

I. Capítulo I El Proyecto

I.1. Identificación del Proyecto

I.1.1. Título del Proyecto

Mejoramiento de la gestión administrativa de alquiler de material para eventos sociales de la empresa “EVENTOS NICHOLS”.

I.1.1. Carrera

Dpto. Informática y Sistemas

I.1.2. Facultad

Facultad de Ciencias y Tecnología

I.1.3. Duración del Proyecto

La realización del Proyecto tendrá una duración de 12 meses.

I.1.4. Área/Línea de investigación priorizada

Sistemas de gestión.

I.2. Personal Vinculado al Proyecto

I.2.1. Director de Proyecto

Olguin Apellido Paterno	Sánchez Apellido Materno	Fanny Nombre	7174974 C.I.
Estudiante Profesión	Ingeniería Informática Carrera o Unidad	Ciencias y Tecnología Facultad:	
Telef. Oficina	76193752 Celular	fanny_177_@hotmail.com Correo electrónico	Firma

Tabla 1. Director de Proyecto

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

Categoría	Nombres y Apellidos	Profesión	C.I.	Firma
Director	Fanny Olguin Sánchez	Estudiante	7174974	
Analista de sistemas	Fanny Olguin Sánchez	Estudiante	7174974	
Diseñador	Fanny Olguin Sánchez	Estudiante	7174974	
Programador	Fanny Olguin Sánchez	Estudiante	7174974	
Asesor	Zulma Ricaldi	Lic. Informática		

Tabla 2: Participantes equipo de trabajo

I.2.3. Equipo de trabajo

Nombre: Eventos Nichols			
Dirección: Calle/ Cochabamba			Teléf. Oficina: (04) 67377239
Nombre y Apellidos	Cargo	C.I.	Firma
Diva Daysi Nichols Jurado	Gerente General	5012662	
Armando Aviza Nichols	Gerente Comercial	7124664	
Asterio Sánchez Colque	Responsable de Almacén	6071254	

Tabla 3. Equipo de trabajo

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

Responsable *	Actividades
Director	<p>Desarrollo del Proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrollo Perfil del Proyecto ➤ Planificación y seguimiento del proyecto. ➤ Organizar el equipo de trabajo ➤ Planificar las actividades y designar tareas ➤ Realizar el seguimiento a cada etapa del proyecto ➤ Analizar y diseñar los procesos del sistema <p>Componente I</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sistema web de Administración de alquiler de material y servicios para eventos sociales para la empresa Eventos Nichols. ➤ Determinación de los requerimientos del sistema. ➤ Análisis y Diseño del sistema ➤ Programación ➤ Fase de Prueba ➤ Implementación <p>Componente II</p> <p>Taller de capacitación del uso del sistema web .</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Planificar las capacitaciones a realizar ➤ Capacitación en la administración del sistema a implementar ➤ Capacitación del usuario final ➤ Elaboración de manuales

Analista de Sistemas	<p style="text-align: center;">Análisis de requerimientos.</p> <p>Analizar el problema y describirlo con el propósito de ser solucionado mediante un sistema de información. Analiza el sistema con el fin de automatizarlo.</p>
Diseñador	<p style="text-align: center;">Diseño de pantallas de entradas y salidas</p> <p>Su trabajo consiste en evaluar posibles soluciones y escoger las más apropiadas de acuerdo a su experiencia y a los recursos disponibles.</p> <p>El diseño de entradas consiste en realizar formatos que permitan al usuario introducir datos, los formatos serán pantallas.</p> <p>El diseño de salidas en sí, es diseñar los formatos de salidas comúnmente estas pueden ser reportes; estos reportes pueden aparecer por pantalla o en papel, según el usuario del sistema así lo requiera.</p>
Programador	<p style="text-align: center;">Programación</p>
Asesor	<p style="text-align: center;">Realizar seguimiento constante del proyecto.</p>

Tabla 4. Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación

I.3. Descripción del Proyecto

I.3.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto

Solórzano (s.f.), “En la actualidad, muchas empresas, ya sean grandes o pequeñas, utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) no sólo para automatizar sus procesos administrativos, de producción, etc.; sino también para expandir sus áreas de oferta de productos y/o servicios a nivel local, nacional e internacional, prueba de ello es la vasta cantidad de tiendas online que se puede encontrar navegando en la internet.”

El presente proyecto pretende realizar el **“Mejoramiento de la gestión administrativa de alquiler de material para eventos sociales de la empresa Eventos Nichols.”**, se centra en mejorar la fuente de información de manera que sea rápida y oportuna con una amplia variedad de recursos informativos con la finalidad de poder coadyuvar al personal de la empresa Eventos Nichols, y principalmente mejorar la atención a los clientes.

Actualmente la empresa Eventos Nichols, se dedica al alquiler de cristalería, vajillas, mantelería, mesas, sillas y toldos.

La información de los materiales y reservas se encuentra registrada en cuadernos. Toda la información con la que cuenta empresa podría ser manipulada de una mejor manera mediante el sistema de gestión de alquiler de material para eventos sociales de la empresa “Eventos Nichols”. El cual es capaz de optimizar el espacio físico, facilitar el acceso a los datos, mejorar la atención en la empresa.

El proyecto incorpora los siguientes componentes para su desarrollo:

- **Sistema web de Administración de alquiler de material para eventos sociales para la empresa Eventos Nichols**, Es desarrollado con el fin de apoyar y permitir al usuario acceder a la información de manera rápida, oportuna y precisa, gestionar los procesos de reservas, que permite mejorar la atención a los clientes.

- **Taller de capacitación del uso del sistema web implementado y las tics. (Tecnologías de Información y Comunicación).** Una vez terminado el Sistema se procederá a realizar la capacitación al personal, ya que son los usuarios finales los principales beneficiados. Los cuales van a utilizar dicho sistema.

I.3.2. Descripción y Fundamentación del Proyecto

La tecnología en estos tiempos, los cambios son acelerados, a través del uso se ha logrado importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones importantes.

Borghi (2010), en la actualidad una de las herramientas indispensables para el funcionamiento de la vida de un individuo o de una empresa es la tecnología, y por ello la obligación de mantenerse actualizado no es una opción si lo que se tiene en mente es el aumento de la competitividad y capacidad de producción. Puede constatarse en los números que más del 90% de las pequeñas y medianas empresas cuentan con computadoras y conexión a Internet mediante banda ancha, cifras y estadísticas que respaldan la idea de buscar implementar nuevos proyectos tecnológicos en la empresa para mantenerse actualizado. Tenga en cuenta que **incorporar tecnología a su empresa**, no es una decisión financiera, sino una decisión estratégica que cambiará completamente la manera de comunicarse, además de presentar una suma de beneficios tales como:

- Proyectar su empresa hacia el mundo
- Automatizar procesos
- Estar en permanente contacto con sus clientes y proveedores

El presente proyecto utilizará tecnología para el desarrollo de sistema informático vía web, tiene como fin optimizar la administración y mejorar la información. La información generada por el sistema ayudará a proporcionar reportes confiables,

principalmente de las reservas y materiales. Al término del sistema se realizará la capacitación del sistema a Eventos Nichols.

La empresa Eventos Nichols, se dedica al alquiler de cristalería, vajillas, mantelería, mesas, sillas y toldos. Para los alquileres se realiza una cotización del material en una proforma especificando la cantidad y en detalle lo que se requiere. Esto realizado en forma manual, lo que resulta un trabajo tedioso y lento sobre todo a la hora de calcular las cotizaciones, sometiendo a errores a los cálculos, haciendo que el trabajo sea muy tedioso para el personal.

En la empresa Eventos Nichols se pudieron identificar varias dificultades y debilidades como ser:

- Registros incorrectos en el momento de realizar reservas.
- Baja disponibilidad de la información.
- Control deficiente de las entradas y salidas del material.
- Falta de reportes para el control de reservas de material.

Con el objeto de poder solventar las diferentes dificultades y debilidades la empresa Eventos Nichols, surge la necesidad de este proyecto teniendo como principal componente un sistema informático para el control eficiente de los alquileres, que facilite las tareas al personal, proporcione datos que se necesitan en el menor tiempo posible y de forma confiable, minimice los errores que ocurren cuando se trabaja de forma manual y ayude a mejorar la atención al cliente final.

I.3.3. Cuadro de Involucrados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Gerente General	<p>Brindar el mejor servicio de organización integral de Eventos sociales.</p> <p>Aumentar la competitividad de la empresa.</p> <p>Tener acceso a la información de forma oportuna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad y lentitud en listar reportes que permitan ver los alquileres realizados por la empresa. - La búsqueda de información es lenta y los resultados son inoportunos. - El tratamiento de la información es poco confiable. - Poco aprovechamiento de los equipos de computación de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> - R. Aprueba el desarrollo del sistema. - M. Tomar la decisión final de utilizar o no el sistema una vez terminado el mismo.
Gerente Comercial	<p>Acelerar el proceso de cotización para el alquiler.</p> <p>Reducir el tiempo de espera, de los clientes.</p> <p>Reducir el tiempo de realización de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad y lentitud en el proceso de cotización de alquileres. - El control de alquileres es lento y poco confiable. - El registro de la información es propensa a errores. 	<ul style="list-style-type: none"> - R. Aprueba el desarrollo del sistema. - M. Tomar la decisión final de utilizar o no el sistema

	reservas.		una vez terminado el mismo.
Personal de Almacenes	- Control de inventarios confiable.	- Control de inventarios poco confiable.	- R. Aprueba el desarrollo del sistema.
Clientes	Recibir una atención adecuada. Ser atendido lo más rápido posible al realizar una reserva. Recibir una información confiable y de manera rápida.	- Esperar para ser atendido. - Información poco confiable.	- Mayor desarrollo de tecnología.

Tabla 5. Cuadro de involucrados

I.3.4. Análisis de Causas de Problemas

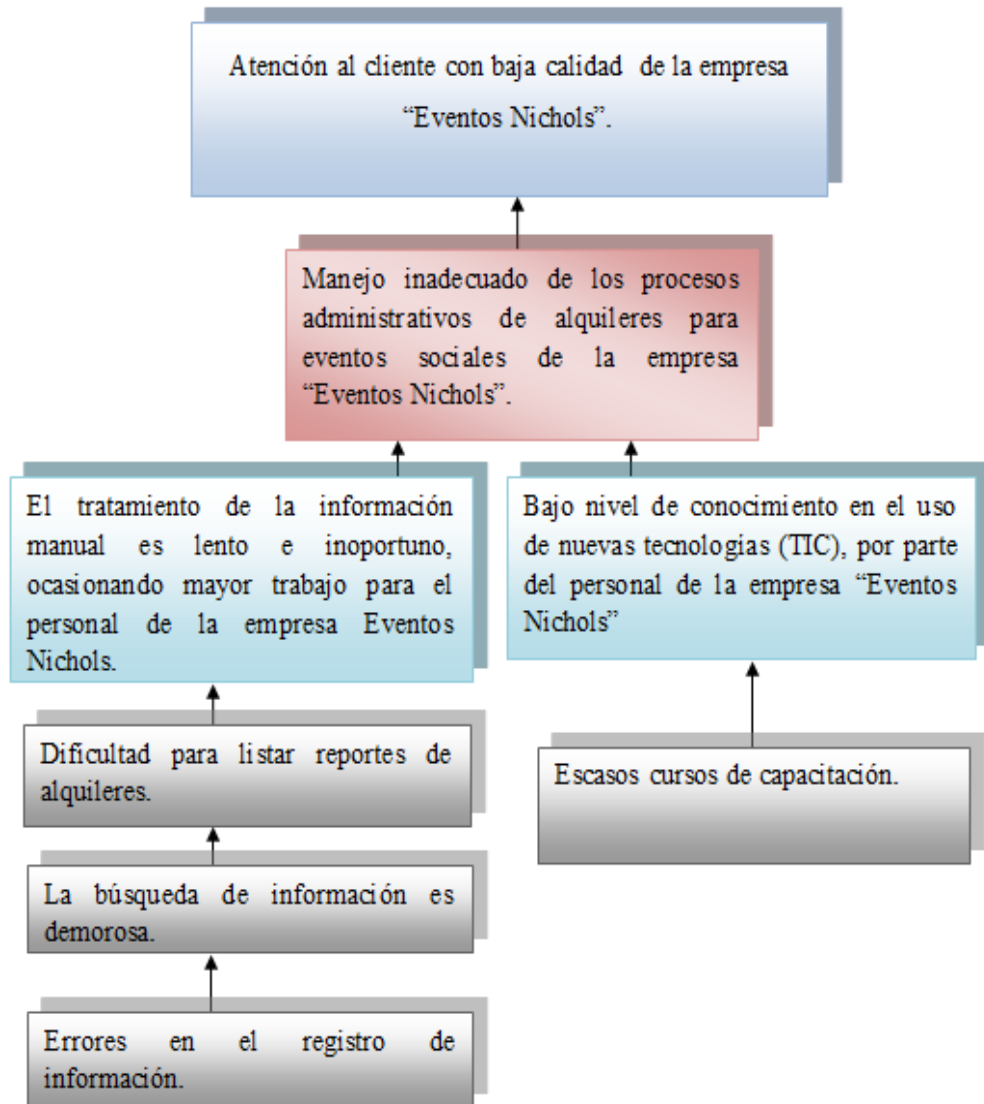


Figura 1. Árbol de Problemas

I.3.5. Análisis de Objetivos

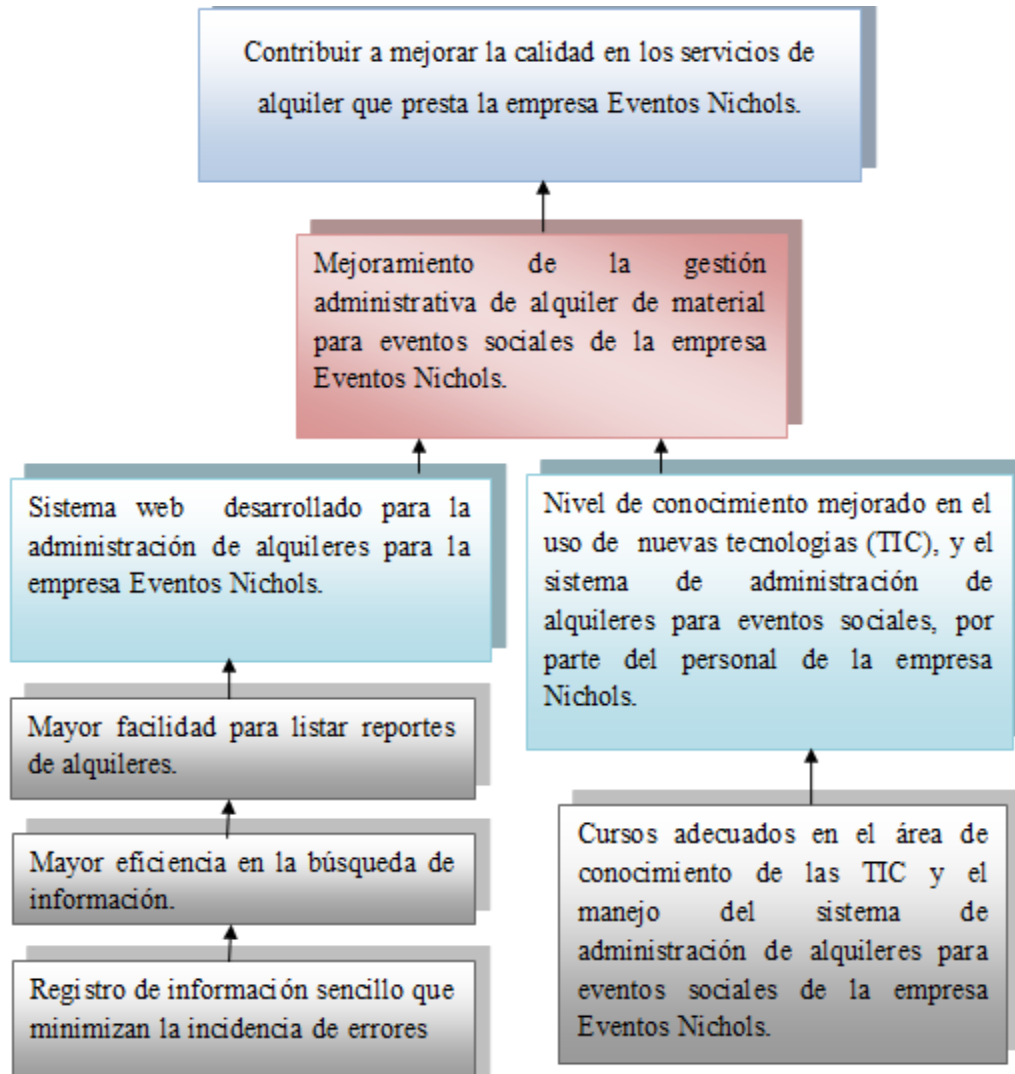


Figura 2. Árbol de objetivos

I.3.6. Situación planteada Con y Sin Proyecto

Situación sin proyecto	Situación con proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deficiencia en la calidad de atención que reciben los clientes de la empresa Eventos Nichols. ➤ Procesos morosos e inadecuados para el control y administración de la información de la empresa Eventos Nichols. ➤ Morosidad y difícil acceso a una información rápida y oportuna ➤ Errores manuscritos en las proformas de alquileres. ➤ Escasos recursos tecnológicos insuficientes para el control y administración de información de la empresa Eventos Nichols. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contribuir a la mejora de la calidad de atención que reciben los clientes de la empresa Eventos Nichols. ➤ Mejora de la administración de alquileres de la empresa Eventos Nichols. ➤ Facilidad de acceso a una información disponible rápida y oportuna. ➤ Reducción de errores en las proformas. ➤ Implementación de un sistema web para la empresa Eventos Nichols.

Tabla 6. Situación Planteada Con y Sin Proyecto

I.3.7. Objetivos

I.3.7.1. Objetivo General

Mejorar la gestión administrativa de alquiler de material para eventos sociales de la empresa Eventos Nichols.

