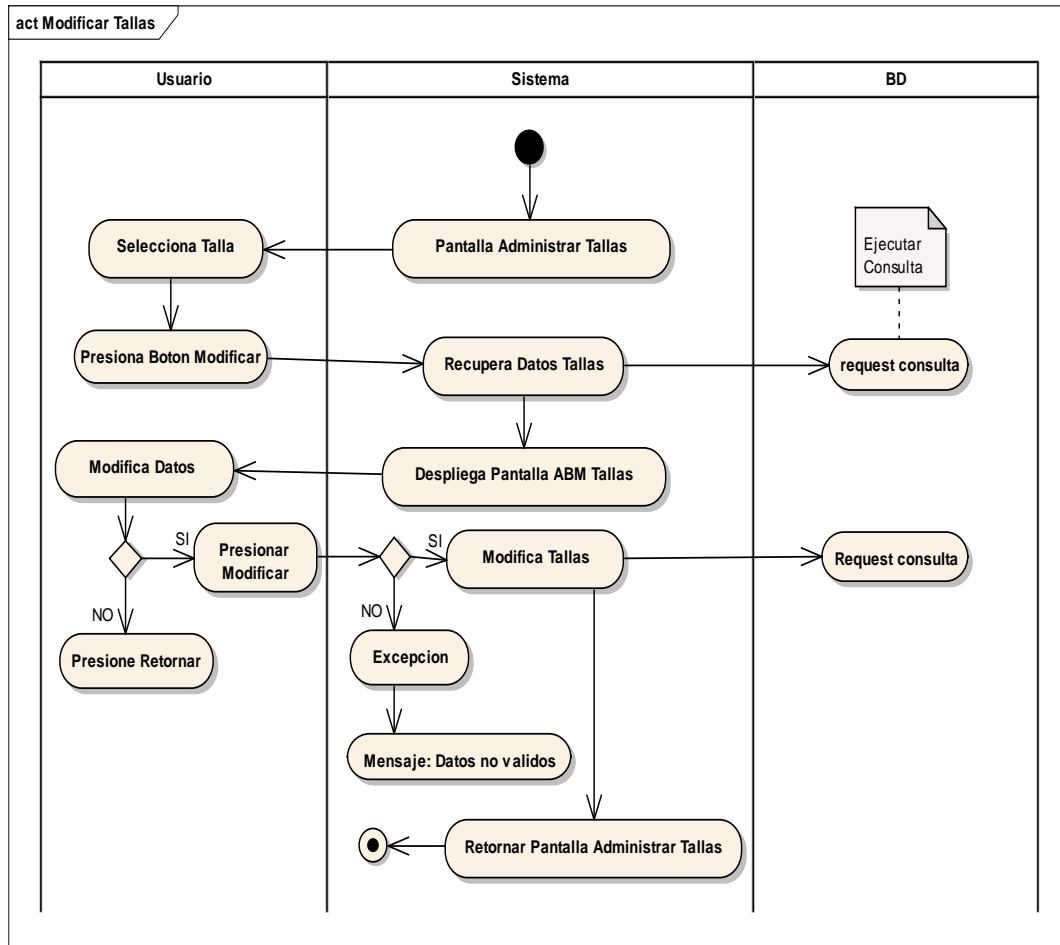


Figura 61. Diagrama de Actividad: CU Modificar Tallas

II.1.8.2.11.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Tallas

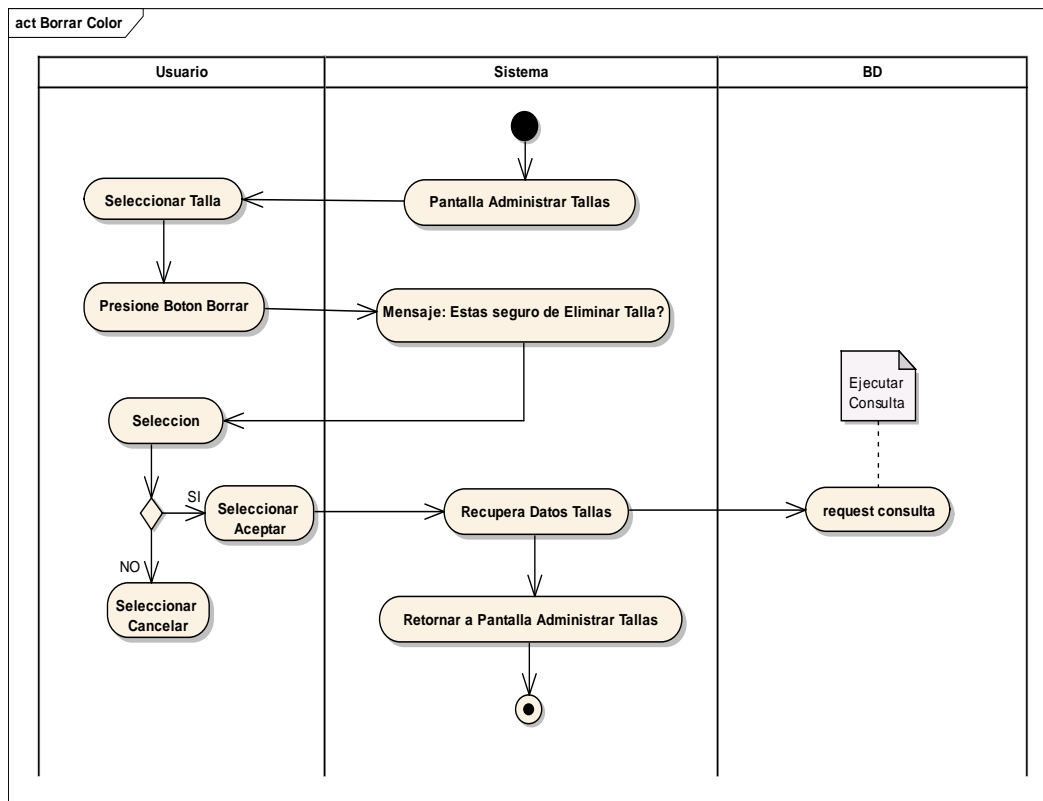


Figura 62. Diagrama de Actividad: CU Borrar Tallas

II.1.8.2.12. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Color

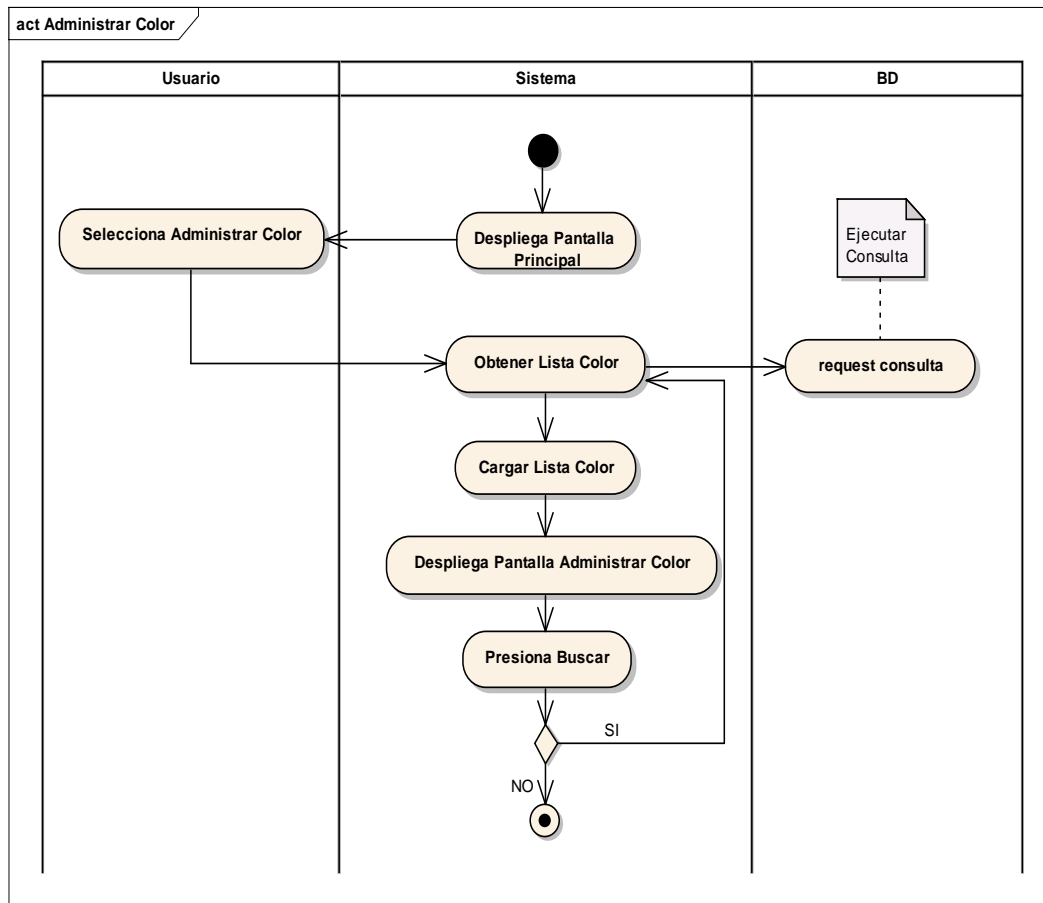


Figura 63. Diagrama de Actividad: CU Administrar Color

II.1.8.2.12.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Color

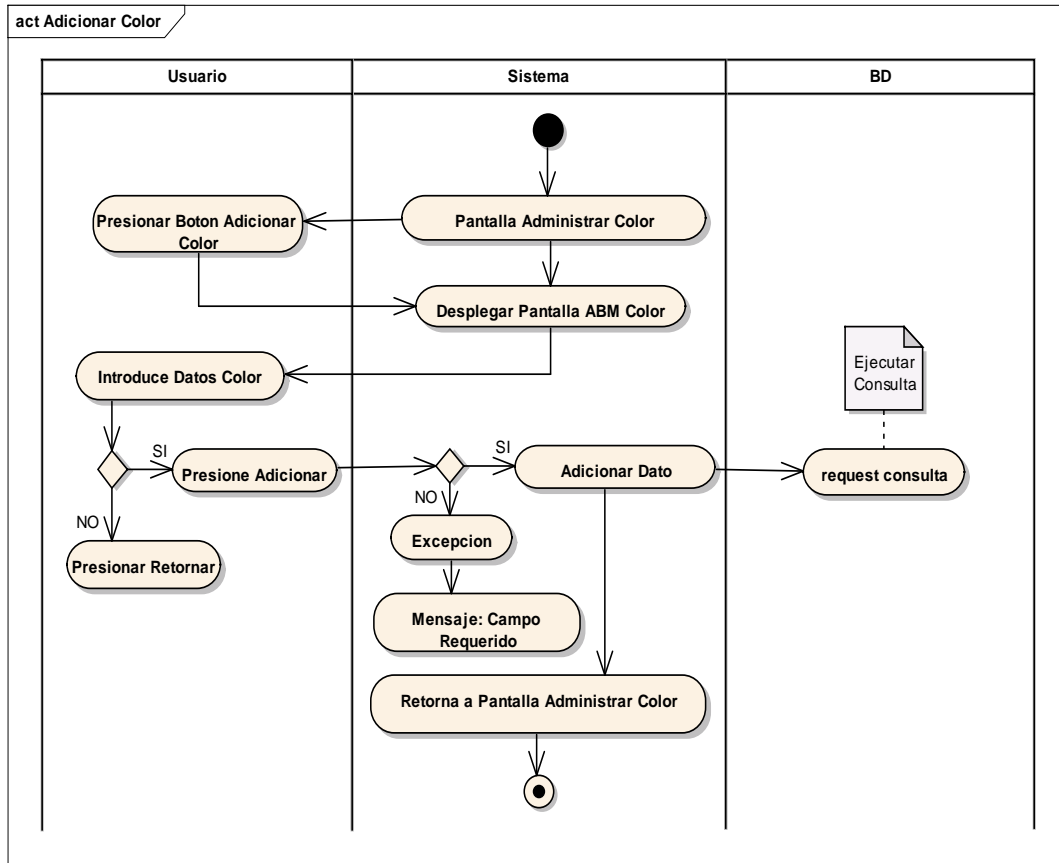


Figura 64. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Color

II.1.8.2.12.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Color

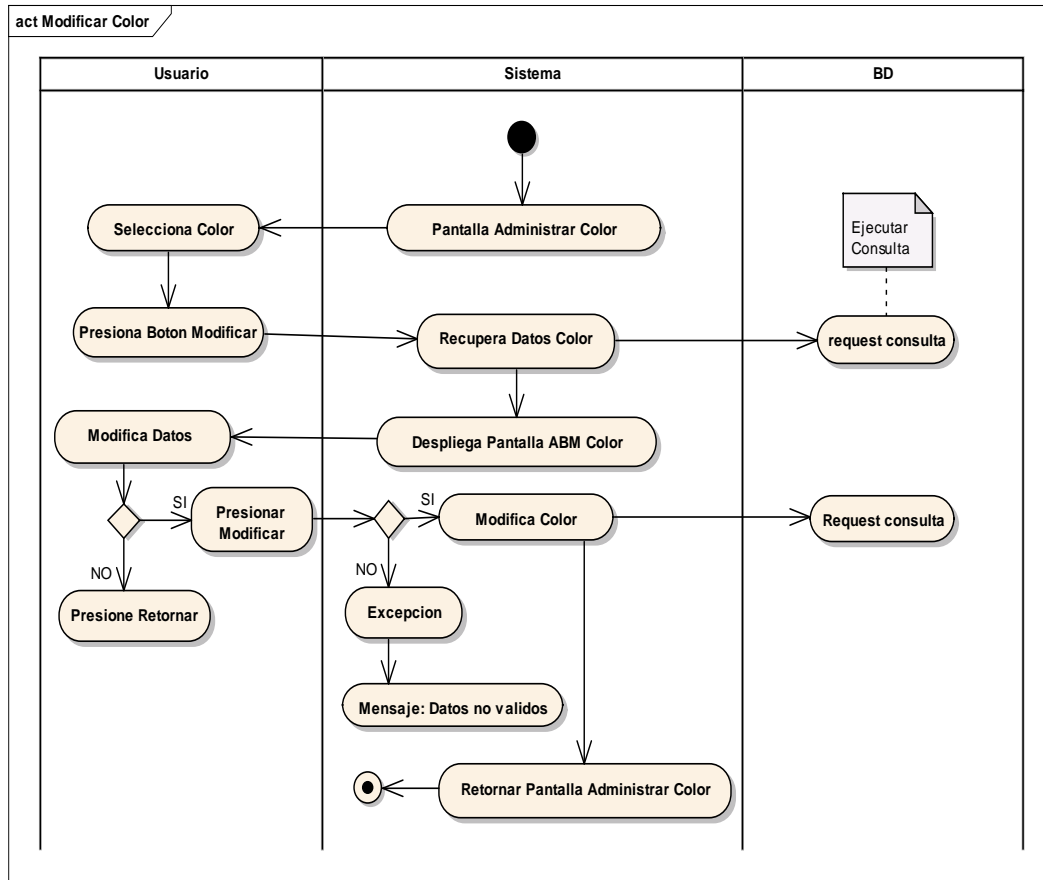


Figura 65. Diagrama de Actividad: CU Modificar Color

II.1.8.2.12.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Color

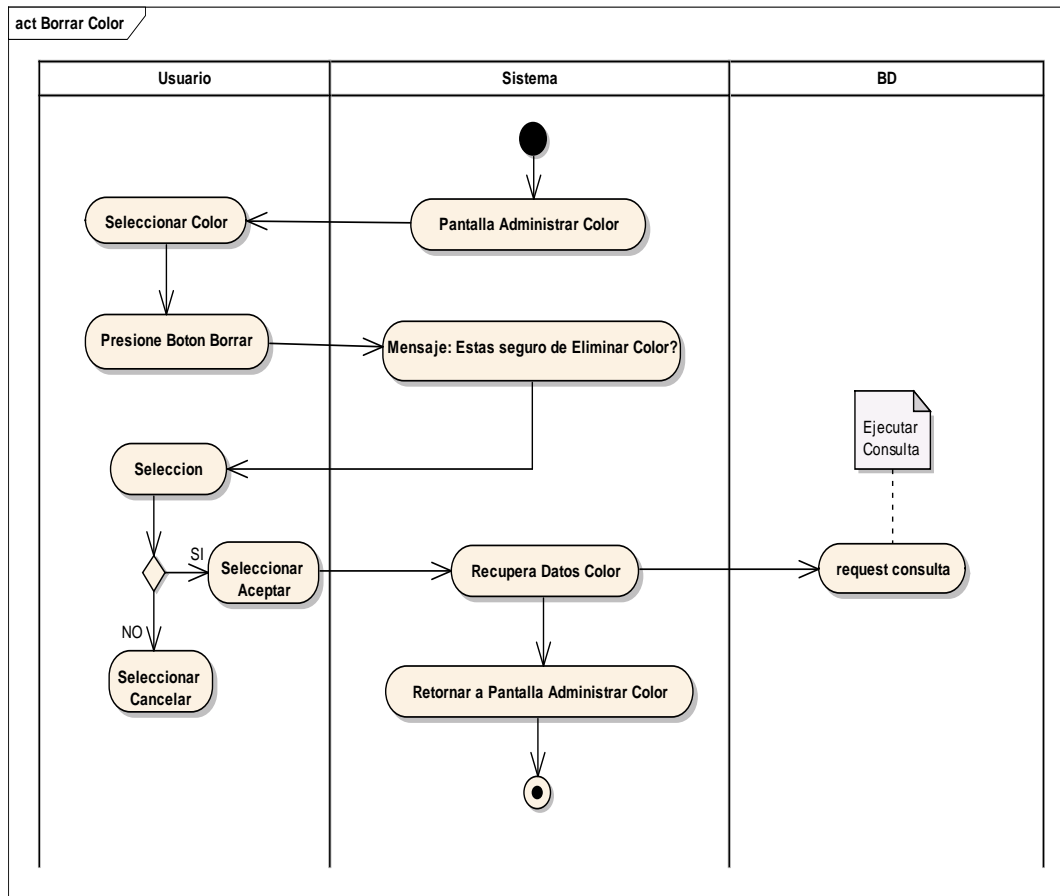


Figura 66. Diagrama de Actividad: CU Borrar Color

II.1.8.2.13. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Modelos

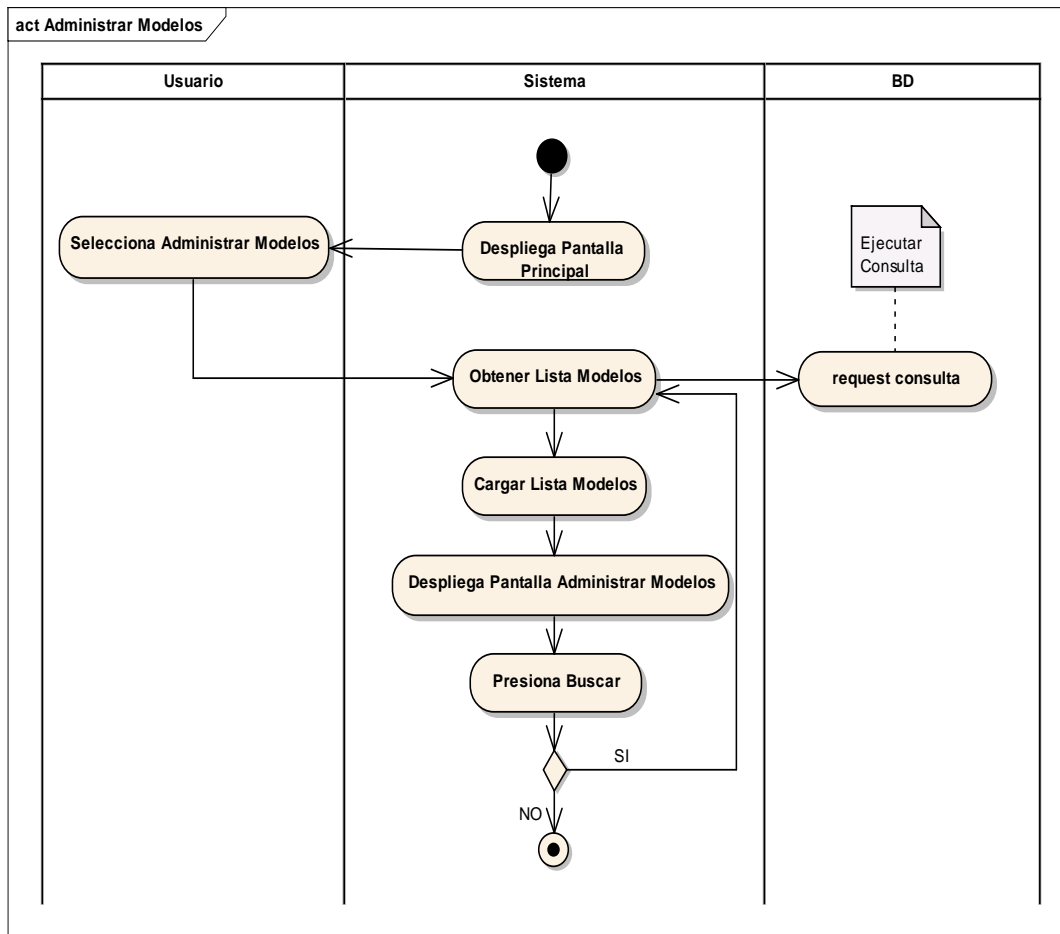


Figura 67. Diagrama de Actividad: CU Administrar Modelos

II.1.8.2.13.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Modelos

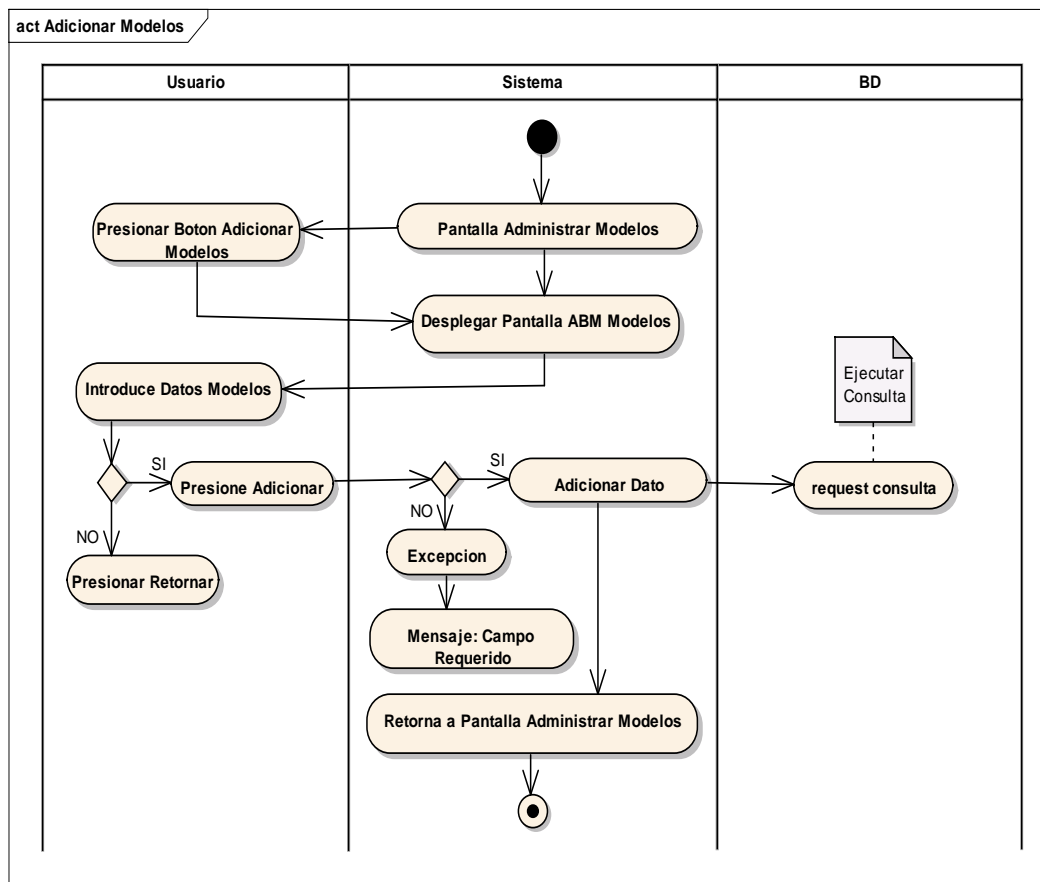


Figura 68. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Modelos

II.1.8.2.13.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Modelos

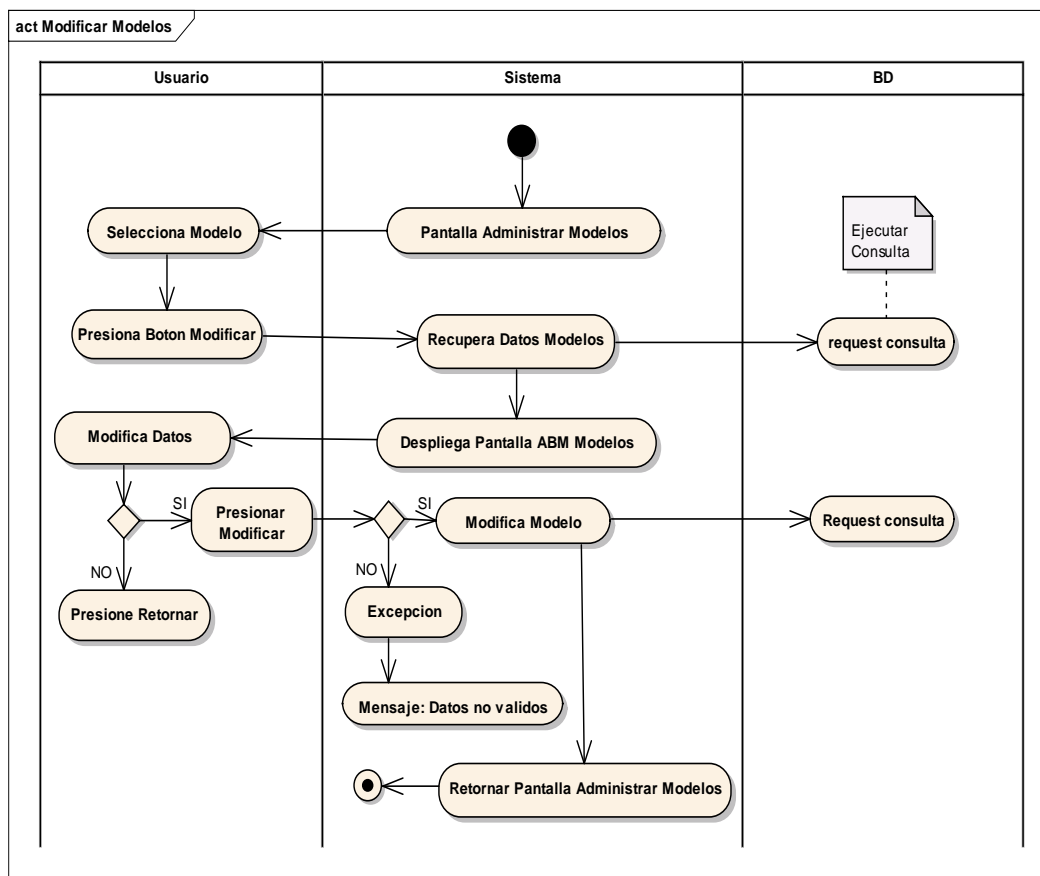


Figura 69. Diagrama de Actividad: CU Modificar Modelos

II.1.8.2.13.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Modelos

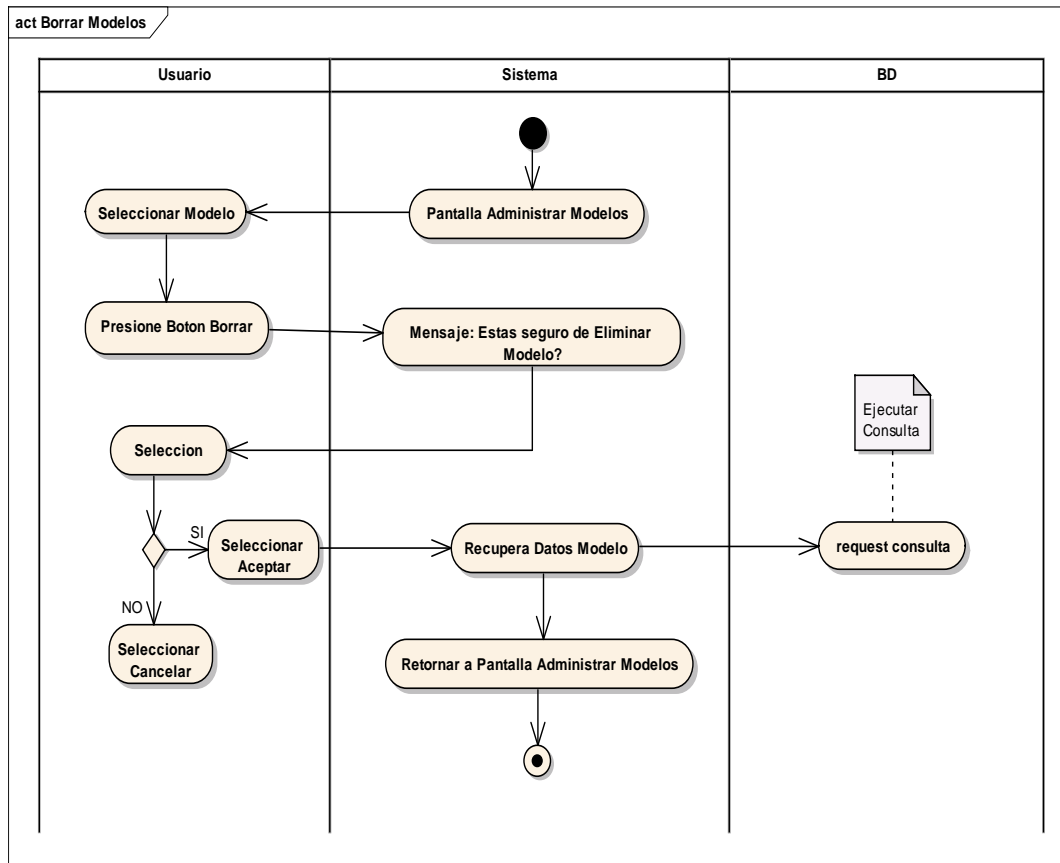


Figura 70. Diagrama de Actividad: CU Borrar Modelos

II.1.8.2.14. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Lotes Fabricados

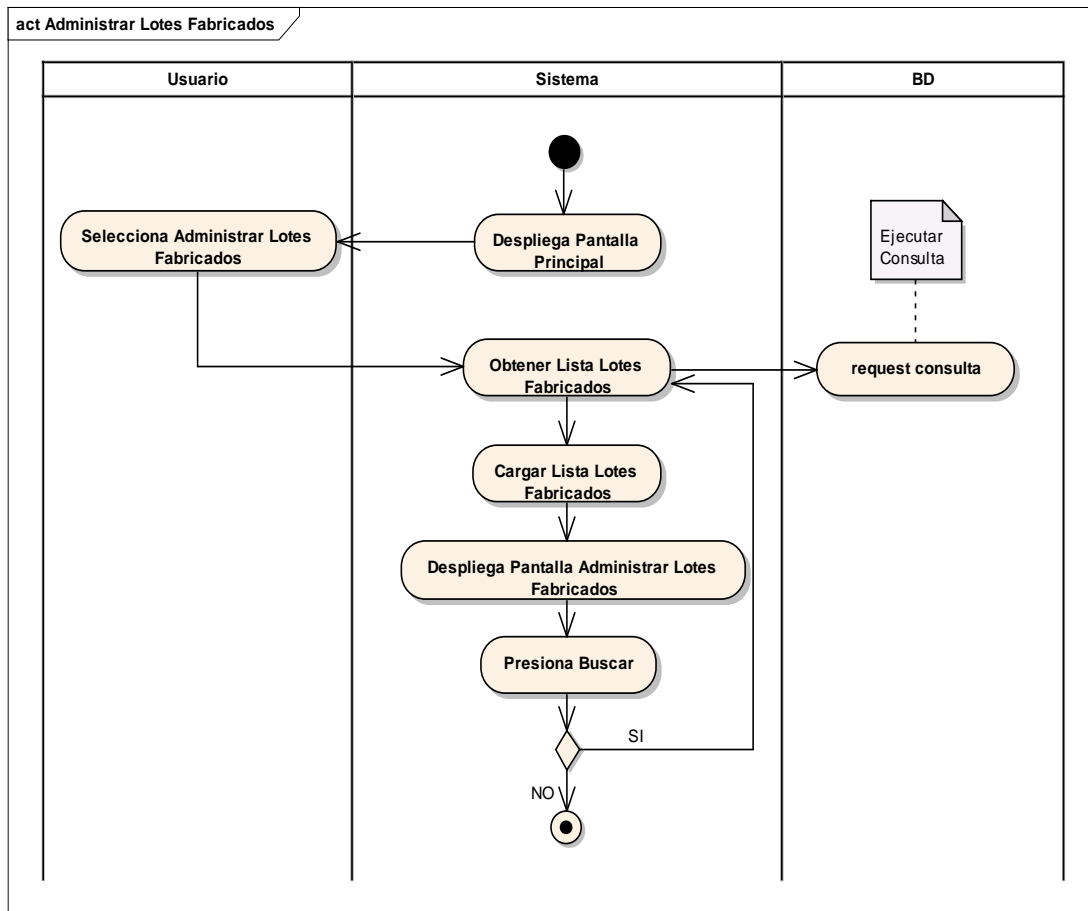


Figura 71. Diagrama de Actividad: CU Administrar Lotes Fabricados

II.1.8.2.14.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Lotes Fabricados

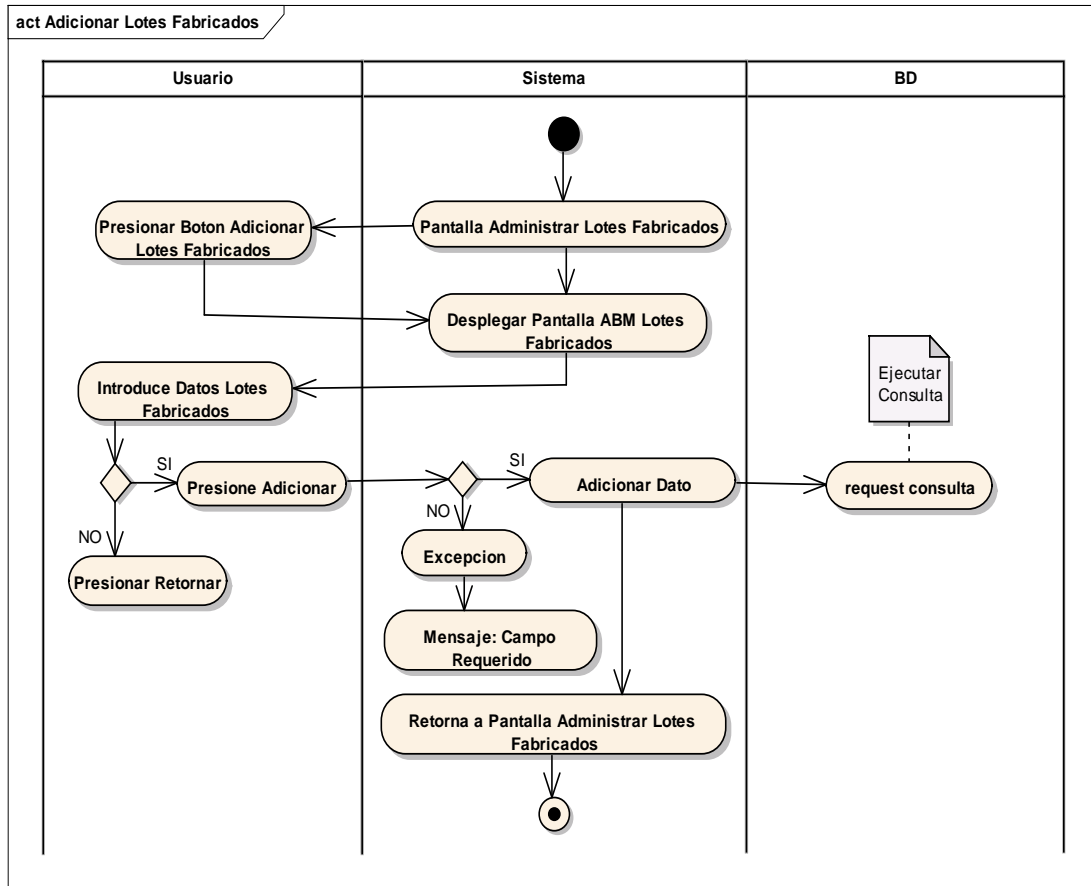


Figura 72. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Lotes Fabricados

II.1.8.2.14.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Lotes Fabricados

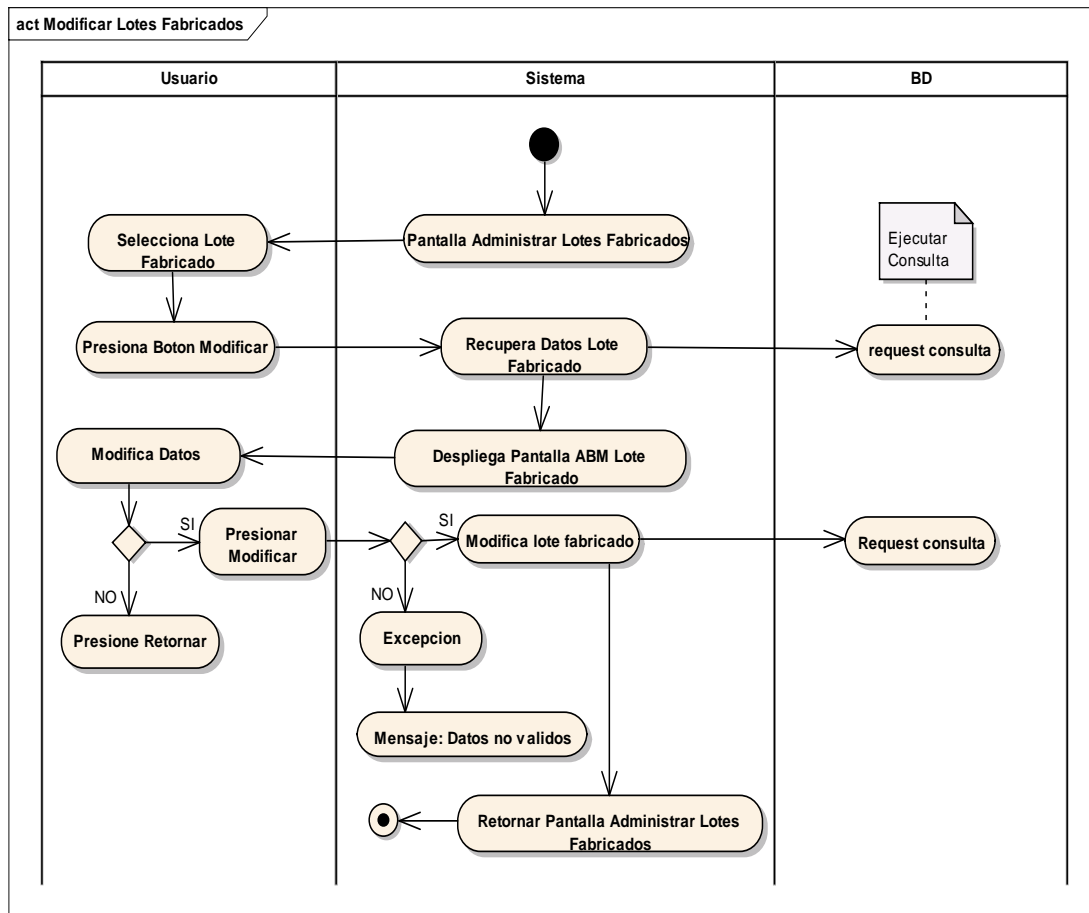


Figura 73. Diagrama de Actividad: CU Modificar Lotes Fabricados

II.1.8.2.14.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Lotes Fabricados

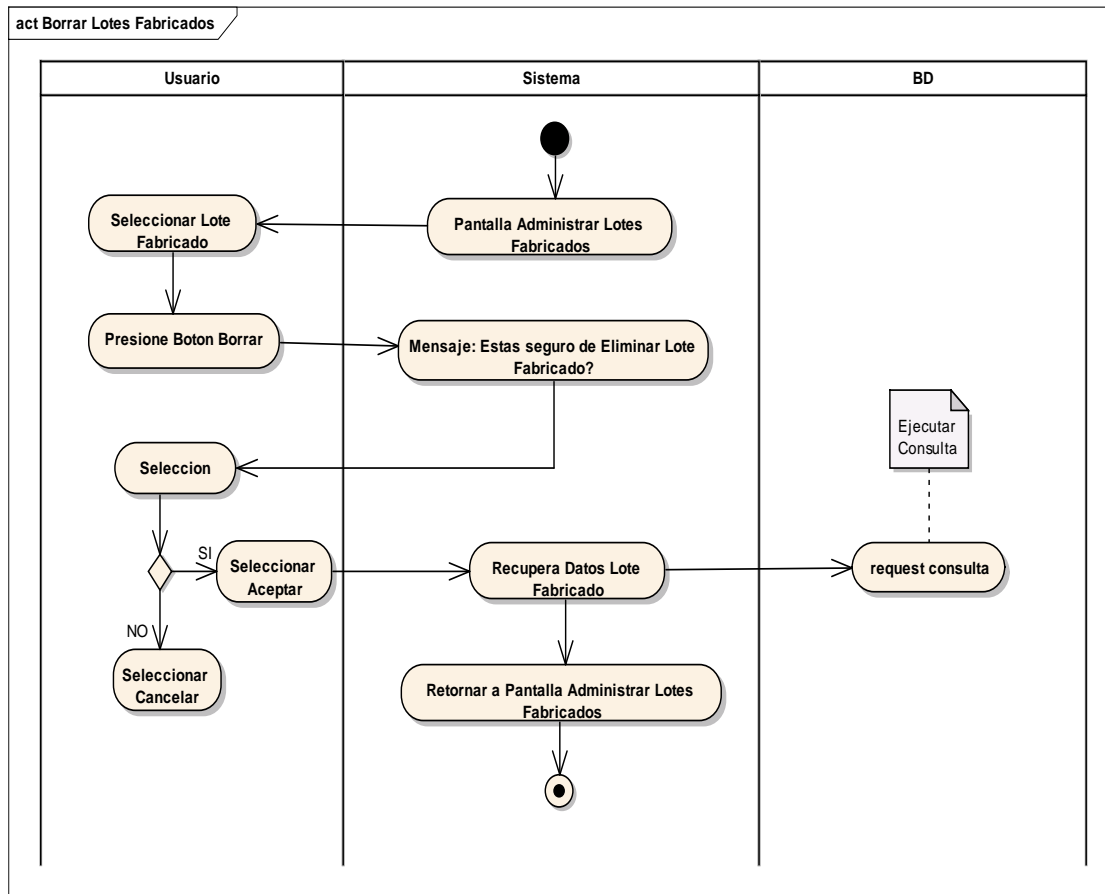


Figura 74. Diagrama de Actividad: CU Borrar Lotes Fabricados

II.1.8.2.15. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Apartados

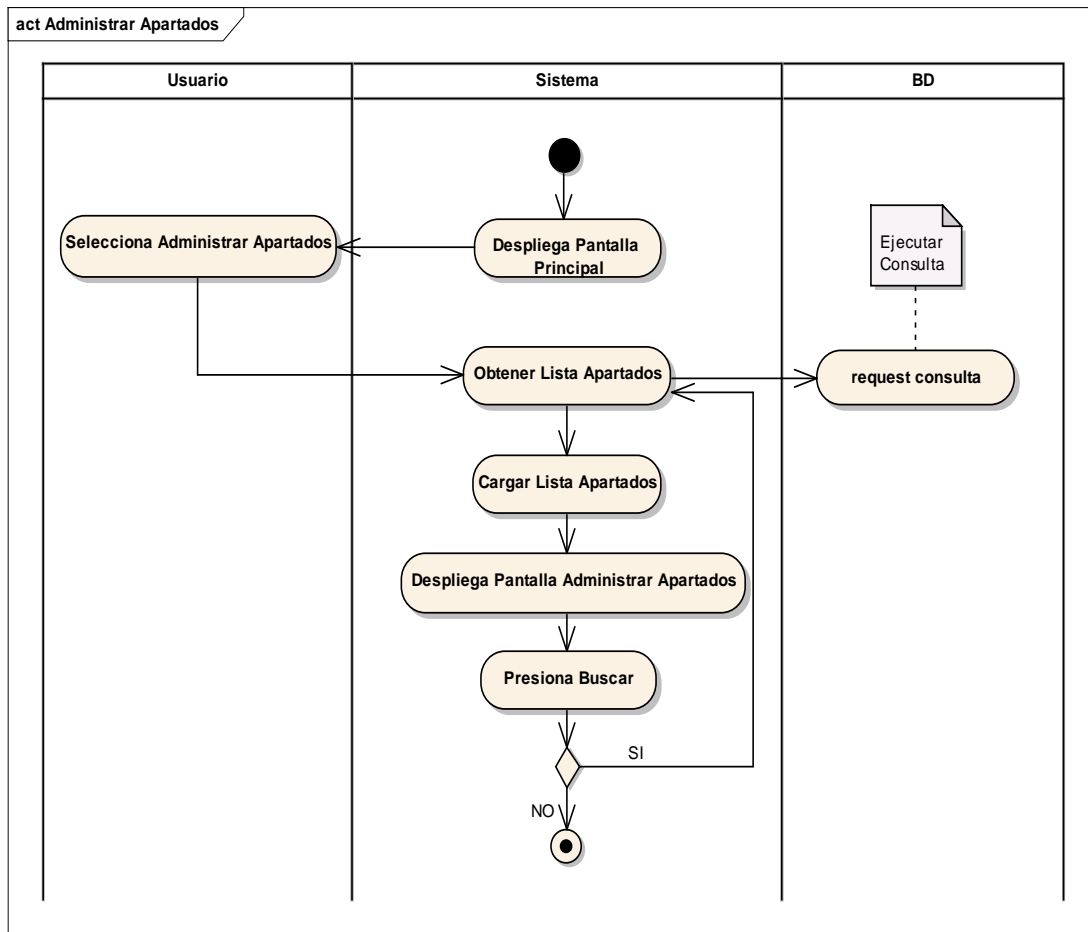


Figura 75. Diagrama de Actividad: CU Administrar Apartados

II.1.8.2.15.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Apartados

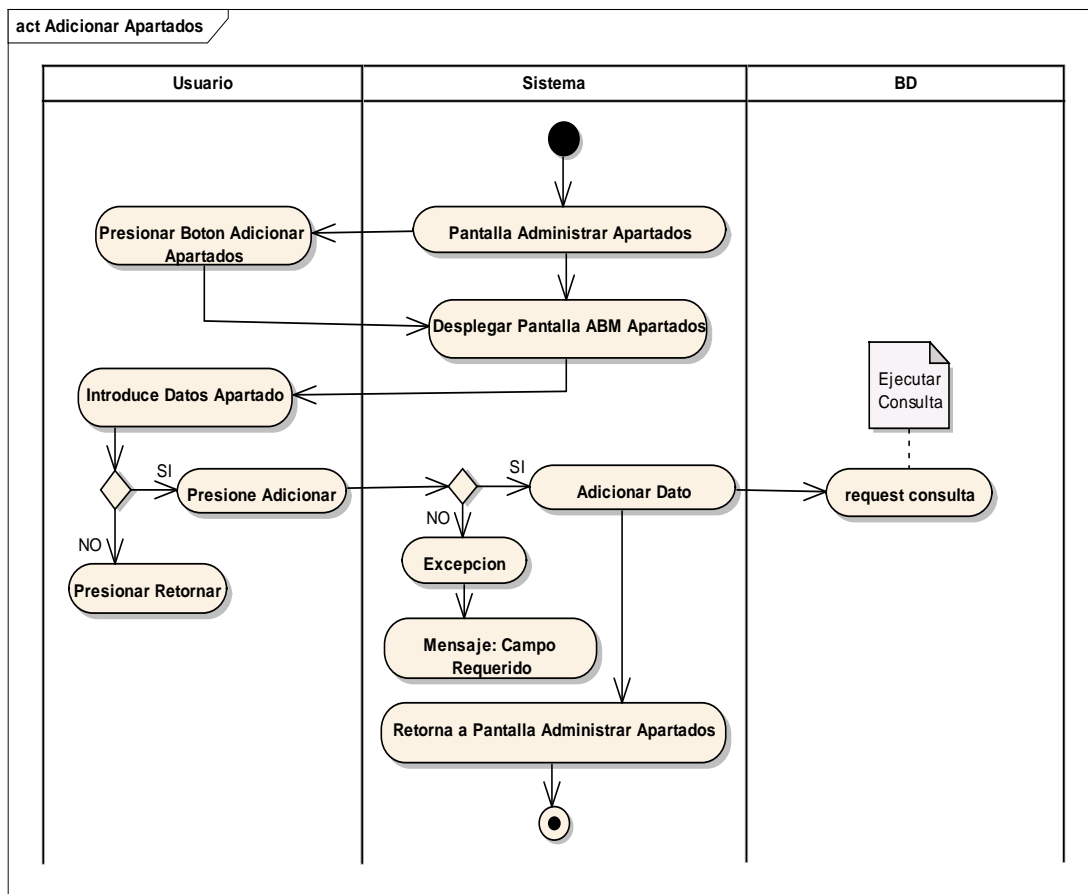


Figura 76. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Apartados

II.1.8.2.15.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Apartados

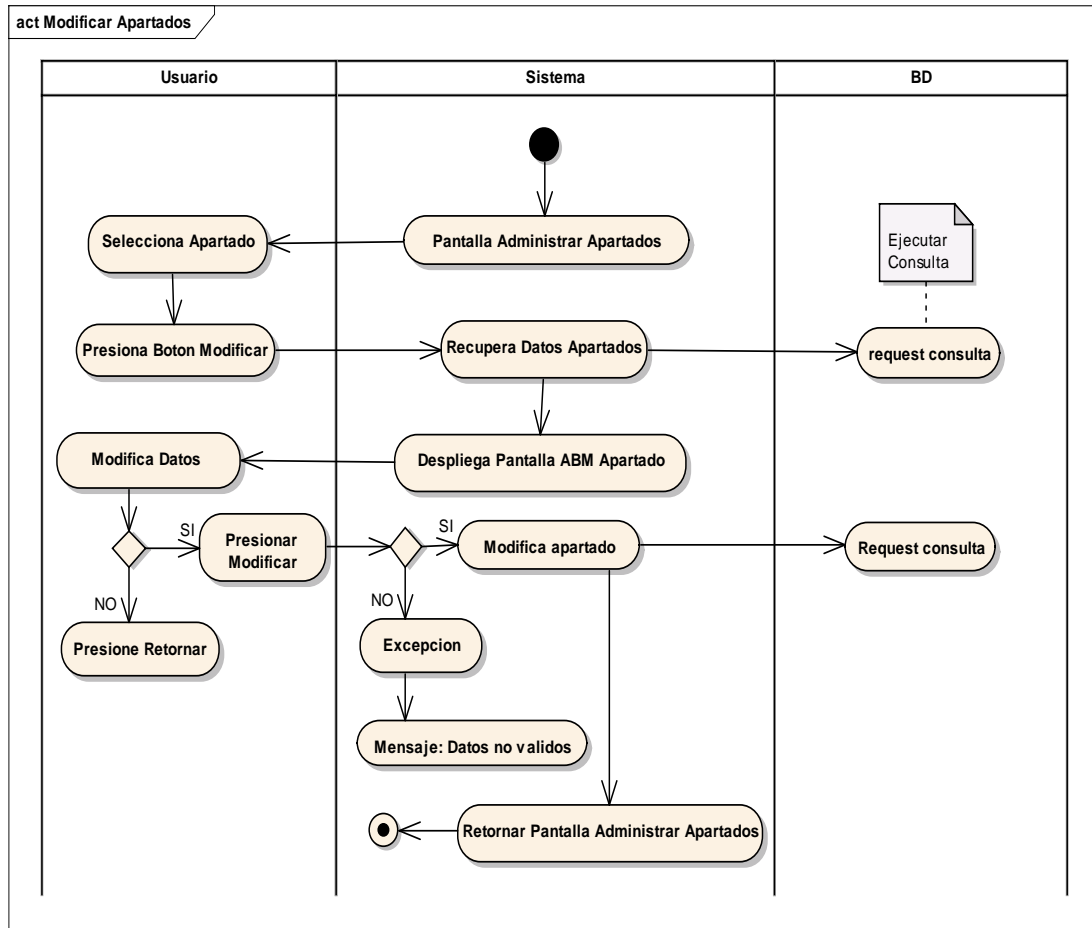


Figura 77. Diagrama de Actividad: CU Modificar Apartados

II.1.8.2.15.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Apartados

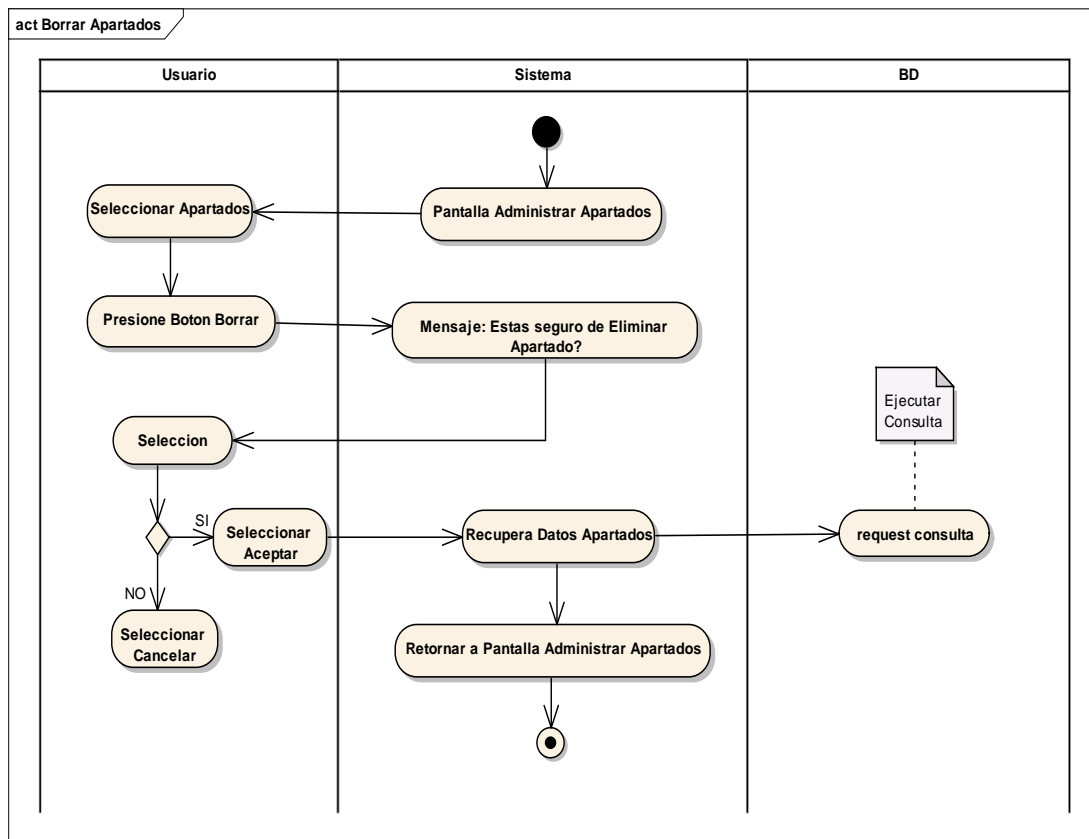


Figura 78. Diagrama de Actividad: CU Borrar Apartados

II.1.8.2.16. Diagrama de actividad: Caso de Uso Administrar Ventas

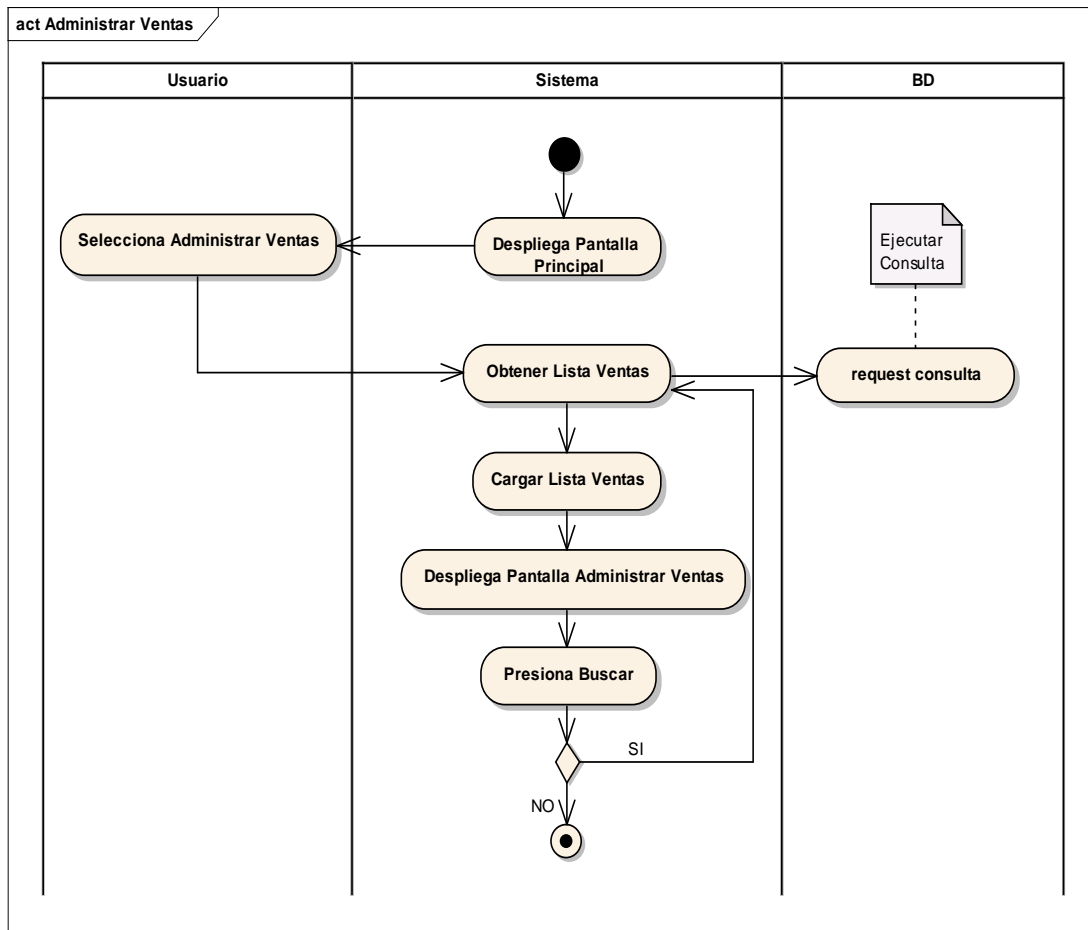


Figura 79. Diagrama de Actividad: CU Administrar Ventas

II.1.8.2.16.1. Diagrama de actividad: Caso de Uso Adicionar Ventas

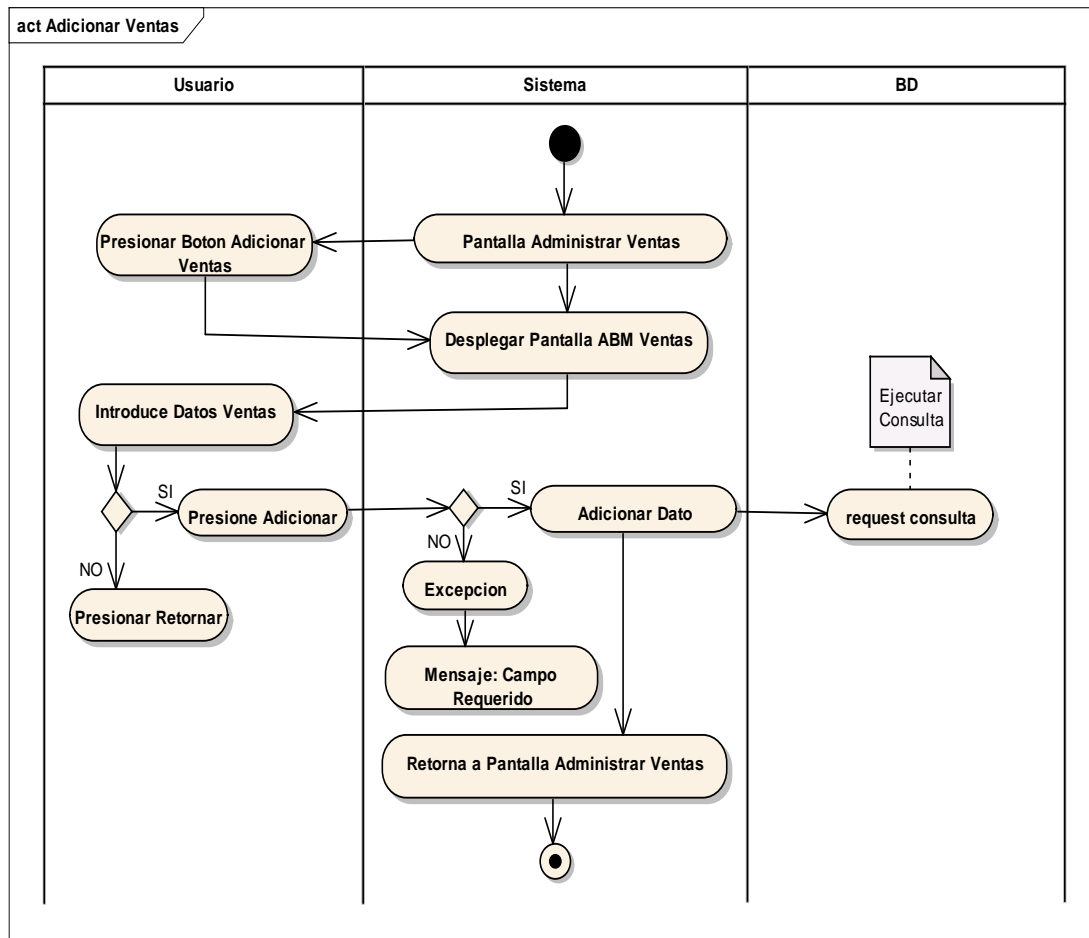


Figura 80. Diagrama de Actividad: CU Adicionar Ventas

II.1.8.2.16.2. Diagrama de actividad: Caso de Uso Modificar Ventas

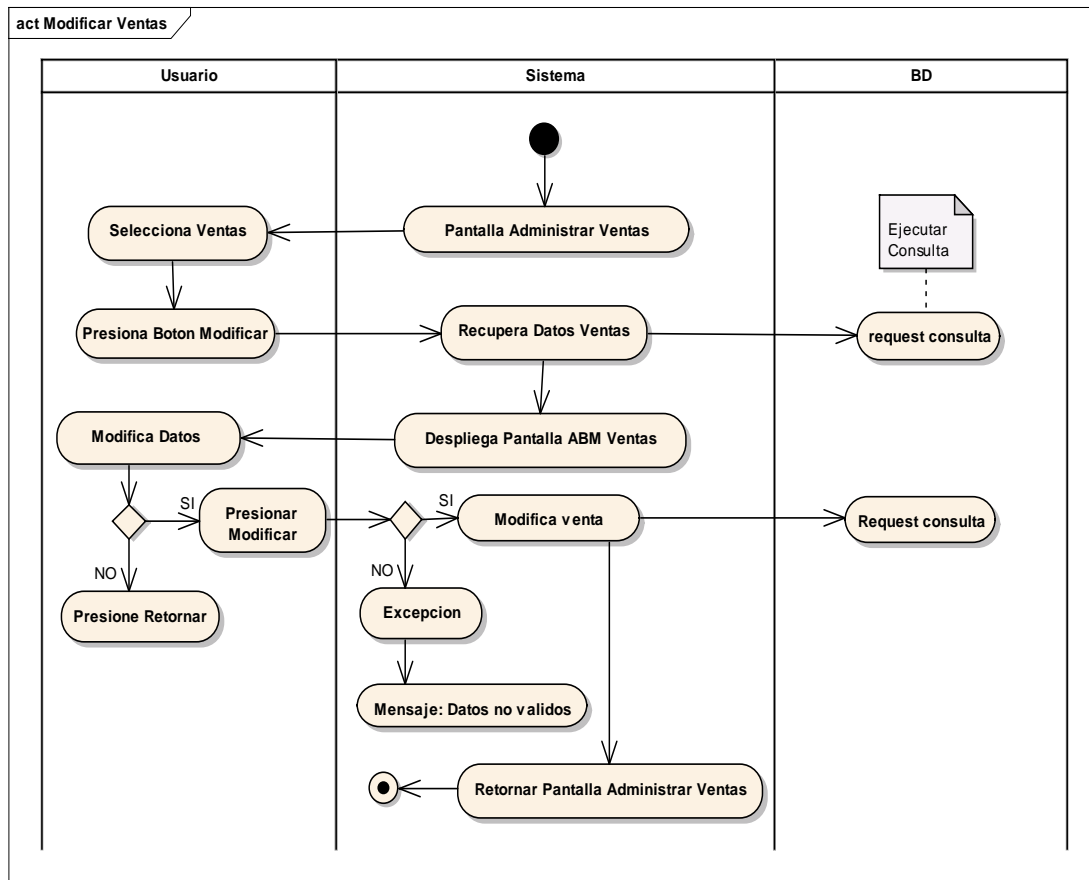


Figura 81. Diagrama de Actividad: CU Modificar Ventas

II.1.8.2.16.3. Diagrama de actividad: Caso de Uso Borrar Ventas

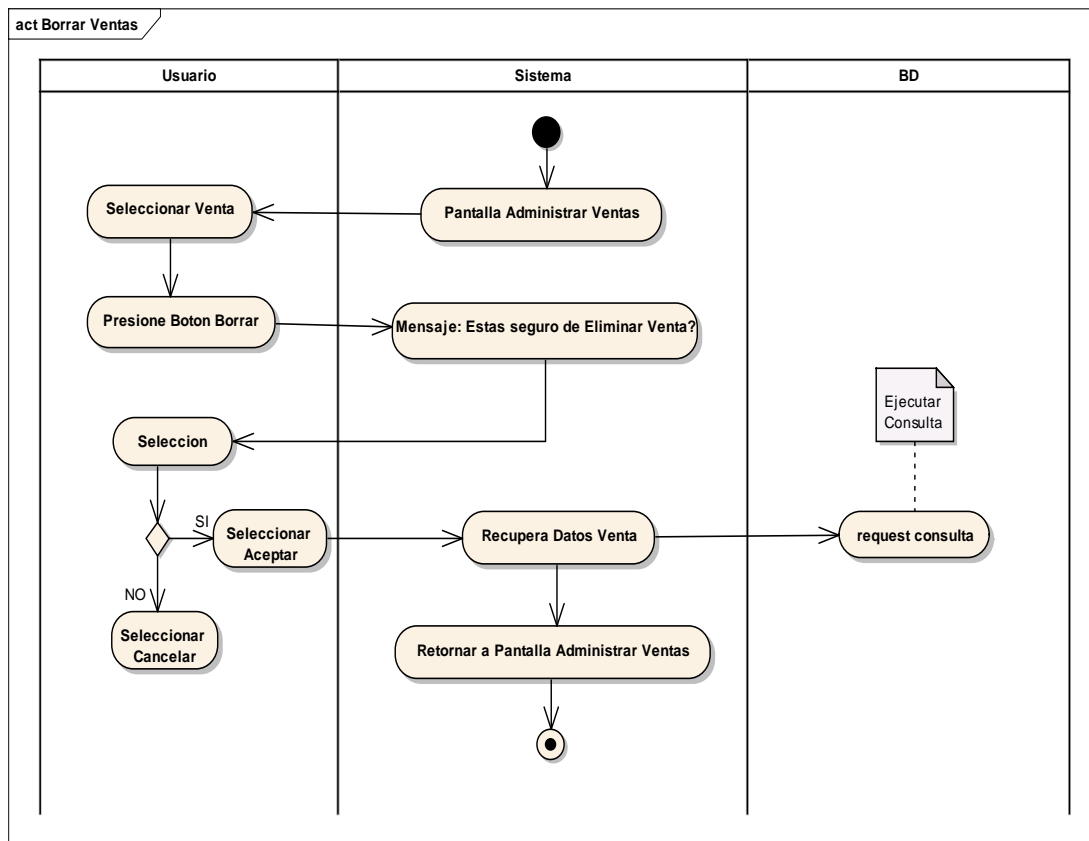


Figura 82. Diagrama de Actividad: CU Borrar Ventas

II.1.9. Modelado de Diagramas de Secuencia

II.1.9.1. Introducción

En un diagrama de secuencia se indicarán los módulos o clases que forman parte del programa y las llamadas que se hacen en cada uno de ellos para realizar una tarea determinada.

Se realizan diagramas de secuencia para definir acciones que se pueden realizar en la aplicación en cuestión.

El detalle que se muestre en el diagrama de secuencia debe estar en consonancia con lo que se intenta mostrar o bien con la fase de desarrollo en la que esté el proyecto, no es lo mismo un diagrama de secuencia que muestre la acción diferente a otra que es realmente

II.1.9.1.1. Propósito

- Comprender la dinámica, sistemas deseados para la organización.
- Identificar clases de análisis y diseño.
- Poder demostrar la secuencia en que se procesan los métodos.

II.1.9.1.2. Alcance

- Describir la dinámica del sistema en el tiempo de vida de las clases u objetos.
- Definir un diagrama de secuencia para cada caso de uso.
- Definir la función de cada método.