I.3.7.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un sistema web para la Administración de alquiler de material para eventos sociales para la empresa Eventos Nichols.
- Llevar a cabo el taller de capacitación del uso del sistema web implementado y las tics. (Tecnologías de Información y Comunicación).

I.3.8. Marco Lógico del Proyecto

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin</p> <p>Contribuir a la mejorara en la atención a clientes de la empresa Eventos Nichols.</p>	<p>Categoría: CALIDAD</p> <p>A partir del año 2014, el control de la administración en su totalidad en la empresa Eventos Nichols. Realiza alquileres de manera rápida y eficiente.</p>	<p>El informe del Gerente de Eventos Nichols, certificó el mejoramiento en la atención a clientes de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad del proyecto. <p>La empresa Eventos Nichols Brinda toda la información que se requiera para la realización del proyecto.</p>

<p>Objetivo General (Propósito)</p> <p>Gestión administrativa de alquiler de material para eventos sociales de la empresa Eventos Nichols mejorado.</p>	<p>Categoría: EFICACIA</p> <p>Al finalizar el proyecto, se han automatizado al menos un 70% de los procesos relacionados a la gestión administrativa, mejorando el tratamiento de la información en la empresa “Eventos Nichols”</p> <p>(Nro. de procesos automatizados / Total de Procesos)*100</p>	<p>Carta de conformidad de los procesos automatizados, por parte del administrador de la empresa “Eventos Nichols”.</p>	<p>Suficiente presupuesto para la implementación del sistema de mejoramiento de la gestión administrativa en la empresa “Eventos Nichols”.</p>
--	--	---	--

<p>Objetivos Específicos (Componentes)</p> <p>1. Sistema web desarrollado para la administración de alquileres para la empresa “Eventos Nichols”.</p>	<p>Categoría: CALIDAD</p> <p>Al finalizar el proyecto en diciembre de 2013, se ha desarrollado un sistema para la gestión administrativa de la empresa Eventos Nichols, basado en requisitos del usuario, expresado bajo la norma IEEE830.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación del sistema Automatizado en base a la especificación de requisitos de la norma IEEE830. • Carta de respaldo del propietario de la empresa “Eventos Nichols” de conformidad y aceptación del sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • El personal involucrado proporciona toda la información necesaria para una correcta recolección de datos. • El equipo de trabajo cuenta con todas las herramientas necesarias para la elaboración del sistema.
--	--	---	---

<p>2. Cursos de capacitación adecuados en áreas de conocimiento de las TIC y el manejo del sistema de control, Implementados.</p>	<p>Categoría: EFICACIA</p> <p>Al finalizar el proyecto, en marzo de 2014, se han capacitado al menos a un 90% del personal involucrado.</p> <p>(Nro. Personal capacitado/Total Personal)*100</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Carta de conformidad del propietario de “Eventos Nichols” sobre la capacitación del sistema y el uso de las tecnologías TIC. • Lista del personal capacitado. • Fotos de la capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las personas involucradas directamente con el sistema cumplen con el plan de capacitación.
---	--	---	--

<p>Actividades</p> <p>1. Componente I</p> <p>Sistema de Gestión de la empresa Eventos Nichols.</p> <p>1.1 Determinación de los requerimientos del sistema.</p> <p>1.2 Análisis y diseño del sistema.</p> <p>1.3 Desarrollo del sistema web.</p> <p>2. Componente II</p> <p>Programa de Capacitación</p> <p>1.1 Diseñar el plan de capacitación.</p> <p>1.2 Desarrollar la capacitación.</p>	<p>Servicios No Personales</p> <p>Sub total rubro = 1200</p> <p>Materiales y Suministros</p> <p>Sub total rubro = 700</p> <p>TOTAL =1900</p>	<p>Documento y el sistema de Gestión de la empresa “Eventos Nichols”.</p> <p>Manual de usuario del sistema y de instalación impresos.</p> <p>Lista de usuarios capacitados.</p>	<p>Disponibilidad de brindar información oportuna por parte del personal de la empresa.</p> <p>Se cuenta con los recursos necesarios para la realización del sistema.</p> <p>Los usuarios finales participan activamente en la capacitación.</p>
--	--	---	--

Tabla 7. Matriz de marco lógico

I.4. Metodología de Trabajo

Componente I.

Para el desarrollo del componente sistema se hará uso de la metodología RUP en todo el proceso de desarrollo de software. Se incluirá el detalle para las fases de Inicio Y elaboración adicionalmente se proyectarán las fases posteriores de Construcción y Transición para dar una visión global de todo proceso.

El Modelado, requisitos, análisis y diseño e implementación, está basado en la Metodología RUP la que se procederá a cumplir con todas las fases que marca la metodología 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, RUP se trata de un proceso iterativo incremental.

Lizana (2000), UML es, el Lenguaje Unificado de Modelado prescribe un conjunto de notaciones y diagramas estándar para modelar sistemas orientados a objetos, y describe la semántica esencial de lo que estos diagramas y símbolos significan. Mientras que ha habido muchas notaciones y métodos usados para el diseño orientado a objetos, ahora los modeladores sólo tienen que aprender una única notación. UML se puede usar para modelar distintos tipos de sistemas: sistemas de software, sistemas de hardware, y organizaciones del mundo real. UML es ante todo un lenguaje. Un lenguaje proporciona un vocabulario y una reglas para permitir una comunicación. En este caso, este lenguaje se centra en la representación gráfica de un sistema. Este lenguaje nos indica cómo crear y leer los modelos, pero no dice cómo crearlos. Esto último es el objetivo de las metodologías de desarrollo. Las objetivos de UML son muchos, pero se pueden sintetizar sus funciones:

- Visualizar: UML permite expresar de una forma gráfica un sistema de forma que otro lo puede entender.
- Especificar: UML permite especificar cuáles son las características de un sistema antes de su construcción.

Construir: A partir de los modelos especificados se pueden construir los sistemas diseñados.

- Documentar: Los propios elementos gráficos sirven como documentación del sistema desarrollado que pueden servir para su futura re-visión. Aunque UML está pensado para modelar sistemas complejos con gran cantidad de software, el lenguaje es lo suficientemente expresivo como para modelar sistemas que no son informáticos, como flujos de trabajo (workflow) en una empresa, diseño de la estructura de una organización y por supuesto, en el diseño de hardware. Un modelo UML está compuesto por tres clases de bloques de construcción:
 - Elementos: Los elementos son abstracciones de cosas reales o ficticias (objetos, acciones, etc.)
 - Relaciones: relacionan los elementos entre sí.
 - Diagramas: Son colecciones de elementos con sus relaciones.

Un diagrama es la representación gráfica de un conjunto de elementos con sus relaciones. En concreto, un diagrama ofrece una vista del sistema a modelar. Para poder representar correctamente un sistema, UML ofrece una amplia variedad de diagramas para visualizar el sistema desde varias perspectivas UML ofrece diagramas en los cuales modelar sistemas.

- Diagrama de clases.
- Diagrama de casos de uso.
- Diagrama de objetos.
- Diagrama de secuencia.
- Diagrama de colaboración.
- Diagrama de estados.
- Diagrama de actividades.
- Diagrama de componentes

Componente II.

Taller de capacitación del uso del sistema web y otras tecnologías tics

-La capacitación se realizara mediante cursos didácticos por el responsable del proyecto, en la empresa.

- Se empleara manuales de usuario que contiene toda la información detallada sobre el sitio web.

-Aplicar y describir diversas Herramientas de las tecnologías de información y comunicación (TIC) complementarias para el uso del sistema

-El responsable del proyecto aplicará un permanente seguimiento a los participantes para mantener una participación activa en el programa de capacitación.

I.4.1. Cronograma de Actividades

N°	Actividad	N° días	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
	Sistema de gestión administrativa de la empresa Eventos Nichols.													
	I. Etapa de planificación:													
1	1. Elaboración Cronograma	1			x									
2	2. Recopilación de información	1			x									
3	3. Definición de contenido	5			x									
4	4. Especificación de requerimiento	20			x									
5	5. Lenguaje de Modelo Unificado (UML)	25				x								
	II. Etapa de Diseño del sistema													
6	1. Diseño de Prototipos	25				x	x							

7	2. Diseño de base de datos	30					x	x						
	III. Etapa de Construcción													
8	1. Programación	80							x	x	x	x	x	
	Taller de capacitación													
9	1. Elaboración del manual	10												x

Tabla 8. Cronograma de Actividades

I.5. Resultados Esperados

Gestión administrativa de la empresa Eventos Nichols.

Una vez finaliza el proyecto se espera que los alquileres de la empresa “Eventos Nichols” se realicen de manera rápida y con mayor control. Que el sistema realice. Registro de usuarios, registro de clientes, Gestión reservas, realice los reportes de los alquileres ofrecidos.

Taller de capacitación del uso del sistema

Al concluir el proyecto se elaborará un manual del sistema.

Al finalizar el proyecto la capacitación con cursos dedicados, solo al personal que interactúe con el sistema.

I.6. Transferencia de resultados

I.6.1. Grupo de beneficiarios de los resultados

Los principales beneficiarios de este proyecto son:

- Los clientes.
- El personal de la Empresa Eventos Nichols.

I.7. Presupuesto / Justificación

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos			300
	22000. Servicios de transporte			100

	24000. Mantenimiento y reparación			800
	Sub total rubro			1200
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos			500
	39000. Productos Varios.			200
	Sub total rubro			700
	TOTAL			1900

Tabla 9. Presupuesto / Justificación

II. COMPONENTES

II.1. COMPONENTE I: Sistema web desarrollado para la administración de alquileres para la empresa “Eventos Nichols”.

II.1.1. Marco Teórico

II.1.1.1. Antecedentes

Desde el surgimiento de la teoría de la organización, la función esencial de la información en las organizaciones se ha acentuado. Una organización es un sistema compuesto por tres elementos: personas, materiales e información. Los sistemas de información, por su parte, surgen como sistemas complejos y abiertos que interactúan con otros sistemas y subsistemas como parte de su actuación. Por los años 90, una de las concepciones más defendidas por la gestión de la información fue que las organizaciones son sistemas de información.

Moreira (s.f.), el uso de ciertos conceptos tomados de la teoría de sistemas y del campo de la informática llevó a un alto grado de desarrollo entre los sistemas de información. Aunque existen diversas definiciones, hechas desde diferentes enfoques, sobre los sistemas de información, en su gran mayoría tienen puntos en común. El análisis realizado sobre las definiciones más frecuentes efectuadas en la década de los años 90 revela que constituyen un conjunto integrado de procesos, elementos o componentes que –según las estrategias y necesidades de una organización– recopilan, elaboran y distribuyen la información necesaria.

Un sistema moderno de gestión de información exige la aplicación de nuevas tecnologías de información; sin embargo, la tecnología por sí sola no es suficiente para lograr una buena gestión de información. Son diversos los procesos que conforman los sistemas de gestión de información; ellos generan las entradas y salidas del sistema o de otros procesos relacionados; también pueden identificarse, controlarse, corregirse o actualizarse en la medida en que se producen las transformaciones del entorno y evoluciona la organización, como vía incuestionable para garantizar su calidad, eficiencia y mejora continua.

A modo de resumen de este antecedente de marco teórico, puede decirse que los sistemas de gestión de información, en su definición más general, se refieren al conjunto de todos los componentes necesarios que se interrelacionan, con el objetivo de tramitar y facilitar la información sobre el tema de interés para su consumo en cualquier medio, momento y lugar.

II.1.1.2. Eventos Nichols

II.1.1.2.1. Antecedentes

Eventos Nichols se da a conocer en Tarija el 2011, como una empresa dedicada a alquilar material para eventos sociales, cuya característica principal, es brindar a la sociedad material de calidad, haciendo que su evento sea integral y 100% garantizado.

La participación del servicio que ofrece la empresa en eventos sociales y la satisfacción que expresa el cliente, garantizan los eventos y hace del evento un éxito.

II.1.1.2.2. Misión

Ser la mejor opción para satisfacer las necesidades de nuestra sociedad en servicios de alquiler de material para eventos sociales con la máxima calidad, ofrecer a nuestra gente un servicio de alquiler confiable y garantizado.

II.1.1.2.3. Visión

Ser reconocidos como la empresa de mayor prestigio en alquiler de material para eventos sociales en Tarija.

II.1.1.2.4. Objetivos

Maximizar la calidad en la atención al cliente, con la implementación de un sistema para el control de la información.

Optimizar transacciones por concepto de alquileres anuales.

II.1.1.3. Metodología de Desarrollo

II.1.1.3.1. Metodología RUP(Rational Unified Process)

Proceso Unificado de Rational

Wikipedia (2014), el Proceso Unificado de Rational (*Rational Unified Process* en inglés, habitualmente resumido como RUP) es un proceso de desarrollo de software desarrollado por la empresa Rational Software, actualmente propiedad de IBM. Junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

El RUP no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización.

Principios de desarrollo

El RUP está basado en 6 principios clave que son los siguientes:

Adaptar el proceso

El proceso deberá adaptarse a las necesidades del cliente ya que es muy importante interactuar con él. Las características propias del proyecto. El tamaño del mismo, así como su tipo o las regulaciones que lo condicionen, influirán en su diseño específico. También se deberá tener en cuenta el alcance del proyecto en un área subnormal.

Equilibrar prioridades

Los requisitos de los diversos participantes pueden ser diferentes, contradictorios o disputarse recursos limitados. *Debe encontrarse un equilibrio que satisfaga los deseos de todos.* Gracias a este equilibrio se podrán corregir desacuerdos que surjan en el futuro.

Demostrar valor iterativamente

Los proyectos se entregan, aunque sea de un modo interno, en etapas iteradas. En cada iteración se analiza la opinión de los inversores, la estabilidad y calidad del producto, y se refina la dirección del proyecto así como también los riesgos involucrados.

Colaboración entre equipos

El desarrollo de software no lo hace una única persona sino múltiples equipos. Debe haber una comunicación fluida para coordinar requisitos, desarrollo, evaluaciones, planes, resultados, etc.

Elevar el nivel de abstracción

Este principio dominante motiva el uso de conceptos reutilizables tales como patrón del software, lenguajes 4GL o marcos de referencia (frameworks) por nombrar algunos. Esto evita que los ingenieros de software vayan directamente de los requisitos a la codificación de software a la medida del cliente, sin saber con certeza qué codificar para satisfacer de la mejor manera los requisitos y sin comenzar desde un principio pensando en la reutilización del código. Un alto nivel de abstracción también permite discusiones sobre diversos niveles y soluciones arquitectónicas. Éstas se pueden acompañar por las representaciones visuales de la arquitectura, por ejemplo con el lenguaje UML.

Enfocarse en la calidad

El control de calidad no debe realizarse al final de cada iteración, sino en todos los aspectos de la producción. El aseguramiento de la calidad forma parte del proceso de desarrollo y no de un grupo independiente.

Ciclo de vida

El ciclo de vida RUP es una implementación del Desarrollo en espiral. Fue creado ensamblando los elementos en secuencias semi-ordenadas. El ciclo de vida organiza las tareas en fases e iteraciones.

RUP divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones en número variable según el proyecto y en las que se hace un mayor o menor hincapié en las distintas actividades. En la Figura muestra cómo varía el esfuerzo asociado a las disciplinas según la fase en la que se encuentre el proyecto RUP.

Las primeras iteraciones (en las fases de Inicio y Elaboración) se enfocan hacia la comprensión del problema y la tecnología, la delimitación del ámbito del proyecto, la eliminación de los riesgos críticos, y al establecimiento de una baseline (Línea Base) de la arquitectura.

Durante la fase de inicio las iteraciones hacen mayor énfasis en actividades de modelado del negocio y de requisitos.

En la fase de elaboración, las iteraciones se orientan al desarrollo de la baseline de la arquitectura, abarcan más los flujos de trabajo de requisitos, modelo de negocios (refinamiento), análisis, diseño y una parte de implementación orientado a la baseline de la arquitectura.

En la fase de construcción, se lleva a cabo la construcción del producto por medio de una serie de iteraciones.

Para cada iteración se seleccionan algunos Casos de Uso, se refinan su análisis y diseño y se procede a su implementación y pruebas. Se realiza una pequeña cascada para cada ciclo. Se realizan iteraciones hasta que se termine la implementación de la nueva versión del producto.

En la fase de transición se pretende garantizar que se tiene un producto preparado para su entrega a la comunidad de usuarios.

Como se puede observar en cada fase participan todas las disciplinas, pero dependiendo de la fase el esfuerzo dedicado a una disciplina varía.

Principales características

- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo)
- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software
- Desarrollo iterativo
- Administración de requisitos
- Uso de arquitectura basada en componentes
- Control de cambios
- Modelado visual del software
- Verificación de la calidad del software

El RUP es un producto de Rational (IBM). Se caracteriza por ser iterativo e incremental, estar centrado en la arquitectura y guiado por los casos de uso. Incluye artefactos (que son los productos tangibles del proceso como por ejemplo, el modelo de casos de uso, el código fuente, etc.) y roles (papel que desempeña una persona en un determinado momento, una persona puede desempeñar distintos roles a lo largo del proceso).

Fases

- Establece oportunidad y alcance
- Identifica las entidades externas o actores con las que se trata
- Identifica los casos de uso

RUP comprende 2 aspectos importantes por los cuales se establecen las disciplinas:

'Proceso': Las etapas de esta sección son: (Revise nuevamente la gráfica)

- Modelado de negocio

- Requisitos
- Análisis y Diseño
- Implementación
- Pruebas
- Despliegue

Soporte: En esta parte nos encontramos con las siguientes etapas:

- Gestión del cambio y configuraciones
- Gestión del proyecto
- Entorno

La estructura dinámica de RUP es la que permite que éste sea un proceso de desarrollo fundamentalmente iterativo, y en esta parte se ven inmersas las 4 fases descritas anteriormente:

- Inicio (también llamado Incepción o Concepción).
- Elaboración.
- Desarrollo (también llamado Implementación, Construcción).
- Cierre (también llamado Transición).