II.1.9.2. Diagramas de Secuencia

II.1.9.2.1. Ingresar al Sistema

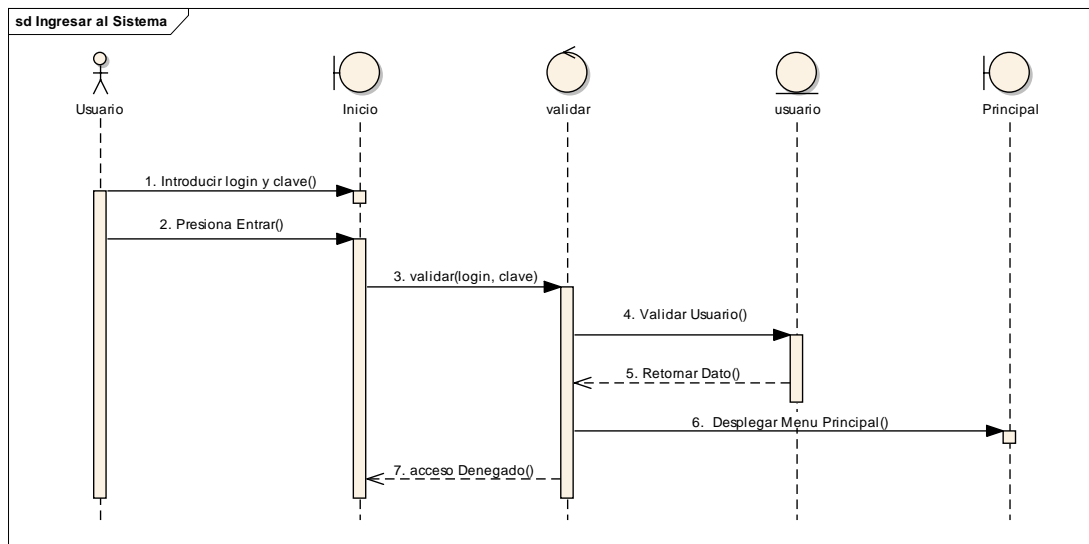


Figura 83. Diagrama de Secuencia: Ingresar al Sistema

II.1.9.2.2. Administrar Usuario

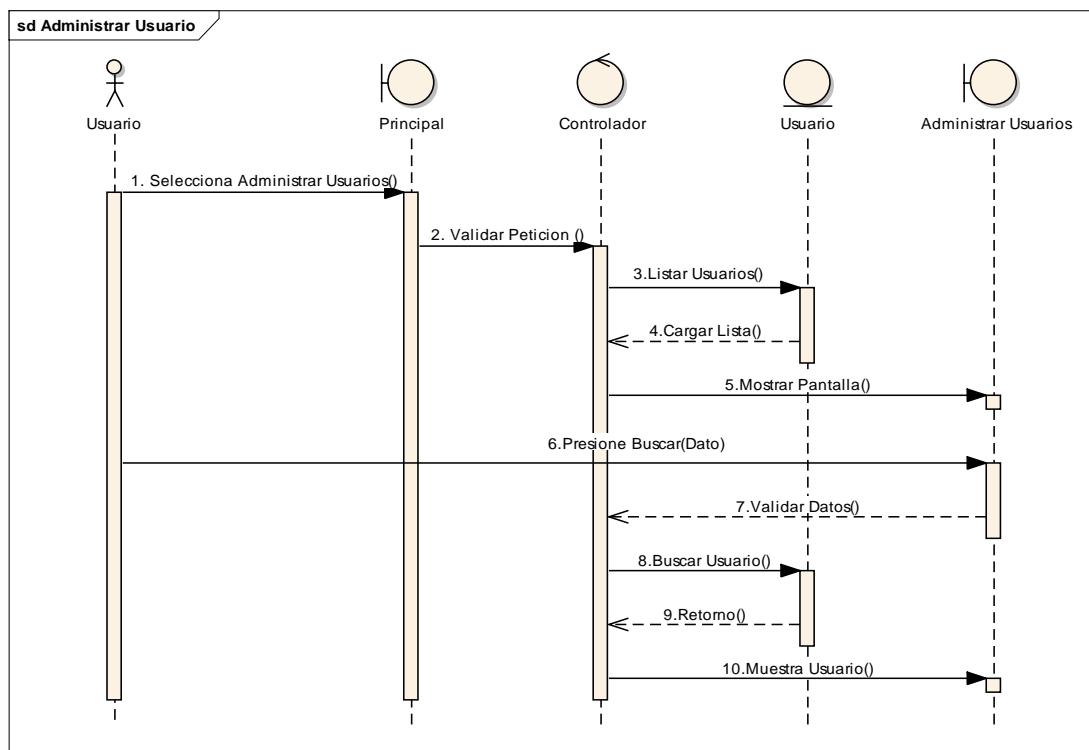


Figura 84. Diagrama de Secuencia: Administrar Usuario

II.1.9.2.2.1. Adicionar Usuario

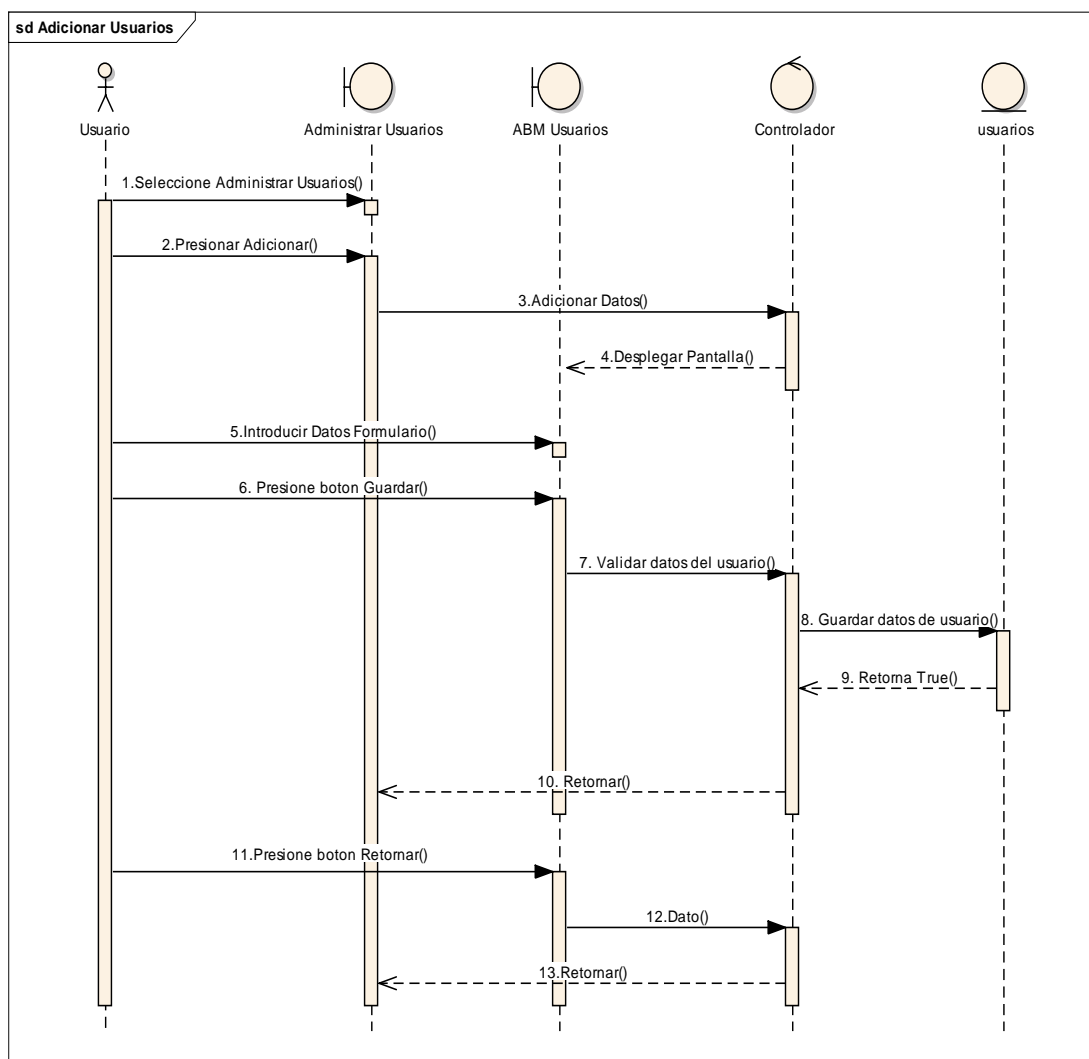


Figura 85. Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario

II.1.9.2.2. Modificar Usuario

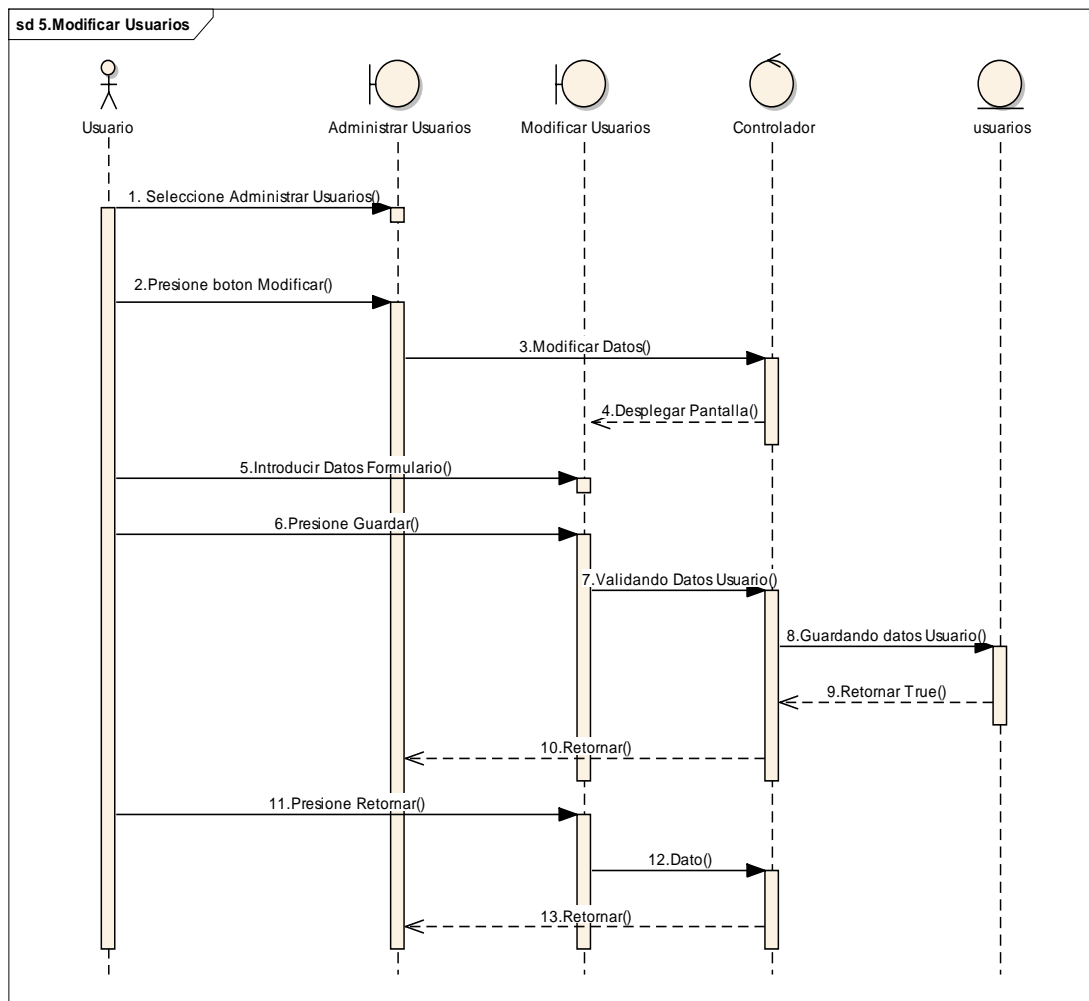


Figura 86. Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario

II.1.9.2.2.3. Borrar Usuario

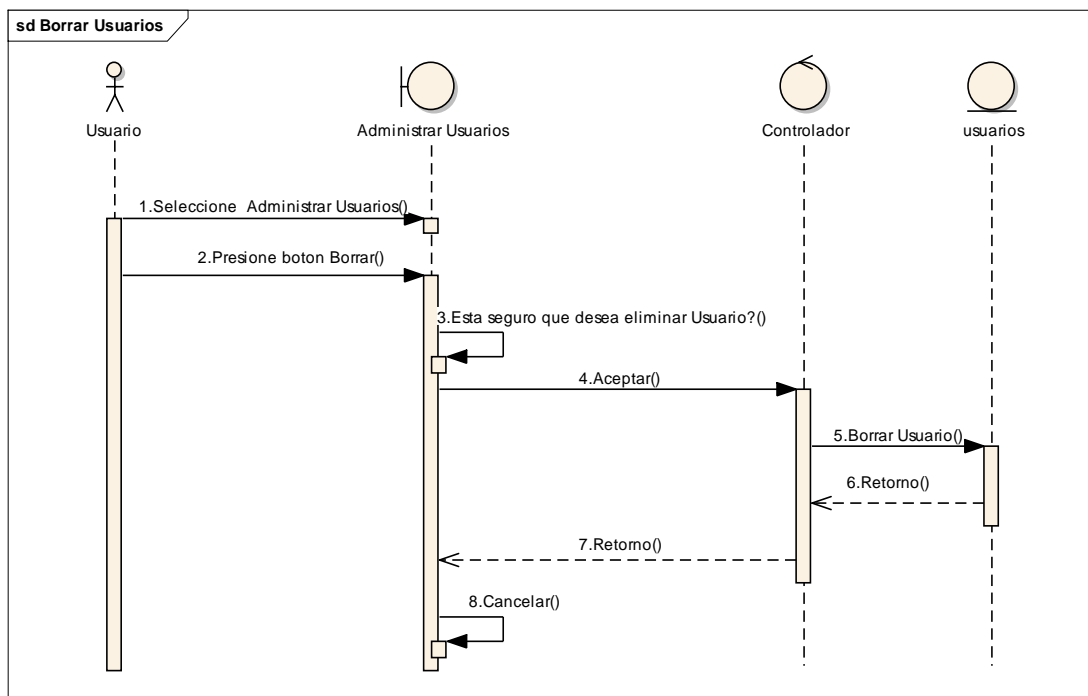


Figura 87. Diagrama de Secuencia: Borrar Usuario

II.1.9.2.2.4. Administrar Login y Clave

II.1.9.2.2.4.1. Adicionar Login y Clave

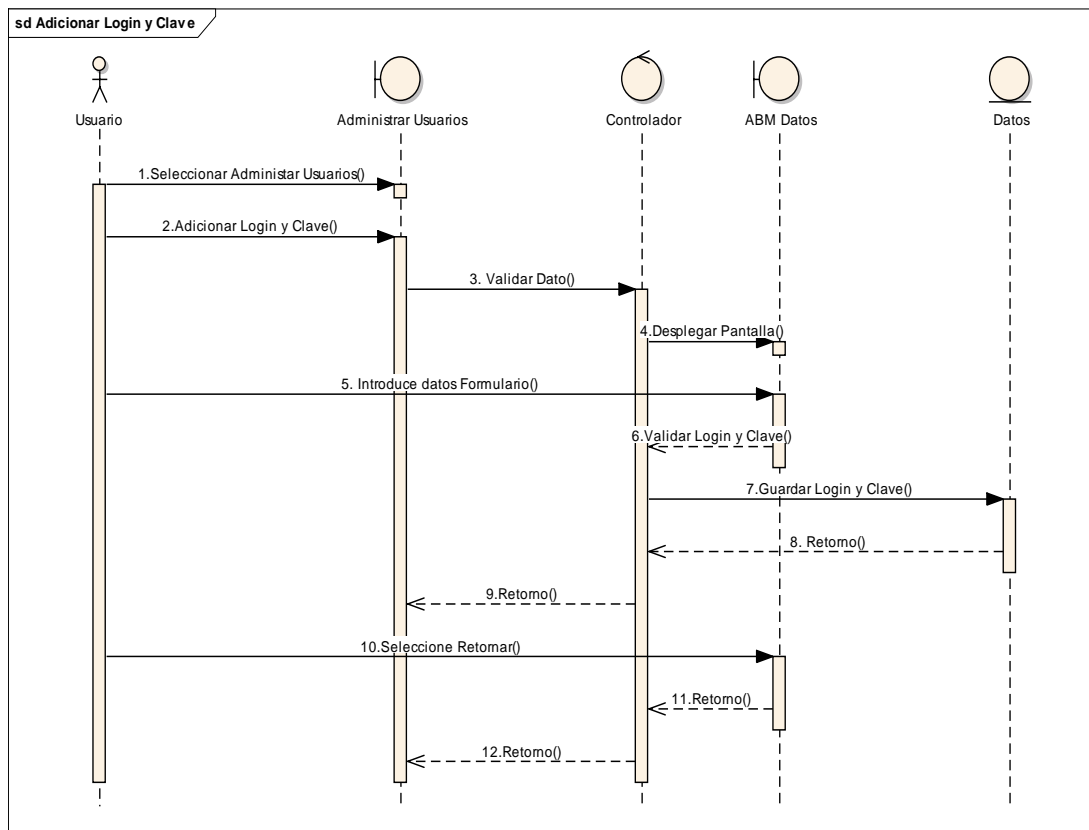


Figura 88. Diagrama de Secuencia: Adicionar Login y Clave

II.1.9.2.2.4.2. Modificar Login y Clave

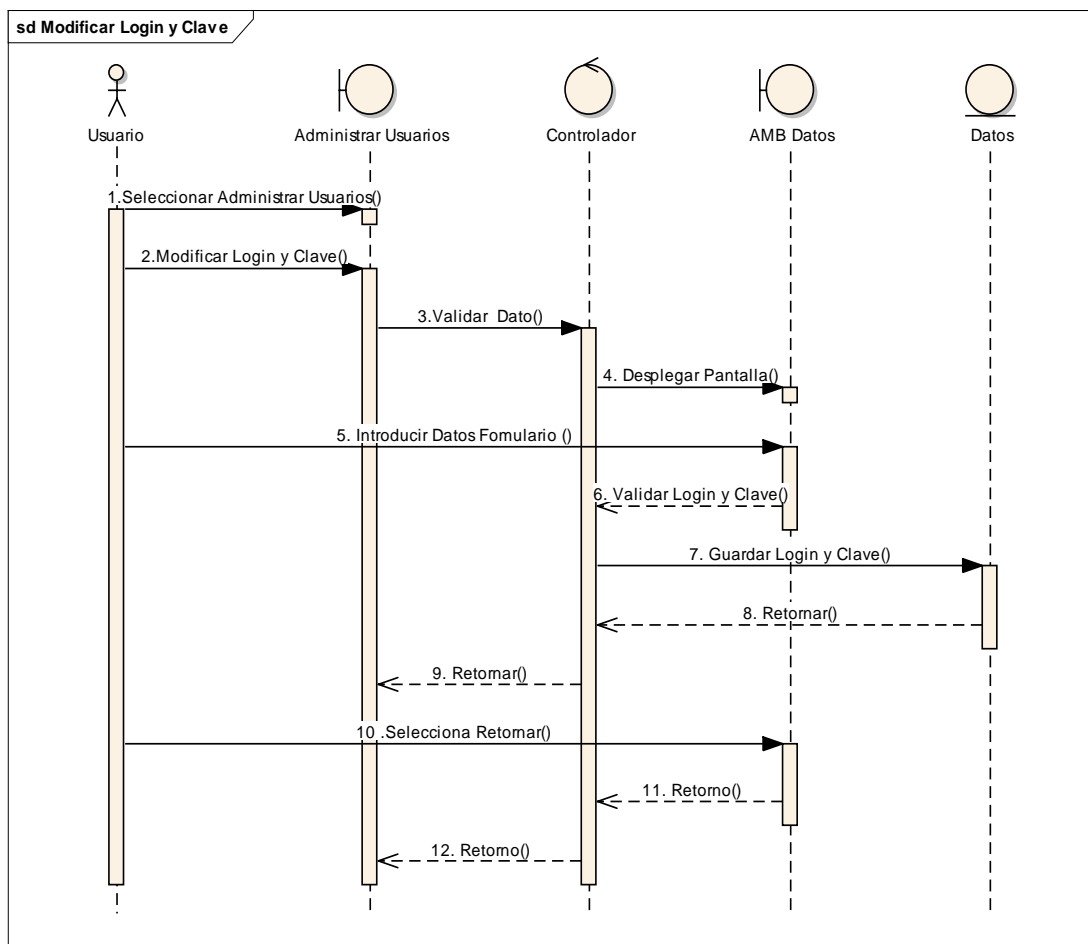


Figura 89. Diagrama de Secuencia: Modificar Login y Clave

II.1.9.2.3. Administrar Menues

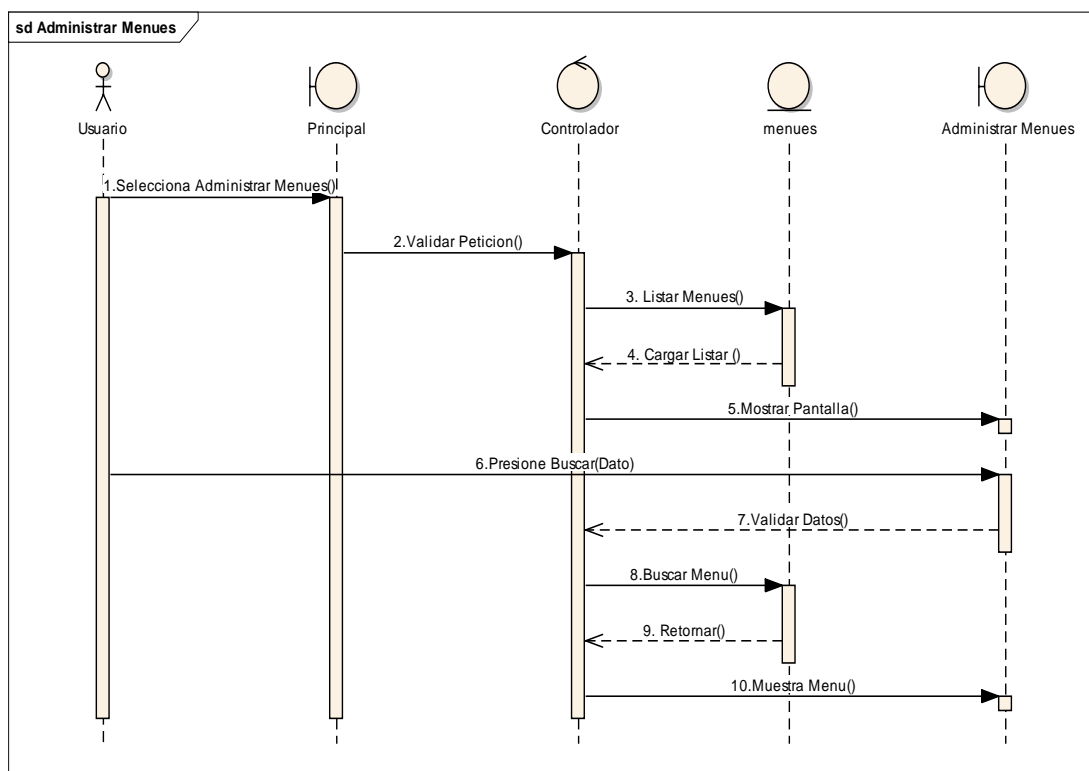


Figura 90. Diagrama de Secuencia: Administrar Menues

II.1.9.2.3.1. Adicionar Menues

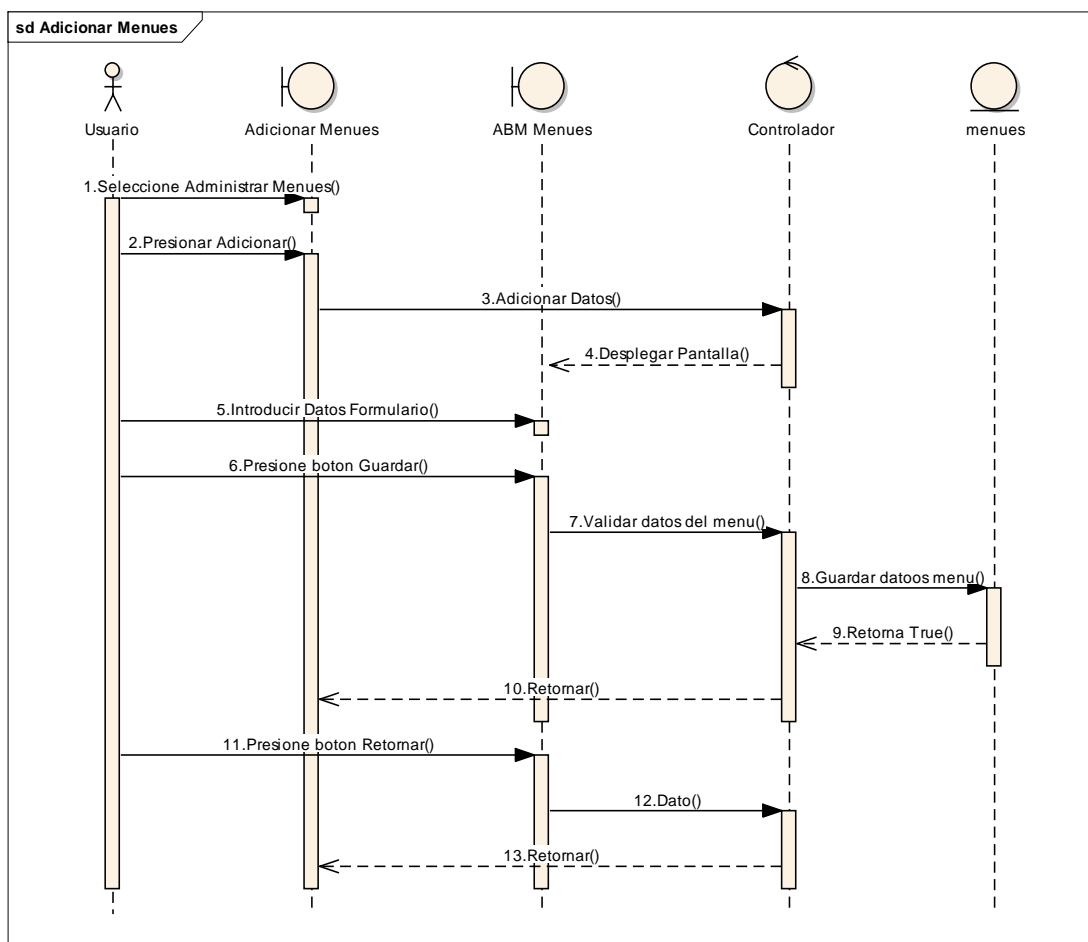


Figura 91. Diagrama de Secuencia: Adicionar Menues

II.1.9.2.3.2. Modificar Menues

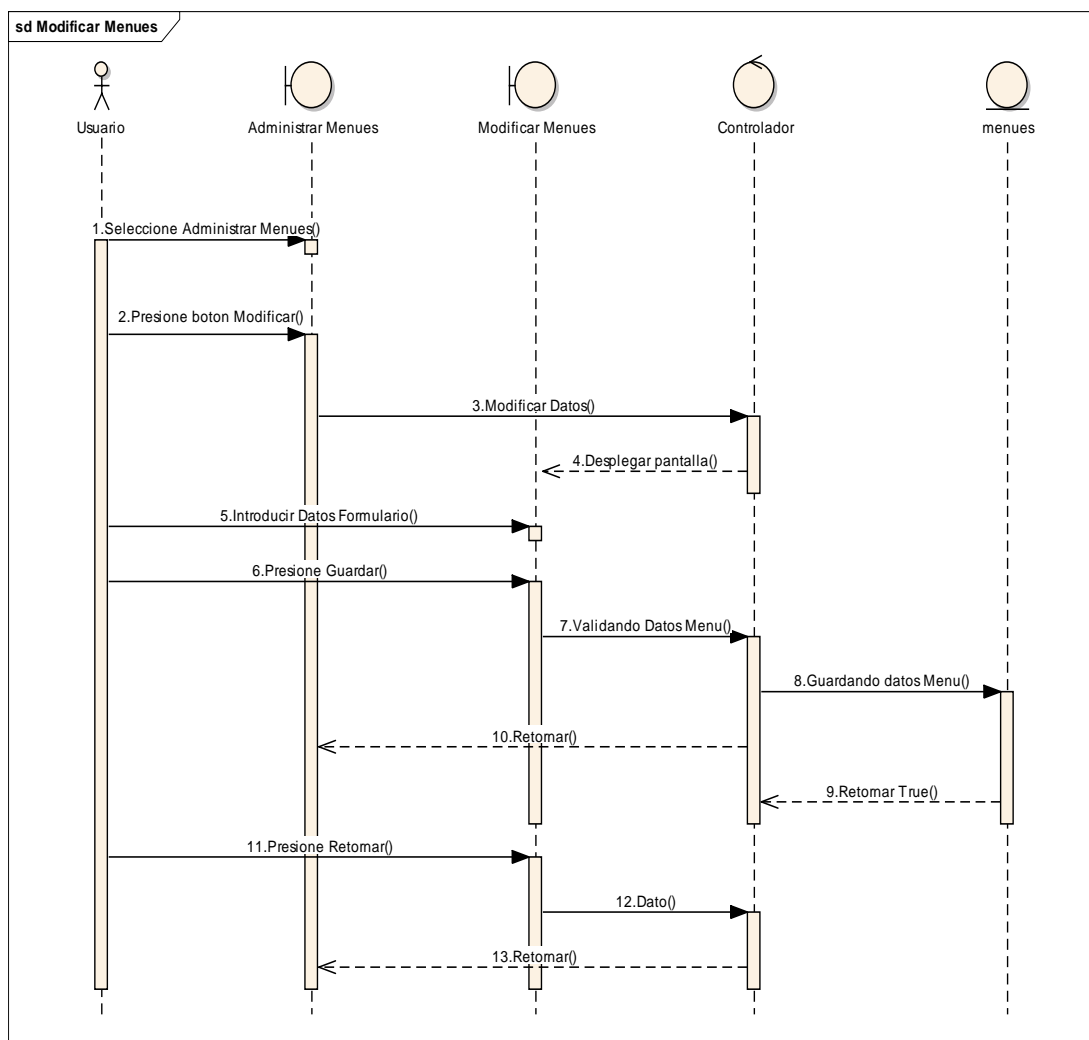


Figura 92. Diagrama de Secuencia: Modificar Menues

II.1.9.2.3.3. Borrar Menues

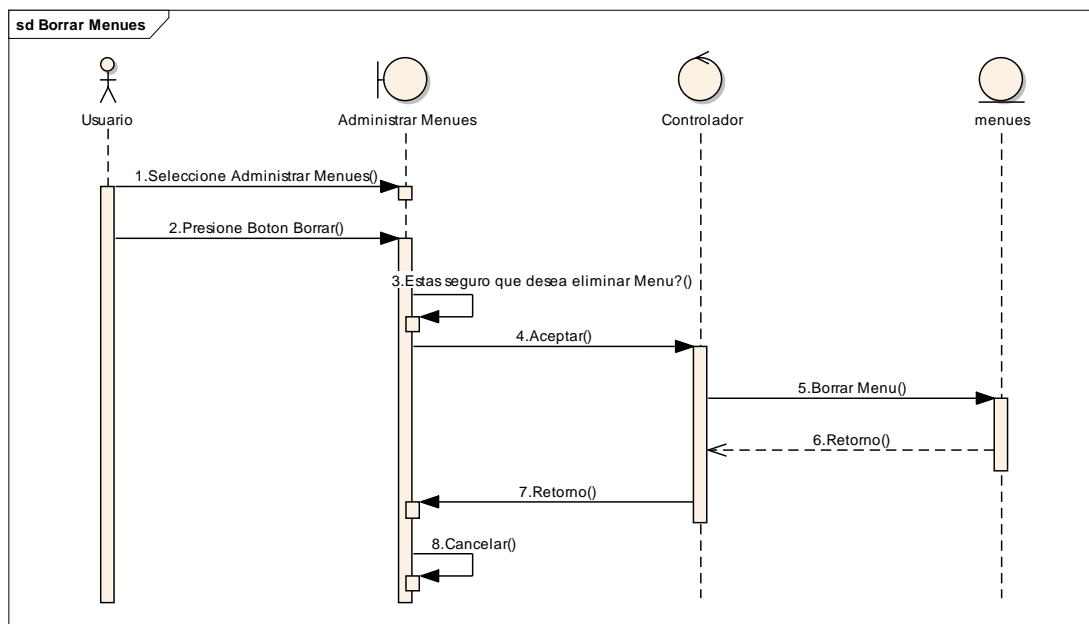


Figura 93. Diagrama de Secuencia: Borrar Menues

II.1.9.2.4. Administrar Clientes

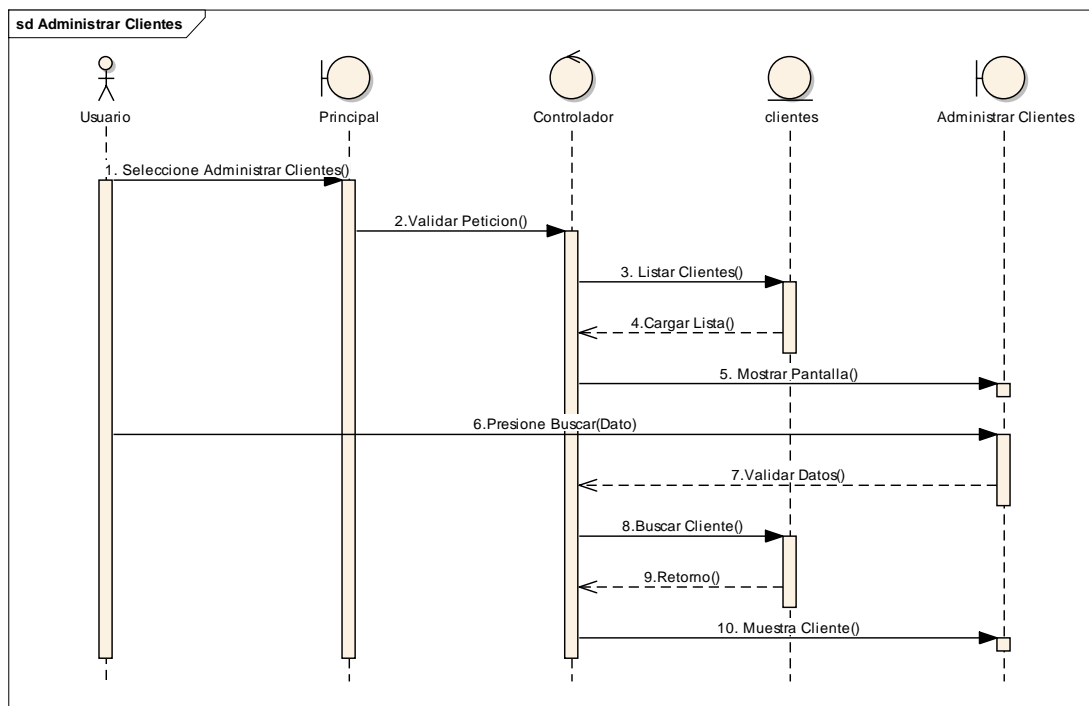


Figura 94. Diagrama de Secuencia: Administrar Clientes

II.1.9.2.4.1. Adicionar Clientes

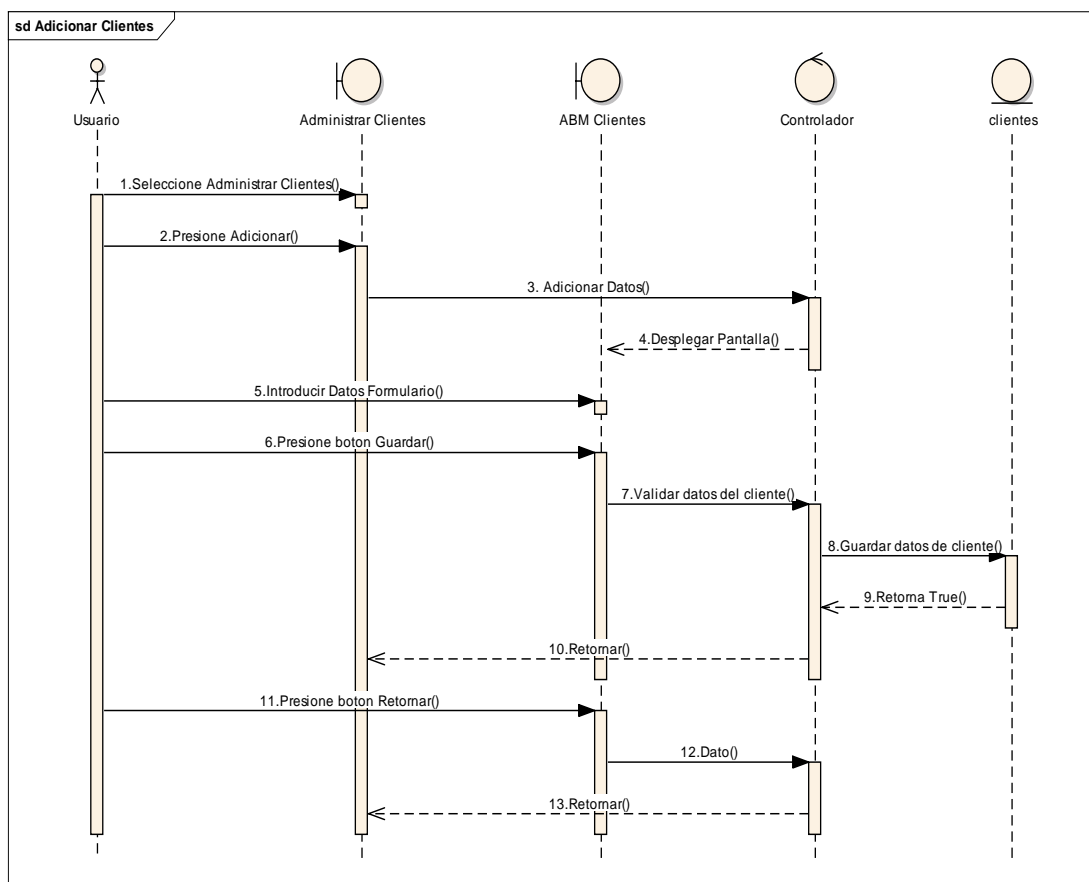


Figura 95. Diagrama de Secuencia: Adicionar Clientes

II.1.9.2.4.2. Modificar Clientes

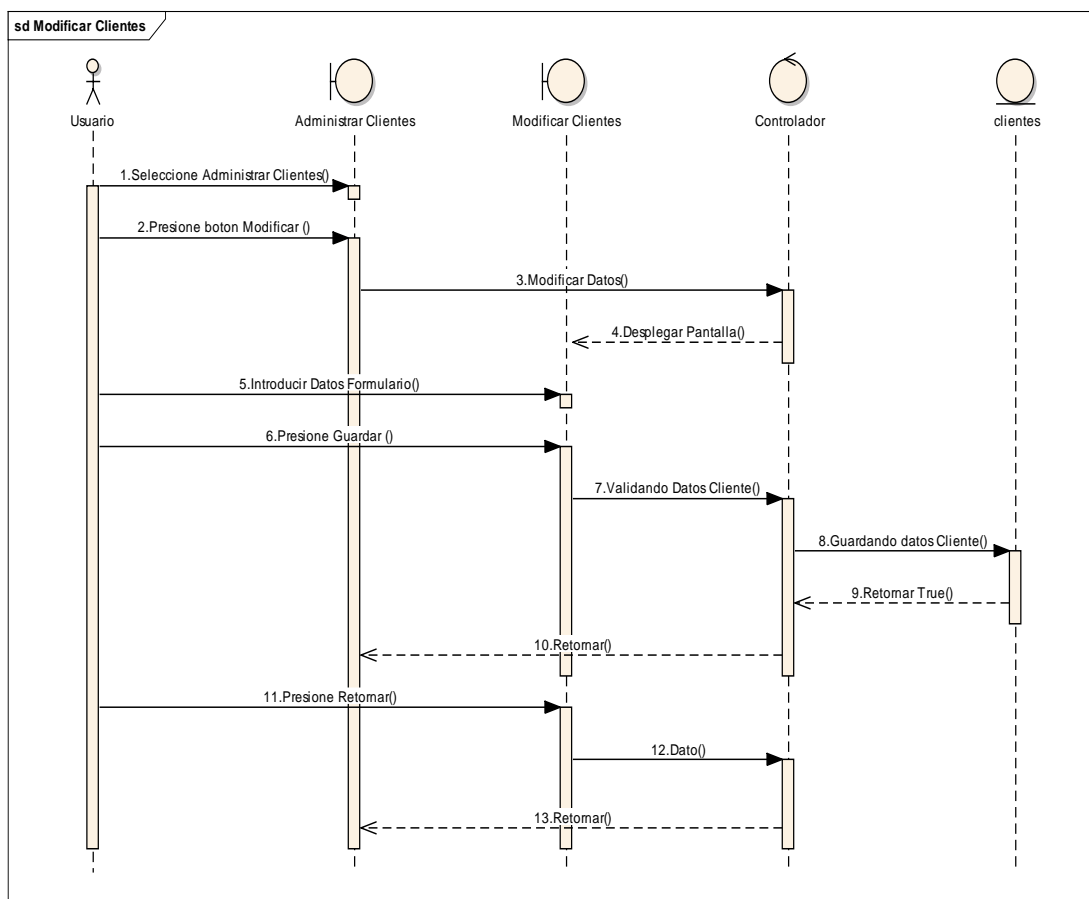


Figura 96. Diagrama de Secuencia: Modificar Clientes

II.1.9.2.4.3. Borrar Clientes

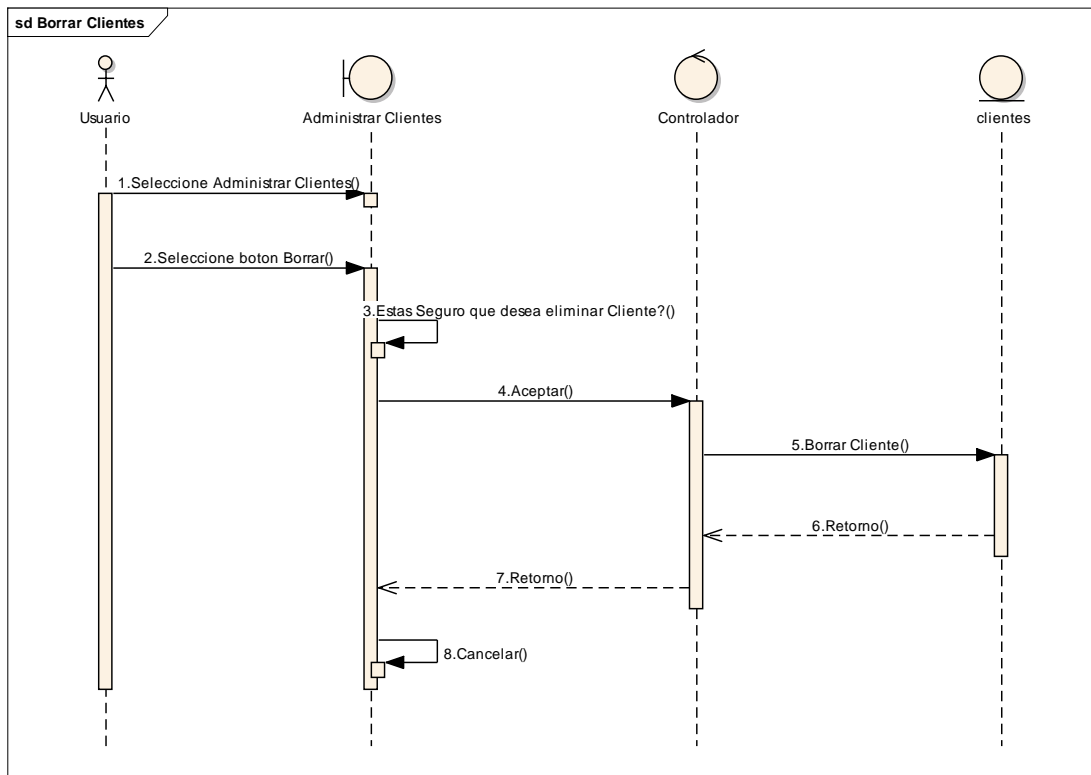


Figura 97. Diagrama de Secuencia: Borrar Clientes

II.1.9.2.5. Administrar Proveedores