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

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

Fase de Desarrollo: El propósito de esta fase es completar la funcionalidad del sistema, para ello se deben clarificar los requisitos pendientes, administrar los cambios de acuerdo a las evaluaciones realizadas por los usuarios y se realizan las mejoras para el proyecto.

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

Artefactos

RUP en cada una de sus fases (pertenecientes a la estructura dinámica) realiza una serie de artefactos que sirven para comprender mejor tanto el análisis como el diseño del sistema (entre otros). Estos artefactos (entre otros) son los siguientes:

Inicio:

- Documento Visión
- Diagramas de caso de uso
- Especificación de Requisitos
- Diagrama de Requisitos

Elaboración:

- Documento Arquitectura que trabaja con las siguientes vistas:

Vista Lógica

- Diagrama de clases
- Modelo E-R (Si el sistema así lo requiere)

Vista de Implementación

- Diagrama de Secuencia

- Diagrama de estados
- Diagrama de Colaboración

Vista Conceptual

- Modelo de dominio

Vista física

- Mapa de comportamiento a nivel de hardware.
- Diseño y desarrollo de casos de uso, o flujos de casos de uso arquitectónicos
- Pruebas de los casos de uso desarrollados, que demuestran que la arquitectura documentada responde adecuadamente a requerimientos funcionales y no funcionales.

Construcción:

- Especificación de requisitos faltantes
- Diseño y desarrollo de casos de uso y/o flujos de acuerdo con la planeación iterativa
- Pruebas de los casos de uso desarrollados, y pruebas de regresión según sea el caso

Transición:

- Pruebas finales de aceptación
- Puesta en producción
- Estabilización

II.1.1.3.2. UML (Lenguaje Unificado de Modelado).



Figura 1. UML (Lenguaje Unificado de Modelado)

Lizana (2000), el Lenguaje Unificado de Modelado prescribe un conjunto de notaciones y diagramas estándar para modelar sistemas orientados a objetos, y describe la semántica esencial de lo que estos diagramas y símbolos significan. Mientras que ha habido muchas notaciones y métodos usados para el diseño orientado a objetos, ahora los modeladores sólo tienen que aprender una única notación. UML se puede usar para modelar distintos tipos de sistemas: sistemas de software, sistemas de hardware, y organizaciones del mundo real. UML es ante todo un lenguaje. Un lenguaje proporciona un vocabulario y una reglas para permitir una comunicación. En este caso, este lenguaje se centra en la representación gráfica de un sistema. Este lenguaje nos indica cómo crear y leer los modelos, pero no dice cómo crearlos. Esto último es el objetivo de las metodologías de desarrollo. Los objetivos de UML son muchos, pero se pueden sintetizar sus funciones:

- Visualizar: UML permite expresar de una forma gráfica un sistema de forma que otro lo puede entender.
- Especificar: UML permite especificar cuáles son las características de un sistema antes de su construcción.

Construir: A partir de los modelos especificados se pueden construir los sistemas diseñados.

- Documentar: Los propios elementos gráficos sirven como documentación del sistema desarrollado que pueden servir para su futura re-visión.

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

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

II.1.1.3.2.1. Tipos de Diagramas Utilizados

II.1.1.3.2.1.1. Diagrama de Clases

Umbrello UML Modeller (s.f.), Los diagramas de clases muestran las diferentes clases que componen un sistema y cómo se relacionan unas con otras. Se dice que los diagramas de clases son diagramas «estáticos» porque muestran las clases, junto con sus métodos y atributos, así como las relaciones estáticas entre ellas: qué clases «conocen» a qué otras clases o qué clases «son parte» de otras clases, pero no muestran los métodos mediante los que se invocan entre ellas.

II.1.1.3.2.1.2. Diagrama de Casos de Uso

Umbrello UML Modeller (s.f.), Los diagramas de casos de uso describen las relaciones y las dependencias entre un grupo de casos de uso y los actores participantes en el proceso.

Es importante resaltar que los diagramas de casos de uso no están pensados para representar el diseño y no puede describir los elementos internos de un sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para facilitar la comunicación con los futuros usuarios del sistema, y con el cliente, y resultan especialmente útiles para determinar las características necesarias que tendrá el sistema. En otras palabras, los diagramas de casos de uso describen qué es lo que debe hacer el sistema, pero no cómo.

II.1.1.3.2.1.3. Diagrama de Actividades

Umbrello UML Modeller (s.f.), 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.

II.1.1.3.2.1.4. Diagrama de Secuencia

Umbrello UML Modeller (s.f.), los diagramas de secuencia muestran el intercambio de mensajes (es decir la forma en que se invocan) en un momento dado. Los diagramas de secuencia ponen especial énfasis en el orden y el momento en que se envían los mensajes a los objetos.

En los diagramas de secuencia, los objetos están representados por líneas intermitentes verticales, con el nombre del objeto en la parte más alta. El eje de tiempo también es vertical, incrementándose hacia abajo, de forma que los mensajes son enviados de un objeto a otro en forma de flechas con los nombres de la operación y los parámetros.

II.1.1.3.3. Herramientas de Construcción de Software

II.1.1.3.3.1. Eclipse Juno

Otra herramienta QtCreator: otro IDE que ayuda a la creación de interfaces gráficas sin necesidad de estar escritas en un lenguaje en particular. Utiliza las librerías gráficas de qt y mediante plugins es posible portar los proyectos a lenguajes como Python, C, C++, Java y Ruby. El IDE permite el seguimiento del código del proyecto, sus directorios y la depuración mediante gdb. Quizás la característica más fuerte es la posibilidad de crear tanto aplicaciones de escritorio como para móviles. Su punto más débil es el consumo de memoria un tanto alto.

Se utilizó Eclipse Juno

Wikipedia (2014), eclipse es un entorno de desarrollo integrado de código abierto multiplataforma para desarrollar lo que el proyecto llama “Aplicaciones de Cliente Enriquecido”, opuesto a las aplicaciones “Cliente-liviano” basadas en navegadores.

Esta plataforma, típicamente ha sido usada para desarrollar entornos de desarrollo integrados (del inglés IDE), como el IDE de Java llamado *Java DevelopmentToolkit* (JDT) y el compilador (ECJ) que se entrega como parte de Eclipse (y que son usados también para desarrollar el mismo Eclipse).

Eclipse es también una comunidad de usuarios, extendiendo constantemente las áreas de aplicación cubiertas.

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.

Ventajas

Galli (2005), el entorno de desarrollo integrado (IDE) de Eclipse emplea módulos (en inglés plug-in) para proporcionar toda su funcionalidad al frente de la Plataforma de Cliente rico, a diferencia de otros entornos monolíticos donde las funcionalidades están todas incluidas, las necesite el usuario.

Este mecanismo de módulos es una plataforma ligera para componentes de software. Adicionalmente permitirle a Eclipse extenderse usando otros lenguajes de programación como son C/C++ y Python, permite a Eclipse trabajar con lenguajes para procesado de texto como LaTeX, aplicaciones en red como Telnet y Sistema de gestión de base de datos.

La arquitectura plug-in permite escribir cualquier extensión deseada en el ambiente, como sería Gestión de la configuración. Se provee soporte para Java y CVS en el SDK de Eclipse. Y no tiene por qué ser usado únicamente para soportar otros Lenguajes de programación.

La definición que da el proyecto Eclipse acerca de su Software es: “una especie de herramienta universal – un IDE abierto y extensible para todo y nada en particular”.

Spring Tool Suite: es un IDE basado en la versión Java EE de Eclipse, pero personalizado de manera especial para trabajar con Spring Framework. Entre las características más destacadas que STS proporciona encontramos:

- Asistentes en la creación de proyectos Spring
- Herramientas para la gestión de beans.
- Editores gráficos de archivos de configuración de Spring
- Herramientas de desarrollo para Spring Web Flow y Spring Batch
- Soporte para Spring 3

STS se puede descargar desde su página oficial como un IDE completo, pero también puede integrarse sobre una instalación previa de Eclipse. En este artículo realizaremos la segunda opción.

Desventajas

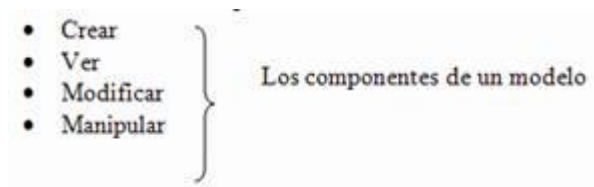
Desventajas en la utilización de Eclipse θ Su principalmente inconveniente, común a otros IDEs en mayor o menor medida, en el consumo de recursos del sistema. θ Y también que carece de mucho soporte para webapps (.war, jsp y servlets) tal y como lo hace netbeans. (los plugins por lo general no son ni tan potentes ni tan sencillos como el módulo que en Netbeans viene preinstalado).

II.1.1.3.3.2. Enterprise Architect

Otra herramienta: Rational Rose

Méndez (s.f.), Es una herramienta de producción y comercialización establecidas por Rational Software Corporation (actualmente parte de IBM). Rose es un instrumento operativo conjunto que utiliza el Lenguaje Unificado (UML) como medio para facilitar la captura de dominio de la semántica, la arquitectura y el diseño.

Este software tiene la capacidad de:



Sus características principales:

- No es gratuito, se debe hacer un previo pago para poder adquirir el producto.
- La ingeniería de código (directa e inversa) es posible para ANSI C++, Visual C++, Visual Basic 6, Java, J2EE/EJB, CORBA, Ada 83, Ada 95, Bases de datos: DB2, Oracle, SQL 92, SQL Server, Sybase, Aplicaciones WEB.
- Solamente Ingeniería reversa para COM.
- Rational Rose habilita asistentes para crear clases y provee plantillas de código que pueden aumentar significativamente la cantidad de código fuente generado. Adicionalmente, se pueden aplicar los patrones de diseño, Rational Rose ha provisto 20 de los patrones de diseño GOF para Java.
- Admite la integración con otras herramientas de desarrollo (IDEs).

Enterprise Architect



Figura 2. Enterprise Architect

Decidí, utilizar esta herramienta porque, Montoya (2012), enterprise Architect es una herramienta completa y versátil que permite el modelado de proyectos de software desde sus primeras fases de análisis hasta las de pruebas y despliegue. Permite el

modelado mediante UML principalmente (aunque acepta otras tendencias) y un gran control de todas las fases de proyecto lo que implica una práctica trazabilidad que ayudará a la correcta escalabilidad y valoración de cambios en los proyectos a largo plazo.

Herramienta de diseño UML (s.f.), enterprise Architect combina el poder de la última especificación UML 2.1 con alto rendimiento, interfaz intuitiva, para traer modelado avanzado al escritorio, y para el equipo completo de desarrollo e implementación. Con un gran conjunto de características y un valor sin igual para el dinero, EA puede equipar a su equipo entero, incluyendo analistas, evaluadores, administradores de proyectos, personal del control de calidad, equipo de desarrollo y más, por una fracción del costo de algunos productos competitivos. Verifique el rango completo de las herramientas y características case en detalle. Alta capacidad - Características finales superiores a un precio justo.

Enterprise Architect es unas herramientas comprensible de diseño y análisis UML, cubriendo el desarrollo de software desde el paso de los requerimientos a través de las etapas del análisis, modelos de diseño, pruebas y mantenimiento. EA es una herramienta multi-usuario, basada en Windows, diseñada para ayudar a construir software robusto y fácil de mantener. Ofrece salida de documentación flexible y de alta calidad. El manual de usuario está disponible en línea. Velocidad, estabilidad y buen rendimiento.

El Lenguaje Unificado de Modelado provee beneficios significativos para ayudar a construir modelos de sistemas de software rigurosos y donde es posible mantener la trazabilidad de manera consistente. Enterprise Architect soporta este proceso en un ambiente fácil de usar, rápido y flexible. Para una mirada rápida al modelado UML en Enterprise Architect.

II.1.1.3.3.3. Tomcat



Figura 3. Apache Tomcat

Wikipedia (2014), apache Tomcat (también llamado Jakarta Tomcat o simplemente Tomcat) funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache Software Foundation. Tomcat implementa las especificaciones de los servlets y de JavaServer Pages (JSP) de Sun Microsystems.

Ventajas de tomcat

- Servidor de aplicaciones open source
- No requiere mucha memoria para arrancar.
- Es gratis.

Desventajas de tomcat

- Bajo rendimiento, por muchos usuarios conectados simultáneamente.

II.1.1.3.4. Tecnología Utilizada

II.1.1.3.4.1. HTML

Wikipedia (2014), HTML, siglas de HyperText Markup Language («lenguaje de marcas de hipertexto»), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Es un estándar que sirve de referencia para la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código (denominado código HTML) para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, etc. Es un estándar a cargo de la W3C, organización dedicada

a la estandarización de casi todas las tecnologías ligadas a la web, sobre todo en lo referente a su escritura e interpretación. Es el lenguaje con el que se definen las páginas web.

II.1.1.3.4.2. jQuery

Wikipedia (2014), 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. jQuery es la biblioteca de JavaScript más utilizada.¹

jQuery es software libre y de código abierto, posee un doble licenciamiento bajo la Licencia MIT y la Licencia Pública General de GNU v2, permitiendo su uso en proyectos libres y privativos.² jQuery, al igual que otras bibliotecas, ofrece una serie de funcionalidades basadas en JavaScript que de otra manera requerirían de mucho más código, es decir, con las funciones propias de esta biblioteca se logran grandes resultados en menos tiempo y espacio.

II.1.1.3.4.3. Modelo Vista Controlador(MVC)

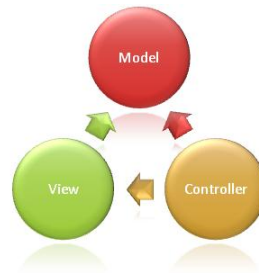


Figura 4. Modelo Vista Controlador (MVC)

Patrón Modelo Vista Controlador (s.f.), es un patrón de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos.

El patrón MVC 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.

Para el diseño de aplicaciones con sofisticados interfaces se utiliza el patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador. La lógica de un interfaz de usuario cambia con más frecuencia que los almacenes de datos y la lógica de negocio. Si realizamos un diseño ofuscado, es decir, que mezcle los componentes de interfaz y de negocio, entonces la consecuencia será que, cuando necesitemos cambiar el interfaz, tendremos que modificar trabajosamente los componentes de negocio. Mayor trabajo y más riesgo de error.

A todo esto, se trata de realizar un diseño que desacople la vista del modelo, con la finalidad de mejorar la reusabilidad. De esta forma las modificaciones en las vistas impactan en menor medida en la lógica de negocio o de datos.

Los elementos del patrón son tres:

Modelo: datos y reglas de negocio

Vista: muestra la información del modelo al usuario

Controlador: gestiona las entradas del usuario

II.1.1.3.5. Base de Datos

Wikipedia (214), Una base de datos o banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital

(electrónico), y por ende se ha desarrollado y se ofrece un amplio rango de soluciones al problema del almacenamiento de datos.

Existen programas denominados sistemas gestores de bases de datos, abreviado DBMS, que permiten almacenar y posteriormente acceder a los datos de forma rápida y estructurada. Las propiedades de estos DBMS, así como su utilización y administración, se estudian dentro del ámbito de la informática.

Componentes principales de una Base de Datos

Los principales componentes de una base de datos son:

Datos. Los datos son la Base de Datos propiamente dicha.

Hardware. Se refiere a los dispositivos de almacenamiento en donde reside la base de datos así como los dispositivos periféricos (Unidad de Control, Canales de Comunicación, etc.) necesarios para su uso.

Software. Está constituido por un conjunto de programas que se conoce como Sistema.

Manejador de Base de Datos (DBMS), manejando éste todas las solicitudes formuladas por los usuarios a la base de datos.

Usuarios. Normalmente identificándose 3 tipos: El programador de aplicaciones, El usuario final y el Administrador de la Base de Datos quien se encarga del control general del Sistema de Base de Datos.

II.1.1.3.5.1. Herramienta PostgreSQL 9.1 para manejo de la BD.



Figura 5. PostgreSQL

Martínez (2009), PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional, distribuido bajo licencia BSD y con su código fuente disponible libremente. Es el sistema de gestión de bases de datos de código abierto más potente del mercado y en sus últimas versiones no tiene nada que envidiarle a otras bases de datos comerciales.

PostgreSQL utiliza un modelo cliente/servidor y usa *multiprocesos* en vez de *multihilos* para garantizar la estabilidad del sistema. Un fallo en uno de los procesos no afectará el resto y el sistema continuará funcionando.

II.1.2. Plan de Desarrollo del Software

II.1.2.1. Introducción

Este documento es preparado para ser incluido en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de prácticas de la materia de profesionalización Taller III del programa de Ingeniería Informática y Sistemas de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. El mismo provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto ha sido ofertado por la Universitaria Fanny Olguin Sánchez basado en la metodología de Proceso Unificado para Desarrollo de Software RUP, cumpliendo 3 de las cuatro fases que contiene la misma, 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 de RUP.

Como la Empresa “Eventos Nichols”, En la actualidad realiza todas sus tareas manualmente, Propongo un sistema que automatice sus tareas, se pretende acelerar el tratamiento de la información y la realización de reservas para aligerar el trabajo, lo que permitirá lograr un manejo eficiente de la información, y se espera que con la mejora en la atención la demanda por el servicio de alquiler ofrecido por la empresa, aumente y sea mayor al de la competencia.

II.1.2.2. Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto.

II.1.2.3. Alcance

Aplicando el plan de desarrollo del software, obtenemos una herramienta importante para realizar nuestro plan de trabajo, el cual coadyuvará al cumplimiento de los objetivos en el tiempo propuesto gracias al cronograma de actividades establecido. Este documento contiene todos los aspectos que permiten describir al software, abarcando las tres primeras fases de RUP.

II.1.2.4. 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: Define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento.

Planes y Guías de aplicación: Proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

II.1.3. Vista General del Proyecto

II.1.3.1. Propósito, Objetivos y Alcance

II.1.3.1.1. Propósito

El presente proyecto tiene como propósito desarrollar un software a medida que ayude en el mejoramiento de la gestión administrativa de alquiler de material para eventos sociales de la empresa “Eventos Nichols”, agilizando los procesos de la misma.

II.1.3.1.2. Objetivos

II.1.3.1.2.1. Objetivo General

Analizar, diseñar y desarrollar un sistema automatizado que ayude al mejoramiento de la gestión administrativa de alquiler de material para eventos sociales de la empresa “Eventos Nichols”.

II.1.3.1.2.2. Objetivos Específicos

- Analizar y diseñar el sistema propuesto.
- Diseñar una interfaz gráfica y amigable para el usuario.
- Instrumentar el sistema con las siguientes tecnologías: JAVA, POSTGRESQL.
- Aplicar el lenguaje de modelado unificado (UML), para la representación gráfica del sistema.
- Aplicar la metodología de desarrollo RUP (Proceso Unificado Racional), Para así asegurar la producción de software de alta calidad que satisfaga las necesidades del usuario.

II.1.3.1.3. Alcance

El alcance general del presente proyecto es implementar un sistema de gestión para la Empresa “Eventos Nichols”. De acuerdo a sus necesidades y requerimientos.

- Mediante el sistema se podrán realizar altas, bajas y modificaciones de usuarios, clientes y otras funciones necesarias.
- Mediante el sistema se podrá realizar el control de reservas.
- El sistema contará con un sistema de búsqueda.
- El sistema tendrá la opción de administración de clientes y proveedores.
- El sistema contará con la generación de reportes de reservas, stock de materiales.

II.1.3.2. Suposiciones y restricciones

Suposiciones

- Información actualizada.
- Obtención de la información de manera ágil y rápida.
- Control del proceso de reservas confiable.
- Comunicación eficiente entre el desarrollador del sistema y los usuarios
- Los trabajadores de la empresa cuentan con conocimientos básicos de computación.
- No existirá pérdida de información de acuerdo al control y seguridad que requiera el software.

Restricciones

- El sistema no soporta un módulo contable.
- El sistema requiere capacitación y mantenimiento.
- El sistema será implementado en las plataformas Windows.
- El sistema será diseñado según los requerimientos de la Empresa “Eventos Nichols”.

II.1.3.3. Entregables del proyecto

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

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

- **Plan de Desarrollo del Software**

Es el presente documento.

- **Glosario**

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

- **Modelo de Casos de Uso del Negocio**

Périssé (2007), “Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos (Agentes de registro, solicitantes finales, otros sistemas etc.). Permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo”.

- **Modelo de Objetos del Negocio**

Périssé (2007), “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”.

- **Modelo de Casos de Uso**

Périssé (2007), “El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de Casos de Uso”.

- **Especificaciones de Casos de Uso**

Para los casos de uso que lo requieran (cuya funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa) se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluyen: precondiciones, post-condiciones, 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.

- **Visión**

Este documento define la visión del producto desde la perspectiva del usuario, especificando las necesidades y características del producto. Constituye una base de acuerdo en cuanto a los requisitos del sistema.

- **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**

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.).

- **Prototipos 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. Sólo 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 resultado de las iteraciones vayan desarrollando el producto final.

- **Material de Apoyo al Usuario Final**

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo: Manual de Usuario.

- **Producto**

Los ficheros del producto empaquetados y almacenadas 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 versión al final de cada iteración

II.1.4. Organización del Proyecto

II.1.4.1. Participantes en el Proyecto

Jefe de Proyecto.

Universitaria Fanny Olguin Sánchez, alumna del último curso de la carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

Analista de Sistemas.

Universitaria de Ingeniería Informática con conocimientos de UML, labor que llevarán a cabo Fanny Olguin Sánchez.

Diseñador.

El perfil establecido estará a cargo de la estudiante Fanny Olguin de la carrera de Ingeniería Informática

Analistas - Programadores.

Con experiencia en el entorno de desarrollo del proyecto, con el fin de que los prototipos puedan ser lo más cercanos posibles al producto final. Este trabajo ha sido encomendado a Fanny Olguin Sánchez.

II.1.4.2. Roles y Responsabilidades

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de Inicio y Elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en RUP.

Roles	Responsabilidades
Director	El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además, el jefe de proyecto se encargará de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto.
Analista de Sistemas	Analizar el problema y describirlo con el propósito de ser solucionado mediante un sistema de información. Analiza el sistema con el fin de automatizarlo.
Diseñador	Su trabajo consiste en evaluar posibles soluciones y escoger las más apropiadas de acuerdo a su experiencia y a los recursos disponibles. El diseño de entradas consiste en realizar formatos que permitan al usuario introducir datos, los formatos serán pantallas. El diseño de salidas en sí, es diseñar los formatos de salidas comúnmente estas pueden ser reportes; estos reportes pueden aparecer por pantalla o en papel, según el usuario del sistema así lo requiera.
Programador	Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario.

Fuente: Périssé (2007) Plan de desarrollo de Software.

Tabla 1 . Roles y Responsabilidades

II.1.5. Gestión del Proyecto

II.1.5.1. Plan de Proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases e iteraciones y el calendario del proyecto.

II.1.5.2. Plan de fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con una o más iteraciones en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar)

Fase	Nro. Iteraciones	Duración
Fase de Inicio	2	4 semanas
Fase de Elaboración	3	9 semanas
Fase de Construcción	3	26 semanas

Tabla 2. Plan de Fases

Descripción	Hito
Fase de Inicio	En esta fase desarrollarán los requisitos del producto desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el artefacto Visión. Los principales casos de uso serán identificados y se hará un refinamiento del Plan de Desarrollo del Proyecto. La aceptación del cliente /usuario del artefacto Visión y el Plan de Desarrollo marcan el final de esta fase.
Fase de Elaboración	En esta fase se analizan los requisitos y se desarrolla un prototipo de arquitectura (incluyendo las partes más relevantes y / o críticas del sistema). Al final de esta fase, todos los casos de uso correspondientes a requisitos que serán implementados en la primera reléase de la fase de Construcción deben estar analizados y diseñados (en el Modelo de Análisis / Diseño). La revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase. En nuestro caso particular, por no incluirse las fases siguientes, la revisión y entrega de todos los artefactos hasta este punto de desarrollo también se incluye como hito. La primera iteración tendrá como objetivo la identificación y especificación de los principales casos de uso, así como su realización preliminar en el Modelo de Análisis / Diseño, también permitirá hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto y ajustar si es necesario la planificación para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Ambas iteraciones tendrán una duración de una semana.
Fase de Construcción	Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, refinando el Modelo de Análisis / Diseño. El producto se construye en base a 2 iteraciones, cada una

	<p>produciendo una release (produciendo una versión previa al lanzamiento definitivo de dicho software), a la cual se le aplican las pruebas y se valida con el cliente / usuario. Se comienza la elaboración de material de apoyo al usuario. El hito que marca el fin de esta fase es la versión de la versión 2.0, con la capacidad operacional parcial del producto que se haya considerado como crítica, lista para ser entregada a los usuarios para pruebas beta.</p>
--	--

Fuente: Périssé (2007) Plan de desarrollo de Software.

Tabla 3. Descripción de Fases

II.1.6. GLOSARIO

II.1.6.1. Introducción

Este documento recoge los principales términos manejados durante la elaboración del proyecto de desarrollo del sistema de información para la Empresa “Eventos Nichols”, se trata de un diccionario informal de datos y de definiciones que se maneja.

II.1.6.2. Propósito

El propósito de este glosario es definir la terminología manejada en el proyecto del sistema para “La gestión administrativa de alquiler material para eventos sociales de la empresa Eventos Nichols”. También sirve como guía de consulta para la clarificación de los puntos pocos esclarecedores del proyecto.

II.1.6.3. Alcance

El alcance del presente documento se extiende a todo el proyecto de la empresa “Eventos Nichols”.

II.1.6.4. Organización del Glosario

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

II.1.6.5. Definiciones

A continuación se presentan los términos manejados a lo largo del proyecto de desarrollo.

- **Administración de reservas:** Actividades, procesos y decisiones que abarca la función de la administración de reservas de una empresa.
- **Administrar:** Acción de agregar, modificar, eliminar y consultar la información de un determinado objeto o persona.
- **Aplicación:** Es un programa informático diseñado para facilitar al usuario la realización de un determinado tipo de trabajo.
- **Apache:** Servidor de WEB de código abierto.
- **Base de Datos:** Es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su posterior uso.
- **Confiable:** Capacidad del sistema de realizar su función de la manera prevista.
- **clave (palabra de paso, contraseña):** Conjunto de caracteres alfanuméricos que permite a un usuario el acceso al sistema.
- **Computadora (computador, ordenador):** Máquina electrónica capaz de procesar información siguiendo instrucciones almacenadas en programas. Antes que electrónicas estas máquinas fueron mecánicas o electromecánicas.
- **Encargado de almacenes:** Usuario que realiza el control del almacén.
- **Enlaces:** una referencia en un documento de hipertexto a otro documento o recurso.
- **Gerente General:** Usuarios que realiza el seguimiento de la institución.
- **Gerente Comercial:** Usuario que realiza las cotizaciones ventas.
- **HTTP:** El protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP, HyperText Transfer Protocol) es el protocolo usado en cada transacción de la Web (WWW).

- **HTML (HyperText Markup Language):** Es un lenguaje de marcación diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas web.
- **Internet:** Es un método de interconexión descentralizada de redes de computadoras implementado en un conjunto de protocolos denominado TCP/IP.
- **Javascript:** Es un lenguaje interpretado, es decir, que no requiere compilación, utilizado principalmente en páginas web.
- **Login:** nombre de usuario. Es el nombre que adquiere el usuario para acceder a un determinado servicio del sistema.
- **Racional Unified Process:** 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.
- **RUP:** Racional Unified Process.
- **RELEASE:** La versión release es una versión de lanzamiento, es decir, que el software se hace público. En ocasiones una versión del software puede ser una release candidate o candidata a lanzamiento; es decir, es una versión previa al lanzamiento definitivo de dicho software.
- **Sesión:** una sesión es la duración de una conexión empleando una capa de sesión de un protocolo de red, o la duración de una conexión entre un usuario (el agente) y un servidor, generalmente involucrando el intercambio de múltiples paquetes de datos entre la computadora del usuario y el servidor.
- **Servidor WEB:** Es un programa que implementa el protocolo HTTP (hypertext transfer protocol). Este protocolo está diseñado para transferir lo que llamamos hipertextos, páginas web o páginas HTML (hypertext markup language): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones o reproductores de música.

- **Sistema de gestión de Base de Datos:** Son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.
- **TIC:** Tecnologías de la Información y Comunicación.
- **PostgreSQL:** Sistema de gestión de base de datos relacional. Comúnmente utilizados en aplicaciones Web.
- **Usuarios:** El usuario de un producto informático (bien sea hardware o software), es la persona a la que va destinada dicho producto una vez que ha superado las fases de desarrollo correspondientes. Normalmente, el software se desarrolla pensando en la comodidad del usuario final, y por esto se presta especial interés y esfuerzo en conseguir una interfaz de usuario lo más clara y sencilla posible.
- **URL:** Significa Uniform Resource Locator, es decir, localizador uniforme de recurso. Es una secuencia de caracteres, de acuerdo a un formato estándar, que se usa para nombrar recursos, como documentos e imágenes en Internet, por su localización.
- **UML:** Lenguaje Unificado de Modelado.
- **RF:** Requisito Funcional.
- **RFN:** Requisito No Funcional.

II.1.7. Requerimientos Funcionales

Se refiere a la funcionalidad o los servicios que se espera que el sistema provea.

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

Gestionar Menú

ID del Requerimiento:	RF-01
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Menú
Características:	El sistema permitirá al usuario administrador crear nuevos menú en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: codmenu, nombre, estado.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 4. Requerimiento Funcional 1

ID del Requerimiento:	RF-02
Nombre del Requerimiento:	Modificar Menú
Características:	El sistema permitirá al usuario administrador modificar los datos del menú seleccionado, del listado desplegado con toda su información asociada.
atributo: Prioridad Alta	

Tabla 5. Requerimiento Funcional 2

ID del Requerimiento:	RF-03
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Menú
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar el menú seleccionado, esta eliminación se realizara de forma lógica.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 6. Requerimiento Funcional 3

ID del Requerimiento:	RF-04
Nombre del Requerimiento:	Asignar Proces a Menú
Características:	El sistema permitirá al usuario asignar un o varios procesos al menú seleccionado.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 7. Requerimiento Funcional 4

Gestionar Proceso

ID del Requerimiento:	RF-05
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Proceso
Características:	El sistema permitirá al usuario administrador crear nuevos Procesos en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: codpro, nombre, url, estado.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 8. Requerimiento Funcional 5

ID del Requerimiento:	RF-06
Nombre del Requerimiento:	Modificar Proceso
Características:	El sistema permitirá al usuario administrador modificar los datos del proceso seleccionado, del listado desplegado con toda su información asociada. Modifica y guardalos cambios
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 9. Requerimiento Funcional 6

ID del Requerimiento:	RF-07
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Proceso
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar el proceso seleccionado, esta eliminación se realizara de forma lógica.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 10. Requerimiento Funcional 7

Gestionar Rol

ID del Requerimiento:	RF-08
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Rol
Características:	El sistema permitirá al usuario registrar los datos de un nuevo rol para acceder a determinadas funciones, un rol tiene los siguientes datos codrol, nombrerol, estado, descripción.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 11. Requerimiento Funcional 8

ID del Requerimiento:	RF-09
Nombre del Requerimiento:	Modificar Rol
Características:	El sistema permitirá al usuario modificar los datos de un rol seleccionado del listado desplegado con toda su información asociada.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 12. Requerimiento Funcional 9

ID del Requerimiento:	RF-10
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Rol
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar el rol seleccionado, esta eliminación se realizara de forma lógica.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 13. Requerimiento Funcional 10

ID del Requerimiento:	RF-11
Nombre del Requerimiento:	Asignar Proceso a Rol
Características:	El sistema permitirá al usuario asignar un o varios procesos al rol seleccionado.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 14.Requerimiento funcional 11

Gestionar Usuario

ID del Requerimiento:	RF-12
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Usuario
Características:	El sistema permitirá al usuario administrador crear nuevos usuarios en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: codusu, ci, login, clave, Datos personales: codper, nombre, ap, am, fnac, estado, email, telefono, foto, coddir. Datos de dirección: coddir, zona, calle, numero.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 15. Requerimiento Funcional 12

ID del Requerimiento:	RF-13
Nombre del Requerimiento:	Modificar Usuario
Características:	El sistema permitirá al usuario administrador modificar los datos del usuario seleccionado, del listado desplegado con toda su información asociada.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 16. Requerimiento Funcional 13

ID del Requerimiento:	RF-14
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Usuario
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar el usuario seleccionado, esta eliminación se realizará de forma lógica.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 17. Requerimiento Funcional 14

Gestionar Cliente

ID del Requerimiento:	RF-17
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Cliente
Características:	El sistema permitirá al usuario crear un nuevo cliente en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: Codcli, codper, codcliper.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 18.Requerimiento Funcional 17

ID del Requerimiento:	RF-18
Nombre del Requerimiento:	Modificar Cliente
Características:	El sistema permitirá al usuario modificar los datos del cliente seleccionado del listado con toda su información asociada, una vez modificado se almacena la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 19 . Requerimiento Funcional 18

ID del Requerimiento:	RF-19
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Cliente
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar el cliente seleccionado del listado, esta eliminación se realizara de forma lógica.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 20. Requerimiento Funcional 19

ID del Requerimiento:	RF-20
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Cliente Empresa
Características:	El sistema permitirá al usuario crear un nuevo cliente empresa en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: codcliemp, codcli, nombre, estado, teléfono, coddir. Se almacena la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 21. Requerimiento Funcional 20

ID del Requerimiento:	RF-21
Nombre del Requerimiento:	Modificar Cliente Empresa
Características:	El sistema permitirá al usuario modificar los datos del cliente empresa seleccionado del listado con toda su información asociada, una vez modificado se almacena la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 22. Requerimiento Funcional 21

ID del Requerimiento:	RF-22
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Cliente Empresa
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar el cliente empresa seleccionado del listado, esta eliminación se realizara de forma lógica y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 23. Requerimiento Funcional 22

Gestionar Reserva

ID del Requerimiento:	RF-23
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Reserva
Características:	<p>El sistema permitirá al usuario realizar una reserva en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos:</p> <p>Codreserv, fechareserva, fechadevolucion, montogarandia, estadoresrv, codusu, codacont, codcli, coddir, fecha_hora_entrega, fecha_confirmacion, .</p> <p>Se almacena la información y se actualiza la BD.</p>
Atributo: Prioridad	
Alta	

Tabla 24. Requerimiento Funcional 23

ID del Requerimiento:	RF-24
Nombre del Requerimiento:	Modificar Reserva
Características:	<p>El sistema permitirá al usuario modificar los datos de la reserva seleccionada del listado de un cliente determinado con toda su información asociada, una vez modificada se almacena la información y se actualiza la BD.</p>
Atributo: Prioridad	
Alta	

Tabla 25. Requerimiento Funcional 24

Gestionar Juego

ID del Requerimiento:	RF-25
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Juego
Características:	El sistema permitirá al usuario adicionar un juego, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: codjuego, nombre, precioreferencial, estado. Se almacena la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 26. Requerimiento Funcional 25

ID del Requerimiento:	RF-26
Nombre del Requerimiento:	Modificar Juego
Características:	El sistema permitirá al usuario modificar los datos del juego seleccionado con toda su información asociada, una vez modificada se almacena la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 27. Requerimiento Funcional 26

ID del Requerimiento:	RF-27
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Juego
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar un juego seleccionado, esta eliminación se realizara de forma lógica y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 28. Requerimiento Funcional 27

Gestionar Tipo Acontecimiento

ID del Requerimiento:	RF-28
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Tipo Acontecimiento
Características:	El sistema permitirá al usuario registrar un nuevo tipo de acontecimiento en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: codacont, nombre, descripcion, estado. Almacenar la información y actualizar la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 29. Requerimiento Funcional 28