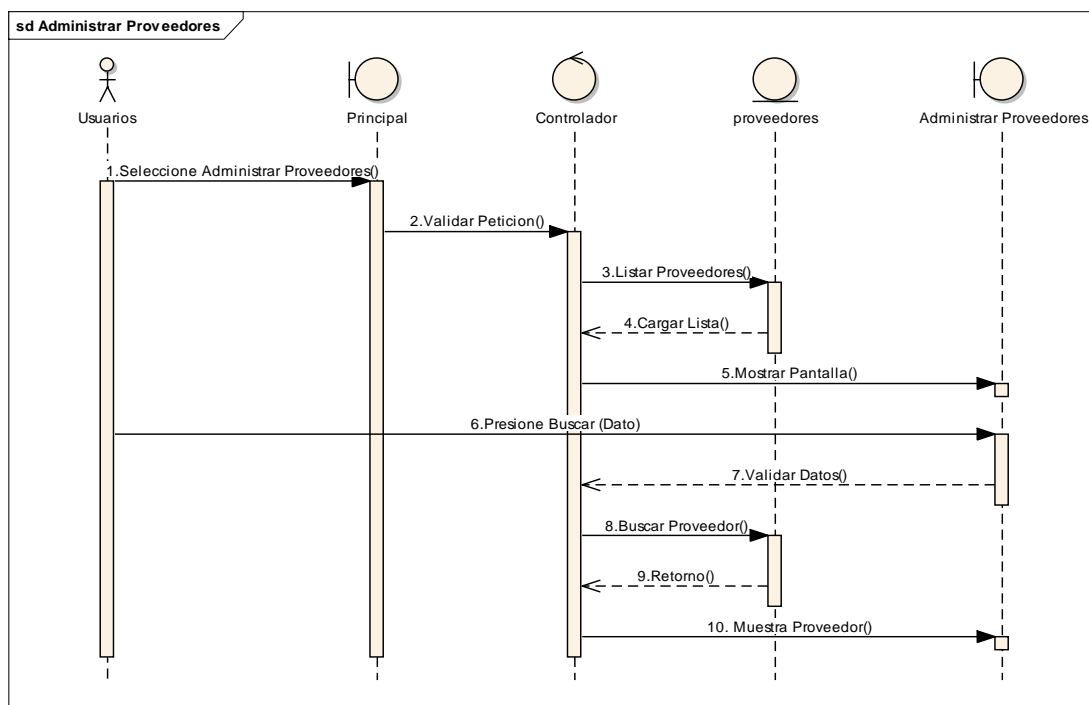


Figura 98. Diagrama de Secuencia: Administrar Proveedores

II.1.9.2.5.1. Adicionar Proveedores

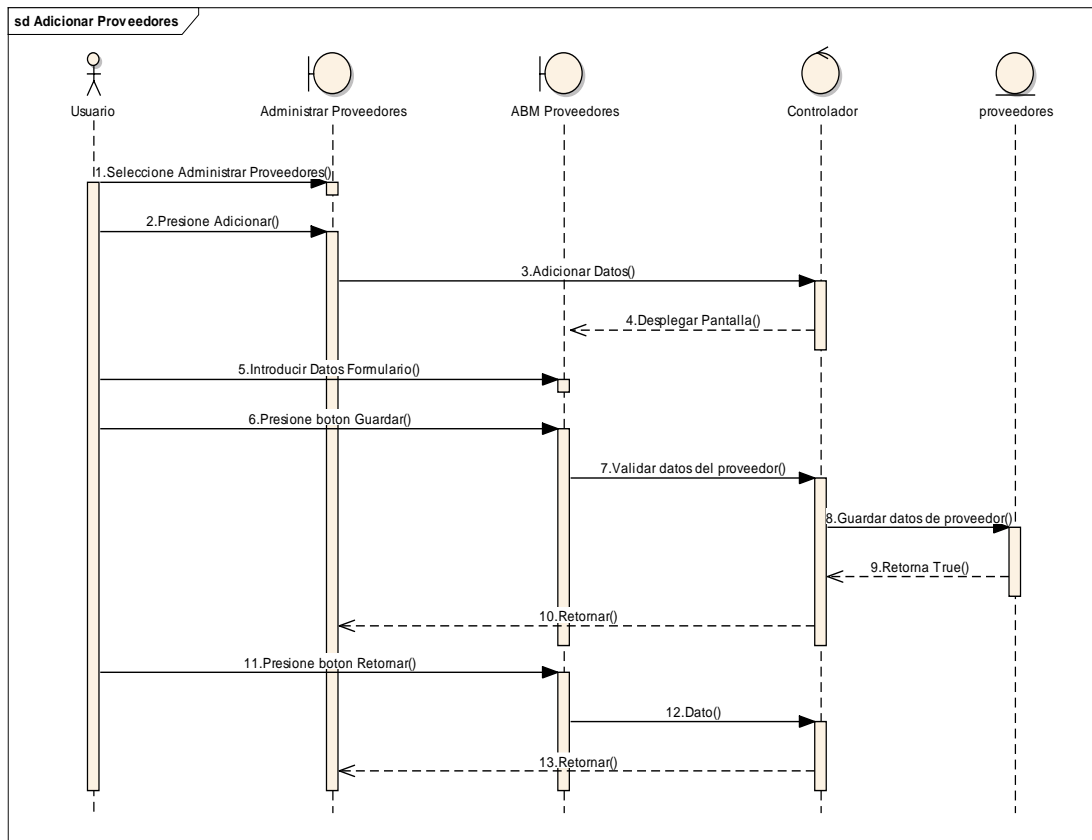


Figura 99. Diagrama de Secuencia: Adicionar Proveedores

II.1.9.2.5.2. Modificar Proveedores

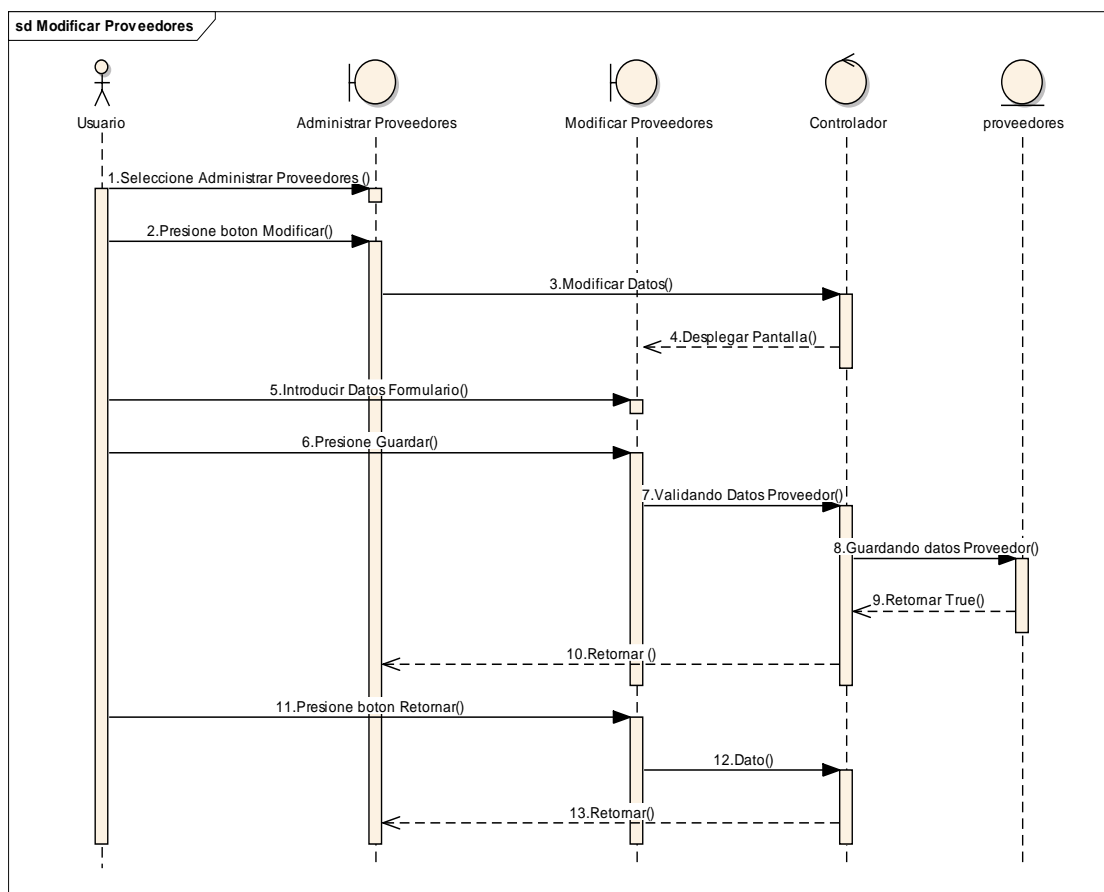


Figura 100. Diagrama de Secuencia: Modificar Proveedores

II.1.9.2.5.3. Borrar Proveedores

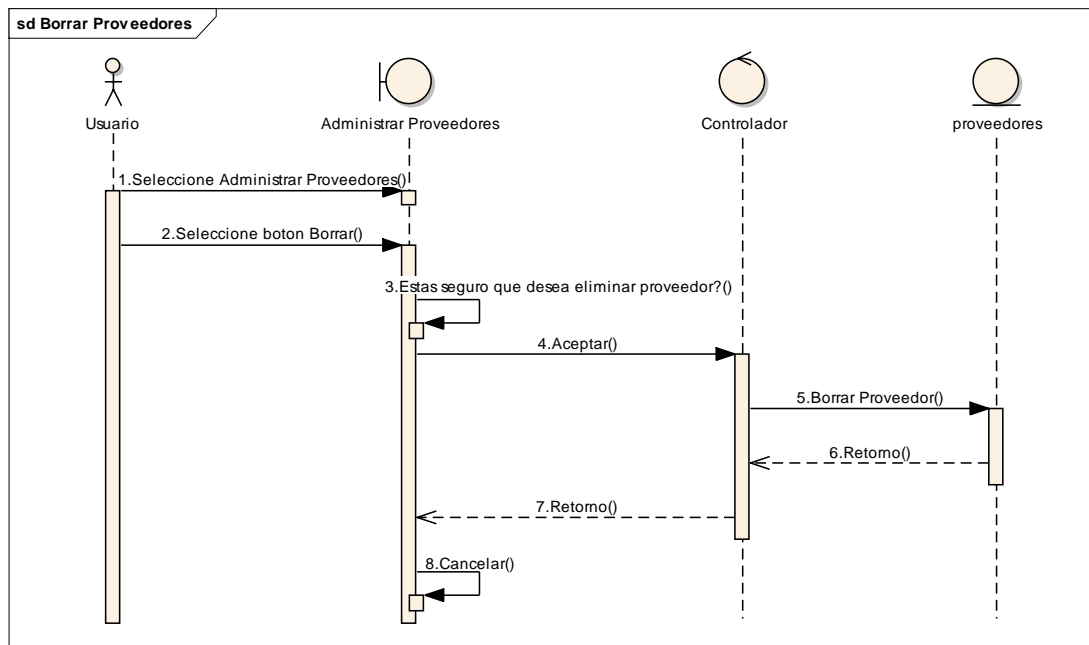


Figura 101. Diagrama de Secuencia: Borrar Proveedores

II.1.9.2.6. Administrar Materiales

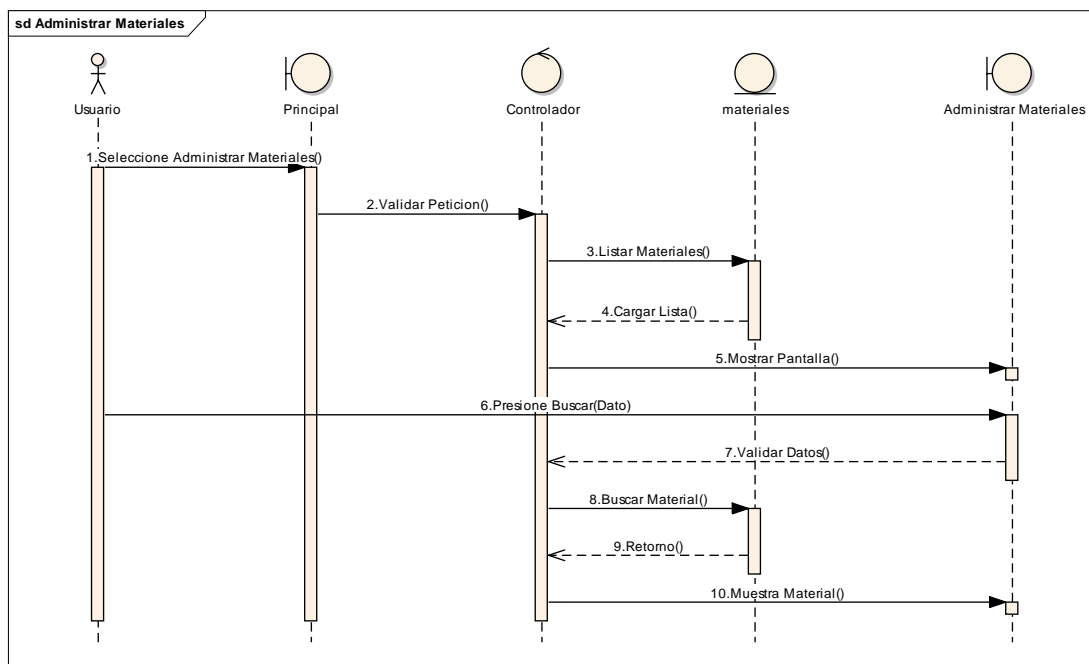


Figura 102. Diagrama de Secuencia: Administrar Materiales

II.1.9.2.6.1. Adicionar Materiales

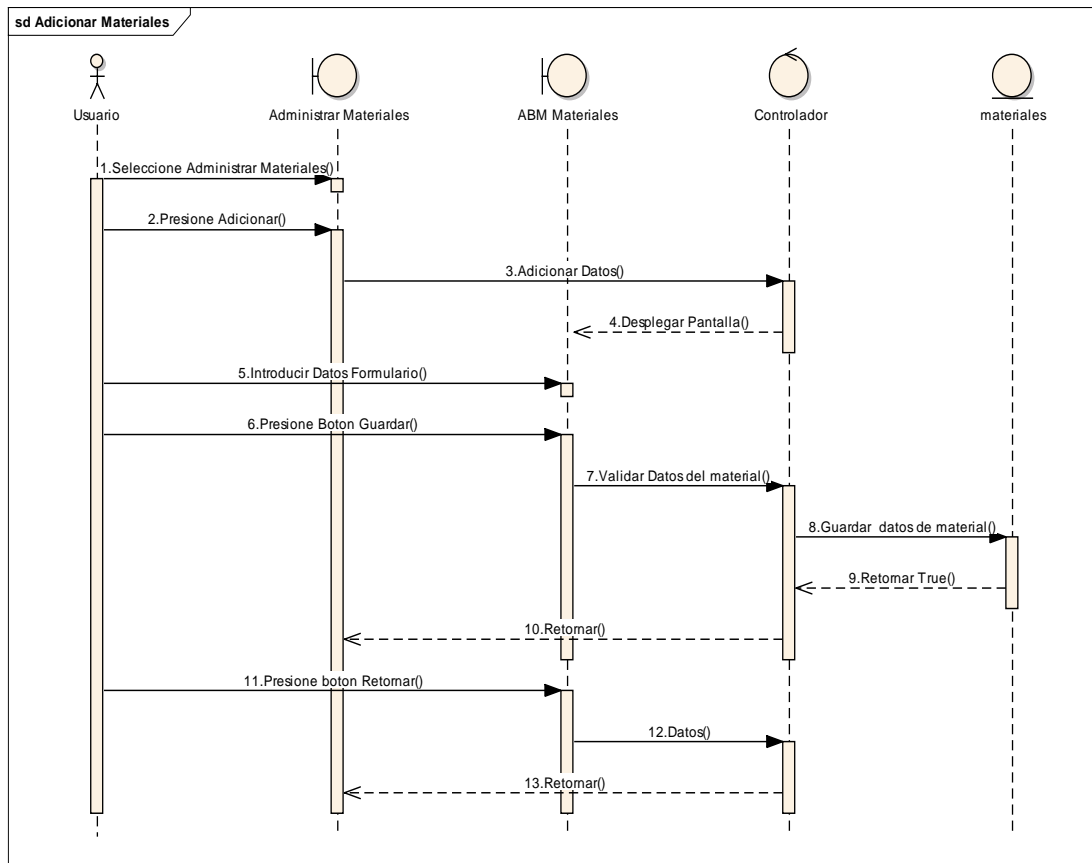


Figura 103. Diagrama de Secuencia: Adicionar Materiales

II.1.9.2.6.2. Modificar Materiales

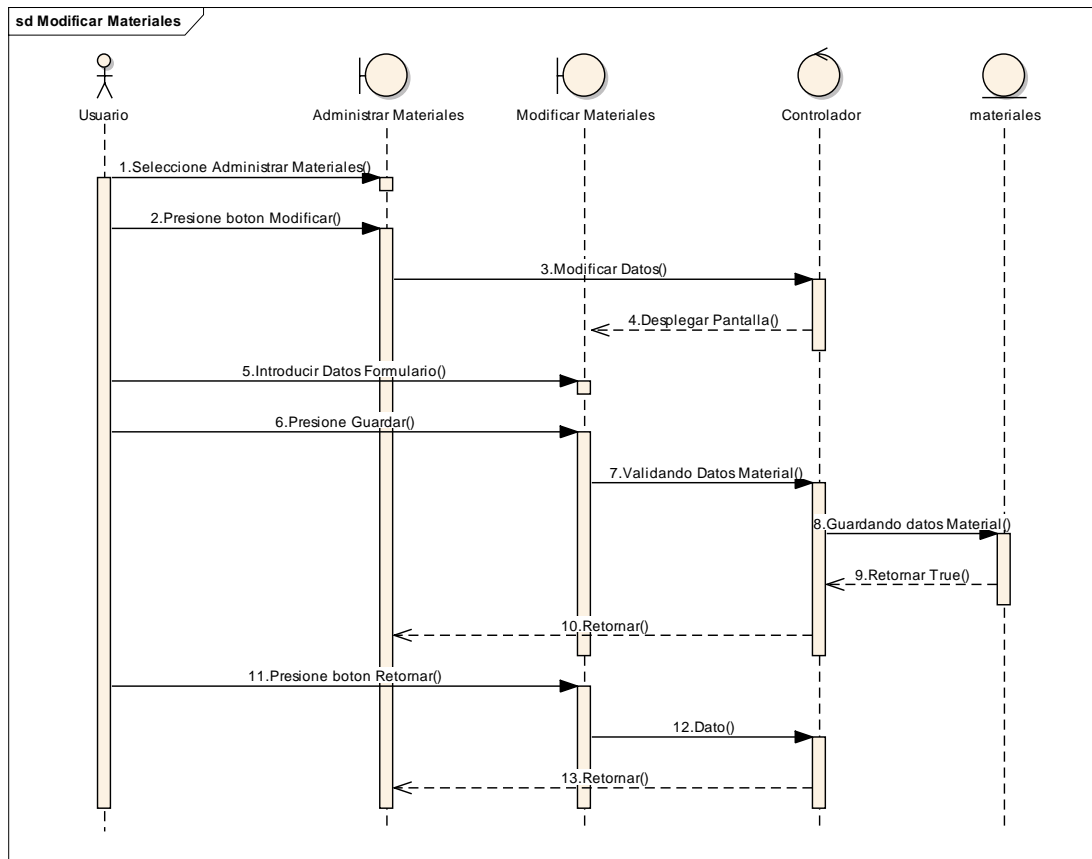


Figura 104. Diagrama de Secuencia: Modificar Materiales

II.1.9.2.6.3. Borrar Materiales

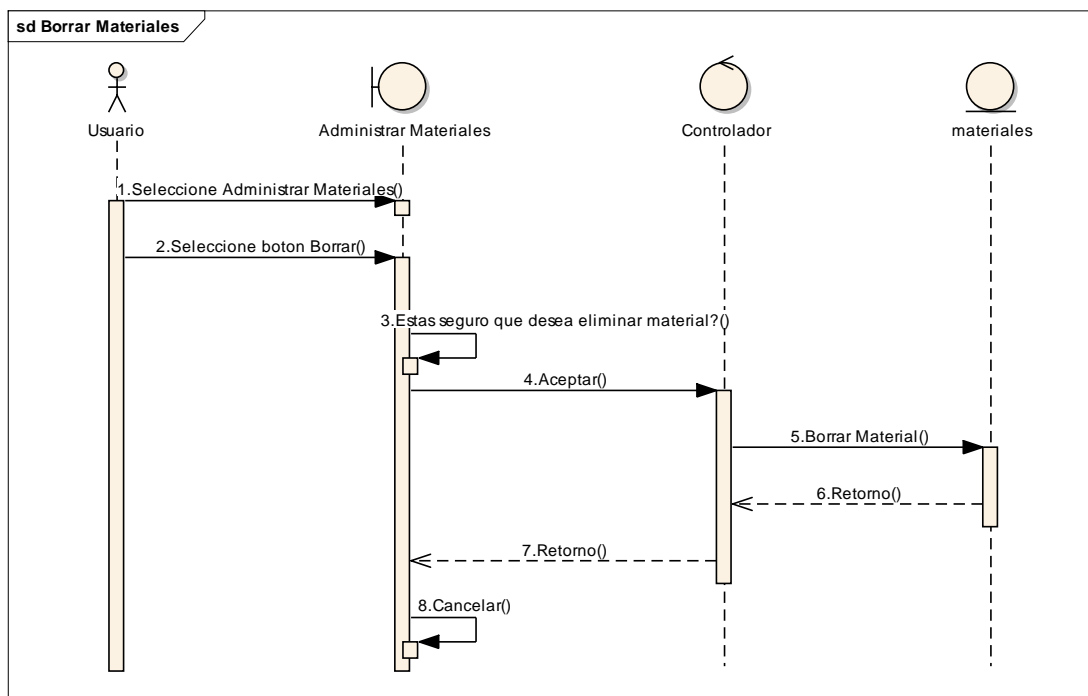


Figura 105. Diagrama de Secuencia: Borrar Materiales

II.1.9.2.7. Administrar Tipo Materiales

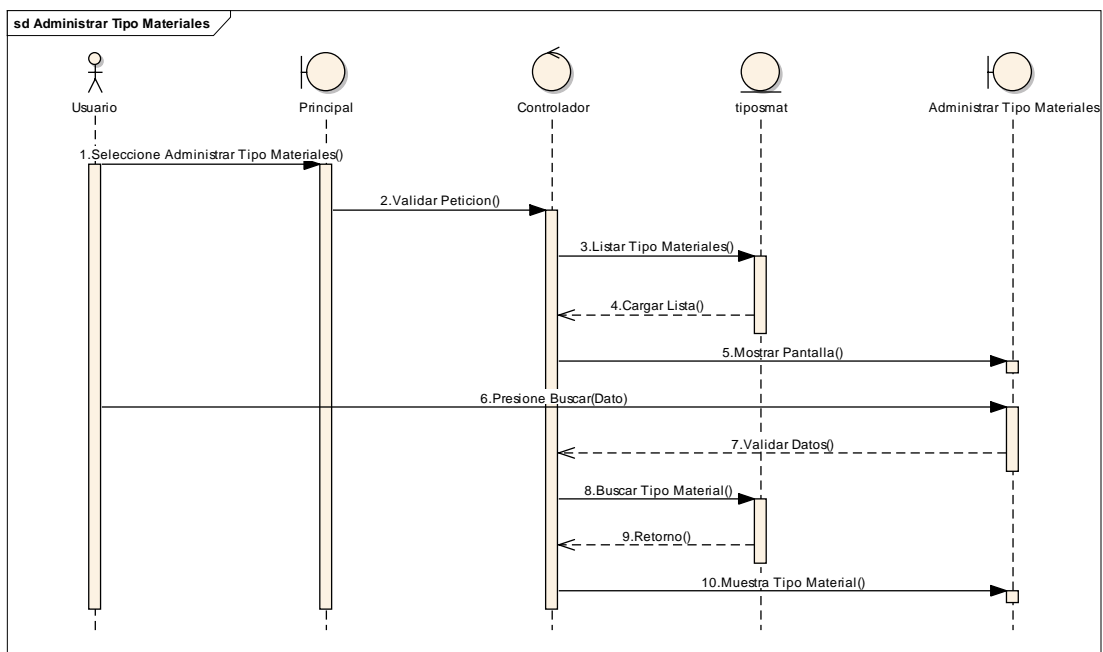


Figura 106. Diagrama de Secuencia: Administrar Tipo Materiales

II.1.9.2.7.1. Adicionar Tipo Materiales

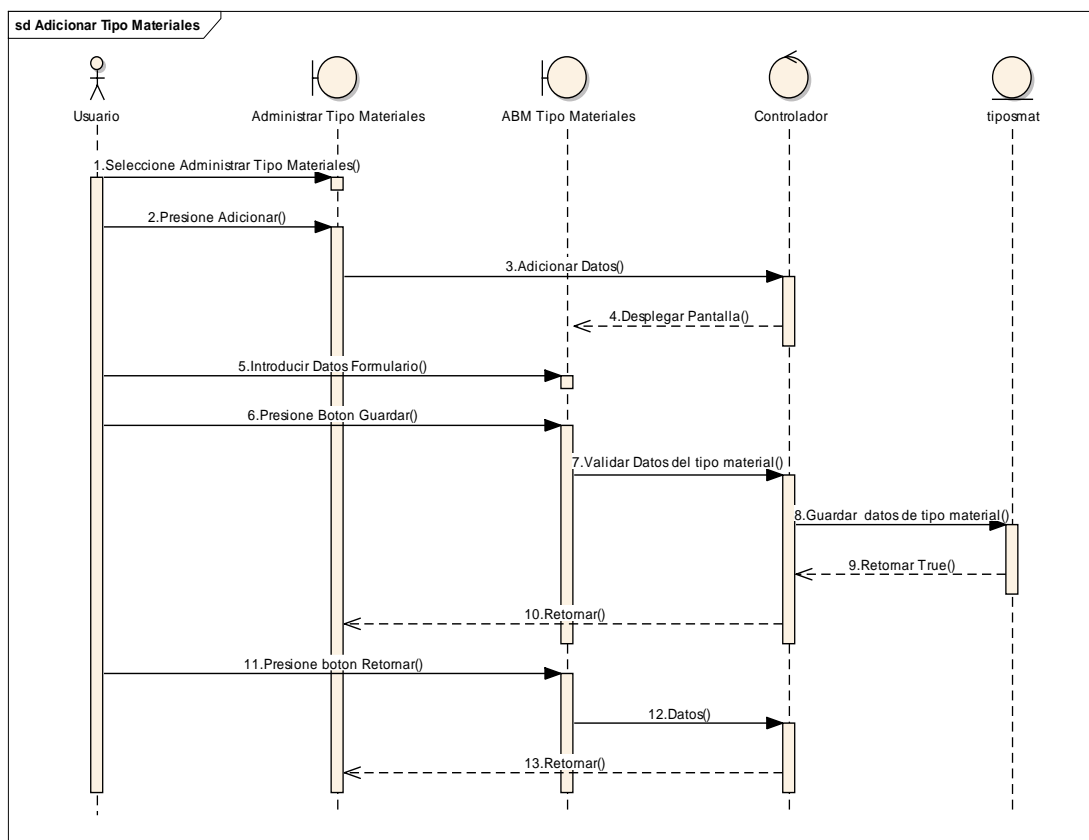


Figura 107. Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo Materiales

II.1.9.2.7.2. Modificar Tipo Materiales

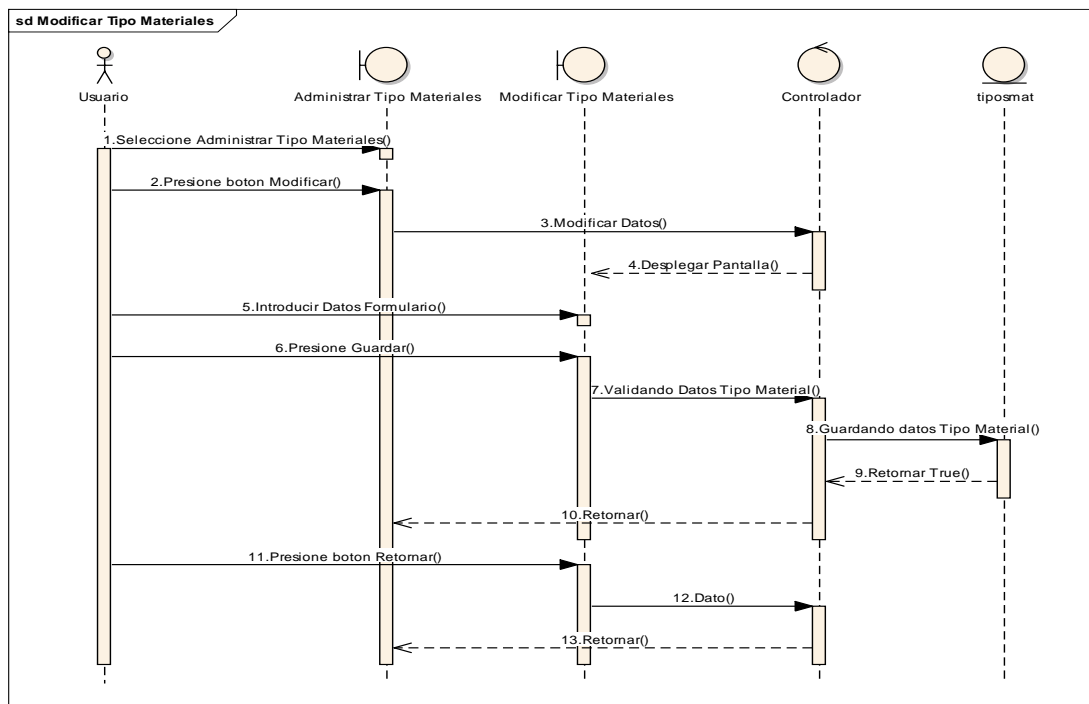


Figura 108. Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo Materiales

II.1.9.2.7.3. Borrar Tipo Materiales

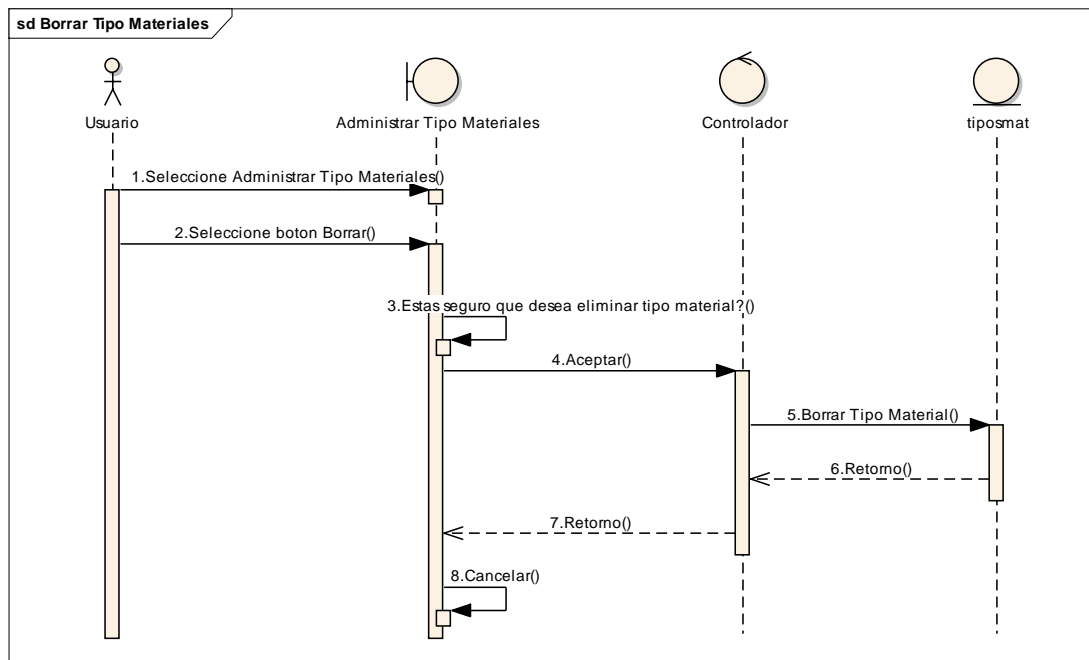


Figura 109. Diagrama de Secuencia: Borrar Tipo Materiales

II.1.9.2.8. Administrar Compra Materiales

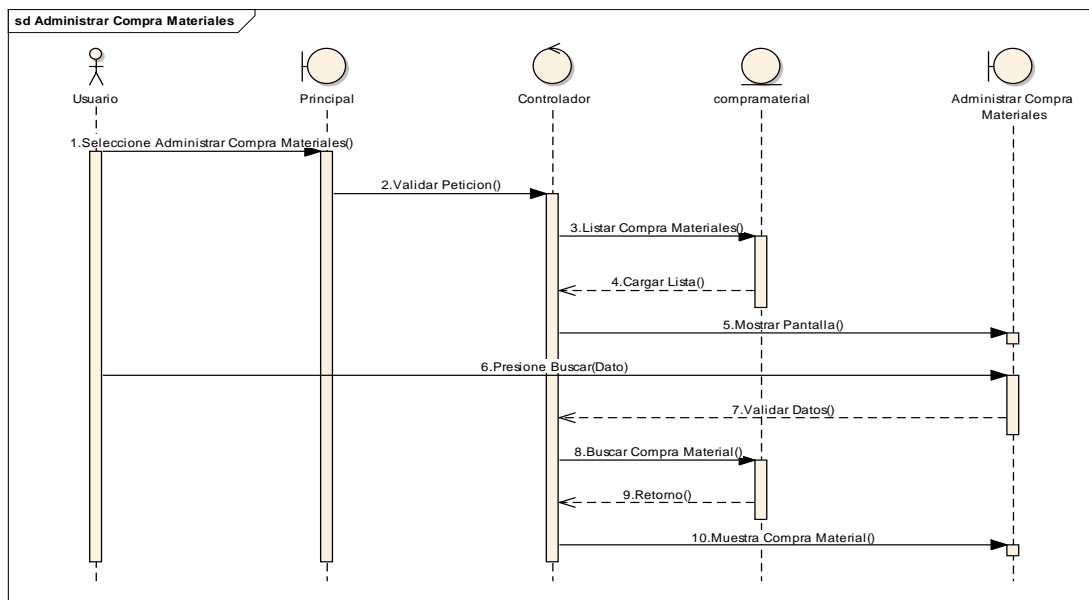


Figura 110. Diagrama de Secuencia: Administrar Compra Materiales

II.1.9.2.8.1. Adicionar Compra Materiales

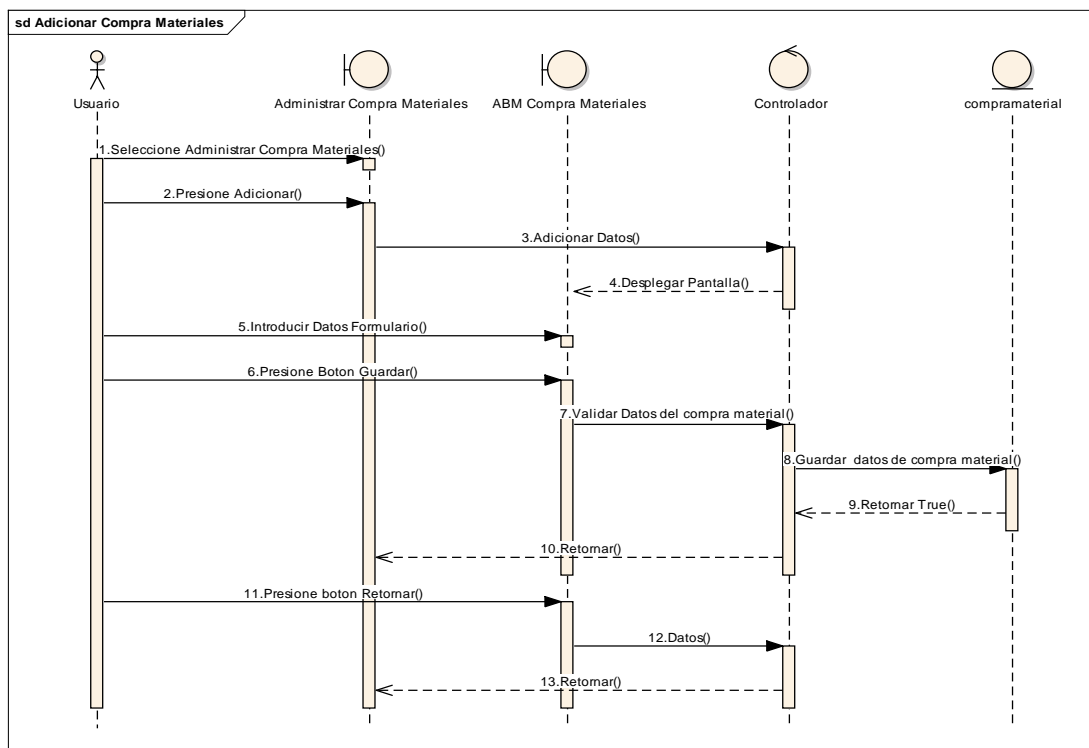


Figura 111. Diagrama de Secuencia: Adicionar Compra Materiales

II.1.9.2.8.2. Modificar Compra Materiales

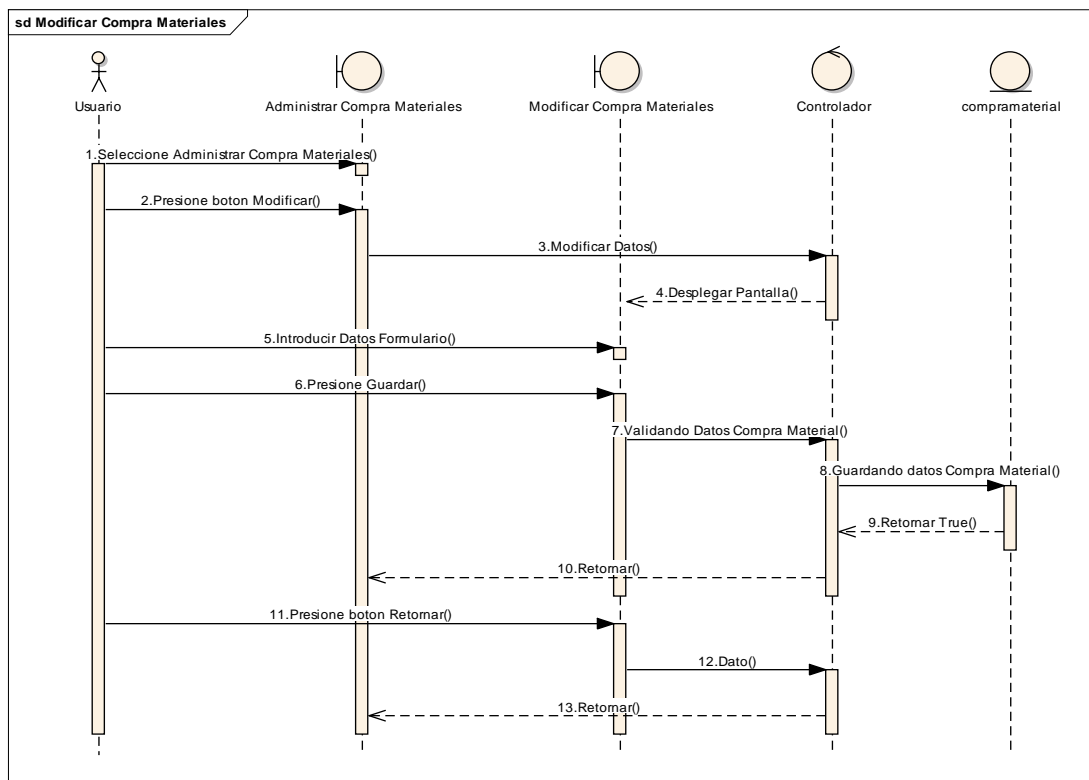


Figura 112. Diagrama de Secuencia: Modificar Compra Materiales