ID del Requerimiento:	RF-29
Nombre del Requerimiento:	Modificar Tipo Acontecimiento
Características:	El sistema permitirá al usuario modificar el tipo de acontecimiento seleccionado con toda su información asociada, una vez modificado se almacena la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad	
Alta	

Tabla 30. Requerimiento Funcional 29

ID del Requerimiento:	RF-30
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Tipo Acontecimiento
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar el tipo acontecimiento seleccionado, esta eliminación se realizara de forma lógica. Actualiza la BD.
Atributo: Prioridad	
Alta	

Tabla 31. Requerimiento Funcional 30

Gestionar Material

ID del Requerimiento:	RF-31
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Material
Características:	El sistema permitirá al usuario registrar un nuevo material en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: Codmat, nombrem, codcatg, estadom, foto, precioreferencial. Almacenar la información y actualizar la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 32. Requerimiento Funcional 31

ID del Requerimiento:	RF-32
Nombre del Requerimiento:	Modificar Material
Características:	El sistema permitirá al usuario modificar el material seleccionado con toda su información asociada, una vez modificado se almacena la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 33. Requerimiento Funcional 32

ID del Requerimiento:	RF-33
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Material
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar el material seleccionado, esta eliminación se realizara de forma lógica. Actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 34. Requerimiento Funcional 33

ID del Requerimiento:	RF-34
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Precioreposicion
Características:	El sistema permitirá registrar la categoría del material en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: Codmat, codpreciomat, estado, fecha, montorepo, tiporeposicion. Almacenar la información y actualizar la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 35. Requerimiento Funcional 34

Gestionar Categoría

ID del Requerimiento:	RF-35
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Categoría
Características:	El sistema permitirá registrar la categoría del material en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: Codcatg, nombre, descripción, estado. Almacenar la información y actualizar la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 36 . Requerimiento Funcional 35

ID del Requerimiento:	RF-36
Nombre del Requerimiento:	Modificar Categoría
Características:	El sistema permitirá al usuario modificar los datos de categoría seleccionado de un determinada categoría con toda su información asociada, una vez modificada se almacena la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 37. Requerimiento Funcional 36

ID del Requerimiento:	RF-37
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Categoría
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar la categoría seleccionada, esta eliminación se realizara de forma lógica. Actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 38. Requerimiento Funcional 37

Gestionar Compra

ID del Requerimiento:	RF-38
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Compra
Características:	El sistema permitirá al usuario administrar una nueva compra en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: Codcomp, codprov, codusu, estado, fechadecompra. Almacenar la información y actualizar la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 39. Requerimiento Funcional 38

Gestionar Proveedor

ID del Requerimiento:	RF-39
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Proveedor
Características:	El sistema permitirá al usuario adicionar un nuevo proveedor en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: Codprov, codper. Almacenar la información y actualizar la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 40. Requerimiento Funcional 39

ID del Requerimiento:	RF-40
Nombre del Requerimiento:	Modificar Proveedor
Características:	El sistema permitirá al usuario modificar los datos del proveedor seleccionado con toda su información asociada, una vez modificado se almacena la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 41. Requerimiento Funcional 40

ID del Requerimiento:	RF-41
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Proveedor
Características:	El sistema permitirá al usuario eliminar el proveedor seleccionado, esta eliminación se realizara de forma lógica. Actualiza la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 42 . Requerimiento Funcional 41

Gestionar Devolución

ID del Requerimiento:	RF-42
Nombre del Requerimiento:	Adicionar Devolución
Características:	El sistema permitirá al usuario adicionar un nueva devolución en el sistema, mediante el llenado de un formulario con los siguientes datos: coddevol, codusu , fechdevolucion, codreserv. Almacenar la información y actualizar la BD.
Atributo: Prioridad Alta	

Tabla 43. Requerimiento Funcional 42

Gestionar Baja de Materiales

ID del Requerimiento:	RF-43
Nombre del Requerimiento:	Baja de Materiales
Características:	El sistema permitirá al usuario dar de baja a un material ya sea por varios motivos, por deterioro, perdido u otro, llena en el formulario los siguientes datos: cod_bajamat, codusu, fecha_de_baja. Almacenar la información y actualizar la BD.
Atributo: Prioridad	Alta

Tabla 44. Requerimiento Funcional 43

Gestionar Factura

ID del Requerimiento:	RF-44
Nombre del Requerimiento:	Emitir Factura
Características:	El sistema permitirá al usuario emitir factura a los clientes en el momento de la entrega, la información y se actualiza la BD.
Atributo: Prioridad	Alta

Tabla 45. Requerimiento Funcional 44

II.1.8. Requerimientos no Funcionales

Estos requerimientos tienen que ver con las características que una u otra forma puedan limitar el sistema como son: el rendimiento (en tiempo y espacio), confiabilidad, interfaces, fiabilidad (robustez del sistema, disponibilidad de equipo), mantenimiento, seguridad, portabilidad, etc.

- **Seguridad**

1. El usuario que intente conectarse al sistema deberá introducir su nombre de usuario y contraseña de acceso, el sistema deberá comprobar que se trata de un usuario autorizado. En caso de que no sea así, se le negará el acceso.
2. El sistema tendrá distintos tipos de usuarios ya a cada uno de ellos se le permitirá únicamente el acceso a las funciones que le correspondan.

- **Fiabilidad**

Cualquier transacción finalizada por un usuario deberá ser procesada exitosamente con una tasa de error del 0%. En caso de un error de procesamiento, la transacción no se deberá considerar finalizada.

II.1.9. MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

II.1.9.1. Introducción

El modelo de casos de Uso del Negocio es un artefacto de la disciplina Requisitos en la metodología RUP la cual se está implementando.

II.1.9.2. Propósito

- Comprender la estructura y la dinámica de la empresa “Eventos Nichols”.
- Comprender los procesos del negocio de la empresa “Eventos Nichols”.

II.1.9.3. Alcance

- Identificar y definir los procesos del negocio.
- Describir los procesos de los usuarios.

II.1.9.4. Diagrama de Casos de Uso del Negocio

Gerente General

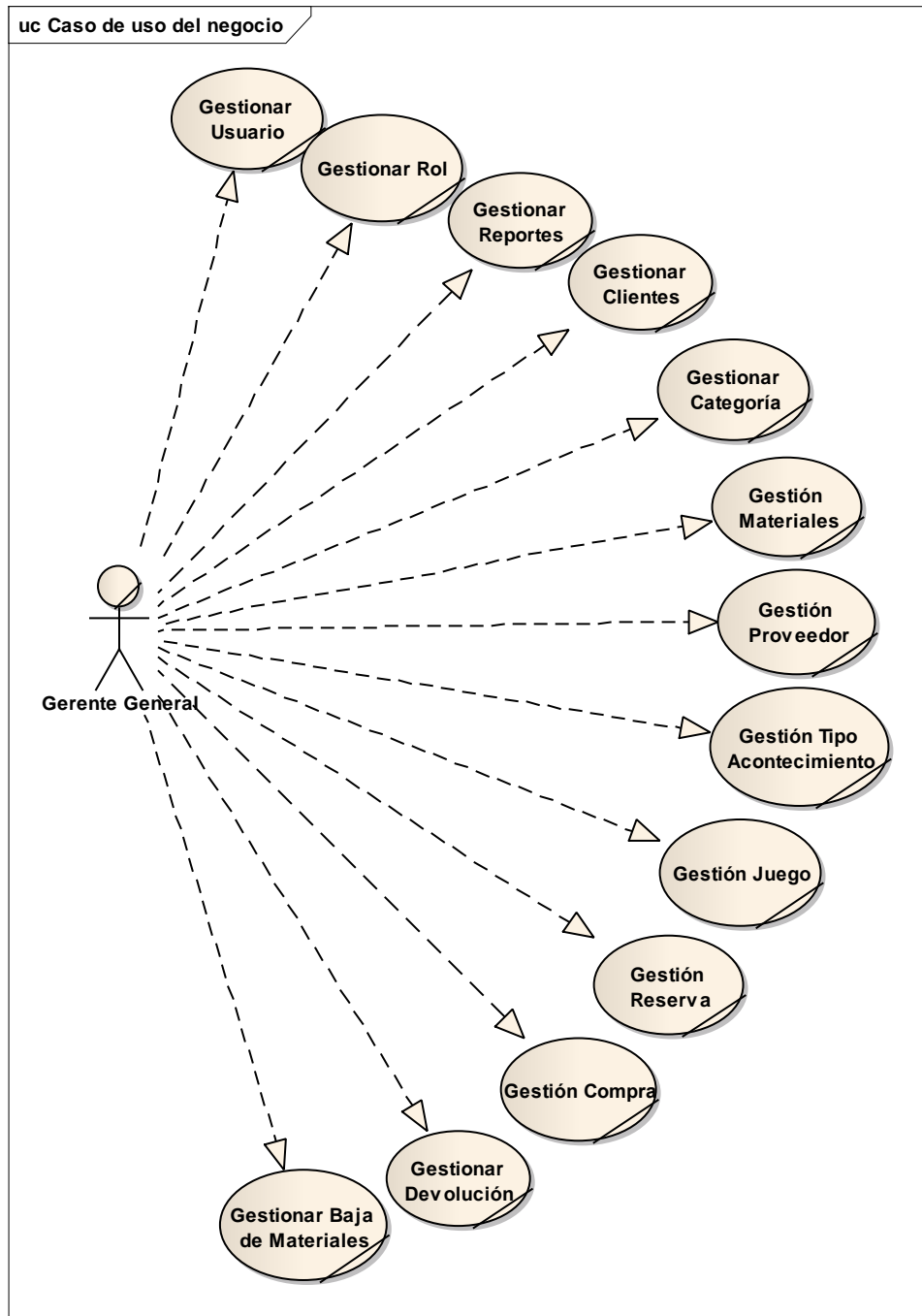


Figura 6. Diagrama de Caso de Uso del Negocio: Gerente General

Gerente Comercial

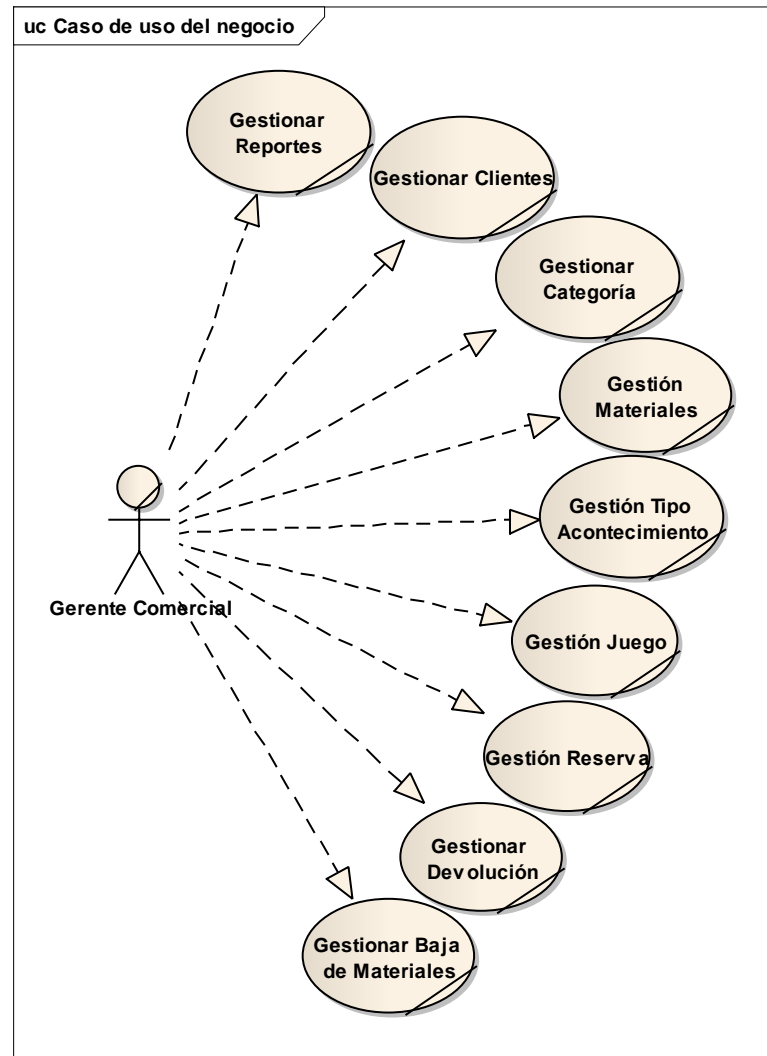


Figura 7. Diagrama de Caso de Uso del Negocio: Gerente Comercial

Responsable de Almacén

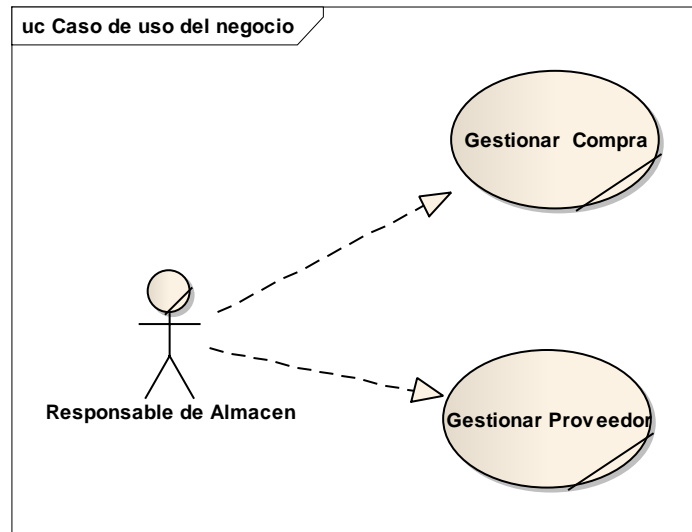


Figura 8. Diagrama de Caso de Uso del Negocio: Responsable de Almacén

Usuario Admin.

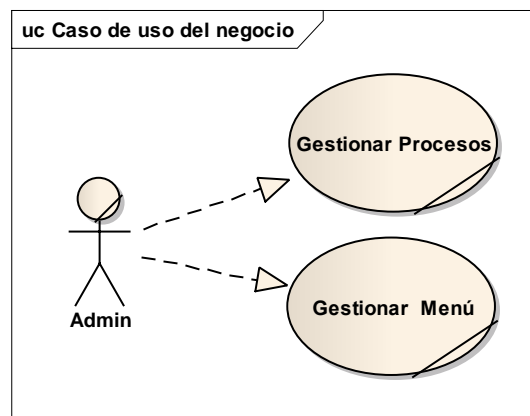


Figura 9. Diagrama de Caso de Uso del Negocio: Usuario Admin.

Realizar Reservas

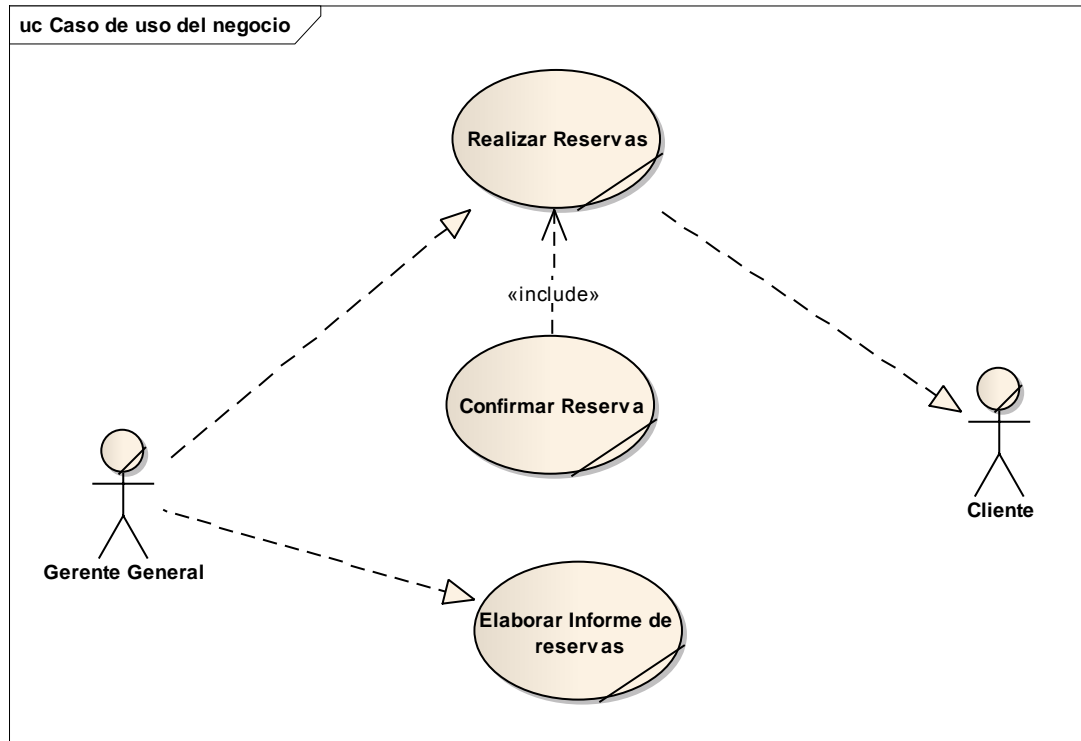


Figura 10. Diagrama de Caso de Uso del Negocio: Realizar Reserva

Realizar Compra de Material

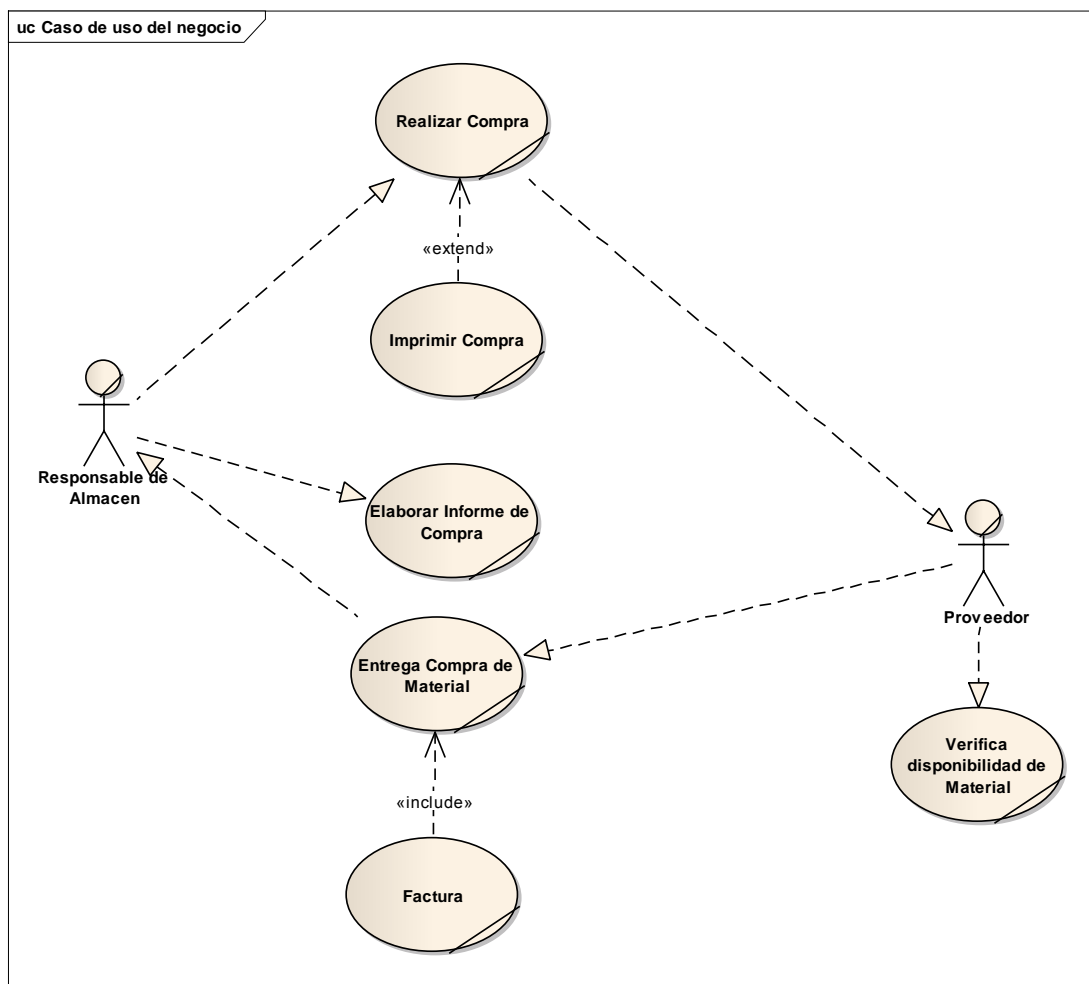


Figura 11. Diagrama de Caso de Uso del Negocio: Realizar Compra de Material

Informe de Negocio

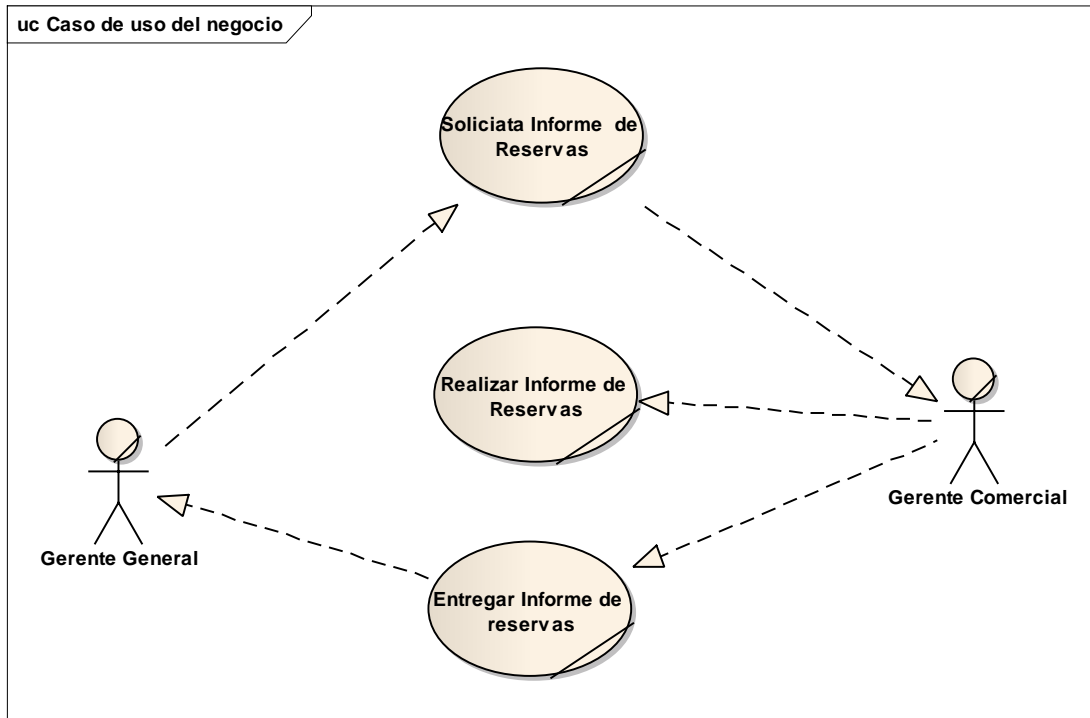


Figura 12. Diagrama de Caso de Uso del Negocio: Informe de Negocio

II.1.10. MODELO DE OBJETOS DEL NEGOCIO

II.1.10.1. Introducción

El Modelo de Objetos del Negocio es un artefacto de la disciplina Requisitos en la metodología RUP la cual se está implementando.

II.1.10.2. Propósito

- Comprender la estructura dinámica de los casos de uso del negocio de la organización.
- Comprender los procesos de negocio de la organización.

II.1.10.3. Alcance

Describe el comportamiento de los procesos de negocio.

Identificar y definir los *objetos* del negocio.

II.1.10.4. Diagramas de Objetos del Negocio

Realizar Reservas

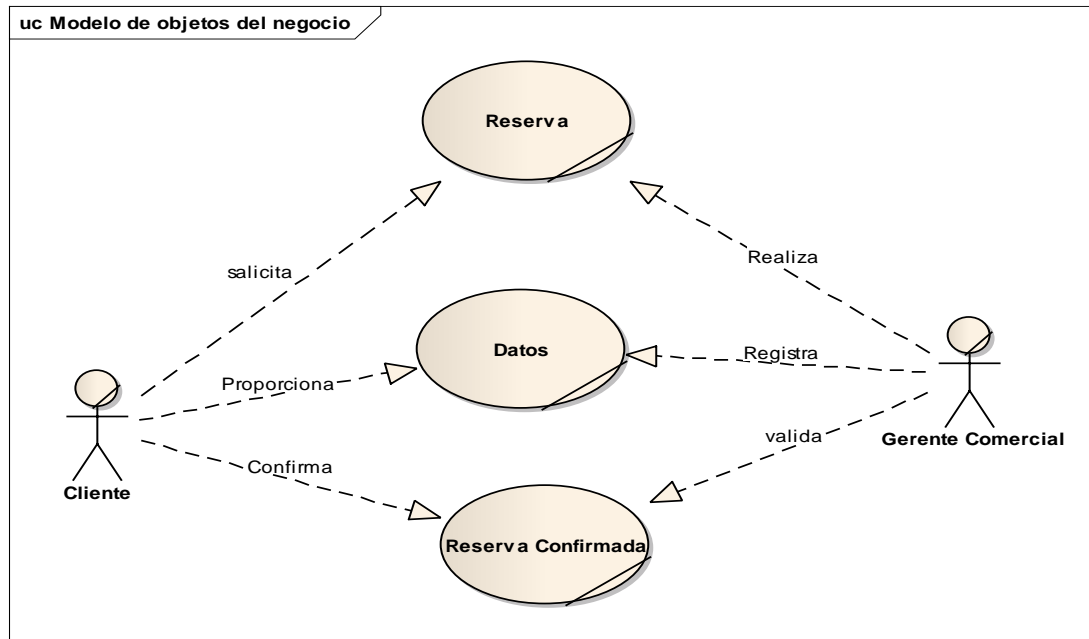


Figura 13. Modelado de Objeto del Negocio: Realizar Reservas

Realizar Compras

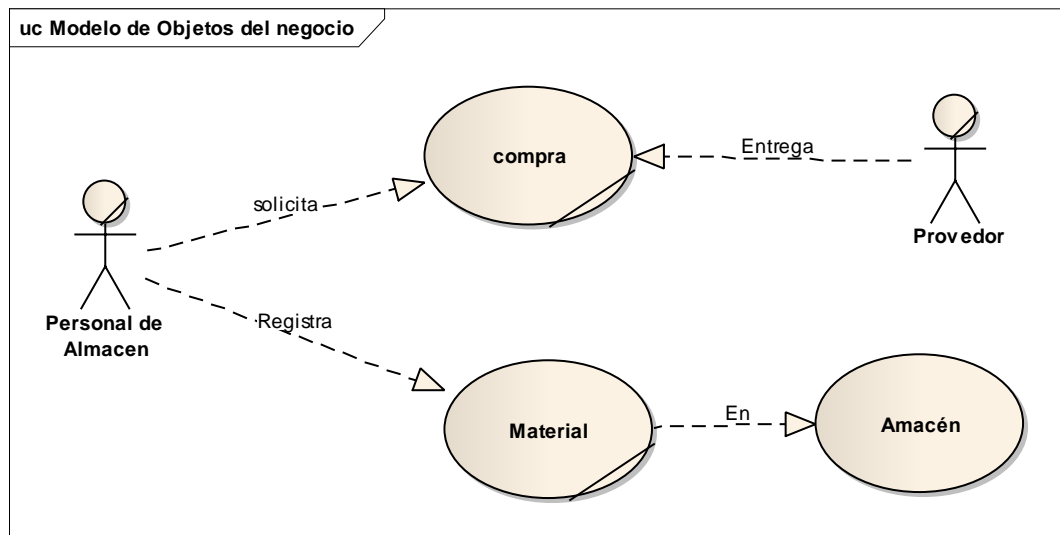


Figura 14. Modelado de Objeto del Negocio: Realizar Compras

Informe de Negocio

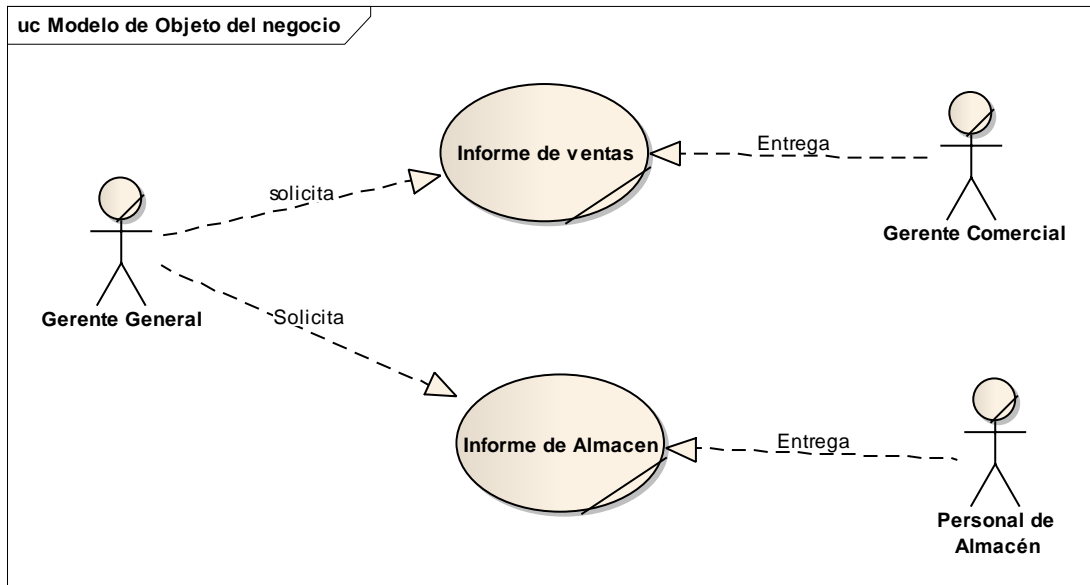


Figura 15. Modelado de Objeto del Negocio: Informe de Negocio

II.1.11. MODELO DE CASOS DE USO

II.1.11.1. Introducción

Los casos de uso se utilizan para modelar el funcionamiento del sistema.

II.1.11.2. propósito

- Comprender la estructura y la dinámica del sistema deseado para la organización.
- Identificar posibles mejoras.

II.1.11.3. Alcance

- Describe los procesos de sistema y los clientes.
- Identificar y definir los procesos del sistema según los objetivos de la organización.
- Definir un caso de uso para cada proceso del sistema el diagrama de casos de uso puede mostrar el contexto y los límites de la organización.