II.1.9.2.8.3. Borrar Compra Materiales

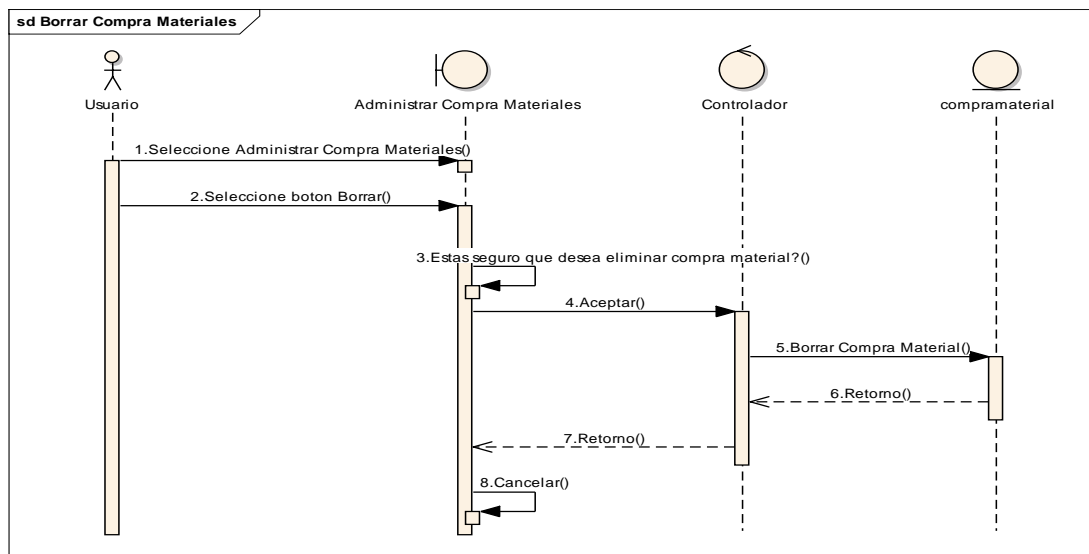


Figura 113. Diagrama de Secuencia: Borrar Compra Materiales

II.1.9.2.9. Administrar Prendas

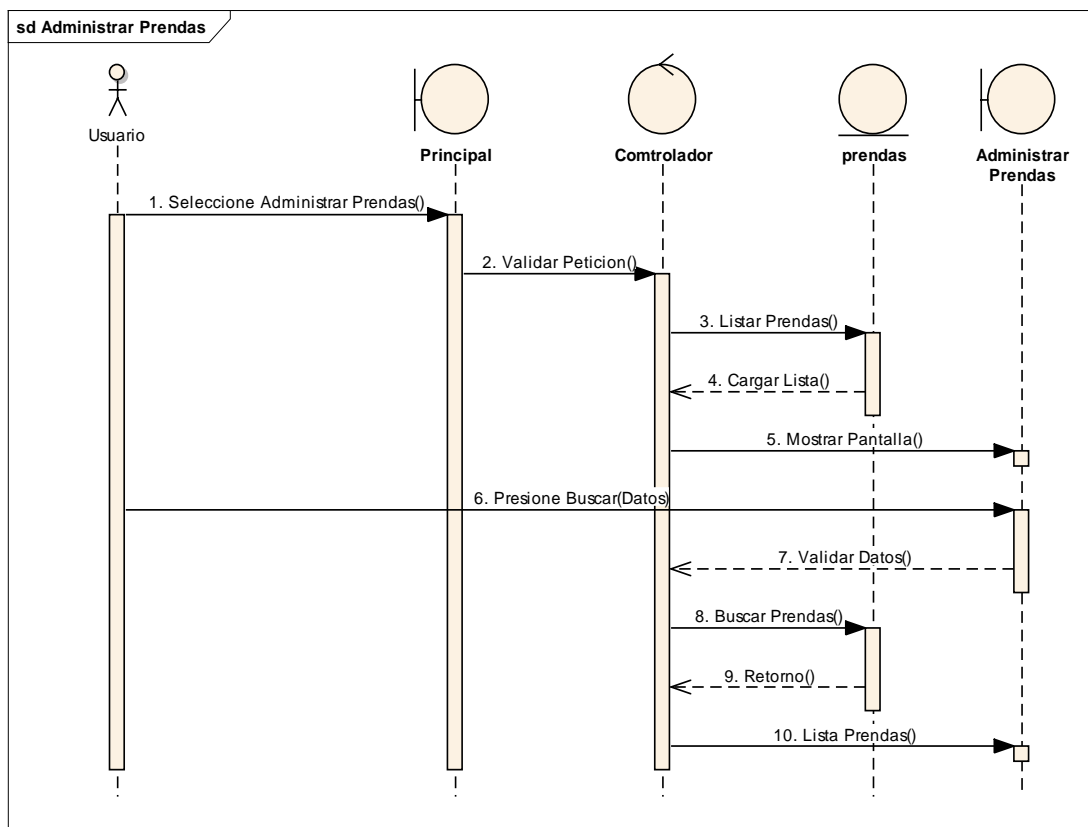


Figura 114. Diagrama de Secuencia: Administrar Prendas

II.1.9.2.9.1. Adicionar Prendas

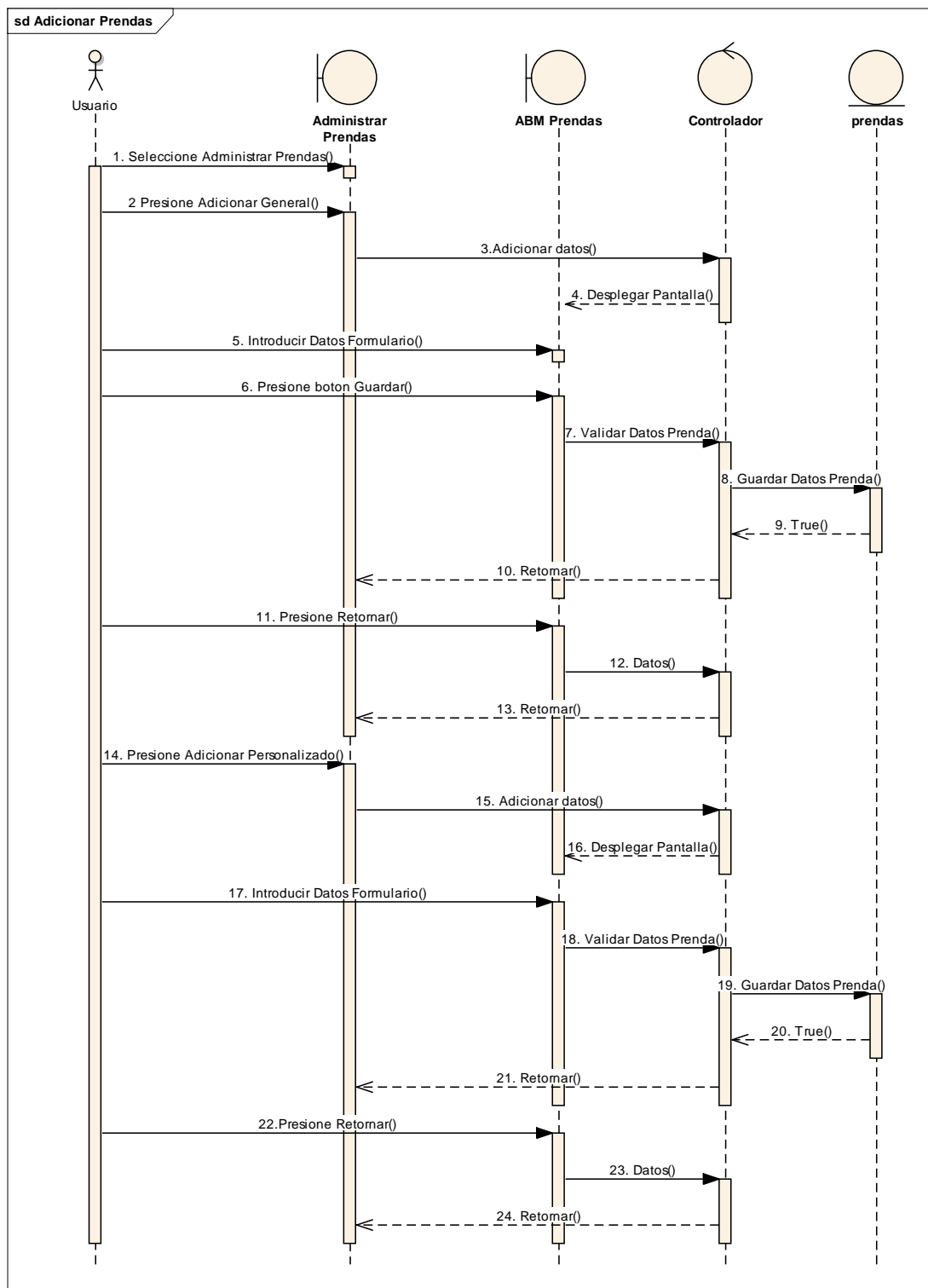


Figura 115. Diagrama de Secuencia: Adicionar Prendas

II.1.9.2.9.2. Modificar Prendas

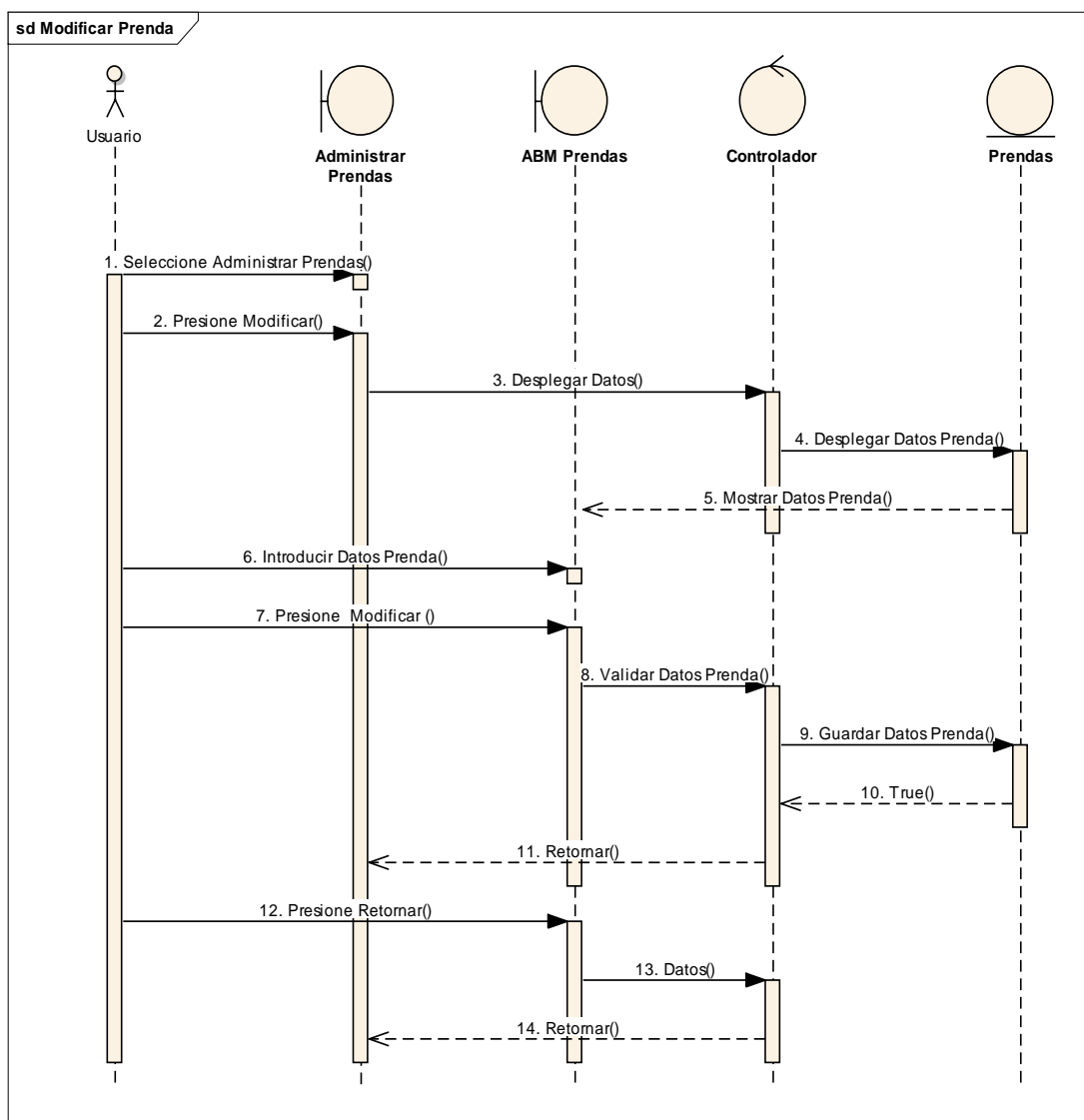


Figura 116. Diagrama de Secuencia: Modificar Prendas

II.1.9.2.9.3. Borrar Prendas

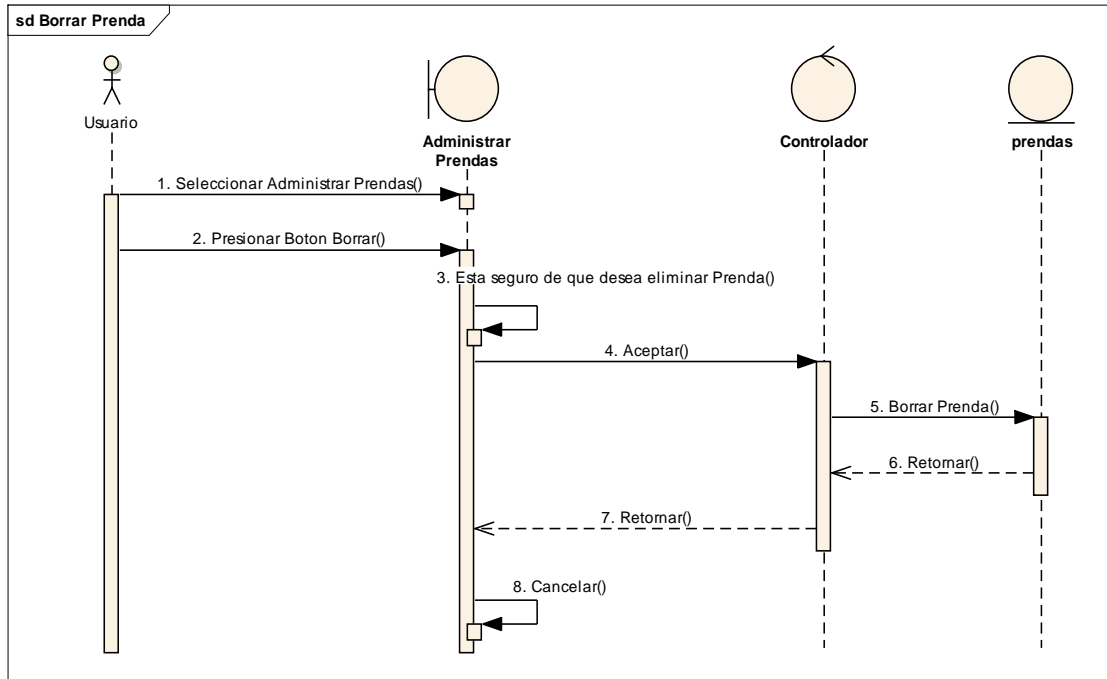


Figura 117. Diagrama de Secuencia: Borrar Prenda

II.1.9.2.10. Administrar Tallas

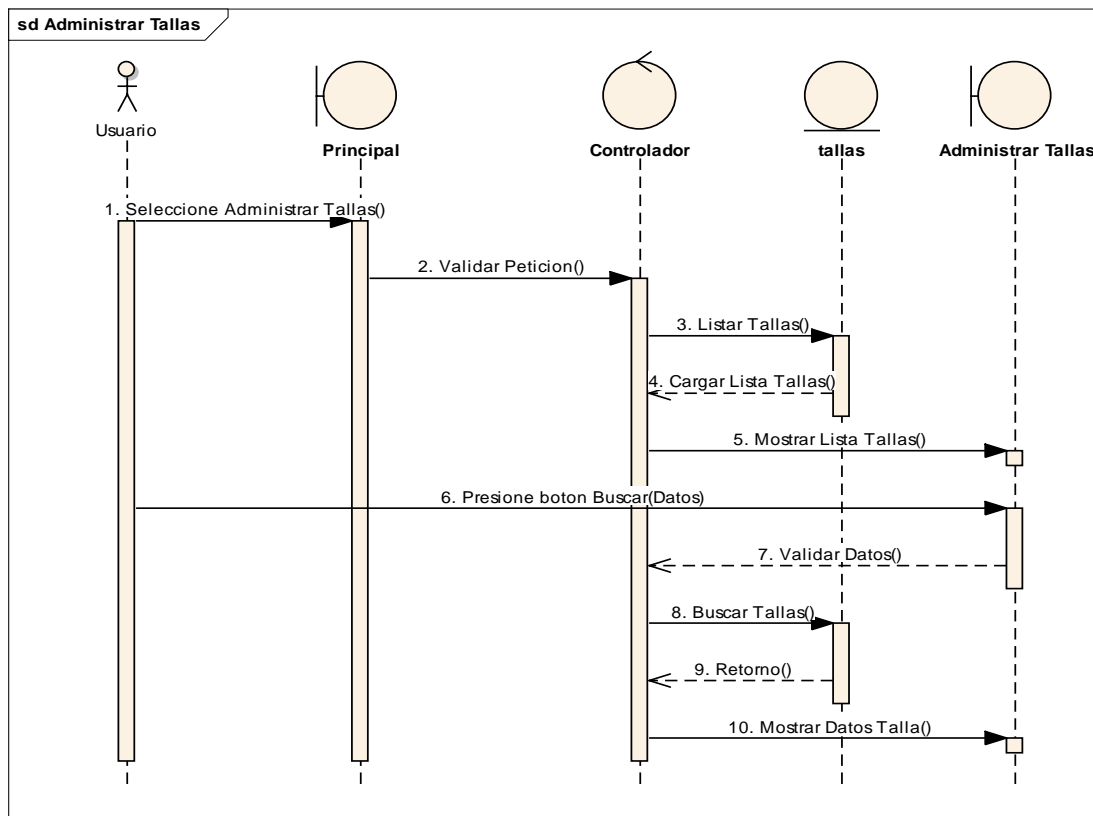


Figura 118. Diagrama de Secuencia: Administrar Tallas

II.1.9.2.10.1. Adicionar Tallas

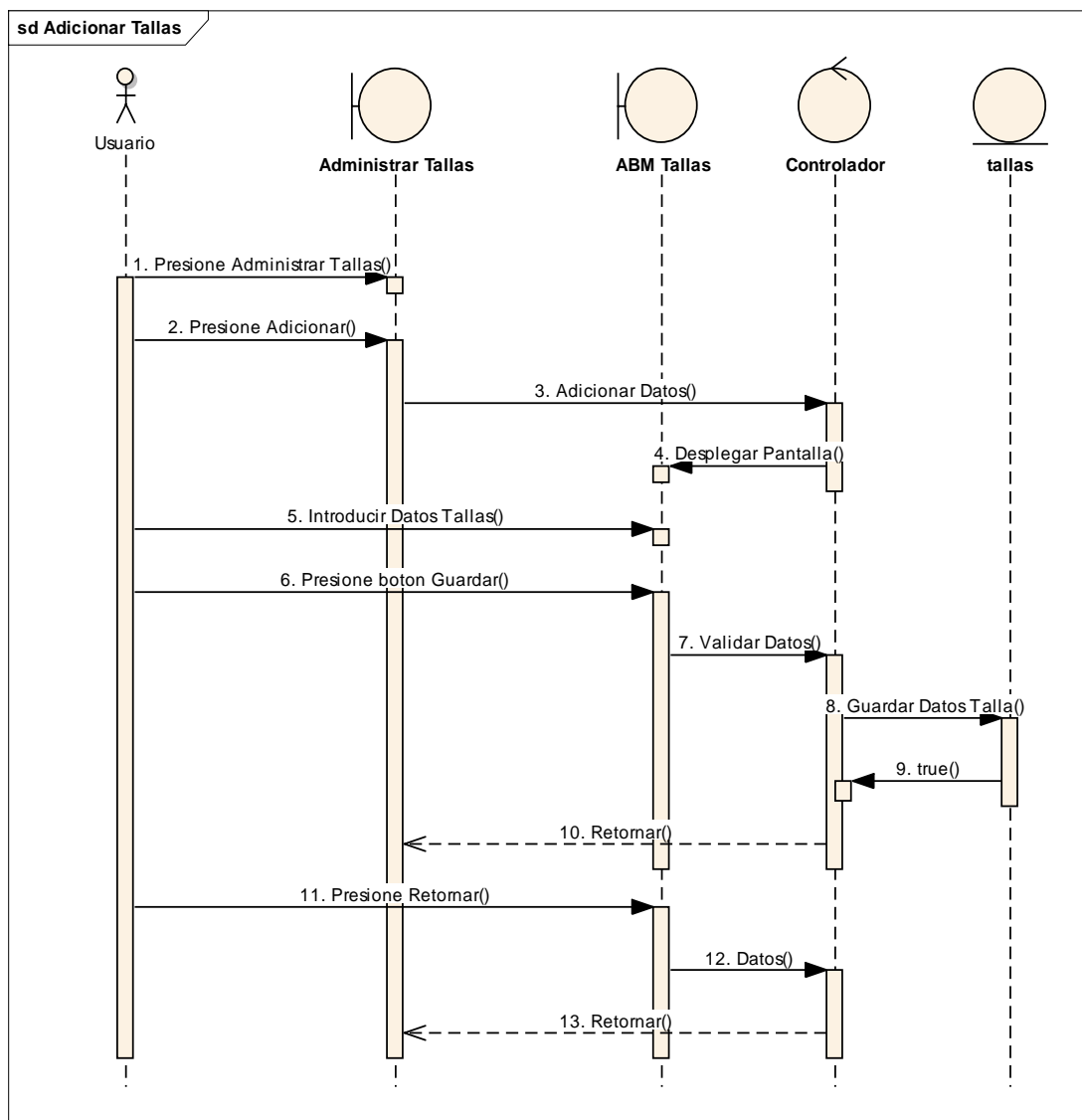


Figura 119. Diagrama de Secuencia: Adicionar Tallas

II.1.9.2.10.2.Modificar Tallas

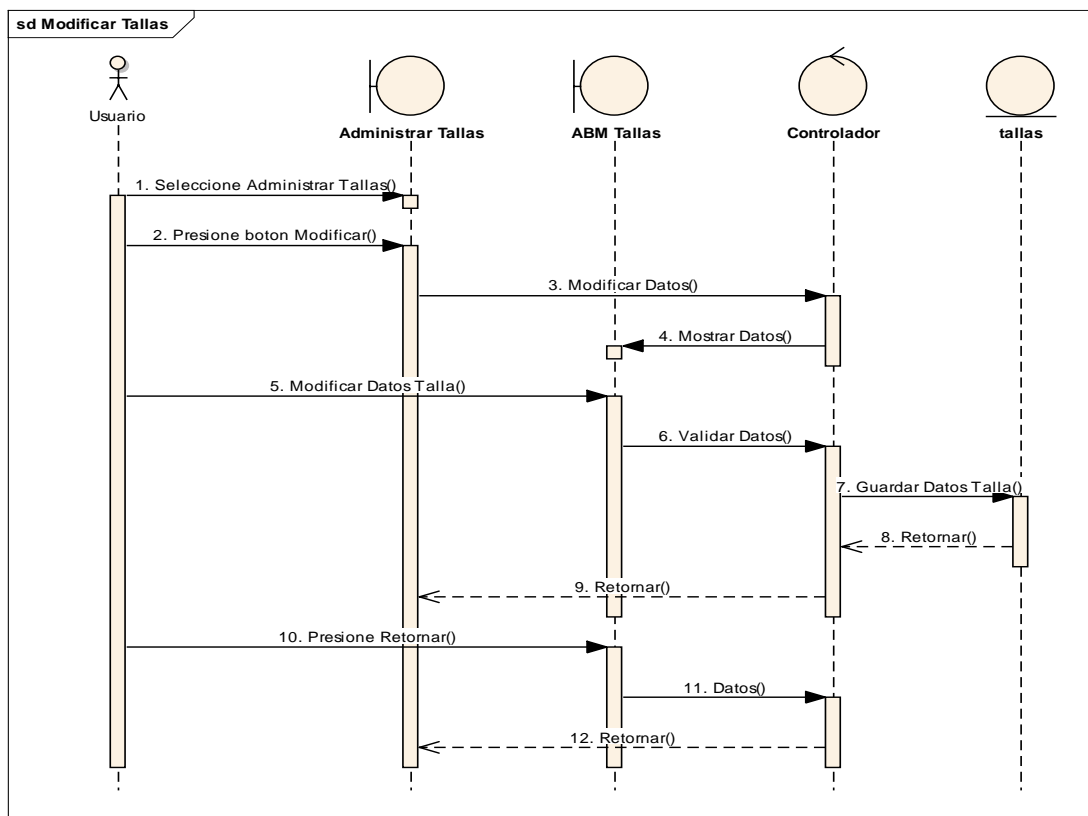


Figura 120. Diagrama de Secuencia: Modificar Tallas

II.1.9.2.10.3.Borrar Tallas

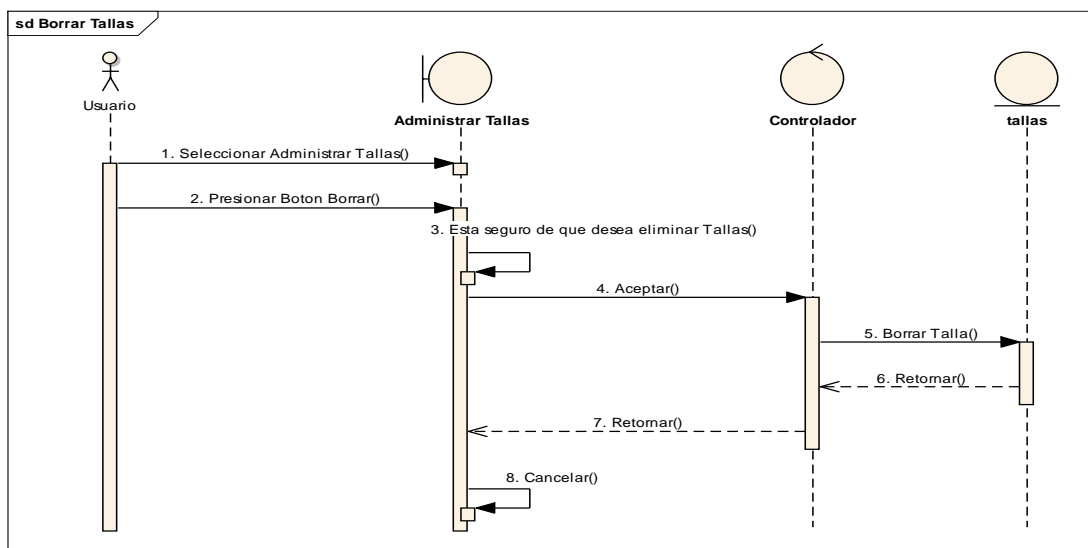


Figura 121. Diagrama de Secuencia: Borrar Tallas

II.1.9.2.11. Administrar Color

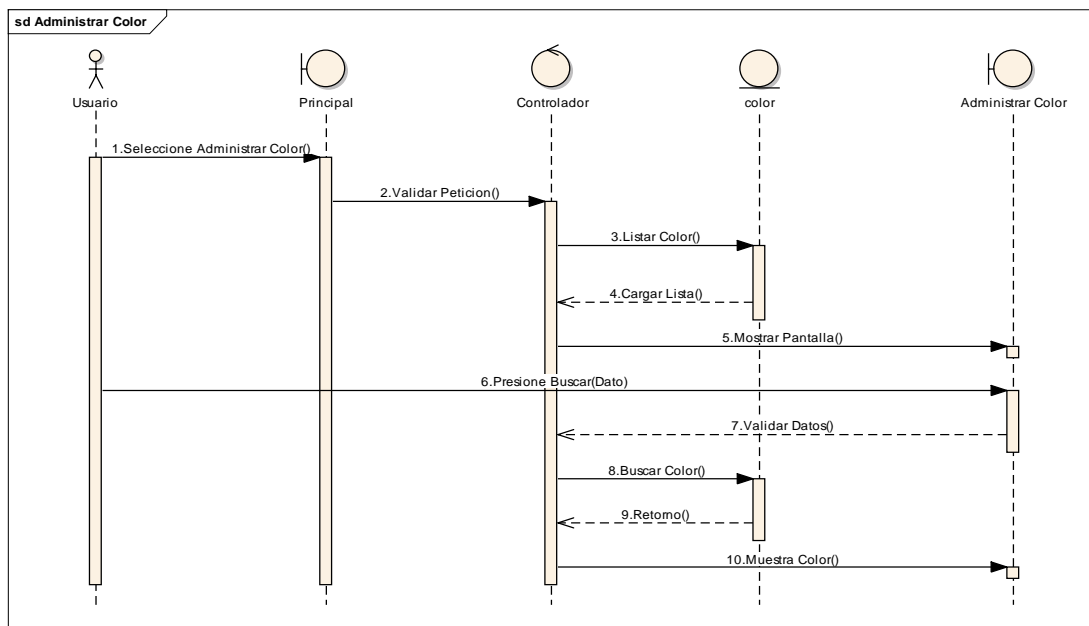


Figura 122. Diagrama de Secuencia: Administrar Color

II.1.9.2.11.1. Adicionar Color

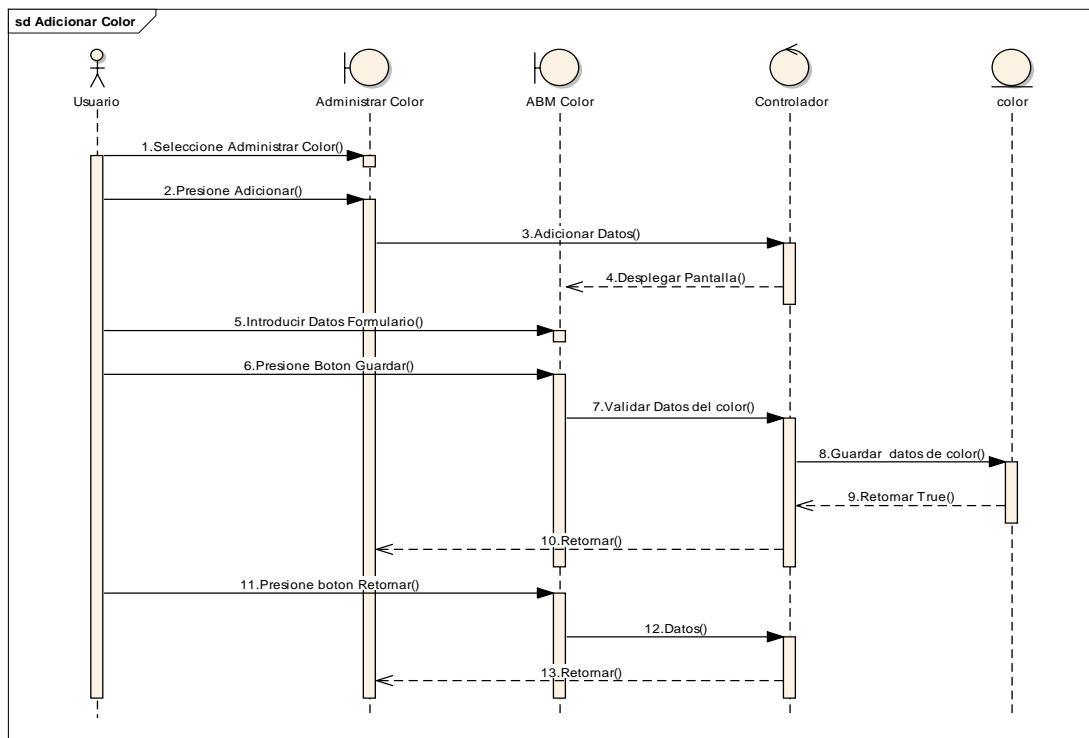


Figura 123. Diagrama de Secuencia: Adicionar Color

II.1.9.2.11.2.Modificar Color

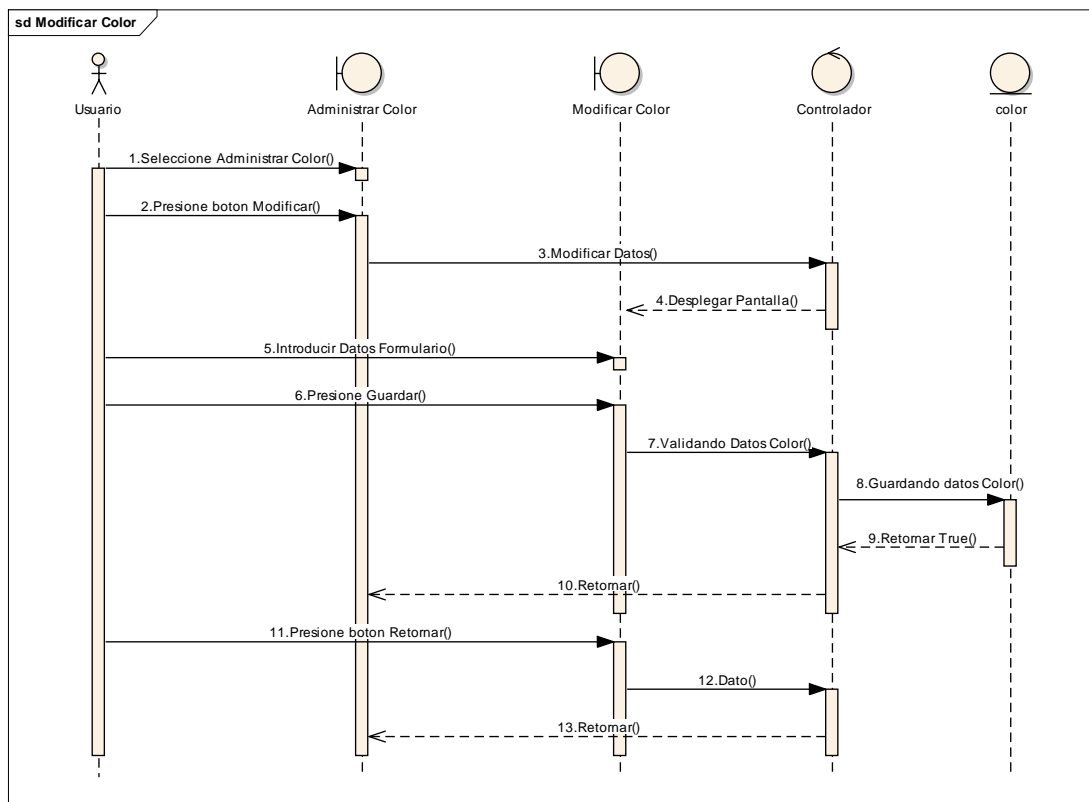


Figura 124. Diagrama de Secuencia: Modificar Color

II.1.9.2.11.3.Borrar Color

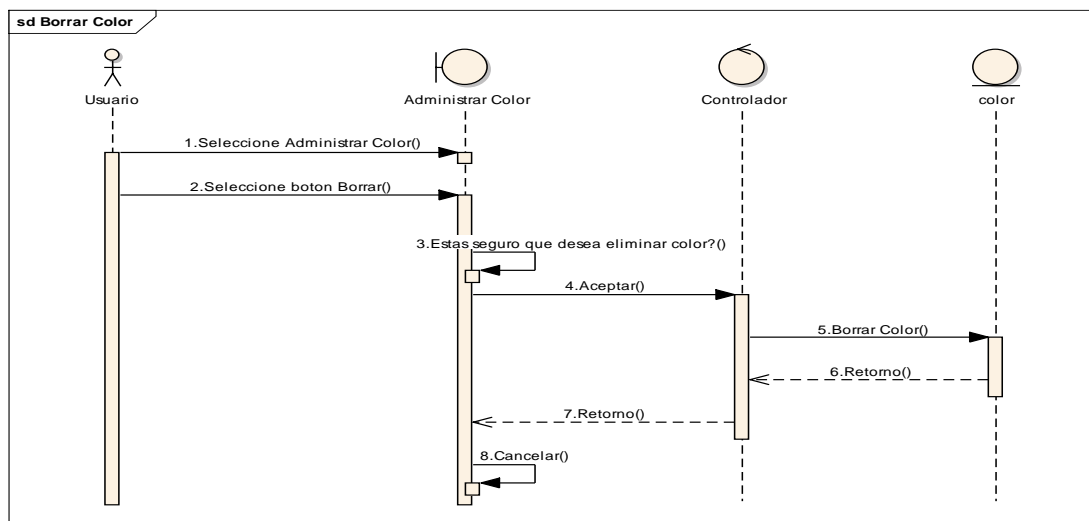


Figura 125. Diagrama de Secuencia: Borrar Color

II.1.9.2.12. Administrar Modelos

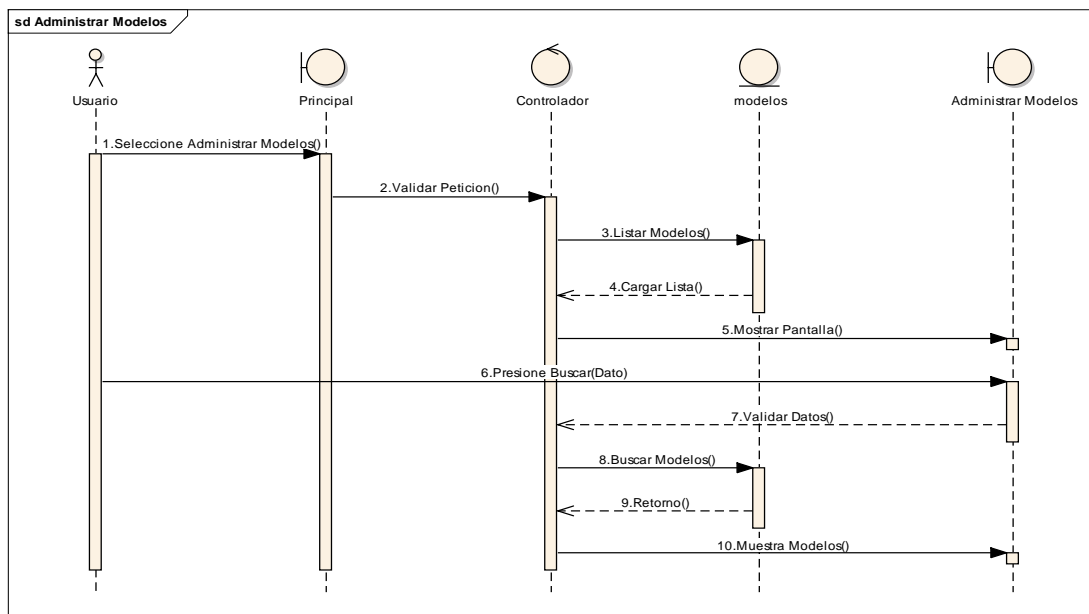


Figura 126. Diagrama de Secuencia: Administrar Modelos

II.1.9.2.12.1. Adicionar Modelos

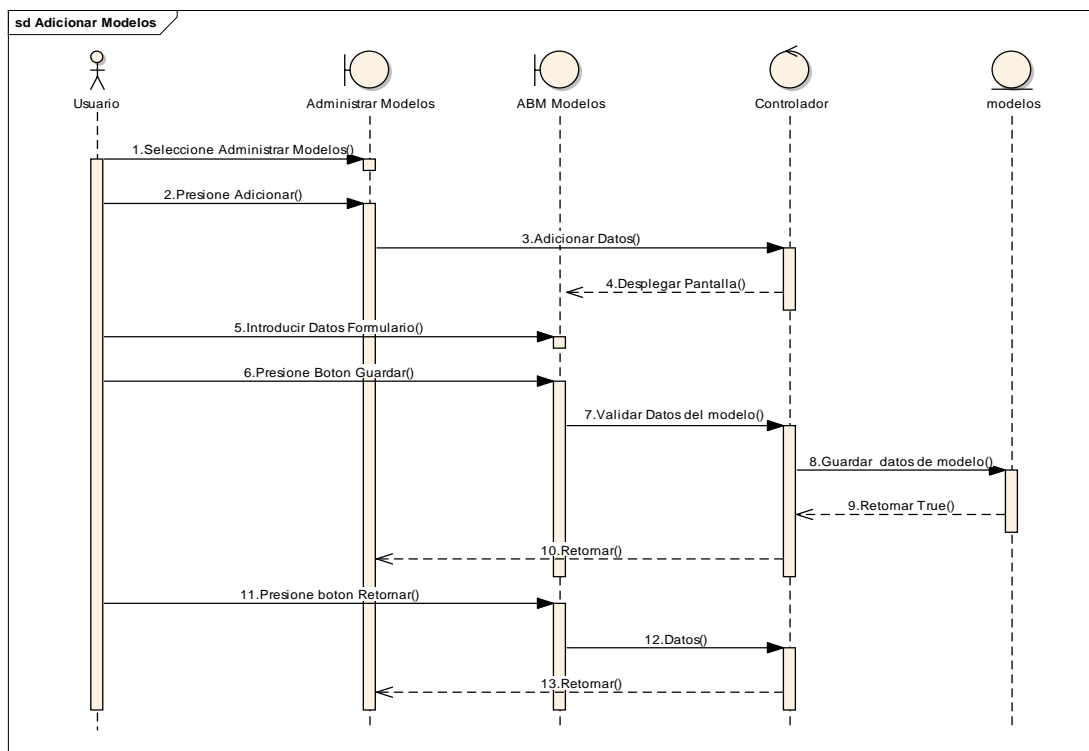


Figura 127. Diagrama de Secuencia: Adicionar Modelos

II.1.9.2.12.2. Modificar Modelos

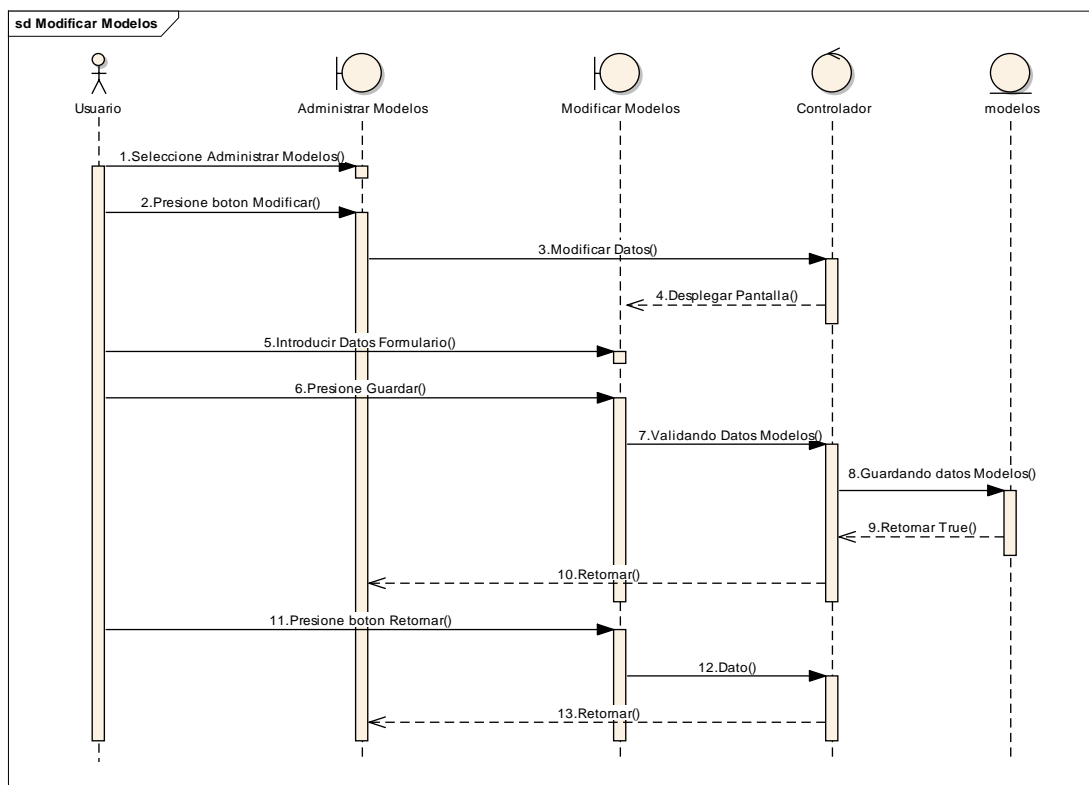


Figura 128. Diagrama de Secuencia: Modificar Modelos