II.1.11.4. Diagramas de Casos de Uso

Caso de Uso: Administrar Usuario

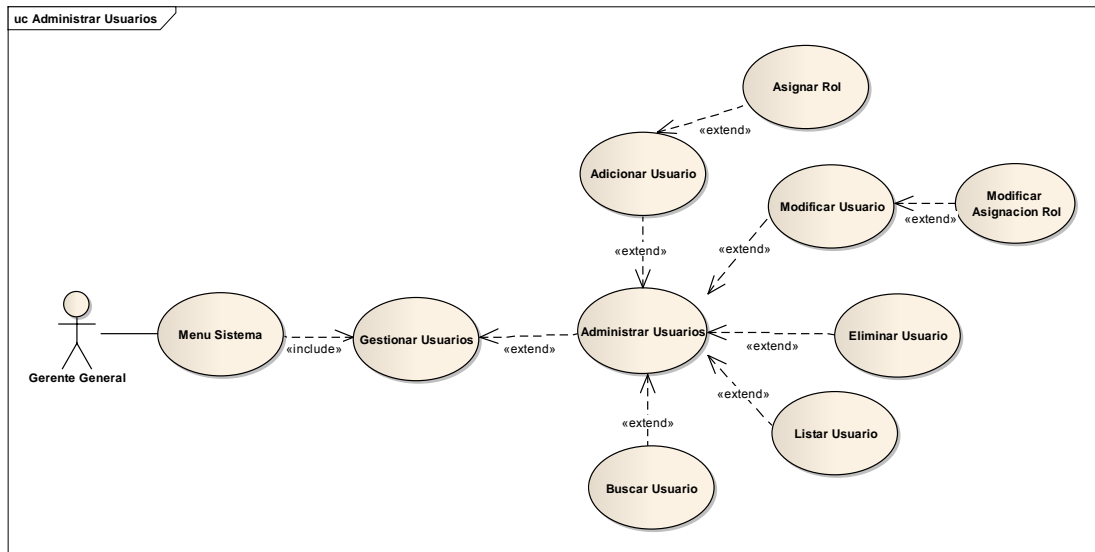


Figura 16. Caso de Uso: Administrar Usuario

Caso de Uso: Administrar Rol

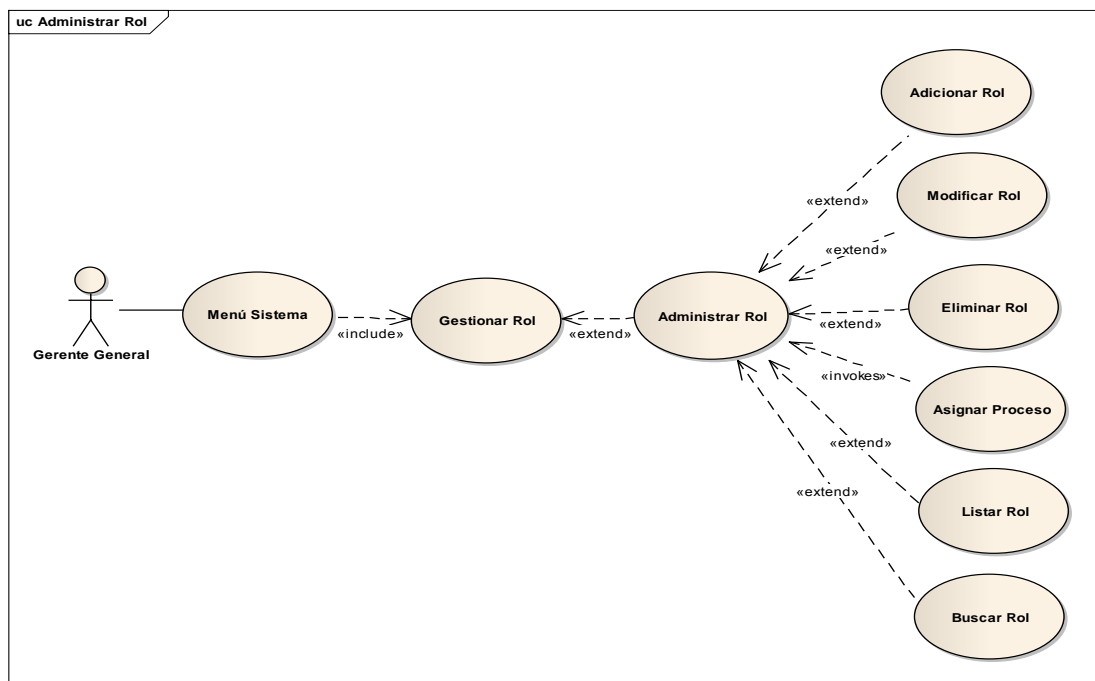


Figura 17. Caso de Uso: Administrar Rol

Caso de Uso: Administrar Proceso

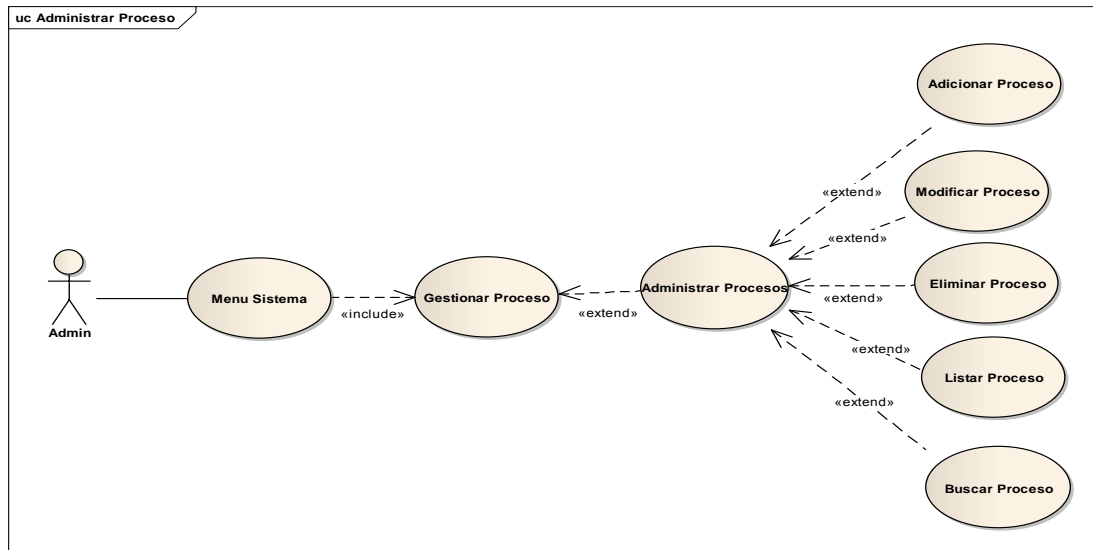


Figura 18. Caso de Uso: Administrar Proceso

Caso de Uso: Administrar Menú

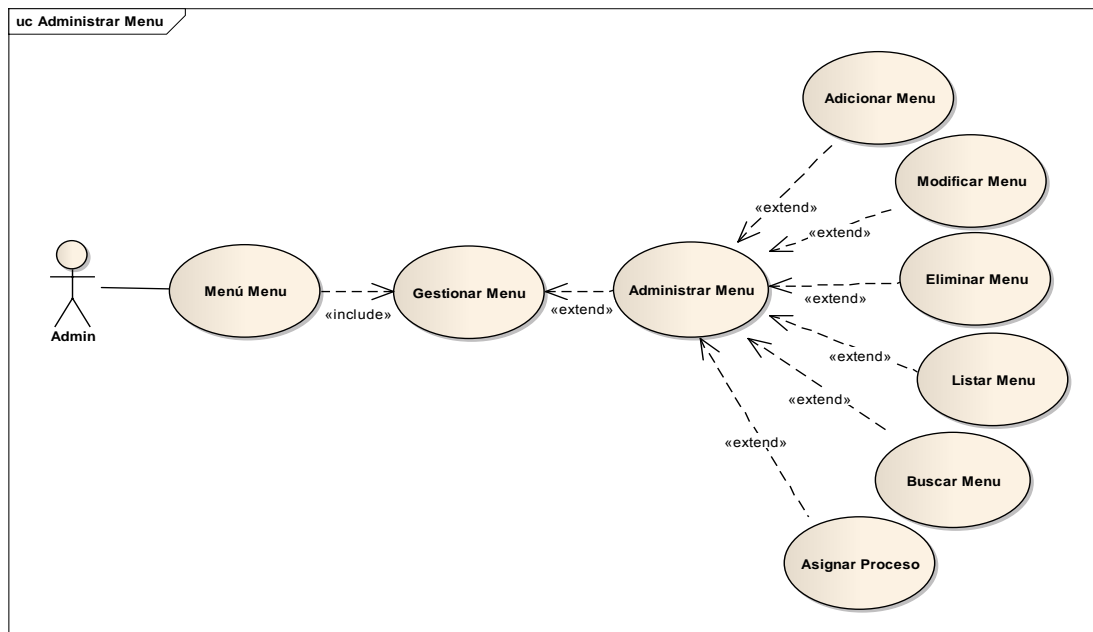


Figura 19. Caso de Uso: Administrar Menú

Caso de Uso: Administrar Tipo Acontecimiento

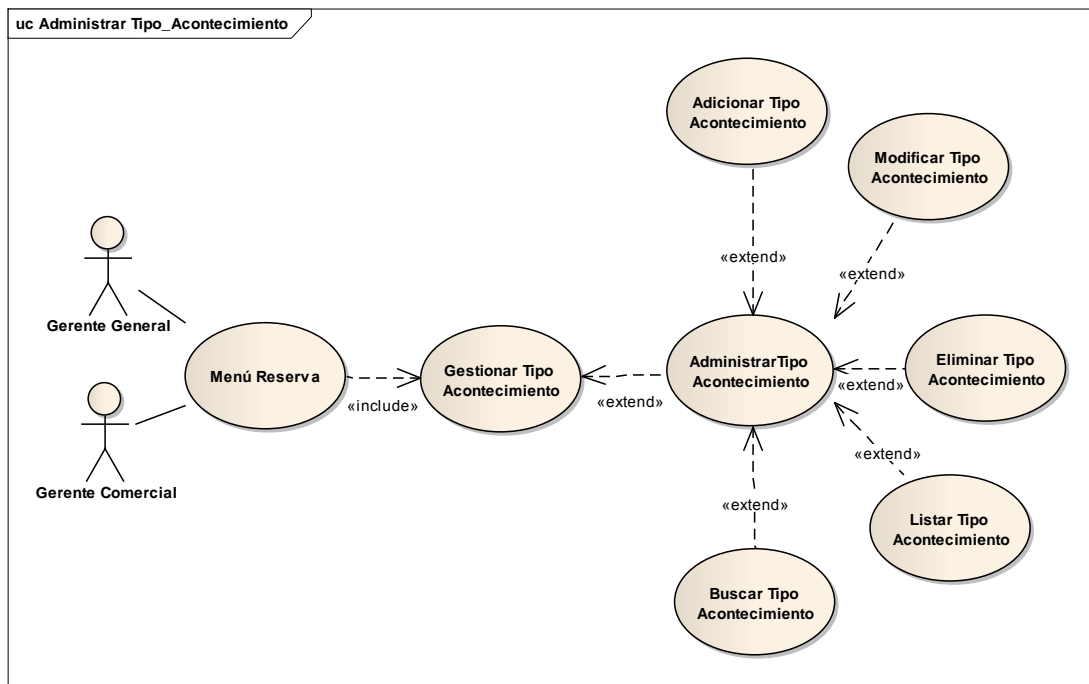


Figura 20. Caso de Uso: Administrar Tipo Acontecimiento

Caso de Uso: Administrar Reservas

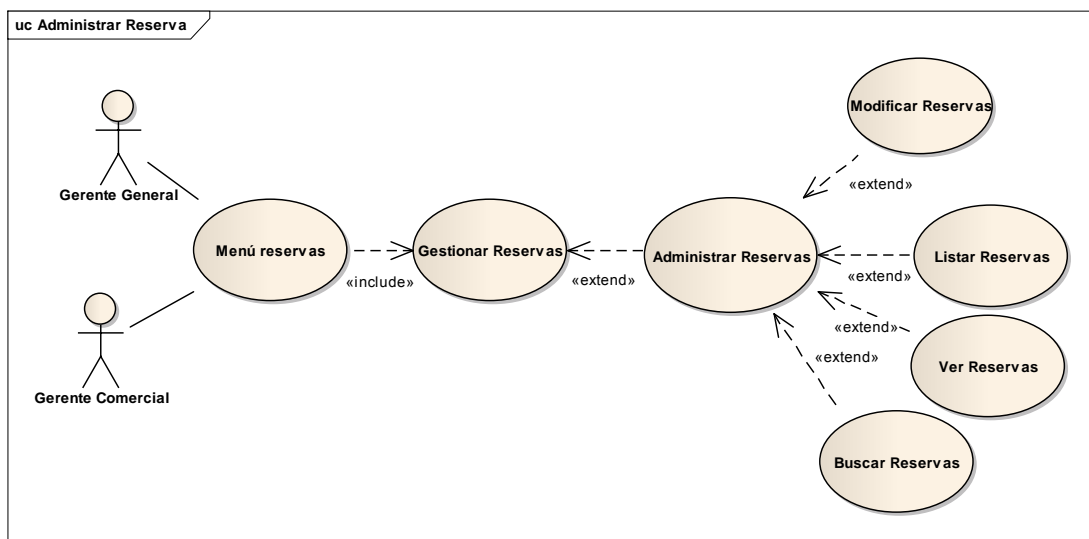


Figura 21. Caso de Uso: Administrar Reservas

Caso de Uso: Administrar Devolución

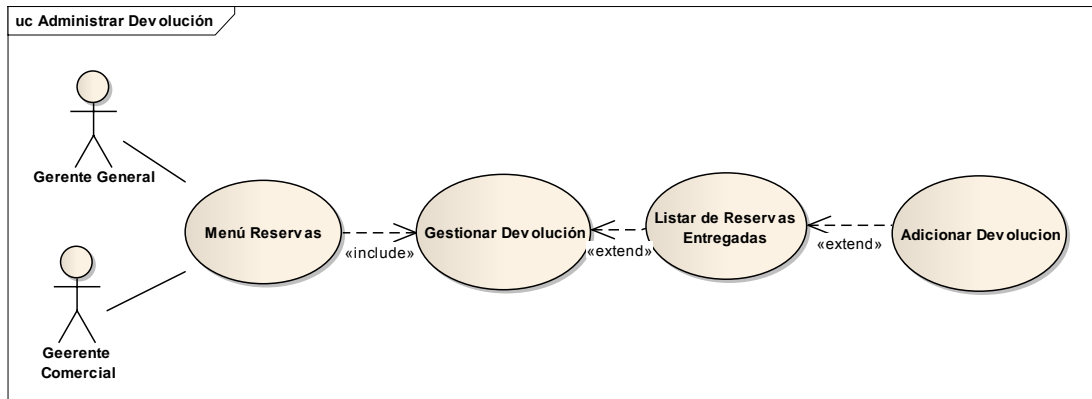


Figura 22.Caso de Uso: Administrar Devolución

Caso de Uso: Administrar Categoría

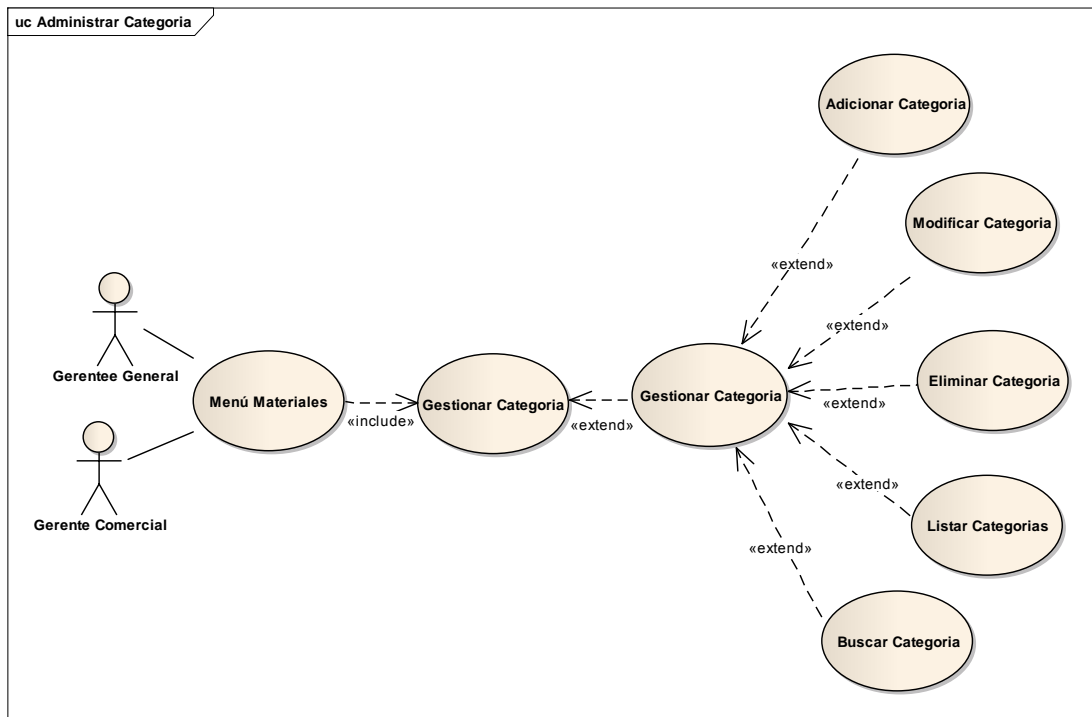


Figura 23. Caso de Uso: Administrar Categoría

Caso de Uso: Administrar Material

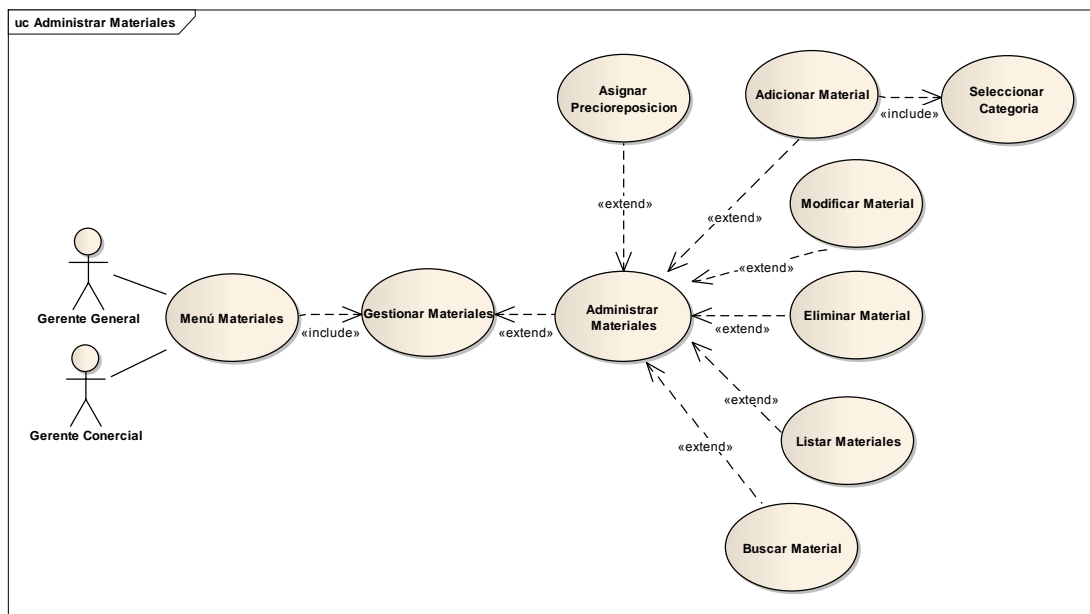


Figura 24. Caso de Uso: Administrar Material

Caso de Uso: Administrar Baja de Materiales

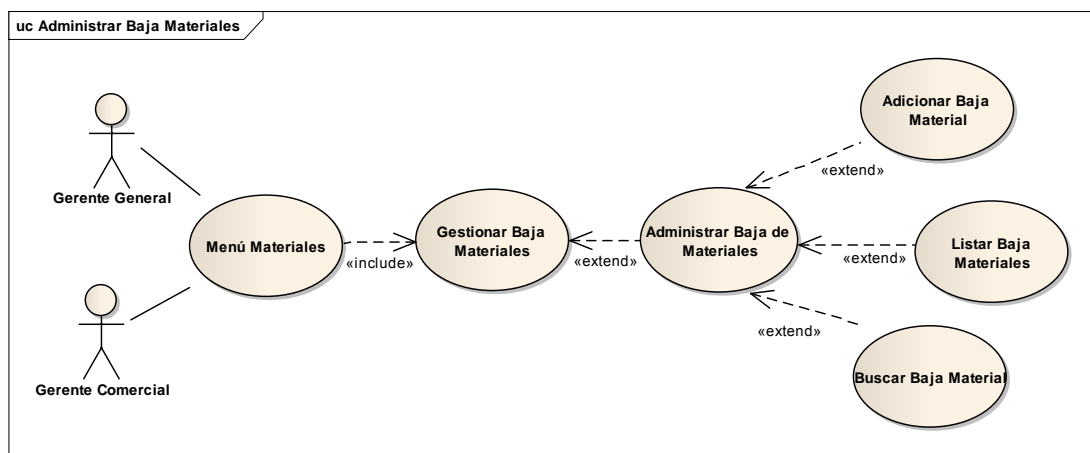


Figura 25. Caso de Uso: Administrar Baja de Materiales

Caso de Uso: Administrar Proveedor

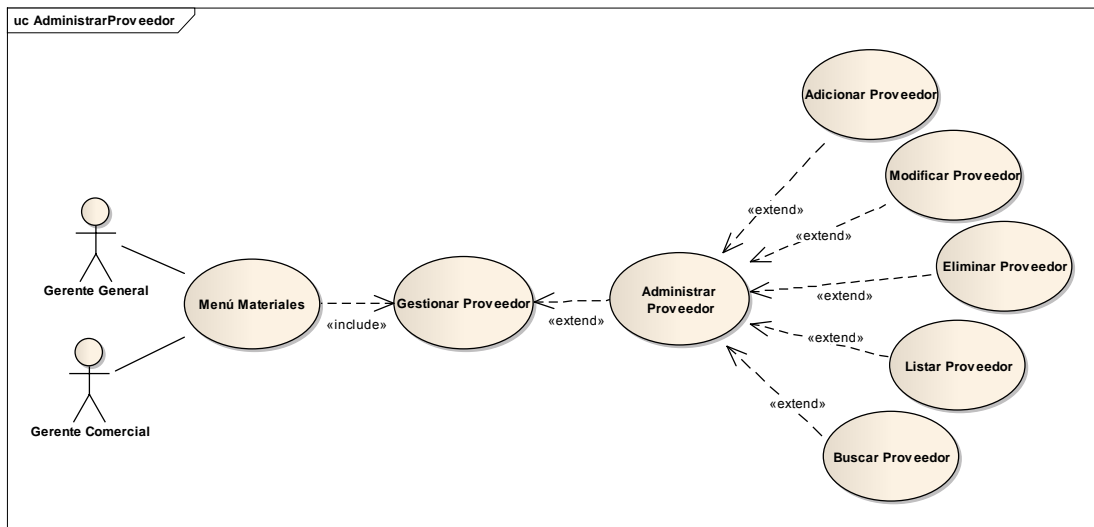


Figura 26. Caso de Uso: Administrar Proveedor

Caso de Uso: Administrar Juego

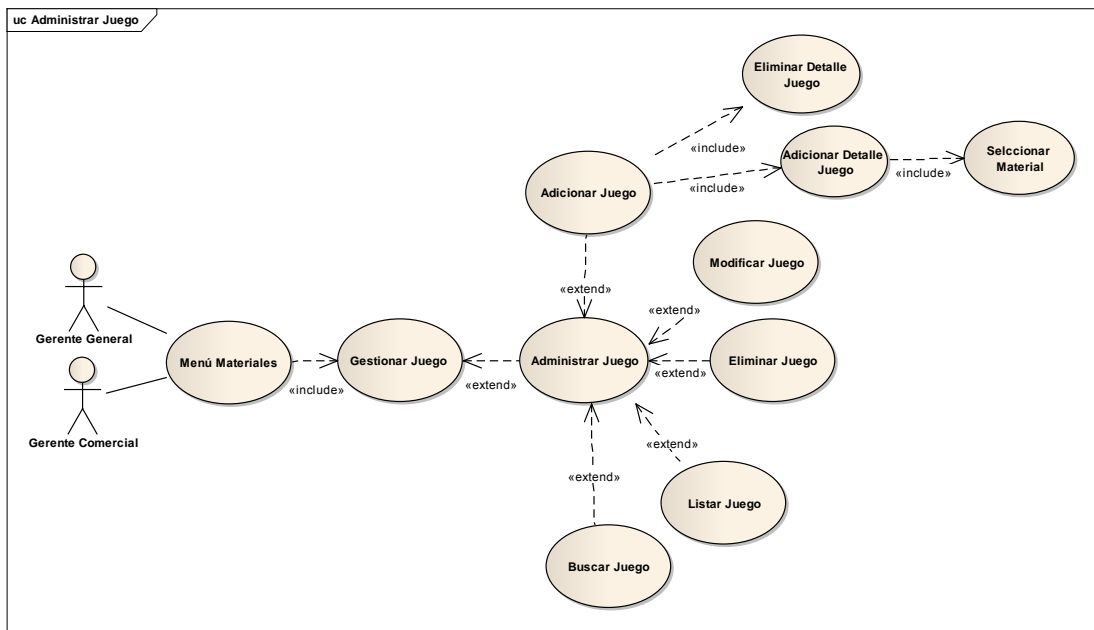


Figura 27. Caso de Uso: Administrar Juego

Caso de Uso: Administrar Compra

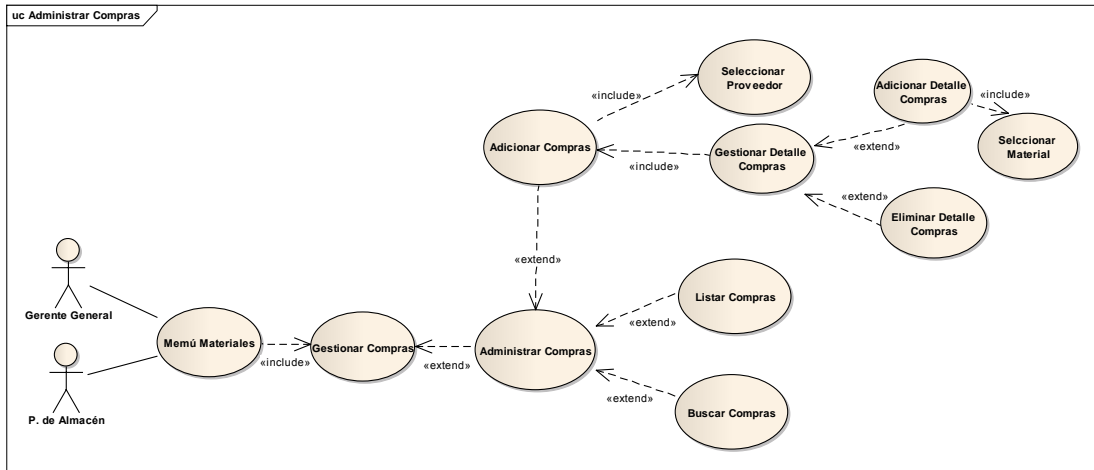


Figura 28. Caso de Uso: Administrar Compra

Caso de Uso: Administrar Cliente Persona

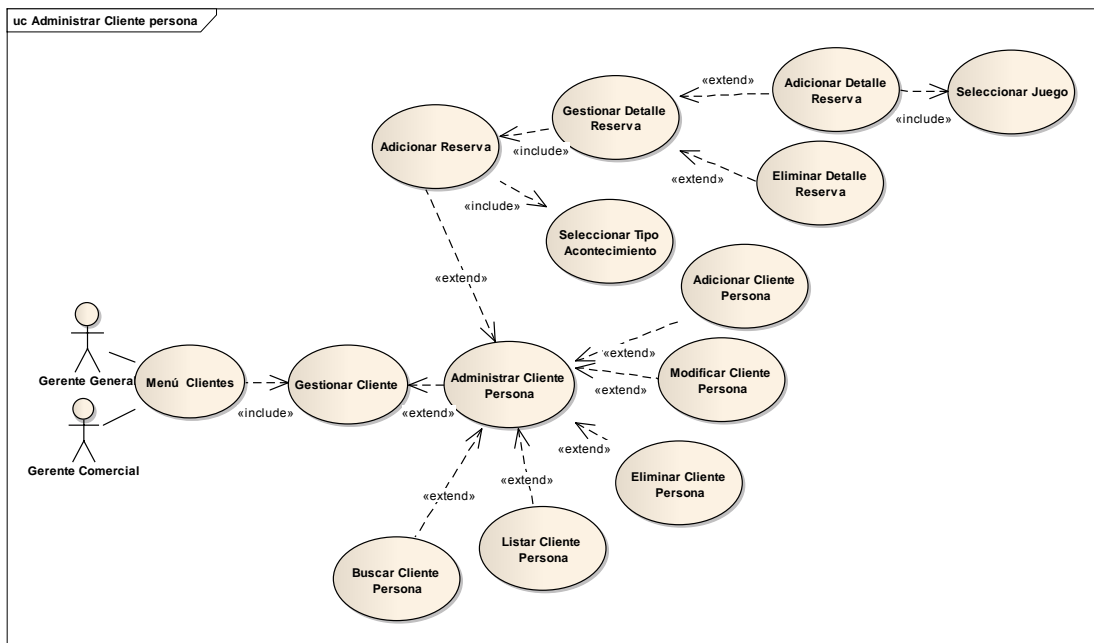


Figura 29. Caso de Uso: Administrar Cliente Persona

Caso de Uso: Administrar Cliente Empresa

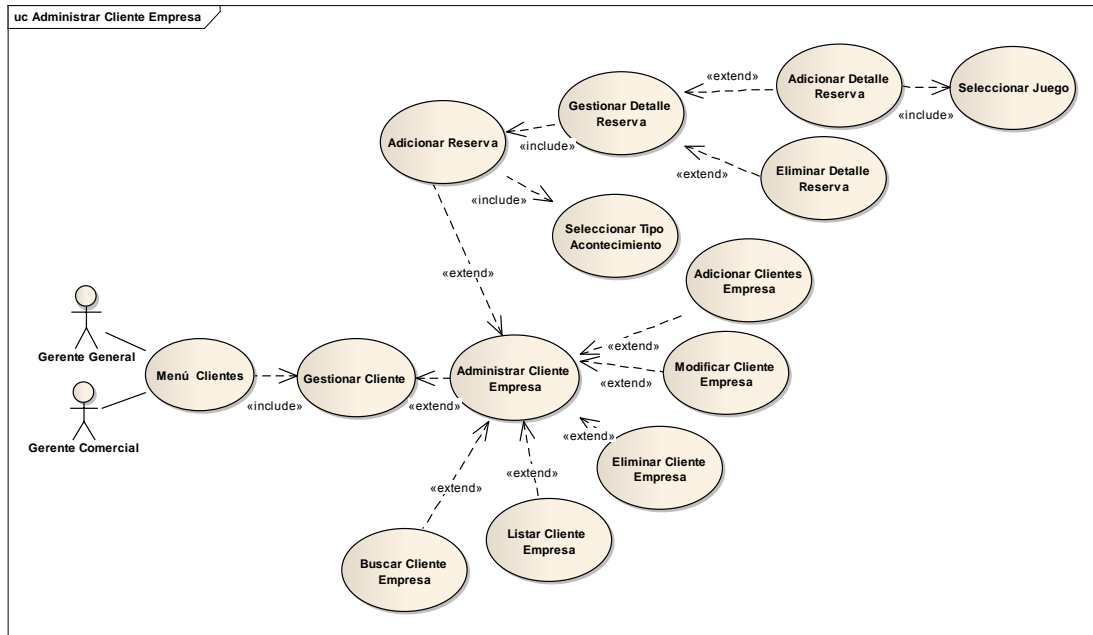


Figura 30. Caso de Uso: Administrar Cliente Empresa

II.1.12. DESCRIPCION DE CASOS DE USO

II.1.12.1. Introducción

La Descripción de los Casos de Uso es una especificación detallada de los casos de uso del sistema.

II.1.12.2. Propósito

- Interpretar y describir los casos de uso.

II.1.12.3. Alcance

- Describe los procesos internos de los casos de uso.
- Detalla los flujos de los casos de uso según lo establecido por la empresa.

II.1.12.4. Especificación de los Casos de Uso

Administrar Usuario

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Usuario

Caso de Uso: Adicionar Nuevo Usuario
Actor: Gerente General
1. El gerente ingresa todos los datos del nuevo usuario asignándole un rol que cumplirá en la empresa, un logín y una clave para su acceso al sistema.
2. El sistema guarda los datos, el rol, logín y clave del Nuevo.
3. El sistema guarda los datos del Nuevo Usuario
4. El gerente visualiza la lista actualizada de Usuarios.
5. Fin del caso.

Tabla 46. Descripción de Caso de Uso Adicionar Nuevo Usuario

Descripción de Caso de Uso: Modificar Usuario

Caso de Uso: Modificar Usuarios
Actor: Gerente General
1. El gerente selecciona el Usuario a Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Usuario seleccionado.
3. El gerente Modifica datos del Usuario seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Usuario Modificado y regresa a la pantalla Administrar Usuarios.
5. El gerente Visualiza la lista actualizada de Usuarios.
6. Fin del Caso.

Tabla 47. Descripción de caso de uso Modificar Usuarios

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Usuario

Caso de Uso: Eliminar Usuario
Actor: Gerente General
1. El gerente selecciona el Usuario que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación.
3. El gerente visualiza la lista actualizada de Usuarios.
4. Fin del Caso.

Tabla 48. Descripción de caso de uso Eliminar Usuario

Administrar Rol

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Rol

Caso de Uso: Adicionar Rol
Actor: Admin
1. El administrador ingresa los datos del nuevo Rol.
2. El sistema guarda los datos del nuevo Rol.
3. El administrador visualiza la lista actualizada de Rol.
4. Fin del caso.

Tabla 49. Descripción de Caso de Uso Adicionar Rol

Descripción de Caso de Uso: Modificar Rol

Caso de Uso: Modificar Rol
Actor: Admin
1. El administrador selecciona el Rol que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Rol seleccionado.
3. El administrador Modifica datos del Rol seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Rol Modificado y regresa a la pantalla Administrar Rol.
5. El gerente Visualiza la lista actualizada de Rol.
6. Fin del Caso.

Tabla 50. Descripción de Caso de Uso Modificar Rol

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Rol

Caso de Uso: Eliminar Rol
Actor: Admin
1. El administrador selecciona el Rol que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación del Rol.
3. El administrador visualiza la lista actualizada de Rol.
4. Fin del Caso.

Tabla 51. Descripción de Caso de Uso Eliminar Rol

Descripción de Caso de Uso: Asignar Proceso a Rol

Caso de Uso: Asignar Proceso
Actor: Admin
1. El administrador selecciona el Rol al que desea asignar un Proceso.
2. El sistema devuelve una pantalla con la lista de procesos
3. El administrador selecciona los procesos para asignar al rol seleccionado y regresa a la pantalla administrar Rol.
4. El administrador visualiza la lista de Rol.
5. Fin del caso.

Tabla 52. Descripción de Caso de Uso Asignar Proceso a Rol

Administrar Proceso

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Proceso

Caso de Uso: Adicionar Proceso
Actor: Admin
1. El administrador ingresa los datos del nuevo Proceso.
2. El sistema guarda los datos del nuevo Proceso.
3. El administrador visualiza la lista actualizada de Procesos.