II.1.9.2.12.3. Borrar Modelos

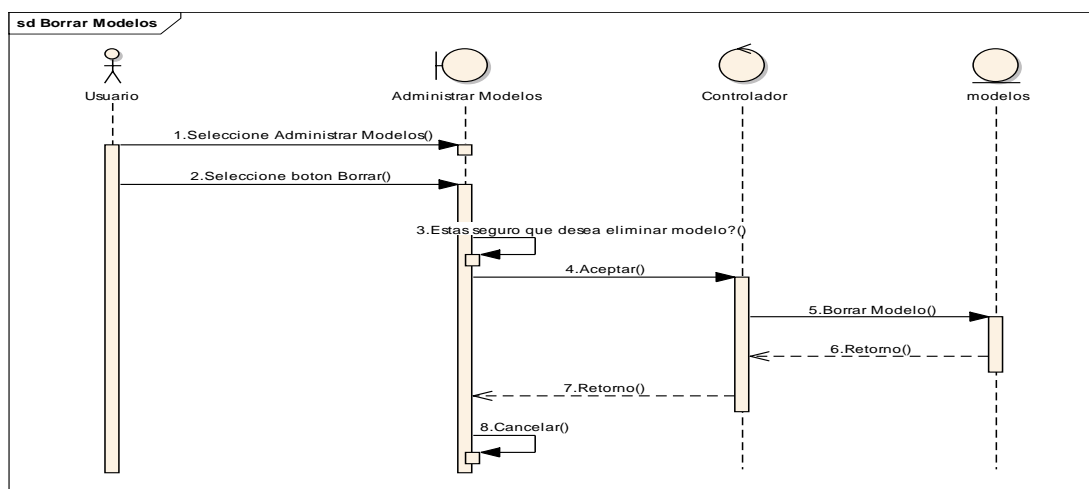


Figura 129. Diagrama de Secuencia: Borrar Modelos

II.1.9.2.13. Administrar Lotes Fabricados

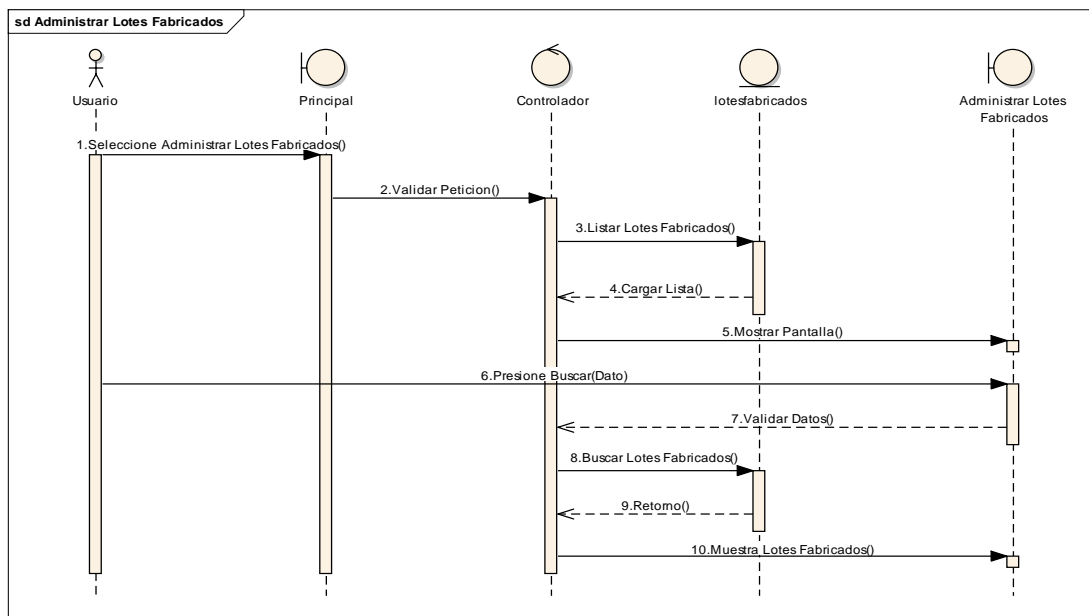


Figura 130. Diagrama de Secuencia: Administrar Lotes Fabricados

II.1.9.2.13.1. Adicionar Lotes Fabricados

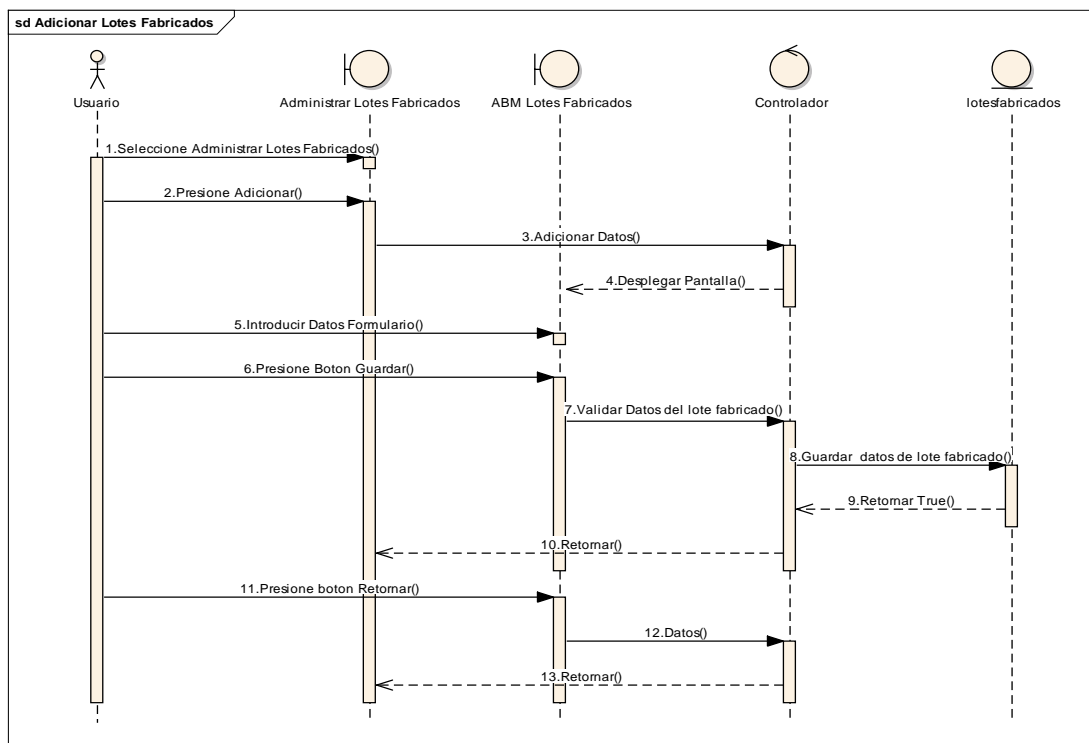


Figura 131. Diagrama de Secuencia: Adicionar Lotes Fabricados

II.1.9.2.13.2.Modificar Lotes Fabricados

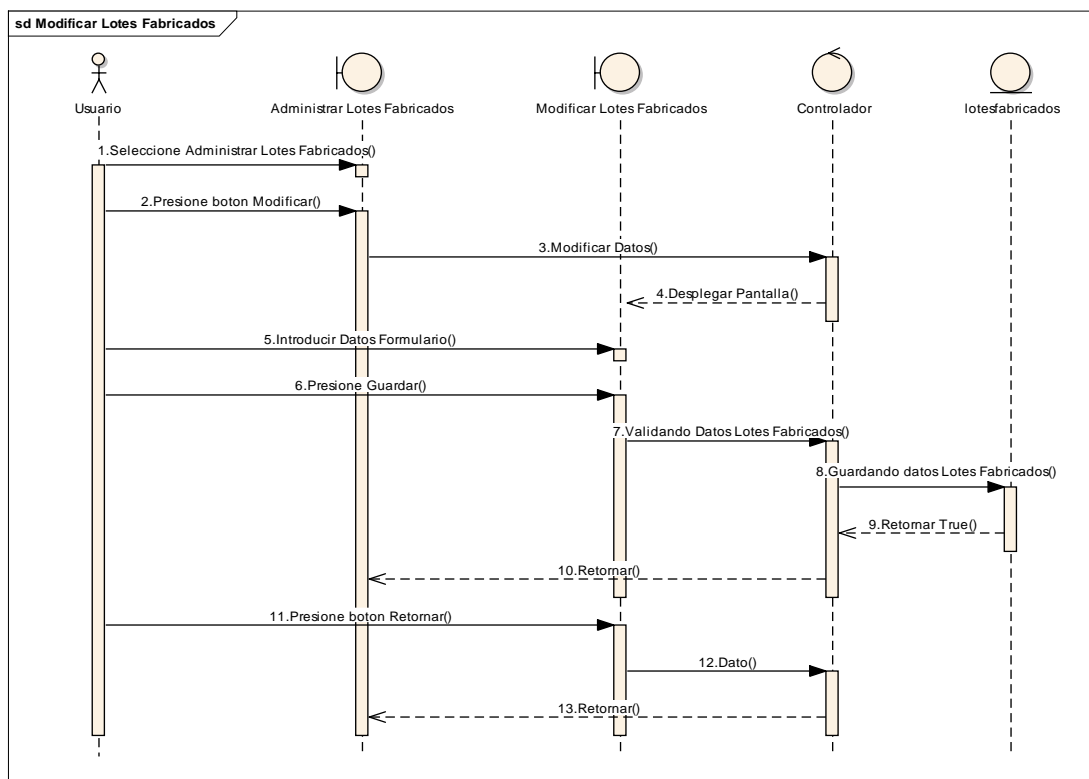


Figura 132. Diagrama de Secuencia: Modificar Lotes Fabricados

II.1.9.2.13.3.Borrar Lotes Fabricados

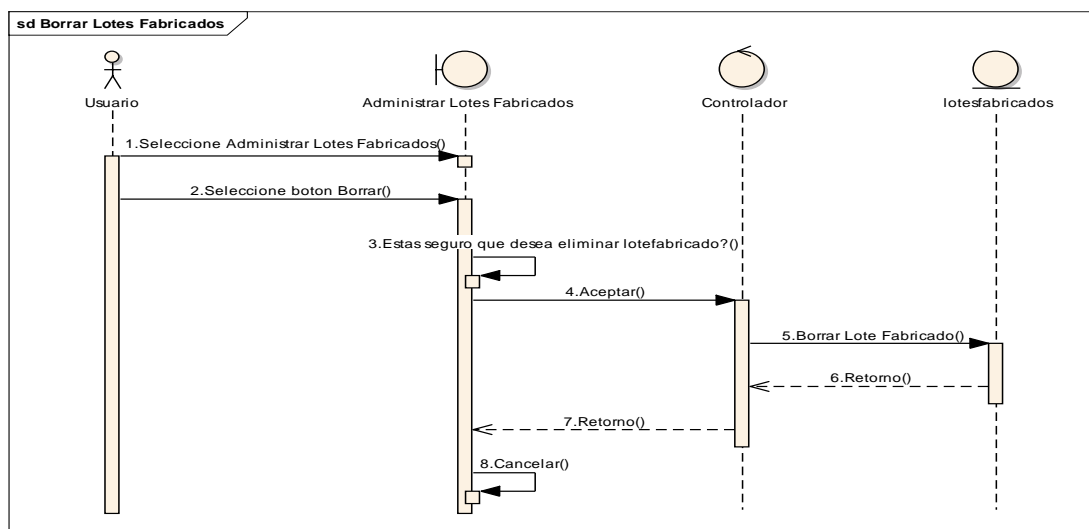


Figura 133. Diagrama de Secuencia: Borrar Lotes Fabricados

II.1.9.2.14. Administrar Apartados

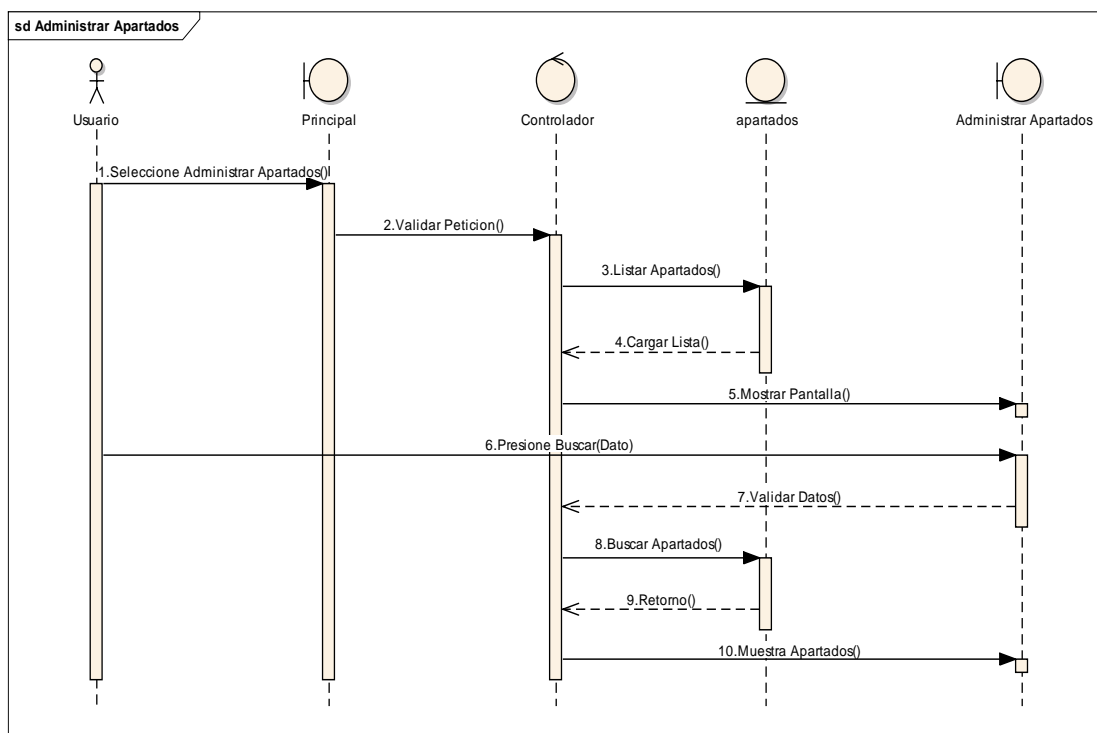


Figura 134. Diagrama de Secuencia: Administrar Apartados

II.1.9.2.14.1. Adicionar Apartados

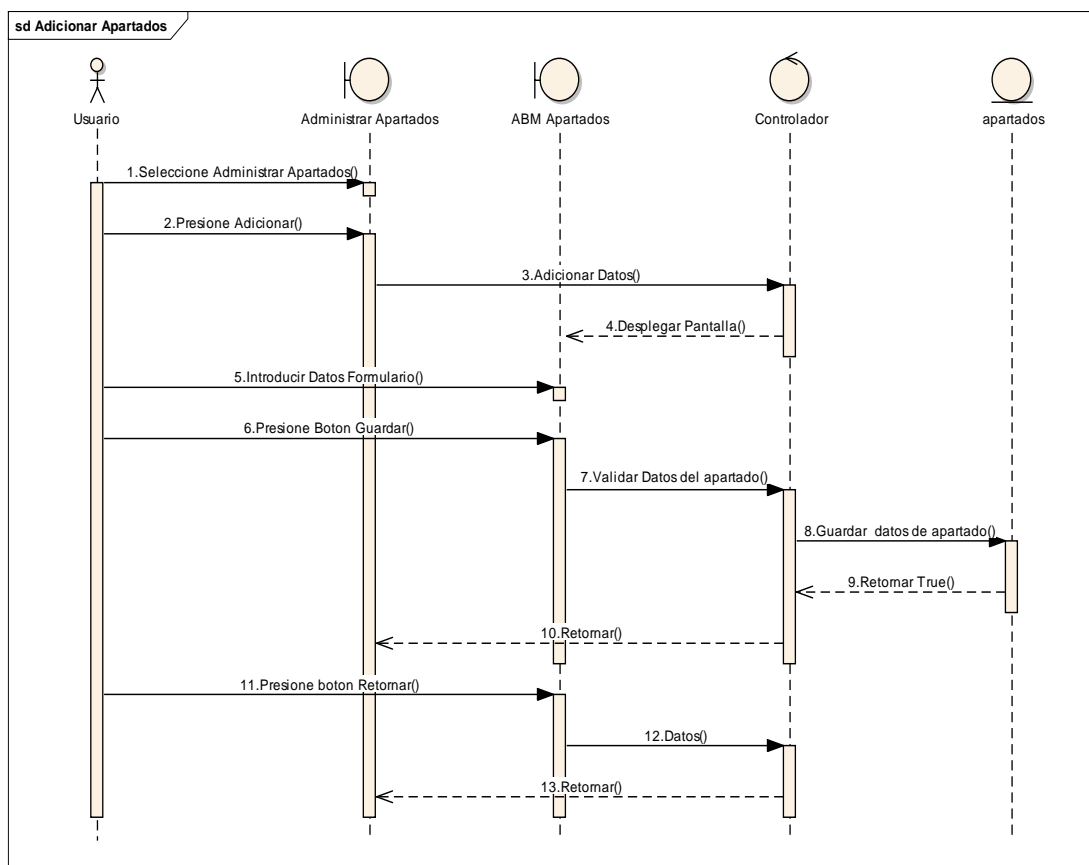


Figura 135. Diagrama de Secuencia: Adicionar Apartados

II.1.9.2.14.2. Modificar Apartados

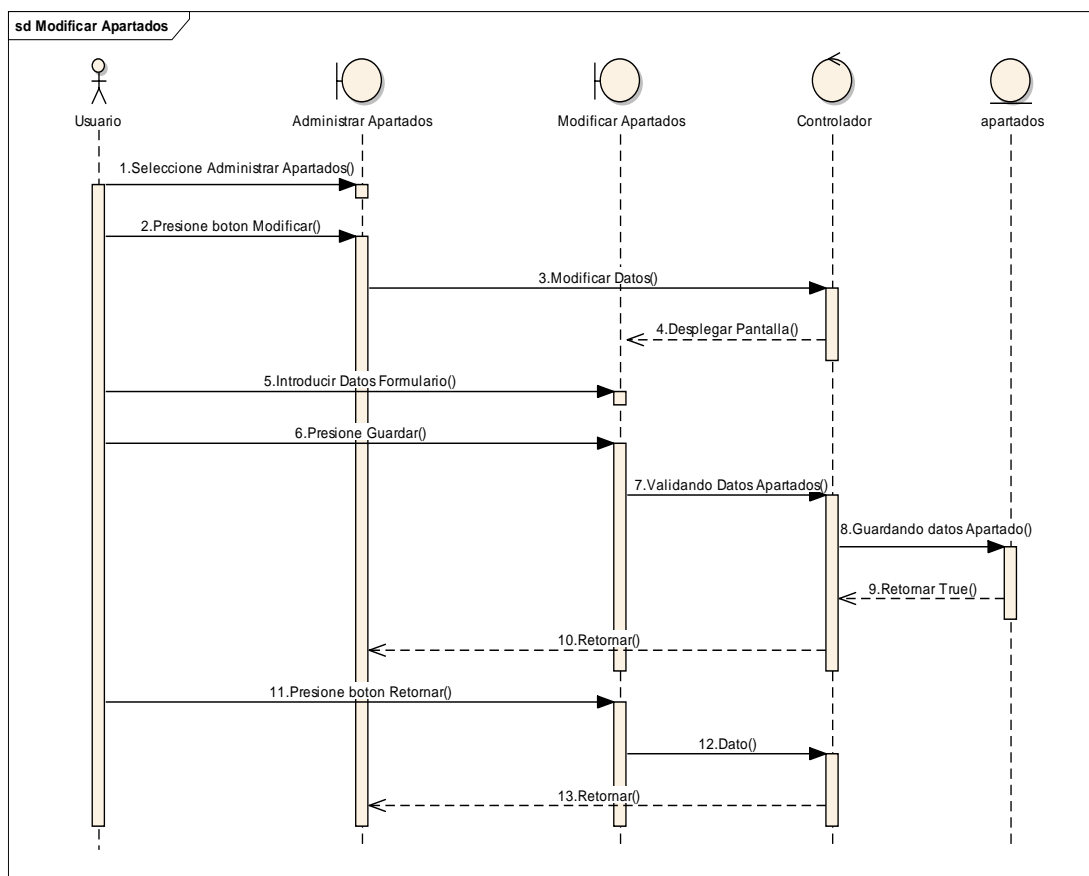


Figura 136. Diagrama de Secuencia: Modificar Apartados

II.1.9.2.14.3. Borrar Apartados

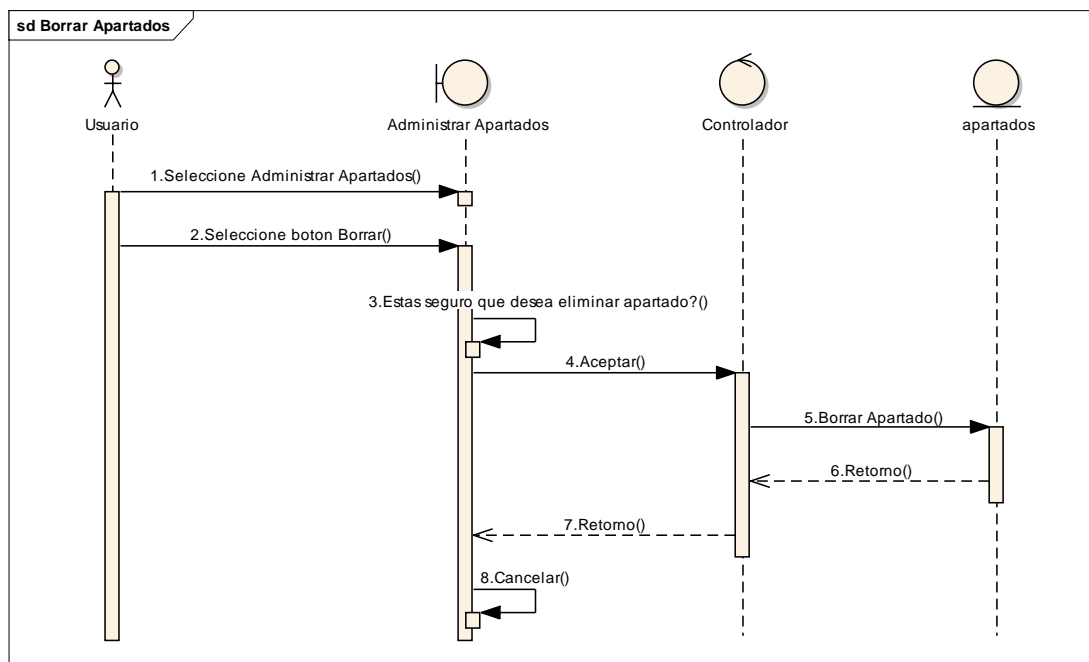


Figura 137. Diagrama de Secuencia: Borrar Apartados

II.1.9.2.15. Administrar Ventas

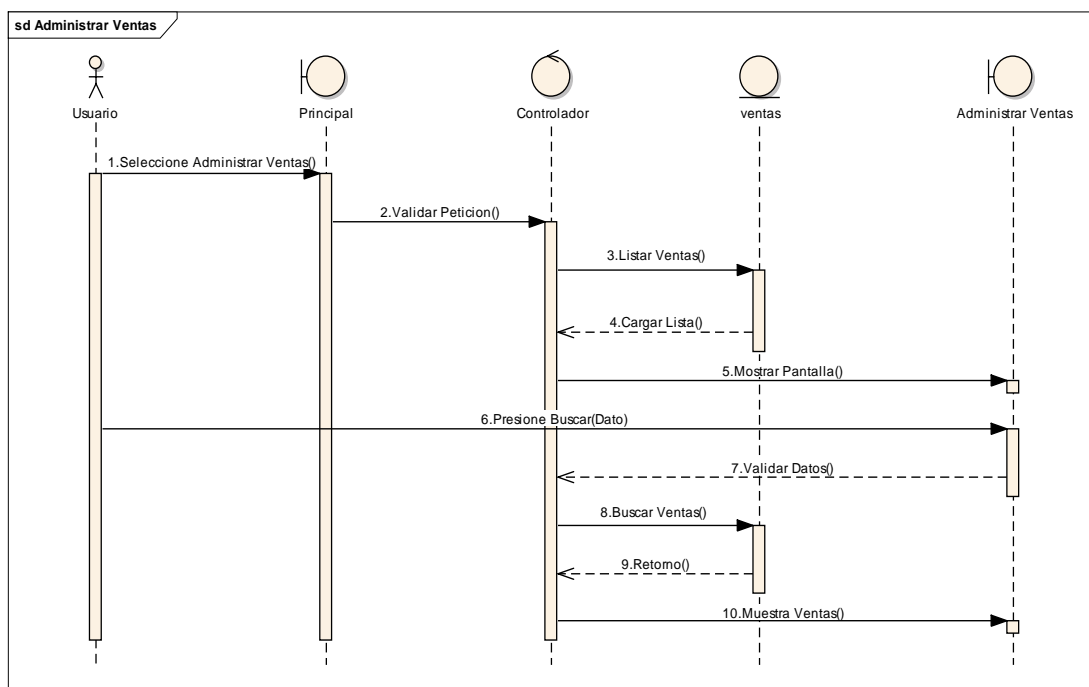


Figura 138. Diagrama de Secuencia: Administrar Ventas

II.1.9.2.15.1. Adicionar Ventas

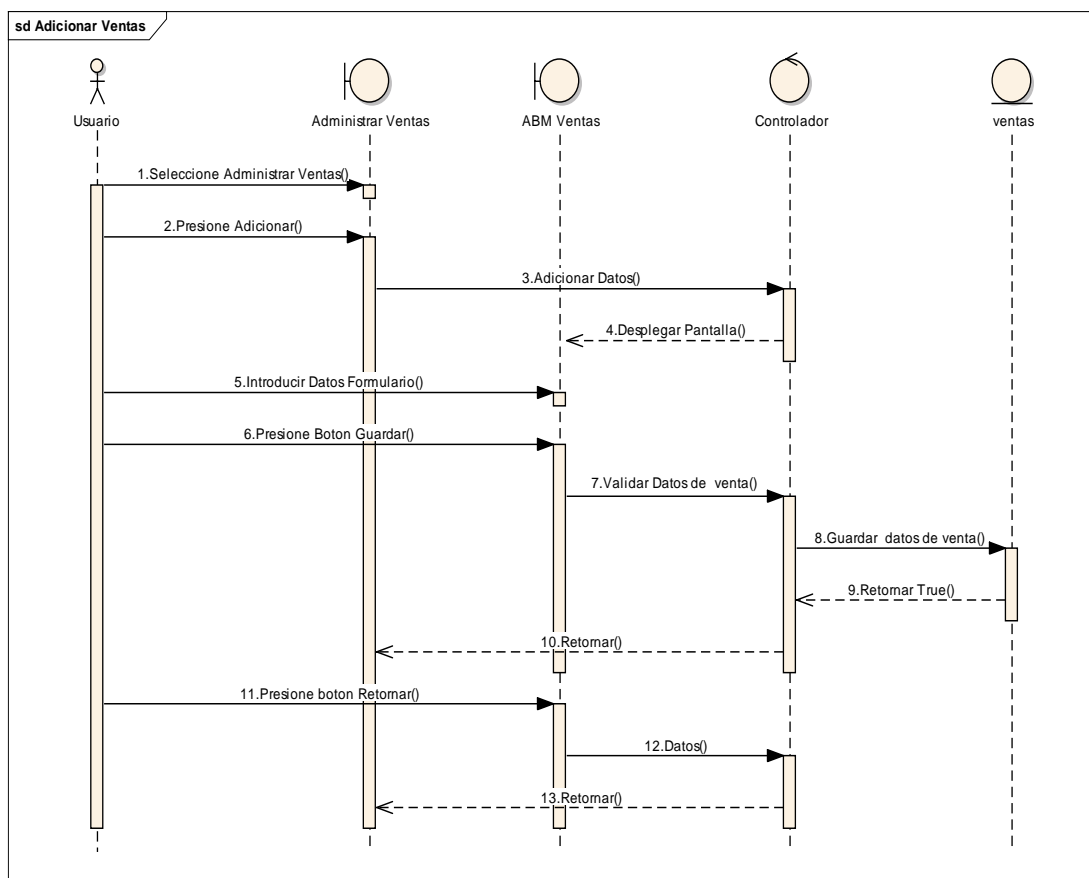


Figura 139. Diagrama de Secuencia: Adicionar Ventas

II.1.9.2.15.2.Modificar Ventas

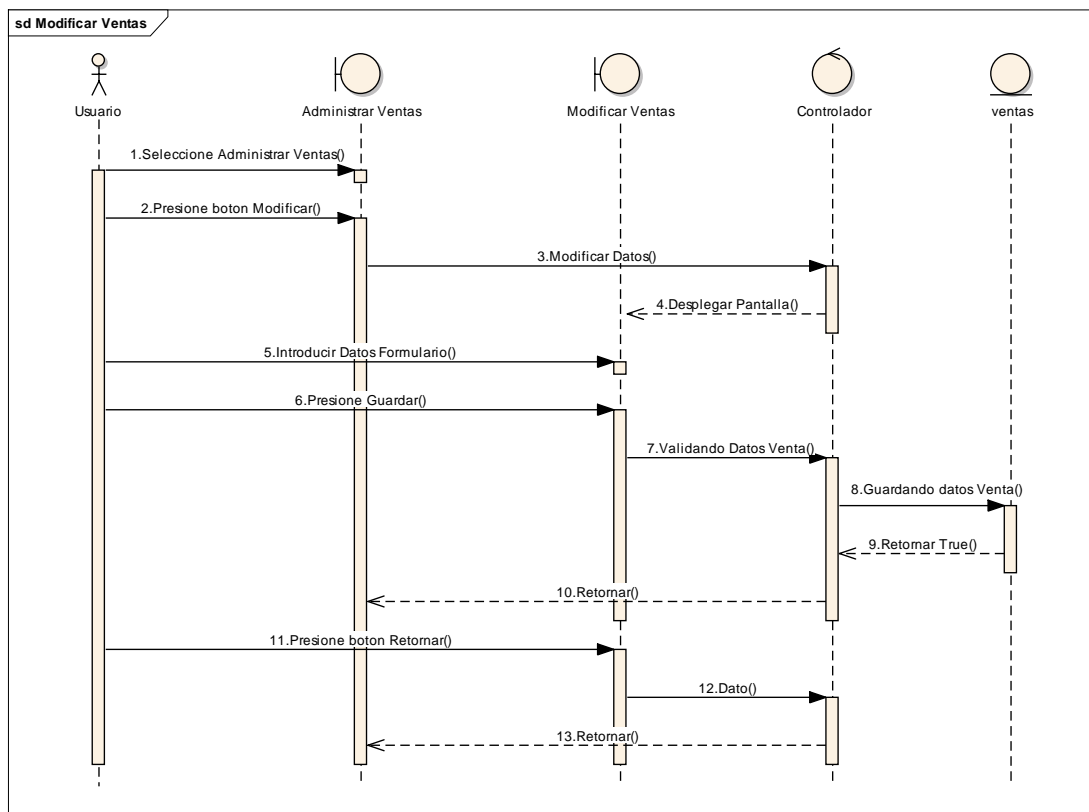


Figura 140. Diagrama de Secuencia: Modificar Ventas

II.1.9.2.15.3.Borrar Ventas

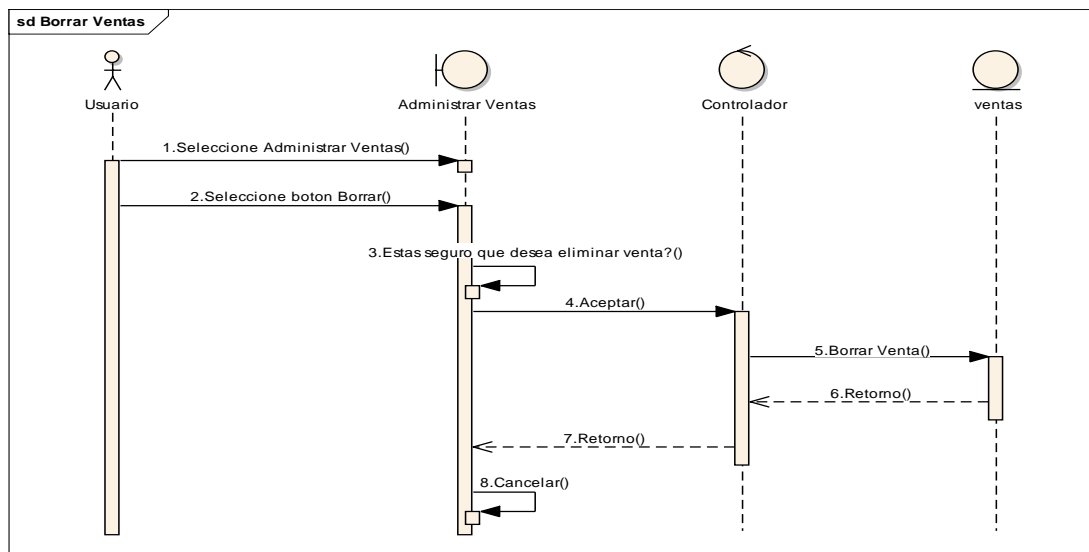


Figura 141. Diagrama de Secuencia: Borrar Ventas

II.1.10. 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).

II.1.10.1. Modelado de Diagrama de Paquetes

II.1.10.1.1. Diagrama de Paquetes

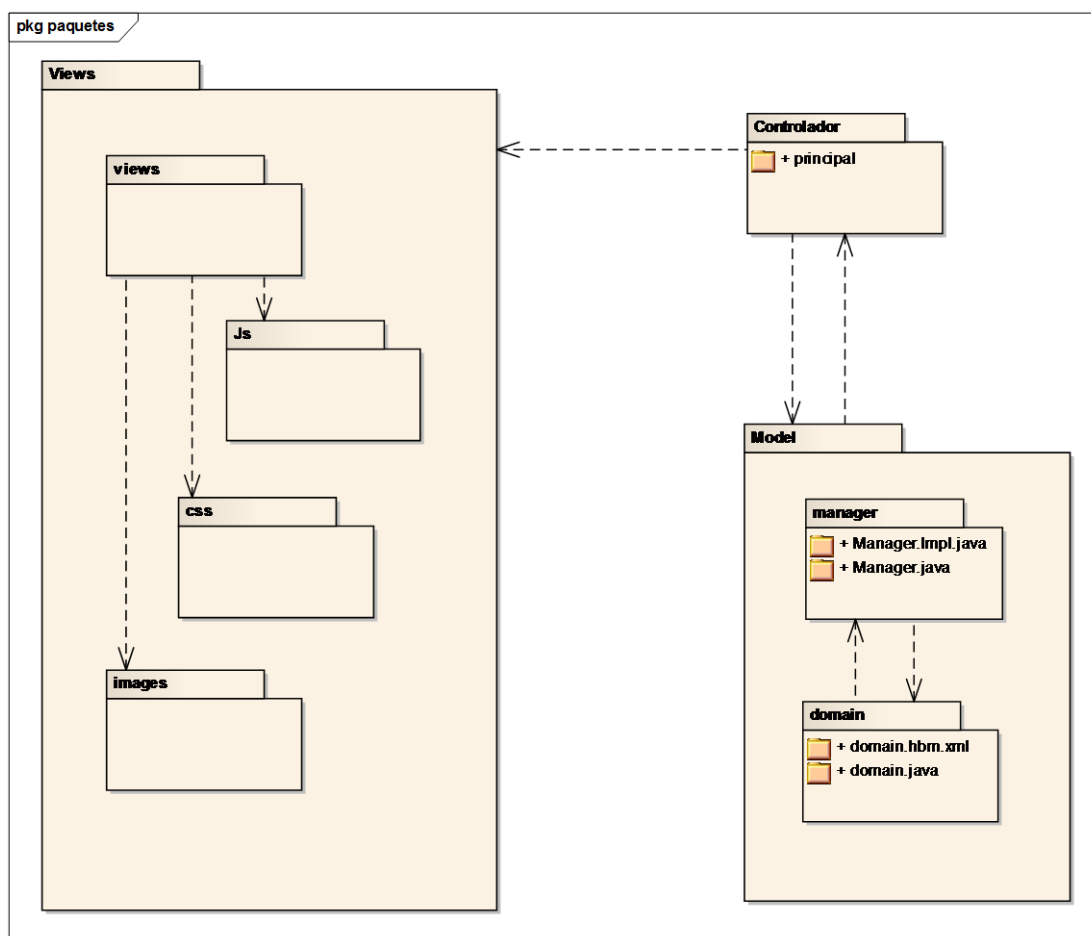


Figura 142. Diagrama de Paquetes

II.1.10.2. Modelo de Despliegue

Este modelo muestra el despliegue la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes.

II.1.10.2.1. Modelado de Diagramas de Despliegue

II.1.10.2.2. Diagrama de despliegue

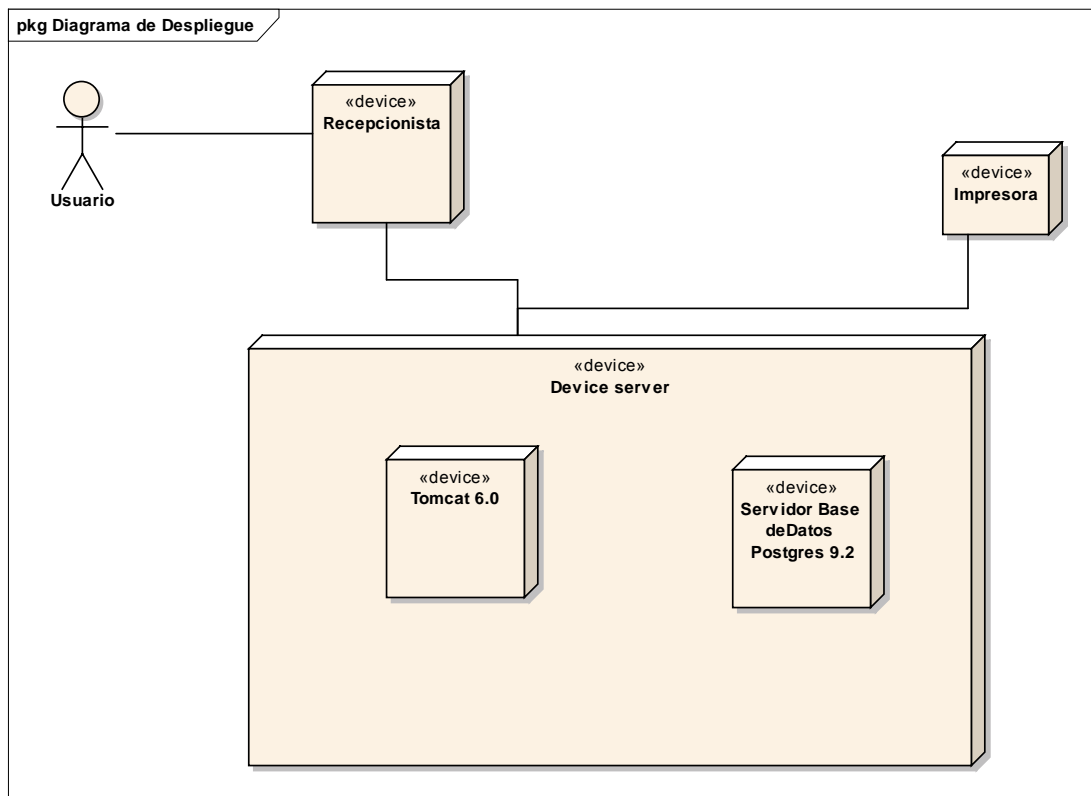


Figura 143. Diagrama de Despliegue

II.1.10.3. Diagrama de Componentes

II.1.10.3.1. Diagrama de Componentes Sistema General

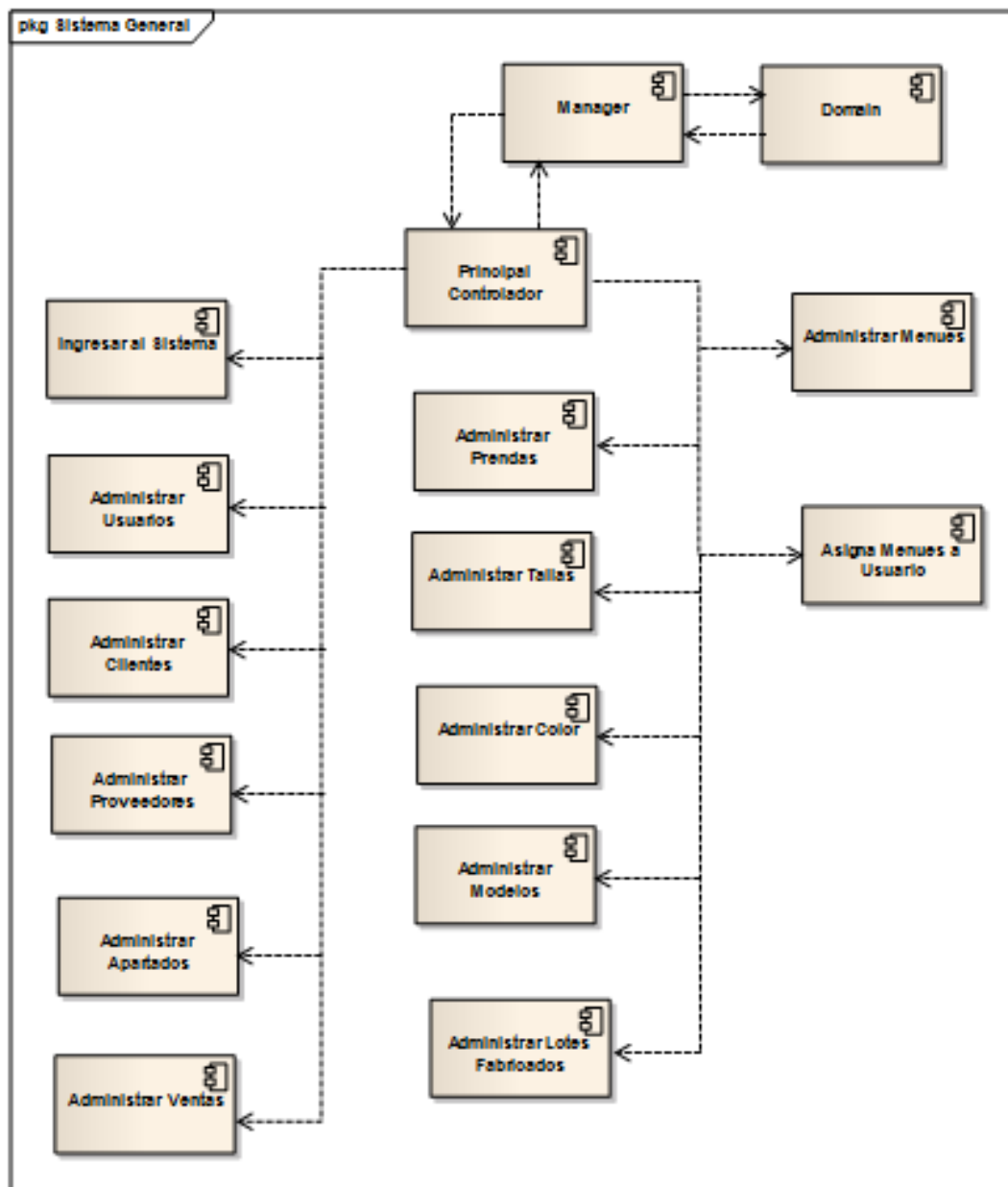


Figura 144. Diagrama de Componentes: Sistema General

II.1.10.3.2. Diagrama de Componentes Ingresar al Sistema

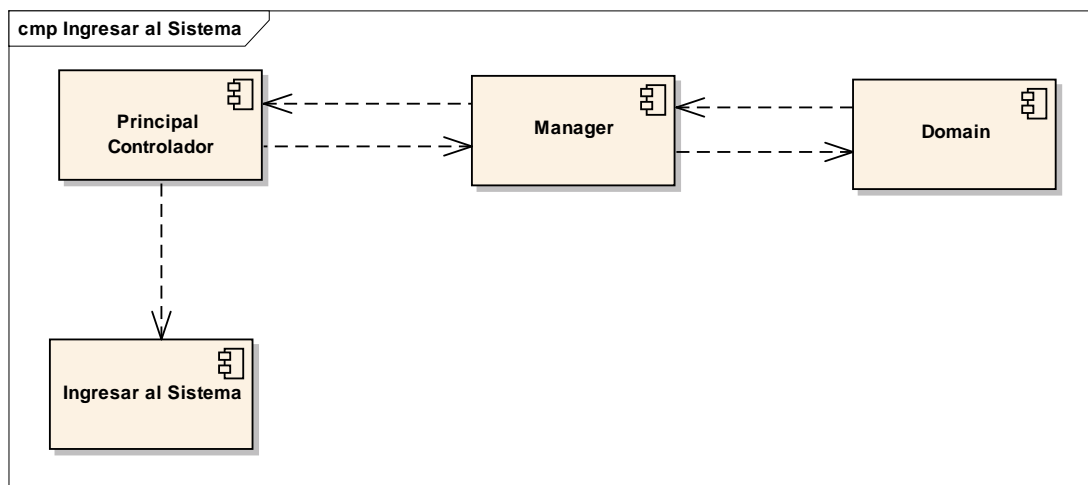


Figura 145. Diagrama de Componentes: Ingresar al Sistema

II.1.10.3.3. Diagrama de Componentes Administrar Usuarios

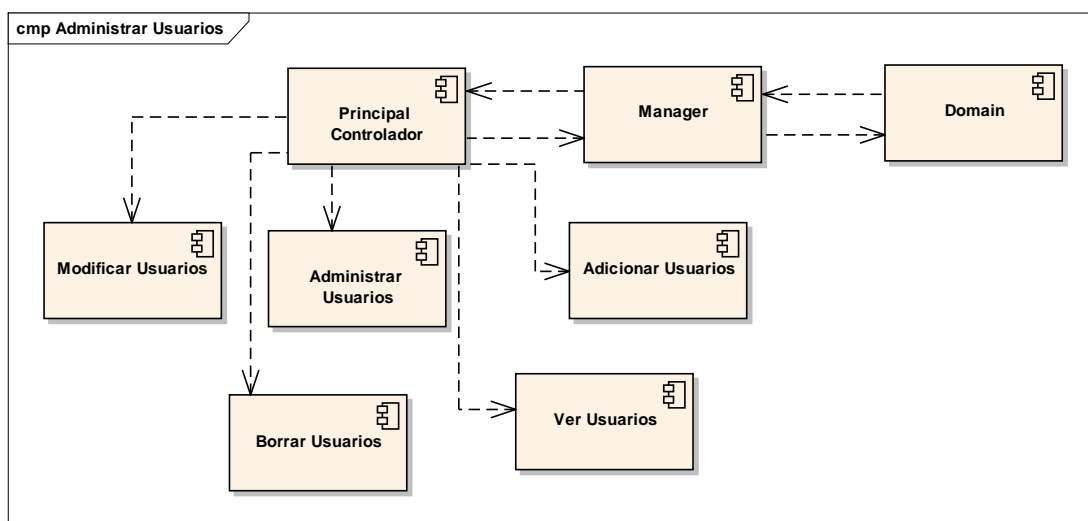


Figura 146. Diagrama de Componentes: Administrar Usuarios

II.1.10.3.4. Diagrama de Componentes Administrar Clientes

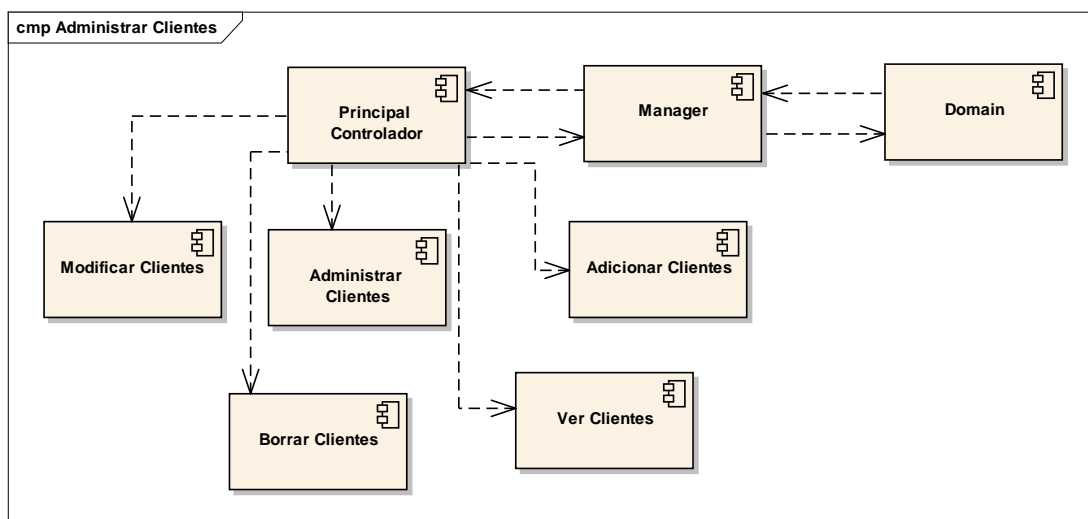


Figura 147. Diagrama de Componentes: Administrar Clientes

II.1.10.3.5. Diagrama de Componentes Administrar Proveedores

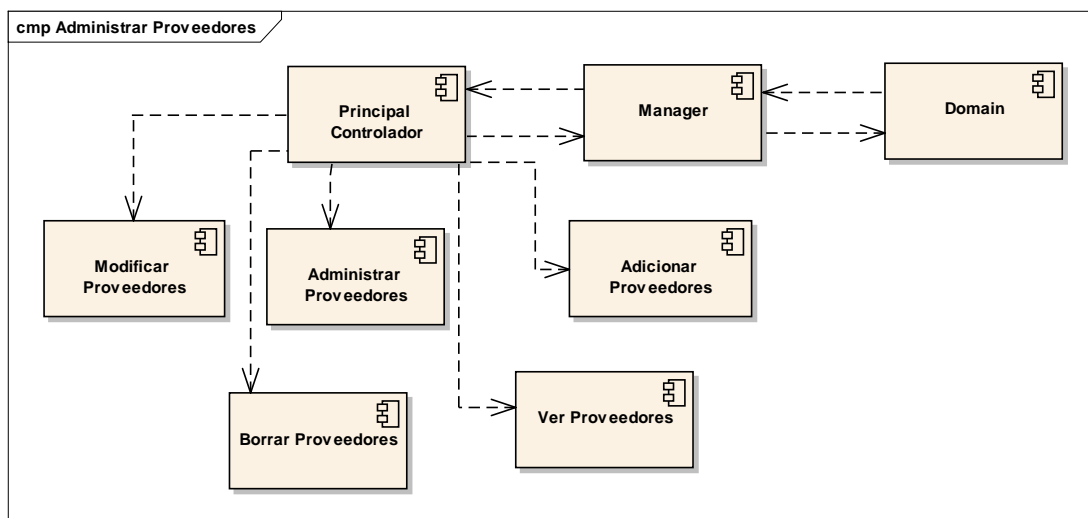


Figura 148. Diagrama de Componentes: Administrar Proveedores

II.1.10.3.6. Diagrama de Componentes Administrar Materiales

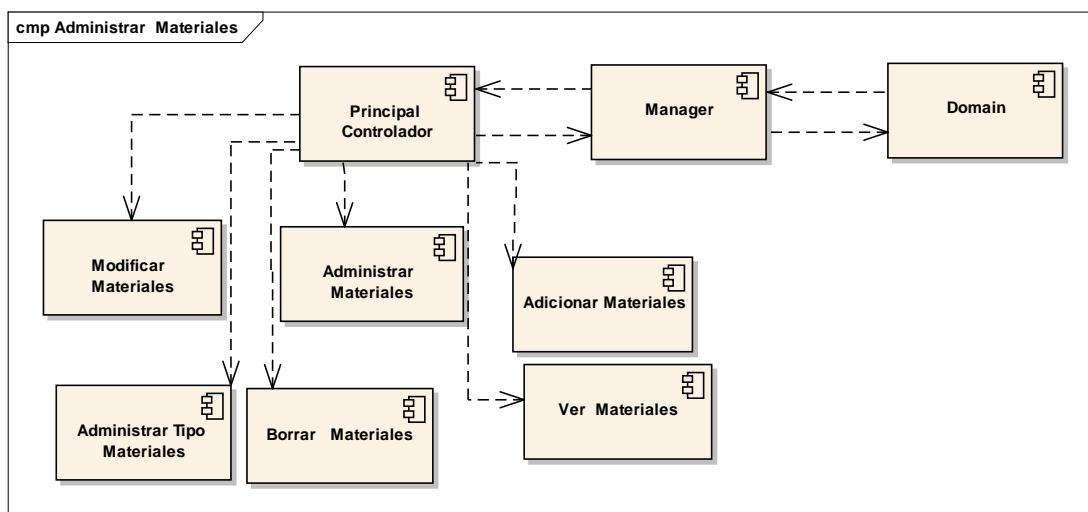


Figura 149. Diagrama de Componentes: Administrar Materiales

II.1.10.3.7. Diagrama de Componentes Administrar Tipo Materiales

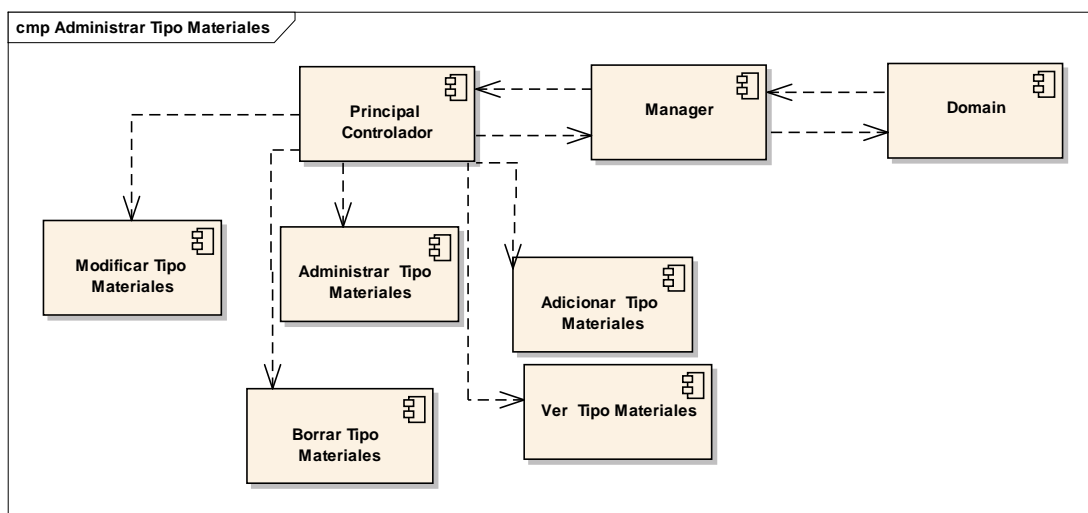


Figura 150. Diagrama de Componentes: Administrar Tipo Materiales

II.1.10.3.8. Diagrama de Componentes Administrar Compra Materiales

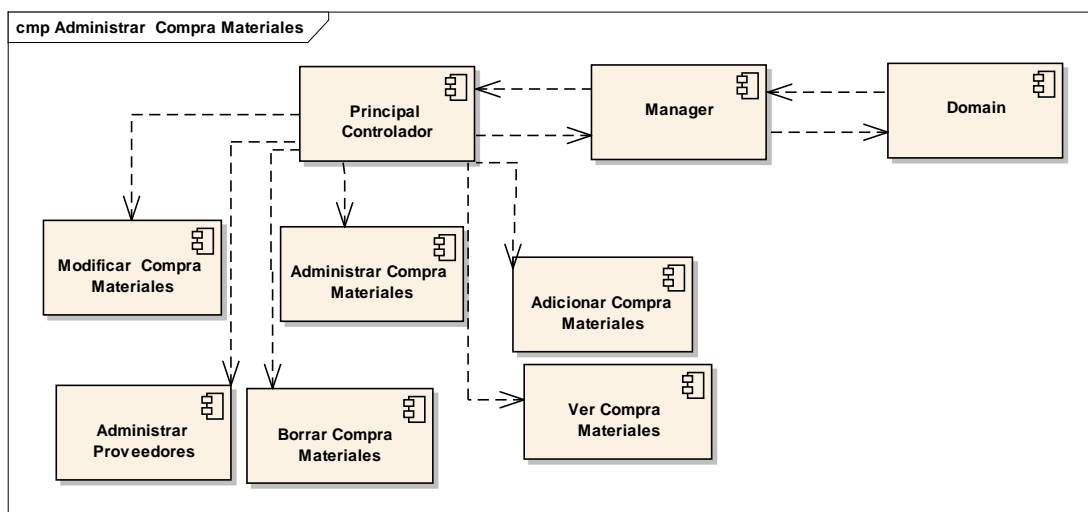


Figura 151. Diagrama de Componentes: Administrar Compra Materiales

II.1.10.3.9. Diagrama de Componentes Administrar Prendas

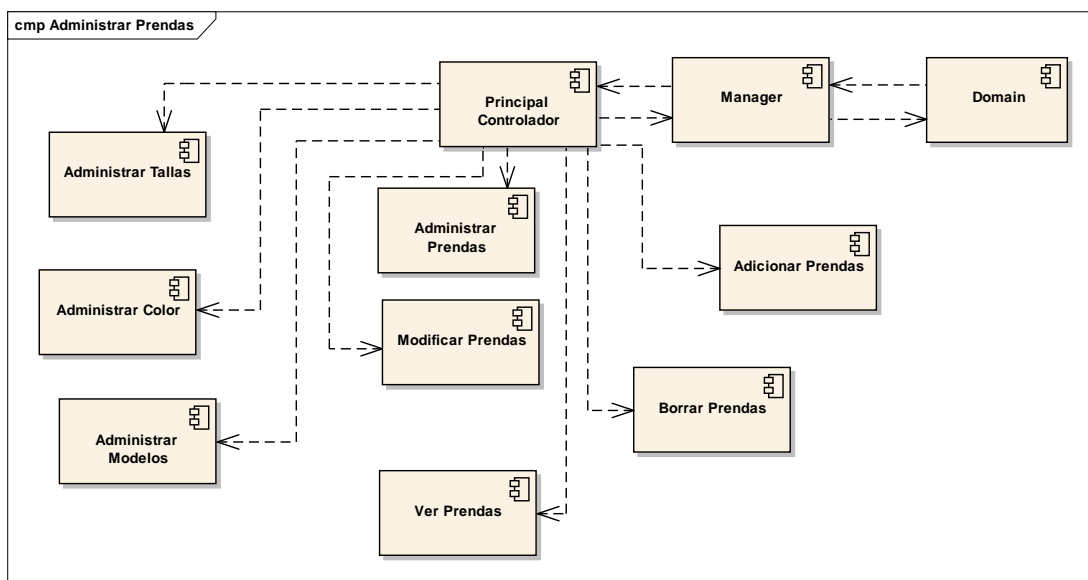


Figura 152. Diagrama de Componentes: Administrar Prendas

II.1.10.3.10. Diagrama de Componentes Administrar Tallas

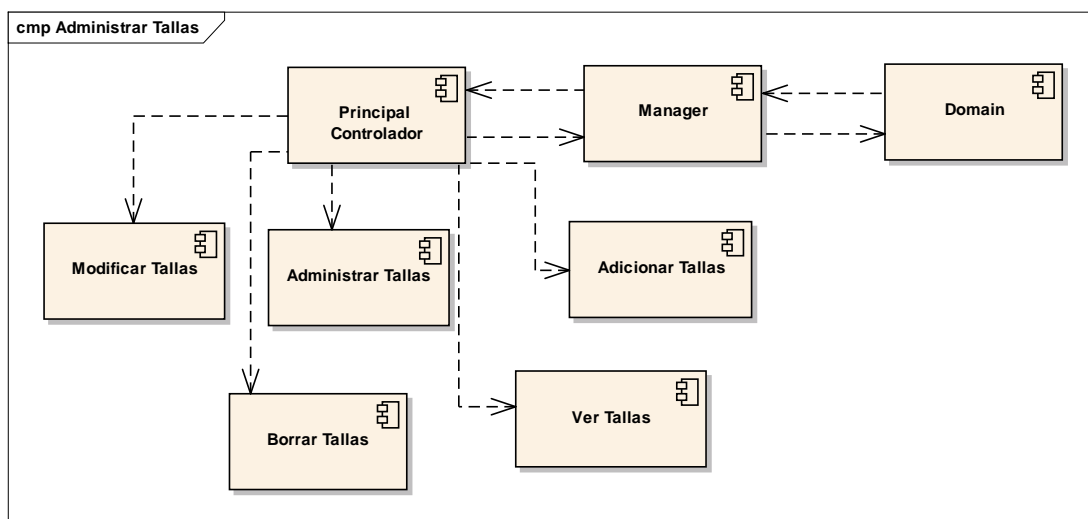


Figura 153. Diagrama de Componentes: Administrar Tallas

II.1.10.3.11. Diagrama de Componentes Administrar Color

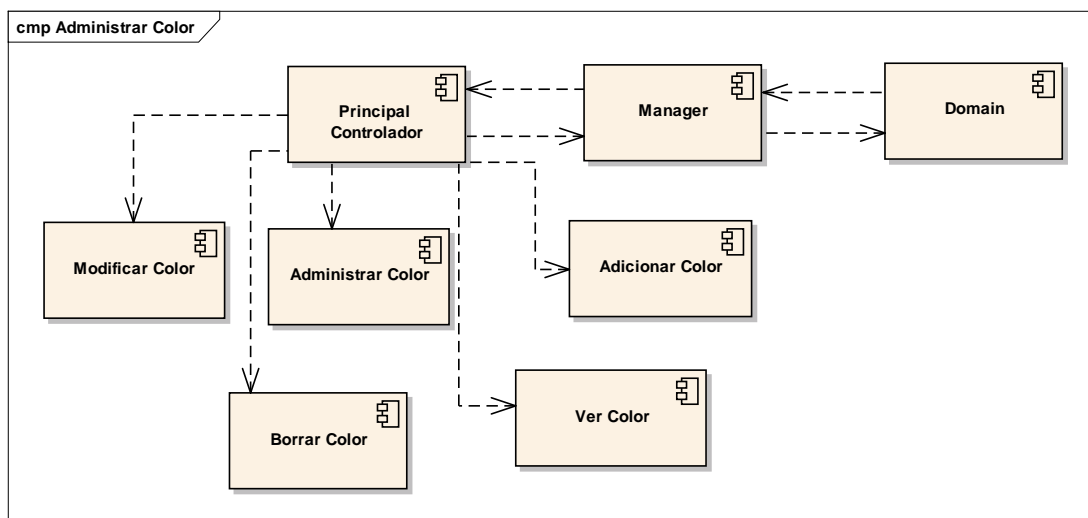


Figura 154. Diagrama de Componentes: Administrar Color

II.1.10.3.12. Diagrama de Componentes Administrar Modelos

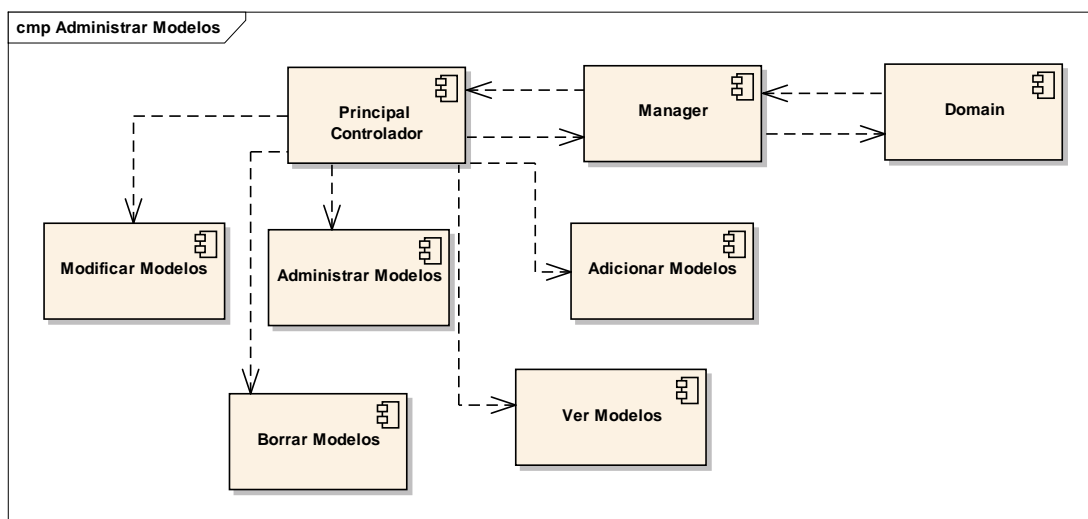


Figura 155. Diagrama de Componentes: Administrar Modelos

II.1.10.3.13. Diagrama de Componentes Administrar Lotes Fabricados

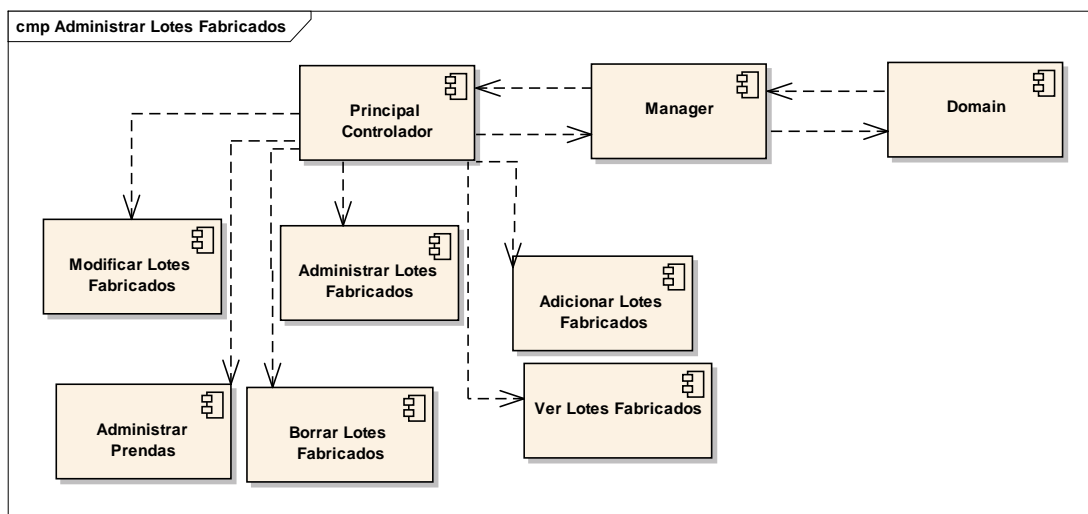


Figura 156. Diagrama de Componentes: Administrar Lotes Fabricados

II.1.10.3.14. Diagrama de Componentes Administrar Apartados

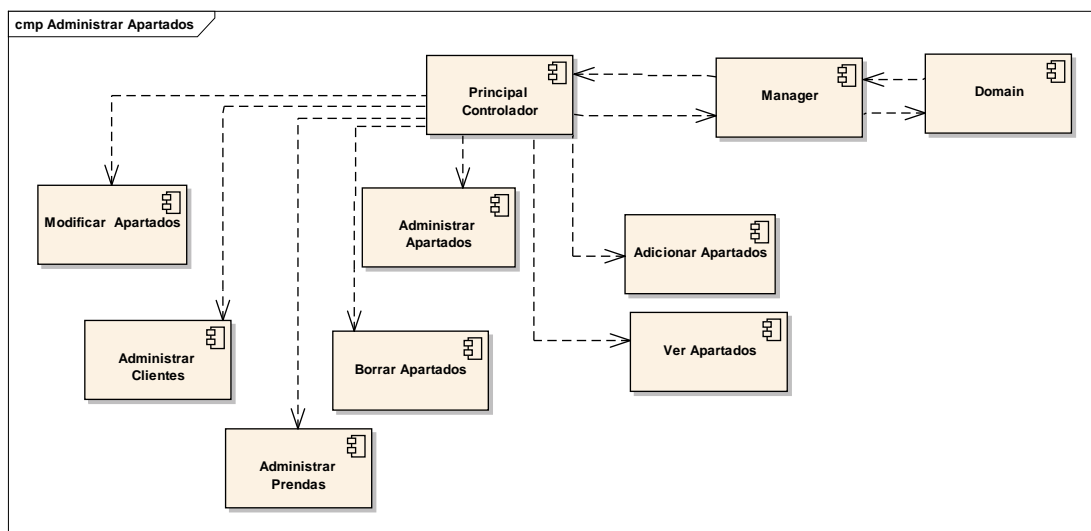


Figura 157. Diagrama de Componentes: Administrar Apartados

II.1.10.3.15. Diagrama de Componentes Administrar Ventas

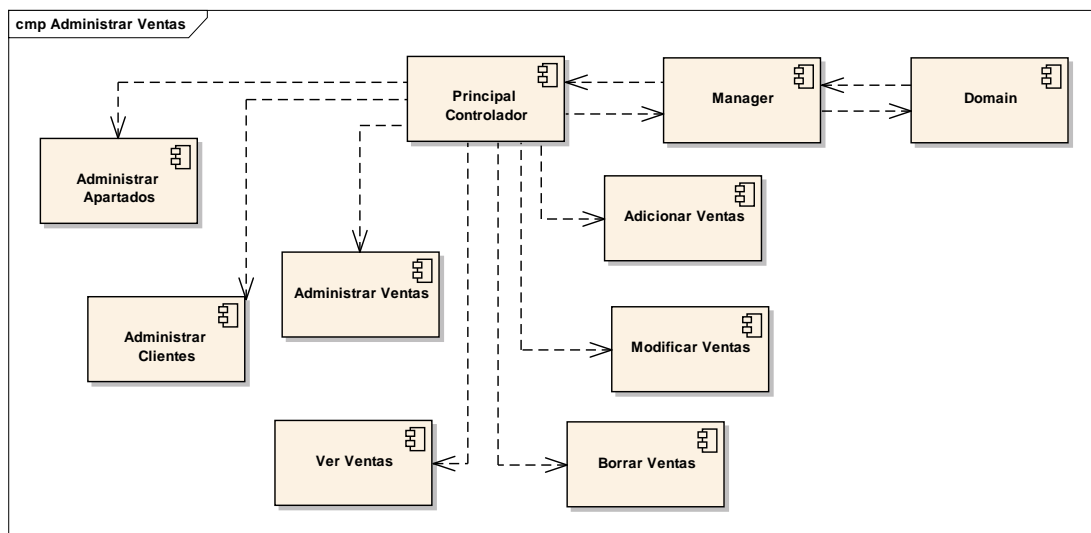


Figura 158. Diagrama de Componentes: Administrar Ventas

II.1.11. Diseño de Interfaces de Usuario

II.1.11.1. Introducción

Se trata de prototipos que permiten al usuario tener una idea sobre las interfaces que proveerá el sistema.

II.1.11.1.1. Propósito

Presentar los prototipos de pantallas para que el usuario tenga una idea de la interfaz que se presentaran en el Sistema.

II.1.11.1.2. Alcance

Mostrar los Prototipos de pantallas, sujeto a modificaciones a los largo del desarrollo del sistema.

II.1.11.2. Prototipo de Pantallas

II.1.11.2.1. Ingreso de Usuario al Sistema

II.1.11.2.1.1. Pantalla Validar Usuario



Figura 159. Pantalla Validar Usuario

II.1.11.2.1.2. Pantalla Principal



Figura 160. Pantalla Principal

II.1.11.2.1.3. Pantalla Administrar Usuarios



Figura 161. Pantalla Administrar Usuarios

II.1.11.2.1.3.1. Pantalla Adicionar Usuarios

The screenshot shows the 'ABM Usuarios' (User Management) form in the 'SAGA' system. The form is titled 'ABM Usuarios' and is located in the 'Administrador' section. The user is logged in as 'Velasquez Salas Pamela' on '17-11-2013'. The form contains the following fields:

- * CI: [Empty]
- * Nombre: [Empty]
- * Ap: [Empty]
- * Am: [Empty]
- * Fecha Nacimiento: [Empty]
- * Estado Civil: Casado(a) Soltero(a)
- * Foto: [Examinar...] No se ha seleccionado ningún archivo.
- * Email: [Empty]

Buttons: Guardar, Retornar.

Administrador menu items:

- Administrador
- Administrar Tipo Materiales
- Administración de Lotes Fabricados
- Recepcion de Trabajos
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Clientes
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Tallas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Materiales
- Administrar Color
- Administra Usuarios
- Administrar Dividas
- Administrar Ventas
- Administrar Menus
- Administrar Modelos
- Administrar Proveedores

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 162. Pantalla Adicionar Usuarios

II.1.11.2.1.3.2. Pantalla Modificar Usuarios

The screenshot shows the 'ABM Usuarios' (User Management) form in the 'SAGA' system for modifying an existing user. The user is logged in as 'Velasquez Salas Pamela' on '17-11-2013'. The form contains the following fields:

- * CI: 7185551
- * Nombre: Pamela
- * Ap: Velasquez
- * Am: Salas
- * Fecha Nacimiento: 2013-07-15
- * Estado Civil: Casado(a) Soltero(a)
- * Foto Anterior: [Image of a couple]
- * Foto: [Examinar...] No se ha seleccionado ningún archivo.
- * Email: ggg@C.com

Buttons: Modificar, Retornar.

Administrador menu items:

- Administrador
- Administrar Tipo Materiales
- Administración de Lotes Fabricados
- Recepcion de Trabajos
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Clientes
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Tallas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Materiales
- Administrar Color
- Administra Usuarios
- Administrar Dividas
- Administrar Ventas
- Administrar Menus
- Administrar Modelos
- Administrar Proveedores

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 163. Pantalla Modificar Usuarios

II.1.11.2.1.3.3. Pantalla Adicionar Login y Clave



Figura 164. Pantalla Adicionar Login y Clave

II.1.11.2.1.3.4. Pantalla Modificar Login y Clave



Figura 165. Pantalla Modificar Login y Clave

II.1.11.2.1.3.5. Pantalla Borrar Usuarios

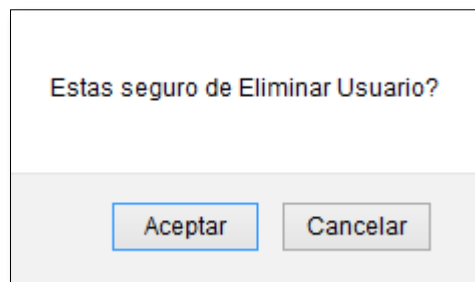


Figura 166. Pantalla Borrar Usuario

II.1.11.2.1.3.6. Pantalla Ver Usuarios



Figura 167. Pantalla Ver Usuarios

II.1.11.2.1.4. Pantalla Administrar Menues

The screenshot shows the 'Lista Menus' interface. At the top, the header includes the SAGGA logo and the text 'Confeccion de Ropa en General'. The user information bar shows 'Usuario: Velasquez Salas Pamela' and 'Fecha: 17-11-2013'. On the left, there is a navigation menu for 'Administrador' with various sub-items like 'Administrar Tipo Materiales', 'Administrar Lotes Fabricados', etc. The main content area is titled 'Lista Menus' and features a search filter 'Filtrado Ap Am Nombre:' and radio buttons for 'Activos' and 'Bajas'. Below this is a table with the following data:

Nro	Nombre Me...	Estado	A	B	M	Ver
3	Sastre	1				
2	Recepcion...	1				
1	Administra...	1				

At the bottom of the table area, there is a 'Mostrando 1 - 3 de 3' indicator and an 'Adicionar' button.

Figura 168. Pantalla Administrar Menues

II.1.11.2.1.4.1. Pantalla Adicionar Menus

The screenshot shows the 'ABM Menus' (Add, Edit, Delete) form. The header and user information are identical to the previous screen. The main content area is titled 'ABM Menus' and contains the following fields:

- * Nombre:
- * Ayuda:
- * Logo: No se ha seleccionado ningún archivo.

Below the form fields, there are two buttons: 'Guardar' and 'Retornar'.

Figura 169. Pantalla Adicionar Menus

II.1.11.2.1.4.2. Pantalla Modificar Menues



Figura 170. Pantalla Modificar Menues

II.1.11.2.1.4.3. Pantalla Borrar Menues

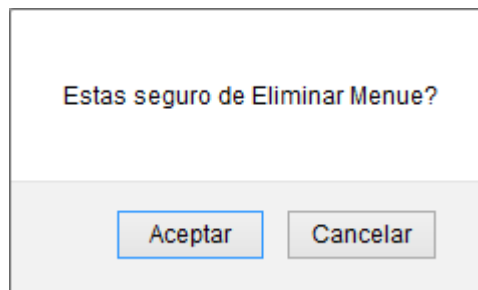


Figura 171. Pantalla Borrar Menues

II.1.11.2.1.4.4. Pantalla Ver Menues



Figura 172. Pantalla Ver Menu

II.1.11.2.1.5. Pantalla Administrar Clientes



Figura 173. Pantalla Administrar Clientes

II.1.11.2.1.5.1. Pantalla Adicionar Clientes

The screenshot shows the 'ABM Clientes' form in the 'SAGGA' system. The form is titled 'ABM Clientes' and contains the following fields:

- * idcliente: 0
- * Nombre: [Empty]
- * Ap: [Empty]
- * Am: [Empty]
- * Fecha Nacimiento: [Empty]
- * Estado Civil: Casado(a) Soltero(a)
- * Foto: [Examinar...] No se ha seleccionado ningún archivo.
- * Email: [Empty]

Buttons: [Guardar](#), [Retornar](#)

Administrador menu items:

- Administrador
- Administrar Tipo Materiales
- Administracion de Lotes Fabricados
- Recepcion de Trabajos
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Clientes
- Administrar Trabajo Setra
- Administrar Tallas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Materiales
- Administrar Color
- Administra Usuarios
- Administrar Prendas
- Administrar Ventas
- Administrar Menus
- Administrar Modelos
- Administrar Proveedores

Header: "SAGGA" Confección de Ropa en General

Footer: Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 174. Pantalla Adicionar Clientes

II.1.11.2.1.5.2. Pantalla Modificar Clientes

The screenshot shows the 'ABM Clientes' form in the 'SAGGA' system. The form is titled 'ABM Clientes' and contains the following fields:

- * idcliente: 2
- * Nombre: Rocio
- * Ap: Velasquez
- * Am: [Empty]
- * Fecha Nacimiento: 2013-11-13
- * Estado Civil: Casado(a) Soltero(a)
- * Foto Anterior: [Image of a couple]
- * Foto: [Examinar...] No se ha seleccionado ningún archivo.
- * Email: m@v.com

Buttons: [Modificar](#), [Retornar](#)

Administrador menu items:

- Administrador
- Administrar Tipo Materiales
- Administracion de Lotes Fabricados
- Recepcion de Trabajos
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Clientes
- Administrar Trabajo Setra
- Administrar Tallas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Materiales
- Administrar Color
- Administra Usuarios
- Administrar Prendas
- Administrar Ventas
- Administrar Menus
- Administrar Modelos
- Administrar Proveedores

Header: "SAGGA" Confección de Ropa en General

Footer: Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 175. Pantalla Modificar Clientes

II.1.11.2.1.5.3. Pantalla Borrar Clientes

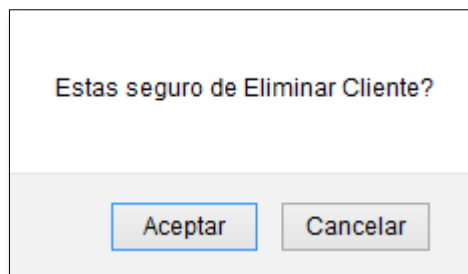


Figura 176. Pantalla Borrar Cliente

II.1.11.2.1.5.4. Pantalla Ver Clientes



Figura 177. Pantalla Ver Cliente

II.1.11.2.1.6. Pantalla Administrar Proveedores

Administrador

- Administrar Tipo Materiales
- Administración de Lotes Fabricados
- Recepción de Trabajos
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Clientes
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Tallas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Materiales
- Administrar Color
- Administra Usuarios
- Administrar Prendas
- Administrar Ventas
- Administrar Menus
- Administrar Modelos
- Administrar Proveedores

Lista Proveedores

Filtrado Ap Am Nombre: Activos Bajas

Nro	Foto	Apellidos y Nombres	Estado	A	B	M	Ver
1		Siles Paz Carlos	1				

Mostrando 1 - 1 de 1

Figura 178. Pantalla Administrar Proveedores

II.1.11.2.1.6.1. Pantalla Adicionar Proveedores

Administrador

- Administrar Tipo Materiales
- Administración de Lotes Fabricados
- Recepción de Trabajos
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Clientes
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Tallas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Materiales
- Administrar Color
- Administra Usuarios
- Administrar Prendas
- Administrar Ventas
- Administrar Menus
- Administrar Modelos
- Administrar Proveedores

ABM Proveedores

* Nombre

* Ap

* Am

* Fecha Nacimiento

* Estado Civil Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

* Foto

* Email

* Telefono

[Retornar](#)

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 179. Pantalla Adicionar Proveedores

II.1.11.2.1.6.2. Pantalla Modificar Proveedores

Administrador

- Administrar Tipo Materiales
- Administracion de Lotes Fabricados
- Recepcion de Trabajos
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Clientes
- Administrar Trabajo Setra
- Administrar Tallas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Materiales
- Administrar Color
- Administra Usuarios
- Administrar Prendas
- Administrar Ventas
- Administrar Menus
- Administrar Modelos
- Administrar Proveedores

ABM Proveedores

* Nombre Carlos
* Ap Siles
* Am Paz
* Fecha Nacimiento 2013-11-16
* Estado Civil
Foto Anterior
Foto No se ha seleccionado ningún archivo.
* Email hj@ff.com
* Telefono 7777777

[Retornar](#)

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 180. Pantalla Modificar Proveedores

II.1.11.2.1.6.3. Pantalla Borrar Proveedores

Estas seguro de Eliminar Proveedor?

Figura 181. Pantalla Borrar Proveedores

II.1.11.2.1.6.4. Pantalla Ver Proveedores



Figura 182. Pantalla Ver Proveedores

II.1.11.2.1.7. Pantalla Administrar Materiales



Figura 183. Pantalla Administrar Materiales

II.1.11.2.1.7.1. Pantalla Adicionar Materiales

Administrador

- Administrar Compra Materiales
- Administrar Proveedores
- Administrar Materiales
- Administrar Modelos
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Clientes
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Menus
- Administra Usuarios
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Prendas
- Administrar Tallas
- Administrar Ventas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Trabajo Sastre

ABM Materiales

* Idmat: 0

* Nombre:

* Unidad Medida:

* Descripción:

* Color:

* Cantidad: 0

* Tipos Materiales: Botón v

* Foto: No se ha seleccionado ningún archivo.

[Retornar](#)

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Figura 184. Pantalla Adicionar Materiales

II.1.11.2.1.7.2. Pantalla Modificar Materiales

Administrador

- Administrar Compra Materiales
- Administrar Proveedores
- Administrar Materiales
- Administrar Modelos
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Clientes
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Menus
- Administra Usuarios
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Prendas
- Administrar Tallas
- Administrar Ventas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Trabajo Sastre

ABM Materiales

* Idmat: 4

* Nombre: tela

* Unidad Medida: metro

* Descripción: tela

* Color: verde

* Cantidad: 500

* Tipos Materiales: foto v

* Foto Anterior:

* Foto: No se ha seleccionado ningún archivo.

[Retornar](#)

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Figura 185. Pantalla Modificar Materiales

II.1.11.2.1.7.3. Pantalla Borrar Materiales

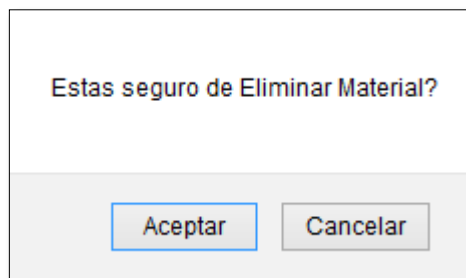


Figura 186. Pantalla Borrar Materiales

II.1.11.2.1.7.4. Pantalla Ver Materiales



Figura 187. Pantalla Ver Materiales

II.1.11.2.1.8. Pantalla Administrar Tipo Materiales

Administrador

- Administrar Compra Materiales
- Administrar Proveedores
- Administrar Materiales
- Administrar Modelos
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Clientes
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Menus
- Administra Usuarios
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Drenajes
- Administrar Tallas
- Administrar Ventas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Color

Lista Tipos Materiales

Filtrado Nombre: Activos Bajas

Nro	Tipo Material	Estado	A	B	M	Ver
4	Tela	1				
3	forro	1				
2	Cierre	1				
1	Boton	1				

Pagina 1 de 1 Mostrando 1 - 4 de 4

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 188. Pantalla Administrar Tipos Materiales

II.1.11.2.1.8.1. Pantalla Adicionar Tipo Materiales

Administrador

- Administrar Compra Materiales
- Administrar Proveedores
- Administrar Materiales
- Administrar Modelos
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Clientes
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Menus
- Administra Usuarios
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Drenajes
- Administrar Tallas
- Administrar Ventas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Color

ABM Tipos Materiales

* Nombre

[Retornar](#)

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 189. Pantalla Adicionar Tipo Materiales

II.1.11.2.1.8.2. Pantalla Modificar Tipo Materiales



Figura 190. Pantalla Modificar Tipo Materiales

II.1.11.2.1.8.3. Pantalla Borrar Tipo Materiales

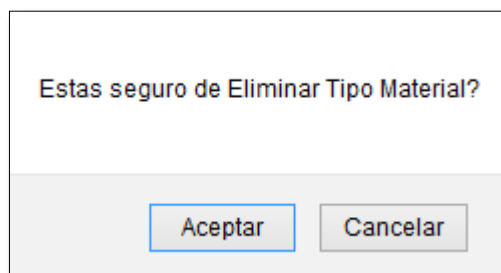


Figura 191. Pantalla Borrar Tipo Materiales

II.1.11.2.1.8.4. Pantalla Ver Tipo Materiales



Figura 192. Pantalla Ver Tipo Materiales

II.1.11.2.1.9. Pantalla Administrar Compra Materiales

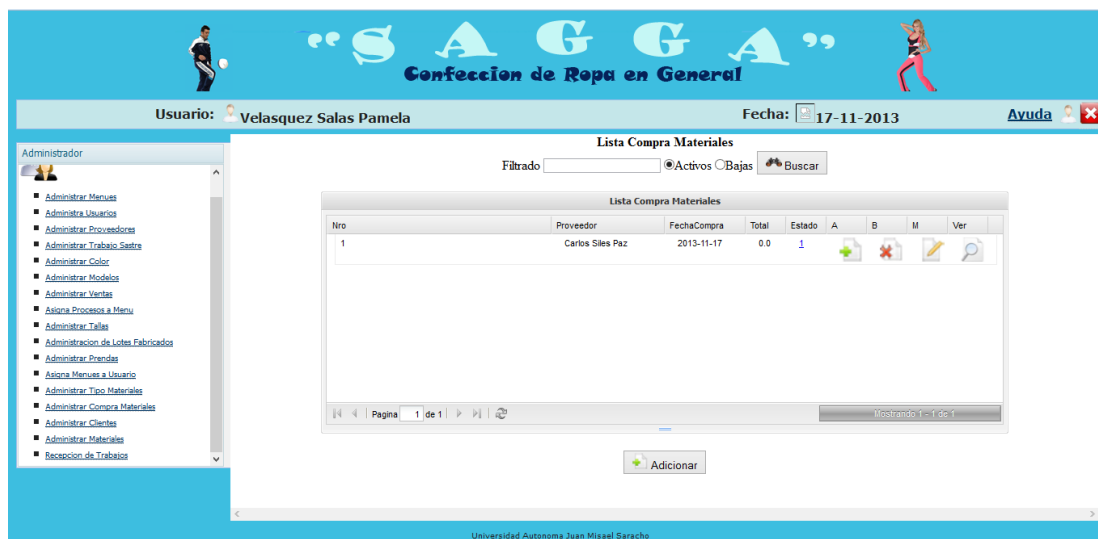


Figura 193. Pantalla Administrar Compra Materiales

II.1.11.2.1.9.1. Pantalla Adicionar Compra Materiales

Administrador

- Administrar Menus
- Administra Usuarios
- Administrar Proveedores
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Color
- Administrar Modelos
- Administrar Ventas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Tallas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Administrar Drenajes
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Clientes
- Administrar Materiales
- Recepcion de Trabajos

ABM Compra Materiales

* Proveedor Carlos Siles

* Fecha Compra 17-11-2013

* Material foro

* Cantidad 0

* Descripcion

* Precio Unitario 0.0

Guardar

Retornar

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 194. Pantalla Adicionar Compra Materiales

II.1.11.2.1.9.2. Pantalla Modificar Compra Materiales

Administrador

- Administrar Menus
- Administra Usuarios
- Administrar Proveedores
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Color
- Administrar Modelos
- Administrar Ventas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Tallas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Administrar Drenajes
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Clientes
- Administrar Materiales
- Recepcion de Trabajos

ABM Compra Materiales

* Proveedor Carlos Siles

* Fecha Compra 17-11-2013

* Material foro

* Cantidad 12

* Descripcion tela

* Precio Unitario 0.0

Modificar

Retornar

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 195. Pantalla Modificar Compra Materiales

II.1.11.2.1.9.3. Pantalla Borrar Compra Materiales

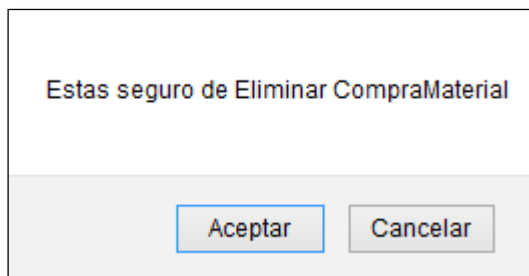


Figura 196. Pantalla Borrar Compra Material

II.1.11.2.1.9.4. Pantalla Ver Compra Materiales



Figura 197. Pantalla Ver Compra Materiales

II.1.11.2.1.10. Pantalla Administrar Prendas

Administrador

Usuario: Velasquez Salas Pamela Fecha: 17-11-2013 Ayuda

Lista Prendas

Filtrado Activos Bajas

Nro	Tipo de Medida	Descripcion	Color	Talla	Estado	A	B	M	Ver
<input type="radio"/>	General	POLERA	Verde	48	1	<input button"="" type="button" value="x"/>	<input type="button" value="p"/>	<input type="button" value="v"/>	
<input type="radio"/>	Personalizado	Polera	Verde	55	1	<input button"="" type="button" value="x"/>	<input type="button" value="p"/>	<input type="button" value="v"/>	
<input type="radio"/>	Personalizado	Pantalón	Verde	48	1	<input button"="" type="button" value="x"/>	<input type="button" value="p"/>	<input type="button" value="v"/>	
<input type="radio"/>	General	corto	Amarillo	M	1	<input button"="" type="button" value="x"/>	<input type="button" value="p"/>	<input type="button" value="v"/>	
<input type="radio"/>	General	blusa	Azul	M	1	<input button"="" type="button" value="x"/>	<input type="button" value="p"/>	<input type="button" value="v"/>	

ADICIONAR GENERAL
ADICIONAR PERSONALIZADO

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Figura 198. Pantalla Administrar Prendas

II.1.11.2.1.10.1. Pantalla Adicionar Prendas

II.1.11.2.1.10.1.1. Pantalla Prenda General

Administrador

Usuario: Velasquez Salas Pamela Fecha: 17-11-2013 Ayuda

Elige una de estas opciones: SUPERIOR INFERIOR

FORMULARIO PRENDA SUPERIOR

* DESCRIPCION

* COLOR

* TALLA

* MODELO

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Figura 199. Pantalla Adicionar Prenda General

II.1.11.2.1.10.1.2. Pantalla Prenda Personalizada

The screenshot shows the 'SAGGA' web application interface. At the top, the logo 'SAGGA' is displayed with the tagline 'Confeccion de Ropa en General'. The user is identified as 'Velasquez Salas Pamela' and the date is '17-11-2013'. A navigation menu on the left lists various administrative functions. The main content area displays a form titled 'FORMULARIO PRENDA SUPERIOR' with the following fields and options:

- Elige una de estas opciones: SUPERIOR INFERIOR
- * Descripción: [Empty text box]
- * TALLA: [Empty text box]
- * MODELO: Color [v]
- * COLOR: Amarillo [v]
- SEXO: MASCULINO FEMENINO
- PECHO: 0
- CINTURA: 0
- CADERA: 0
- * Foto: Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Buttons for 'Guardar' and 'Retornar' are located at the bottom of the form.

Figura 200. Pantalla Adicionar Prenda Personalizada

II.1.11.2.1.10.2. Pantalla Modificar Prendas

II.1.11.2.1.10.2.1. Pantalla Prenda General

The screenshot shows the 'SAGGA' web application interface, similar to Figure 200. The user is 'Velasquez Salas Pamela' and the date is '17-11-2013'. The main content area displays a form titled 'FORMULARIO PRENDA SUPERIOR' with the following fields and options:

- Elige una de estas opciones: SUPERIOR INFERIOR
- * Descripción: Pantalon
- * TALLA: 48
- * MODELO: Invierno [v]
- * COLOR: Amarillo [v]
- SEXO: MASCULINO FEMENINO
- PECHO: 66
- CINTURA: 66
- CADERA: 66
- * Foto Anterior: [Empty text box]
- * Foto: Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Buttons for 'Modificar' and 'Retornar' are located at the bottom of the form.

Figura 201. Pantalla Modificar Prenda General

II.1.11.2.1.10.2.2. Pantalla Prenda Personalizada

Administrador

- Administración Nuevas
- Administración Procesos
- Administración Tallas
- Administración De Lotes Fabricados
- Administración Prendas
- Inicio Proceso a Menu
- Administración Clientes
- Administración Tipo de Prendas
- Inicio Nuevas a Usuario
- Recepcion de Trabajos
- Administración Trabajos
- Administración Color
- Administración Trabajos
- Administración Compra de Materiales
- Administración Trabajo Sastre
- Administración Usuarios

Elige una de estas opciones: SUPERIOR INFERIOR

FORMULARIO PRENDA SUPERIOR

* Descripción: Pantalón

* TALLA: 48

* MODELO: Invierno_wj

* COLOR: Amarillo_wj

SEXO: MASCULINO FEMENINO

PECHO: 66

CINTURA: 66

CADERA: 66

* Foto Anterior

* Foto: Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Modificar

Reservar

Universidad Autónoma Juan Manuel Sanabria

Figura 202. Pantalla Modificar Prenda Personalizada

II.1.11.2.1.10.3. Pantalla Borrar Prendas

Estas seguro de Eliminar Prenda?

Aceptar Cancelar

Figura 203. Pantalla Borrar Prendas

II.1.11.2.1.10.4. Pantalla Ver Prendas



Figura 204. Pantalla Ver Prendas

II.1.11.2.1.11. Pantalla Administrar Tallas



Figura 205. Pantalla Administrar Tallas

II.1.11.2.1.11.1. Pantallas Adicionar Tallas

Administrador

- Administrar Menus
- Administrar Proveedores
- Administrar Tallas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Administrar Prendas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Clientes
- Administrar Tipo Materiales
- Asigna Menus a Usuario
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Materiales
- Administrar Color
- Administrar Modelos
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Ventas

Elige una de estas opciones: superior inferior

FORMULARIO TALLAS

* TALLA

SEXO MASCULINO FEMENINO

PECHO

CINTURA

CADERA

* Foto No se ha seleccionado ningún archivo.

[Retornar](#)

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Figura 206. Pantalla Adicionar Tallas

II.1.11.2.1.11.2. Pantallas Modificar Tallas

Administrador

- Administrar Menus
- Administrar Proveedores
- Administrar Tallas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Administrar Prendas
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Clientes
- Administrar Tipo Materiales
- Asigna Menus a Usuario
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Materiales
- Administrar Color
- Administrar Modelos
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Trabajo Sastre
- Administrar Ventas

Elige una de estas opciones: superior inferior

FORMULARIO TALLAS

* TALLA

SEXO MASCULINO FEMENINO

CINTURA

CADERA

PERNERA

* Foto Anterior No se ha seleccionado ningún archivo.

[Retornar](#)

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Figura 207. Pantalla Modificar Tallas

II.1.11.2.1.11.3. Pantallas Borrar Tallas

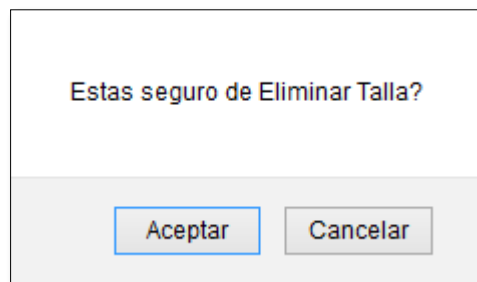


Figura 208. Pantalla Borrar Tallas

II.1.11.2.1.11.4. Pantallas Ver Tallas



Figura 209. Pantalla Ver Tallas

II.1.11.2.1.12. Pantalla Administrar Color

Administrador

- Administrar Prendas
- Administrar Menus
- Administrar Color
- Administrar Materiales
- Administrar Trabajo Sastre
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Proveedores
- Administrar Tallas
- Administrar Modelos
- Administra Usuarios
- Administrar Clientes
- Administrar Compra Materiales
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Ventas
- Administrar Tipo Materiales
- Recepcion de Trabajos
- Administracion de Lotes Fabricados

Lista Color

Filtrado Nombre: Activos Bajas

Nro	Color	Estado	A	B	M	Ver
3	Verde	1				
2	Azul	1				
1	Amarillo	1				

Página 1 de 1

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 210. Pantalla Administrar Color

II.1.11.2.1.12.1. Pantalla Adicionar Color

Administrador

- Administrar Prendas
- Administrar Menus
- Administrar Color
- Administrar Materiales
- Administrar Trabajo Sastre
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Proveedores
- Administrar Tallas
- Administrar Modelos
- Administra Usuarios
- Administrar Clientes
- Administrar Compra Materiales
- Asigna Menus a Usuario
- Administrar Ventas
- Administrar Tipo Materiales
- Recepcion de Trabajos
- Administracion de Lotes Fabricados

Formulario Color

* Nombre:

[Retornar](#)

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 211. Pantalla Adicionar Color

II.1.11.2.1.12.2. Pantalla Modificar Color



Figura 212. Pantalla Modificar Color

II.1.11.2.1.12.3. Pantalla Borrar Color

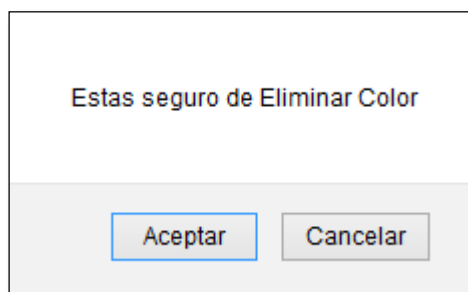


Figura 213. Pantalla Borrar Color

II.1.11.2.1.13. Pantalla Administrar Modelos



Figura 214. Pantalla Administrar Modelos

II.1.11.2.1.13.1. Pantalla Adicionar Modelos



Figura 215. Pantalla Adicionar Modelos

II.1.11.2.1.13.2. Pantalla Modificar Modelos



Figura 216. Pantalla Modificar Modelos

II.1.11.2.1.13.3. Pantalla Borrar Modelos

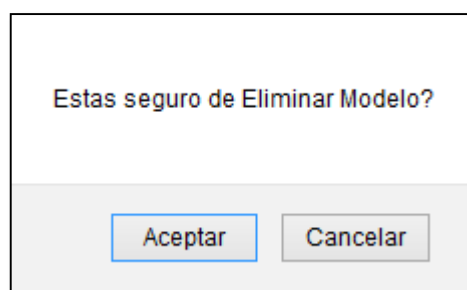


Figura 217. Pantalla Borrar Modelos

II.1.11.2.1.13.4. Pantalla Ver Modelos



Figura 218. Pantalla Administrar Ver Modelos

II.1.11.2.1.14. Pantalla Administrar Apartados

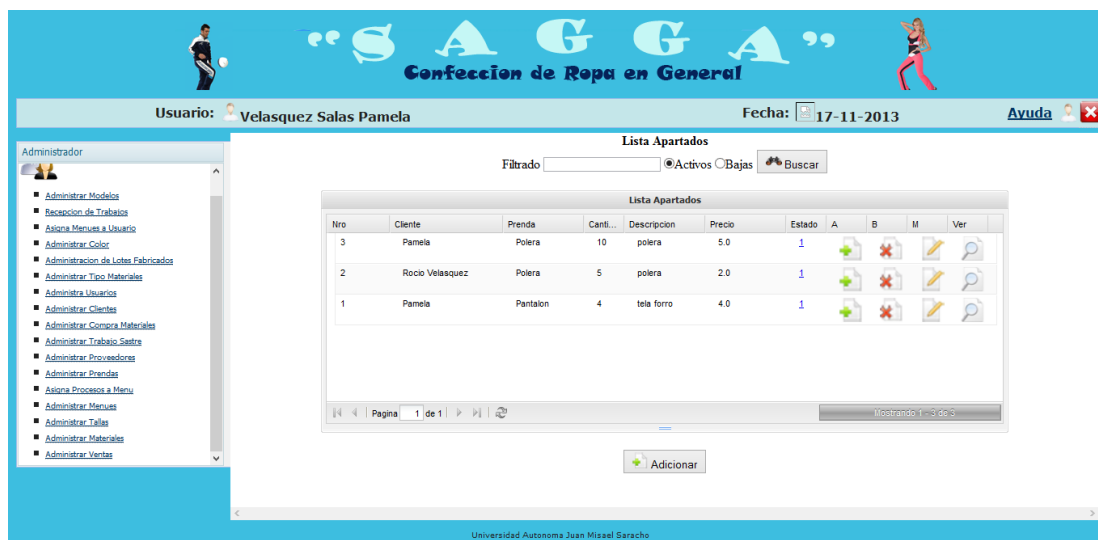


Figura 219. Pantalla Administrar Apartados

II.1.11.2.1.14.1. Pantalla Adicionar Apartados

The screenshot shows a web application interface for 'SAGGA' (Confeccion de Ropa en General). The header includes the user name 'Velasquez Salas Pamela' and the date '17-11-2013'. A sidebar on the left lists administrative functions. The main area displays the 'Recepcion de Trabajos' form with the following fields:

Field	Value
* Cliente	Pamela
* Prendas	blusa
* Cantidad	0
* Precio	0.0
* Descripción	

Buttons: Guardar, Retornar

Figura 220. Pantalla Adicionar Apartados

II.1.11.2.1.14.2. Pantalla Modificar Apartados

The screenshot shows the same web application interface as Figure 220, but with the 'Recepcion de Trabajos' form updated to show modification options. The fields are:

Field	Value
* Cliente	Pamela
* Prendas	coto
* Cantidad	10
* Precio	5.0
* Descripción	polera

Buttons: Modificar, Retornar

Figura 221. Pantalla Modificar Apartados

II.1.11.2.1.14.3. Pantalla Borrar Apartados

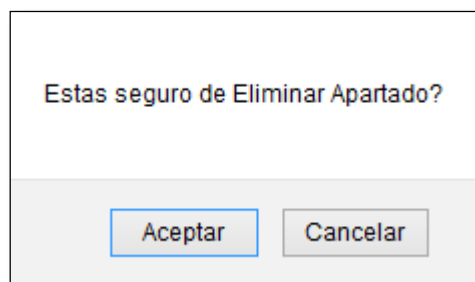


Figura 222. Pantalla Borrar Apartados

II.1.11.2.1.14.4. Pantalla Ver Apartados



Figura 223. Pantalla Ver Apartados

II.1.11.2.1.15. Pantalla Administrar Ventas

Administrador

- Administrar Tallas
- Administrar Proveedores
- Administrar Modelos
- Administrar Menus
- Asigna Menus a Usuario
- Asigna Procesos a Menu
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Prendas
- Administrar Trabajo Sastre
- Administra Usuarios
- Administrar Clientes
- Administrar Ventas
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Materiales
- Administracion de Lotes Fabricados
- Administrar Color

Usuario: Velasquez Salas Pamela Fecha: 17-11-2013 Ayuda

Lista Ventas

Filtrado Activos Bajas

nro	cliente	encargado	Estado	A	B	M	Ver
2	Rocio Velasquez	Velasquez Salas	1	<input type="button" value="A"/>	<input type="button" value="B"/>	<input type="button" value="M"/>	<input type="button" value="Ver"/>
1	Pamela	Velasquez Salas	1	<input type="button" value="A"/>	<input type="button" value="B"/>	<input type="button" value="M"/>	<input type="button" value="Ver"/>

Mostrando 1 - 2 de 2

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 224. Pantalla Administrar Ventas

II.1.11.2.1.15.1. Pantalla Adicionar Ventas

Administrador

- Administrar Tallas
- Administrar Proveedores
- Administrar Modelos
- Administrar Menus
- Asigna Menus a Usuario
- Asigna Procesos a Menu
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Compra Materiales
- Administrar Prendas
- Administrar Trabajo Sastre
- Administra Usuarios
- Administrar Clientes
- Administrar Ventas
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Materiales
- Administracion de Lotes Fabricados
- Administrar Color

Usuario: Velasquez Salas Pamela Fecha: 17-11-2013 Ayuda

ABM Ventas

* IDVENTA

* ENCARGADO DE VENTA Pamela Velasquez Salas

* FECHA DE VENTA 17-11-2013

Lista Clientes

Filtrado Nombre

Nro	Prenda
<input type="radio"/>	eduardo cast
<input type="radio"/>	Jose
<input type="radio"/>	Rocio Velasquez
<input type="radio"/>	Pamela

* CLIENTE

Mostrando 1 - 4 de 4

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 225. Pantalla Adicionar Ventas 1

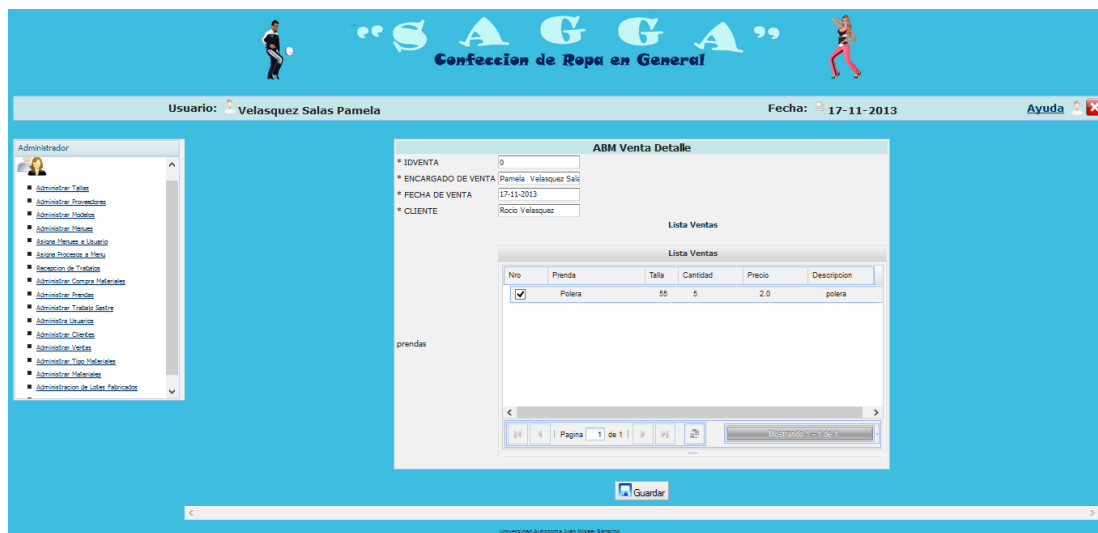


Figura 226. Pantalla Adicionar Ventas 2

II.1.11.2.1.15.2. Pantalla Modificar Ventas



Figura 227. Pantalla Modificar Ventas

II.1.11.2.1.15.3. Pantalla Borrar Ventas

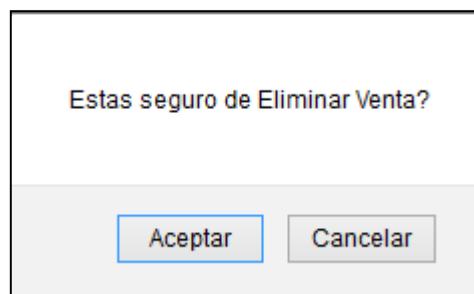


Figura 228. Pantalla Borrar Venta

II.1.11.2.1.15.4. Pantalla Ver Ventas

The screenshot shows the 'Ver Ventas' interface. At the top, the logo 'SAGGA' is displayed with the tagline 'Confeccion de Ropa en General'. The user is identified as 'Velasquez Salas Pamela' and the date is '17-11-2013'. A sidebar menu on the left lists various administrative functions. The main content area displays 'Datos Venta' (Sales Data) for a sale assigned to Pamela Velasquez on 2013-11-16, with client 'Rocio Velasquez'. Below this is a table of items:

Nro	Nombre Prenda	Cantidad	Precio	Descripcion
1	Polera	5	2.0	polera

Summary information includes 'TOTAL \$Total' and buttons for 'Imprimir' and 'Retornar'. The footer of the application reads 'Universidad Autonoma Juan Misael Saracho'.

Figura 229. Pantalla Ver Venta

II.1.11.2.1.15.5. Recibo de Ventas


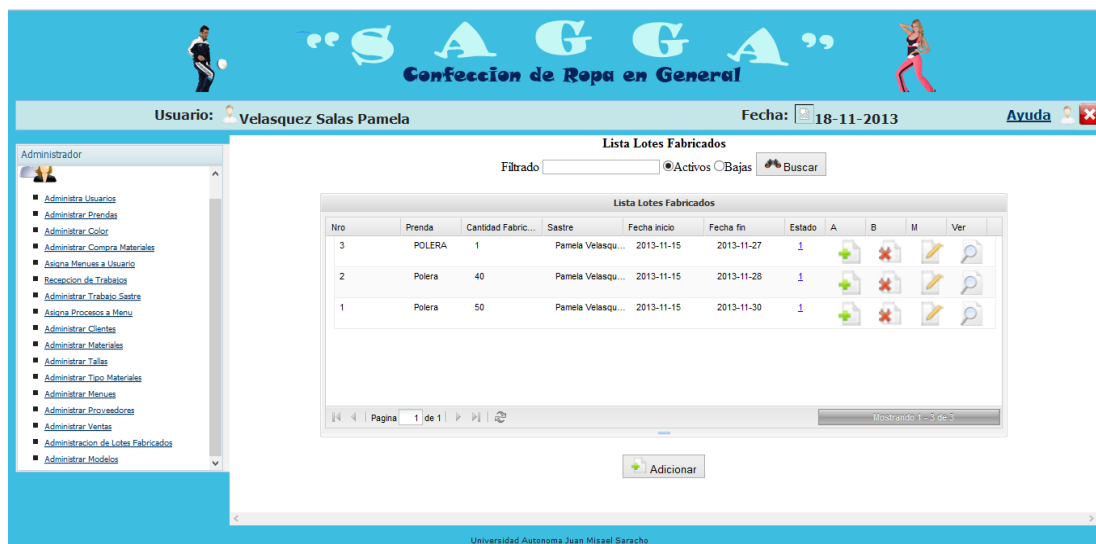
16/12/13	Principal	
RECIBO		
* ENCARGADO DE VENTA: Pamela Velasquez Salas		
* FECHA DE VENTA: 2013-11-16		
* CLIENTE: Rocio Velasquez		
Nro	Nombre Prenda	Cantidad Precio Descripcion
1	Polera	5 2.0 polera
2	blusa	5 5.0 blusa
		TOTAL
		35.0

Figura 230. Recibo de Venta

II.1.11.2.1.16. Pantalla Administrar Lotes Fabricados



Administrador

- Administra Usuarios
- Administra Prendas
- Administra Color
- Administra Compra Materiales
- Administra Menus a Usuario
- Recepcion de Trabajos
- Administra Trabajo Sastre
- Administra Proceso a Menu
- Administra Clientes
- Administra Materiales
- Administra Tallas
- Administra Tipo Materiales
- Administra Menus
- Administra Proveedores
- Administra Ventas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Administra Modelos

Lista Lotes Fabricados

Filtrado Activos Bajas

Nro	Prenda	Cantidad Fabric...	Sastre	Fecha inicio	Fecha fin	Estado	A	B	M	Ver
3	POLERA	1	Pamela Velasqu...	2013-11-15	2013-11-27	1				
2	Polera	40	Pamela Velasqu...	2013-11-15	2013-11-28	1				
1	Polera	50	Pamela Velasqu...	2013-11-15	2013-11-30	1				

Página 1 de 1

Mostrando 1 - 3 de 3

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 231. Pantalla Administrar Lotes Fabricados

II.1.11.2.1.16.1. Pantalla Adicionar Lotes Fabricados

Administrador

- Administra Usuarios
- Administrar Prendas
- Administrar Color
- Administrar Compra Materiales
- Asigna Menus a Usuario
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Trabajo Sastre
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Clientes
- Administrar Materiales
- Administrar Tallas
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Menus
- Administrar Proveedores
- Administrar Ventas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Administrar Modelos

ABM Lotes Fabricados

* IdLote: 0

* Prendas: blusa

* Cantidad Fabricada: 0

* Sastre: Jose Luis Paco Salinas

* Fecha Inicio:

* Fecha Fin:

[Guardar](#)

[Retornar](#)

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 232. Pantalla Adicionar Lotes Fabricados

II.1.11.2.1.16.2. Pantalla Modificar Lotes Fabricados

Administrador

- Administra Usuarios
- Administrar Prendas
- Administrar Color
- Administrar Compra Materiales
- Asigna Menus a Usuario
- Recepcion de Trabajos
- Administrar Trabajo Sastre
- Asigna Procesos a Menu
- Administrar Clientes
- Administrar Materiales
- Administrar Tallas
- Administrar Tipo Materiales
- Administrar Menus
- Administrar Proveedores
- Administrar Ventas
- Administracion de Lotes Fabricados
- Administrar Modelos

ABM Lotes Fabricados

* IdLote: 3

* Prendas: Polera

* Cantidad Fabricada: 1

* Sastre: Jose Luis Paco Salinas

* Fecha Inicio: 2013-11-15

* Fecha Fin: 2013-11-27

[Modificar](#)

[Retornar](#)

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho

Figura 233. Pantalla Modificar Lotes Fabricados

II.1.11.2.1.16.3. Pantalla Borrar Lotes Fabricados

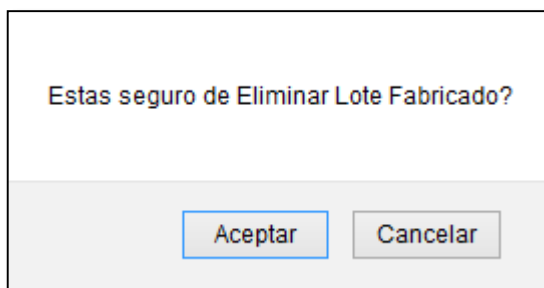


Figura 234. Pantalla Borrar Lotes Fabricados

II.1.11.2.1.16.4. Pantalla Ver Lotes Fabricados



Figura 235. Pantalla Ver Lotes Fabricados

II.1.11.2.1.17. Pantalla Asignar Menú a Usuarios



Figura 236. Pantalla Asignar Menú a Usuarios (1)



Figura 237. Pantalla Asignar Menú a Usuarios (2)

II.1.11.2.1.18. Pantalla Asignar Proceso a Menú



Figura 238. Pantalla Asignar Proceso a Menú

II.1.11.2.1.19. Pantalla Reportes

II.1.11.2.1.19.1. Reporte Proveedores

16/12/13 Principal

Usuario: Pamela Velasquez Salas



Reporte Proveedores


Nro	Nombre	Ap Am	Telefono	Direccion	E mail
1	proveedor de prueba			av/b	fe fe@gim.cin
2	proveedor 2			ab/c	fe fe@gim.cin
3	proveedor 3			av/d	fe fe@gim.cin
4	proveedores 7		123456	Av/mejillones	fe fe@gim.cin
5	Jaime paz socuro			av/a	fe fe@gim.cin
6	Carlos Siles Paz		77777777	av/panamericana	hj@ff.com

Figura 239. Pantalla Reporte Proveedores

II.1.11.2.1.19.2. Reporte Stock de Prendas

16/12/13 Principal

Usuario: Pamela Velasquez Salas



Reporte Stock de Prendas

fecha inicio

fecha fin


Nro	Nombre Prenda	Talla	Modelo	Cantidad fabricada
1	Polera	L	Solera Mujer 50	
2	Polera	L	Solera Mujer 40	
3	POLERA	S	Solera Mujer 1	
4	Polera	L	Solera Mujer 1	
5	blusa	M	Top	10
6	blusa	M	Top	50
7	blusa	M	Top	50
8	corto	M	Top	50

Figura 240. Pantalla Reporte Stock de Prendas

II.1.11.2.1.19.3. Reporte Apartados

16/12/13 Principal

Usuario: Pamela Velasquez Salas



Reporte Apartados

fecha inicio

fecha fin


Nro	Nombre de Cliente	Nombre Prenda	Cantidad	Precio
1	Pamela	Polera	10	5.0
2	Pamela	Pantalon	4	4.0
3	Jorge	Pantalon	10	10.0
4	Pamela	blusa	1	2.0
5	Rocio	Polera	5	2.0
6	eduardo	POLERA	12	10.0
7	eduardo	buso	50	50.0
8	Pamela	blusa	2	2.0
9	Pamela	blusa	0	0.0
10	eduardo	blusa	5	5.0
11	Rocio	blusa	5	5.0
12	Jorge	blusa	5	5.0
13	Pamela	blusa	0	0.0

Figura 241. Pantalla Reporte Apartados

II.1.11.2.1.19.4. Reporte Ventas

16/12/13 Principal

Usuario: Pamela Velasquez Salas



Reporte de Ventas

fecha inicio

fecha fin


Nro	Nombre Prenda	Cantidad	Precio
1	Polera	10	5.0
2	Polera	5	2.0
3	Polera	10	5.0
4	Pantalon	4	4.0
5	blusa	2	2.0
6	blusa	0	0.0
7	Pantalon	10	10.0
8	Polera	10	5.0
9	Pantalon	4	4.0
10	blusa	2	2.0
11	blusa	0	0.0
12	blusa	1	2.0
TOTAL		<input type="text" value="302.0"/>	

Figura 242. Pantalla Reporte Ventas

II.1.11.2.1.19.5. Reporte Clientes

16/12/13 Principal

Usuario: Pamela Velasquez Salas



Reporte Clientes

OI

Nro	Nombre de Cliente	Email
1	Pamela	ff@f.com
2	Jose	ge@gmail.com
3	eduardo cast	jose@ff.com
4	Jorge Salinas	fefe@gim.cin
5	Rocio Velasquez	m@v.com

Figura 243. Pantalla Reporte Clientes

II.1.12. Modelo de Datos

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (donde se utiliza un profile UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, etc.).

II.1.12.1. Modelado de Diagrama de Clases

II.1.12.1.1. 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.

II.1.12.3. Modelo Entidad Relación

II.1.12.3.1. Introducción

Cuando se utiliza una base de datos para gestionar información, se está plasmando una parte del mundo real en una serie de tablas, registros y campos ubicados en un ordenador; creándose un modelo parcial de la realidad. Antes de crear físicamente estas tablas en el ordenador se debe realizar un modelo de datos.

Se suele cometer el error de ir creando nuevas tablas a medida que se van necesitando, haciendo así el modelo de datos y la construcción física de las tablas simultáneamente. El resultado de esto acaba siendo un sistema de información parcheado, con datos dispersos que terminan por no cumplir adecuadamente los requisitos necesarios.

II.1.12.3.2. Diagrama Entidad-Relación

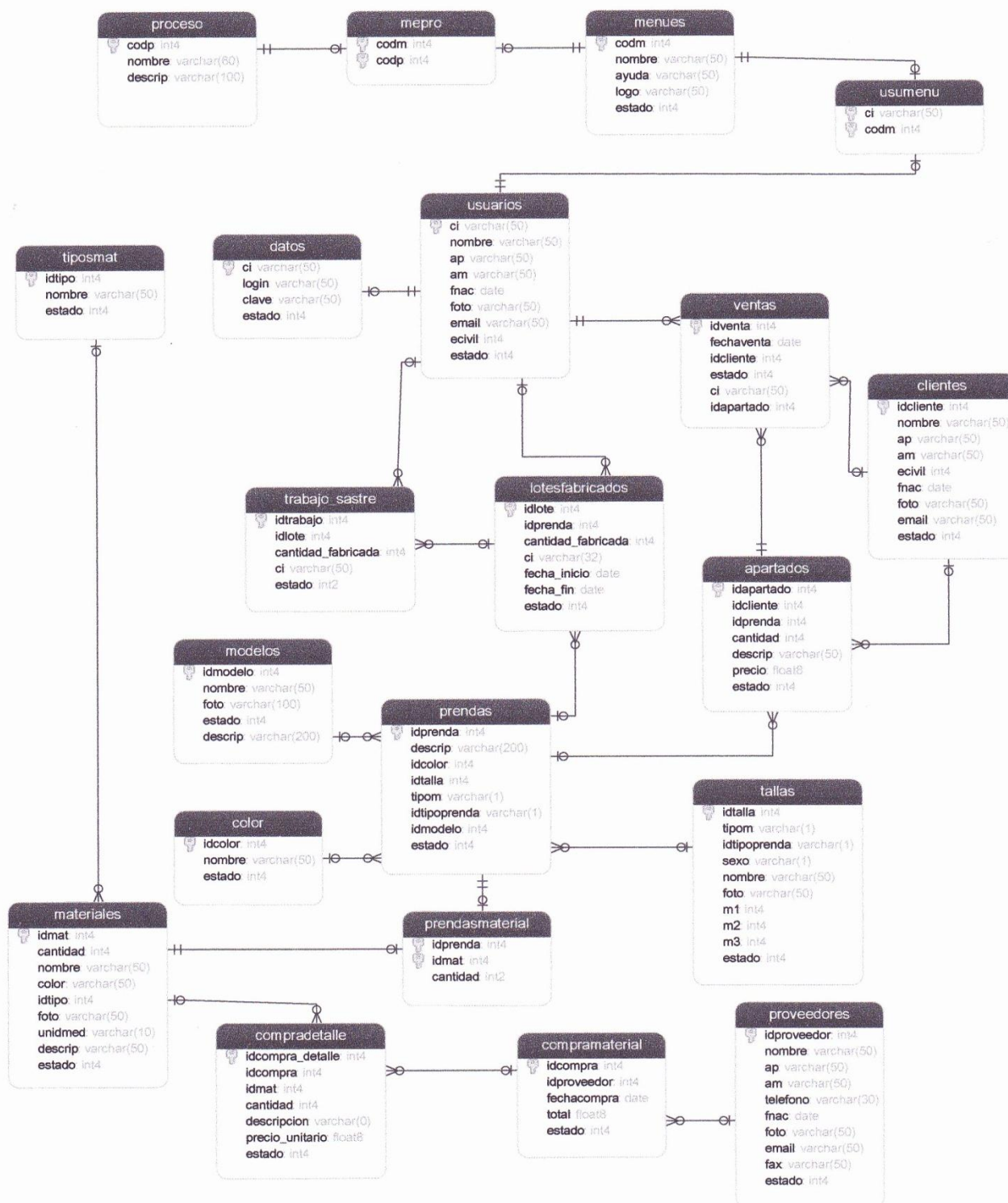


Figura 245. Diagrama Entidad-Relación

II.1.12.4. Script de la Base de Datos

Aquí se incluye el código SQL para crear la base de datos del sistema.

```
create table usuarios(
ci varchar(50) primary key,
nombre varchar(50) not null,
ap varchar(50),
am varchar(50),
fnac date,
foto varchar(50),
email varchar(50),
ecivil integer,
estado integer not null

);

create table datos(
ci varchar(50) ,
login varchar(50),
clave varchar(50),
estado integer not null ,
foreign key(ci) references usuarios(ci),
primary key(ci)
);

create table menues(
codm serial primary key,
nombre varchar(50) not null,
ayuda varchar (50),
```

```
logo varchar (50),
estado integer not null
);
create table usumenu(
ci varchar(50),
codm integer ,
foreign key(ci) references usuarios(ci),
foreign key (codm) references menues(codm),
primary key(ci,codm)

);

create table proceso(
codp serial primary key,
nombre varchar(60) not null,
descrip varchar(100)
);

create table mepro(
codm integer,
codp integer,
foreign key(codm) references menues(codm),
foreign key(codp) references proceso(codp),
primary key (codm, codp)
);

create table tiposmat(
idtipo serial primary key,
nombre varchar(50),
estado integer not null
);
```

```
create table materiales(
idmat serial primary key,
cantidad integer not null,
nombre varchar(50) not null,
color varchar(50),
idtipo integer ,
foto varchar(50),
unidmed varchar(10),
descrip varchar(50),
estado integer not null,

foreign key(idtipo) references tiposmat(idtipo)

);
```

```
create table tallas(
idtalla serial primary key,
tipom varchar(1),
idtipoprenda varchar(1),
sexo varchar(1),
nombre varchar(50),
foto varchar(50),
m1 integer ,
m2 integer ,
m3 integer ,
estado integer not null

);
```

```
create table color(
```

```
idcolor serial primary key,  
nombre varchar(50) not null,  
estado integer  
);  
create table modelos(  
idmodelo serial primary key,  
nombre varchar(50) not null,  
foto varchar(100) not null,  
descrip varchar(200),  
  
estado integer not null  
  
);  
create table prendas(  
idprenda serial primary key,  
descrip varchar(200),  
idcolor integer,  
idtalla integer,  
tipom varchar(1),  
idtipoprenda varchar(1),  
idmodelo integer,  
estado integer not null,  
foreign key(idcolor) references color(idcolor),  
foreign key(idtalla) references tallas(idtalla),  
foreign key(idmodelo) references modelos(idmodelo)  
);  
  
create table lotesfabricados(  
idlote serial primary key not null,  
idprenda integer,
```

```

cantidad_fabricada integer ,
ci varchar(50) ,
fecha_inicio date,
fecha_fin date ,
estado integer not null,
foreign key(ci) references usuarios(ci),
foreign key(idprenda) references prendas(idprenda)
);

```

```

create table trabajo_sastre(
idtrabajo serial primary key not null,
idlote integer ,
cant_fabricada integer,
ci varchar(50),
foreign key(idlote) references lotesfabricados(idlote),
foreign key(ci) references usuarios(ci)
);

```

```

);
create table clientes (
idcliente serial primary key,
nombre varchar(50) not null,
ap varchar(50) ,
am varchar(50) ,
ecivil integer,
fnac date,
foto varchar(50),
email varchar(50),
estado integer not null
);

```

```

create table apartados(

```

```
idapartado serial primary key,  
idcliente integer ,  
idprenda integer ,  
cantidad integer ,  
descrip varchar(50),  
precio float ,  
estado integer not null,  
foreign key(idprenda) references prendas(idprenda),  
foreign key(idcliente) references clientes(idcliente)  
  
);
```

```
create table ventas(  
idventa serial primary key,  
fechaventa date ,  
idcliente integer,  
ci varchar(50),  
idapartado integer,  
estado integer not null,  
foreign key(idcliente) references clientes(idcliente),  
foreign key(ci) references usuarios(ci),  
foreign key(idapartado) references apartados(idapartado)  
);
```

```
create table proveedores(  
idproveedor serial primary key,  
nombre varchar(50) not null,  
ap varchar(50),
```

```
am varchar(50),
telefono varchar(30),
fnac date ,
foto varchar(50),
email varchar (50),
fax varchar(50),
estado integer not null
);
```

```
create table compramaterial (
idcompra serial primary key,
idproveedor integer ,
fechacompra date,
total float,
estado integer,
foreign key(idproveedor) references proveedores(idproveedor)
);
```

```
create table compradetalle(
idcompra_detalle serial primary key,
idcompra integer ,
idmat integer,
cantidad integer,
descripcion varchar,
precio_unitario float,
estado integer not null,
foreign key (idcompra) references compramaterial(idcompra),
foreign key (idmat) references materiales(idmat)
);
```

```

create table prendasmaterial(
idprenda integer ,
idmat integer ,
cantidad integer,
foreign key (idprenda) references prendas(idprenda),
foreign key (idmat) references materiales(idmat),
primary key(idprenda,idmat)
);

```

II.1.12.5. Diccionario de Datos

TABLA: Usuarios

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
ci	Texto	50	si		Cedula de identidad
nombre	Texto	50			Nombre del usuario
ap	Texto	50			Apellido paterno del usuario
am	Texto	50			Apellido materno del usuario
fnac	Date				Fecha nacimiento del usuario.
foto	Texto	50			Foto del usuario.
email	Texto	50			Correo electrónico del usuario.
ecivil	Entero				Estado civil
estado	Entero				Estado del usuario

TABLA: Clientes

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idcliente	Serial		si		Id de cliente
nombre	Texto	50			Nombre del cliente
ap	Texto	50			Apellido paterno del cliente
am	Texto	50			Apellido materno del cliente
fnac	Date				Fecha nacimiento del

					cliente
foto	Texto	50			Foto del cliente.
email	Texto	50			Correo electrónico del cliente.
estado	Entero				Estado del cliente

TABLA: Proveedores

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idproveedor	Serial		si		Id de proveedor
nombre	Texto	50			Nombre del proveedor
ap	Texto	50			Apellido paterno del proveedor
am	Texto	50			Apellido materno del proveedor
telefono	Texto	30			Teléfono del proveedor
fnac	Date				Fecha nacimiento del proveedor
foto	Texto	50			Foto del proveedor.
email	Texto	50			Correo electrónico del proveedor.
fax	Texto	50			Fax del proveedor
estado	Entero				Estado del proveedor

TABLA: Datos

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
ci	Texto	50	si		Cedula de identidad
login	Texto	50	si		Login de usuario
clave	Texto	50			Clave de usuario

TABLA: Materiales

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idmat	serial		si		Id de material
cantidad	Entero				Cantidad
nombre	Texto	50			Nombre
foto	Texto	50			Foto del material
unimed	Texto	10			Unidad de medida
descrip	Texto	50			Descripción

estado	Entero				Estado de material
--------	--------	--	--	--	--------------------

TABLA: Tallas

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idtalla	Serial		si	si	Id de talla
tipom	Texto	1			Tipo medida
idtipoprenda	Texto	1	si	si	Id tipo prenda
sexo	Texto	1			Sexo
nombre	Texto	50			Nombre de talla
foto	Texto	50			Foto de talla
m1	Entero				Medida 1
m2	Entero				Medida 2
m3	Entero				Medida 3
estado	Entero				Estado de talla

TABLA: Color

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idcolor	serial		si	si	Id de color
nombre	Texto	50			Nombre de color
estado	Entero				Estado de color

TABLA: Modelo

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idmodelo	serial		si	si	Id de modelo
nombre	Texto	50			Nombre de modelo
foto	Texto	100			Foto de modelo
descrip	texto	200			Descripción de modelo
estado	Entero				Estado de modelo

TABLA: Prendas

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idprenda	serial		si	si	Id de prenda
descrip	Texto	200			Descripción
idcolor	Entero		si	si	Id de color
idtalla	Entero		si	si	Id de talla
idmodelo	Entero		si	si	Id de modelo
estado	Entero				Estado de prenda

TABLA: Apartados

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idapartado	serial		si	si	Id de apartado
idcliente	Entero		si	si	Id de cliente
idprenda	Entero	50	si	si	Id de prenda
cantidad	Entero				Cantidad de apartado
descrip	Texto				Descripción
precio	Float				Precio del apartado
estado	Entero				Estado de apartado

TABLA: Lotes Fabricados

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idlote	serial		si	si	Id lote fabricado
idprenda	Entero	200	si	si	Id de prenda
cantidad_fabricada	Entero				Cantidad fabricada
ci	Texto	50	si	si	Ci de usuario
fecha_inicio	Date				Fecha inicio
fecha_fin	Date				Fecha fin
estado	Entero				Estado del lote

TABLA: Ventas

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	PK	FK	DESCRIPCION
idventa	serial		si	si	Id de venta
fechaventa	Date				Fecha de venta
idcliente	Entero		si	si	Id de cliente
ci	Texto	50	si	si	Ci de usuario
idapartado	Entero				Id de apartado
estado	Entero				Estado de venta

II.1.12.6. Casos de Prueba

La prueba de software es un elemento crítico para la garantía de calidad del software y representa una revisión final de las especificaciones del diseño y codificación.

Definición:

La prueba es un proceso de ejecución de un programa con la intención de descubrir error.

Un buen caso de prueba es aquel que tiene una alta probabilidad de mostrar un error no descubierto hasta entonces. Todos los productos de Software probados de dos formas(1) conociendo la función específica para la que fue diseñado el producto, se puede llevar a cabo pruebas que demuestren que cada función es completamente operativa denominada Prueba de caja negra y (2) conociendo el funcionamiento del producto se puede realizar pruebas que todas las piezas encajen, o sea que la especificación interna se ajuste a las especificaciones y que todos los componentes internos se han comprobado de forma adecuada, esta prueba se denomina a Prueba de caja Blanca.

Las pruebas de caja negra permiten descubrir de forma inmediata una clase de errores (por ejemplo, procedimiento incorrecto de todos los datos de caracteres) que de otro modo. La partición equivalente se dirige a la definición de casos de prueba que descubran clases de errores, reduciendo el número total de casos de prueba que hay que desarrollar.

Las pruebas de caja blanca garantizan, que todos los caminos independientes se recorran por lo menos una vez, que se ejecuten todas las decisiones lógicas en su parte verdadera y en su parte falsa, que se recorran todos los bucles y además se utilizan estructuras de datos internas para garantizar su validez

II.1.12.6.1. Pruebas de Caja Negra

La prueba de caja negra permite derivar conjuntos de condiciones de entrada que ejerciten completamente todos los requerimientos funcionales de un programa. Los errores que se pretenden detectar mediante las pruebas de caja negra son:

- Funciones incorrecta o ausente

- Errores de interfaz.
- Errores en la estructura de datos
- Error de Rendimiento y error de inicialización o terminación.

Conectarse al Sistema

CONDICIONES DE ENTRADA	CLASES VALIDAS	ENTRADAS INVALIDAS
Login es:	1 Alfanumérico	2 Cualquier cosa
Longitud login	3 3<valor>10	4 3valor<5.3valor>10
Clave es	6 Alfanumérico	7 Cualquier otra cosa
Longitud de Clave	8 1<valor<10	9 valor<10. Valor > 10

Caso de prueba: Clase Valida

CASO	LOGIN	CLAVE	CLASES
CP1	pvs	pvs	1,3,6,8

Casos de Prueba: Clases Inválida.

CASO	LOGIN	CLAVE	CLASES
CP1	<355656hdg	123”	2
CP2	3·\$sds	%6e77<	4.5
CP3	pa	/+/ /+/	7

Adicionar Cliente

Condición de Entrada	Clases Válidas	Equivalentes	Clases Inválidas	Equivalentes
Ci	1. numérico		2. cualquier otra cosa	
Tamaño de Ci	3. $7 \leq Ci \leq 8$		4. <7 >8	
Nombre	5. alfabético		6. cualquier otra cosa	
Tamaño de Nombre	7. $3 \geq \text{Nombre} \leq 30$		8. <3 >30	
Ap	9. alfabético		10. cualquier otra cosa	
Tamaño de Apellido Paterno	11. $3 \geq \text{Apellido Paterno} \leq 50$		12. <3 >50	
Am	13. alfabético		14. cualquier otra cosa	
Tamaño de Apellido Materno	15. $3 \geq \text{Apellido Materno} \leq 50$		16. <3 >50	
Fecha Nacimiento	17. date		18. simbolos, cadenas, vacio	
Tamaño de Fecha Nacimiento	19. $4 \geq \text{Fecha Nacimiento} \leq 30$		20. <4 >30	
Estado Civil	21. entero		22. cadena	
Tamaño de Estado Civil	23. 1		24. >1	
Foto	25. cadena		26. solo numero	
Tamaño de foto	27. $0 \geq \text{Foto} \leq 50$		28. >50	
Tipo de Dirección de Email	29. cadena		30. vacio	
Tamaño de Dirección de Email	31. $4 \geq \text{Dirección de Email} \leq 20$		32. <4 >20	

189	PA	SA	7798798		466630	729782	
845			9		30	50	

Cubre las clases de equivalencias inválidas: 4-8-12-20-24-26-30

II.2. Componente 2: Capacitación del personal

II.2.1. Capacitación al personal encargado de la administración y mantenimiento del sistema

II.2.1.1. Introducción

De acuerdo a las necesidades actuales del mundo laboral y profesional, los términos de Capacitación y Sistemas de Información están modificando la forma de trabajo de las empresas o instituciones; los sistemas de información ayudan a acelerar los procesos, por tanto, las organizaciones que los adoptan en sus funciones logran ventajas competitivas respecto a las demás. Pero si el personal no está debidamente capacitado, están mejoras en la empresa serán poco palpables.

La capacitación se refiere a las metodologías que se usan para proporcionar a las personas dentro de la empresa, las habilidades precisas que necesitan para realizar su trabajo de una manera más eficaz, esto contempla desde pequeños cursos que le permitan al usuario entender el funcionamiento básico del sistema, hasta la capacitación más profunda y avanzada a bases de prácticas y material didáctico entre otros elementos.

II.2.1.2. Propósito

Proporcionar al personal de la empresa SAGGA una guía importante en el uso del sistema propuesto, la importancia de su utilización y el uso correcto del sistema.

II.2.1.3. Objetivos

- Capacitar a los administradores del sistema de gestión en el manejo del sistema y las funcionalidades que este ofrece.

II.2.1.4. Alcances y limitaciones

II.2.1.4.1. Alcances

La Capacitación se realizara solo a las personas que se encargaran de operar el sistema; está dirigida al gerente administrador; se realizara una explicación de las funciones del sistema.

II.2.1.4.2. Limitaciones

No se capacitara a todo el personal de la empresa.

II.2.1.5. Propuesta de capacitación

II.2.1.5.1. Métodos de capacitación utilizados

Para realizar la capacitación acerca del uso del Sistema Informático, se hizo uso de técnicas de capacitación aplicada en la empresa, más propiamente la técnica conocida como capacitación en el puesto. Esta técnica contempla que una persona aprenda una responsabilidad mediante su desempeño real en el Sistema Informático ya sea un *Administrador* o *Usuario*, aplicando esta metodología la capacitación se realizó en las instalaciones de la empresa SAGGA.

II.2.1.5.2. Contenidos de la capacitación

Tema 1: La Internet

Tema 2: Introducción del Sistema.

Tema 3: Manejo del Sistema.

El contenido de la capacitación se realizó de acuerdo al siguiente cronograma:

Fecha	Hora	Actividad	Expositor
21 de octubre del 2013	10:00 – 11:30	Tema 1: La Internet	Pamela Velasquez Salas
23 de octubre del 2013	10:00 – 11:30	Tema 2: Introducción del Sistema	Pamela Velasquez Salas
25 de octubre del 2013	10:00 – 11:30	Tema 3: Manejo del Sistema.	Pamela Velasquez Salas

II.2.1.5.3. MATERIAL DE CAPACITACION

Los materiales didácticos que se utilizaran son los siguientes:

- Manual de Usuario
- Computador con el Sistema Desarrollado.
- Diapositivas de Exposición hechas en PowerPoint.

II.2.1.5.4. CONCLUSIONES

Con esta capacitación se busca que los usuarios del sistema puedan utilizarlo de forma correcta de manera que se puedan cumplir los objetivos del proyecto; también se busca una retroalimentación acerca del producto final.

II.2.2. Medios de Verificación

- Carta de solicitud de capacitación.
- Certificado de cumplimiento de taller de capacitación.
- Certificado de capacitación al gerente de la empresa.
- Certificado de capacitación por parte de la empresa al expositor
- Fotografías tomadas durante las capacitaciones.

III.1. Conclusiones y recomendaciones

III.1.1. Conclusiones

- Se logró desarrollar el sistema informático obteniendo resultados positivos, con lo cual se cumple con el objetivo general, puesto que el sistema informático para el control de procesos administrativos de la empresa de confeccion de ropa SAGGA desarrollado ha contribuido de manera eficiente mejorar la calidad de los servicio que se brinda a los clientes.
- Se logró el desarrollo del software, usando la metodología RUP, puesto que el proceso de esta permite iterar y realizar las modificaciones necesarias para alcanzar mayor calidad del software.
- La importancia del uso del lenguaje UML, permitió seguir la construcción de un sistema confiable seguro y mantenible.
- El sistema mantendrá información confiable y oportuna en el momento que los involucrados del sistema así lo requieran para procesar y resguardar la información.

III.1.2. Recomendaciones

Las Recomendaciones del proyecto son:

- Para optimizar el rendimiento del sistema, se recomienda implementar el sistema en equipos de última generación e incentivar la utilización del presente sistema para que los usuarios puedan tener información actualizada.
- Se recomienda ampliar el sistema desarrollado para contemplar nuevos módulos que abarquen contabilidad, considerando que el diseño es flexible y sujeto de escalamiento.
- Es aconsejable consultar el Manual de Usuario para el uso adecuado del sistema.