4. Fin del caso.

Tabla 53. Descripción de Caso de Uso : Adicionar Proceso

Descripción de Caso de Uso: Modificar Proceso

Caso de Uso: Modificar Proceso
Actor: Admin
1. El administrador selecciona el Proceso que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Proceso seleccionado.
3. El administrador Modifica datos del Proceso seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Proceso Modificado y regresa a la pantalla Administrar Proceso.
5. El administrador Visualiza la lista actualizada de Procesos.
6. Fin del Caso.

Tabla 54. Descripción de Caso de Uso Modificar Proceso

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Proceso

Caso de Uso: Eliminar Proceso
Actor: Admin
1. El administrador selecciona el Proceso que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o canelar la eliminación del Proceso.
3. El administrador visualiza la lista actualizada de Proceso.
4. Fin del Caso.

Tabla 55. Descripción de Caso de Uso Eliminar Proceso

Administrar Menú

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Menú

Caso de Uso: Adicionar Menú
Actor: Admin
1. El administrador ingresa los datos del nuevo Menú.
2. El sistema guarda los datos del nuevo Menú.
3. El administrador visualiza la lista actualizada de Menú.
4. Fin del caso.

Tabla 56. Descripción de Caso de Uso Adicionar Menú

Descripción de Caso de Uso: Modificar Menú

Caso de Uso: Modificar Menú
Actor: Admin
1. El administrador selecciona el Menú que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Menú seleccionado.
3. El administrador Modifica datos del Menú seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Menú Modificado y regresa a la pantalla Administrar Menú.
5. El administrador Visualiza la lista actualizada de Menú.
6. Fin del Caso.

Tabla 57. Descripción de Caso de Uso Modificar Menú

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Menú

Caso de Uso: Eliminar Menú
Actor: Admin
1. El administrador selecciona el Menú que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación del Menú.
3. El administrador visualiza la lista actualizada de Menús.
4. Fin del Caso.

Tabla 58. Descripción de Caso de Uso: Eliminar Menú

Descripción de Caso de Uso: Asignar Proceso a Menú

Caso de Uso: Asignar Proceso
Actor: Admin.
1. El administrador selecciona el Menú al que desea asignar un Proceso.
2. El sistema devuelve una pantalla con la lista de procesos
3. El administrador selecciona el proceso para asignar al menú seleccionado y regresa a la pantalla administrar Menú.
4. El administrador visualiza la lista actualizada de Menú.
5. Fin del caso.

Tabla 59. Descripción de Caso de Uso Asignar Proceso a Menú

Administrar Gestión Tipo Acontecimiento

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Tipo de Acontecimiento

Caso de Uso: Adicionar Tipo Acontecimiento
Actor: Gerente General
1. El Gerente General ingresa los datos de nuevo Tipo Acontecimiento.
2. El sistema guarda los datos del nuevo Tipo Acontecimiento.
3. El Gerente General visualiza la lista actualizada de Tipo Acontecimientos.
4. Fin del caso.

Tabla 60. Descripción de Caso de Uso Adicionar Tipo de Acontecimiento

Descripción de Caso de Uso: Modificar Tipo de Acontecimiento

Caso de Uso: Modificar Tipo Acontecimiento
Actor: Gerente General
1. El Gerente general selecciona el Tipo Acontecimiento que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Tipo Acontecimiento seleccionado.
3. El Gerente general Modifica datos del Tipo Acontecimiento seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Tipo Acontecimiento Modificado y regresa a la pantalla Administrar Tipo Acontecimiento.
5. El Gerente general Visualiza la lista actualizada de Tipo Acontecimiento.
6. Fin del Caso.

Tabla 61. Descripción de Caso de Uso Modificar Tipo de Acontecimiento

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Tipo de Acontecimiento

Caso de Uso: Eliminar Tipo Acontecimiento
Actor: Gerente General
1. El Gerente general selecciona el Tipo Acontecimiento que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación del Tipo Acontecimiento.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Tipo Acontecimiento.
4. Fin del Caso.

Tabla 62. Descripción de Caso de Uso Eliminar Tipo de Acontecimiento

Administrar Reservas

Descripción de Caso de Uso: Modificar Reserva

Caso de Uso: Modificar Reserva
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona la Reserva que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos de la Reserva seleccionada.
3. El Gerente general Modifica datos de la Reserva seleccionada.
4. El sistema guarda datos de la Reserva Modificada y regresa a la pantalla Administrar Reserva.
5. El Gerente general Visualiza la lista actualizada de Reservas.
6. Fin del Caso.

Tabla 63. Descripción de Caso de Uso Modificar Reserva

Administrar Categoría

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Categoría

Caso de Uso: Adicionar Categoría
Actor: Gerente general
1. El Gerente general ingresa los datos de la nueva Categoría.
2. El sistema guarda los datos de la nueva Categoría.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Categoría.
4. Fin del caso.

Tabla 64. Descripción de Caso de Uso Adicionar Categoría

Descripción de Caso de Uso: Modificar Categoría

Caso de Uso: Modificar Categoría
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona la Categoría que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos de la Categoría seleccionada.
3. El Gerente general Modifica datos de Categoría seleccionada
4. El sistema guarda datos de la Categoría Modificada y regresa a la pantalla Administrar Categoría.
5. El Gerente general Visualiza la lista actualizada de Categorías.
6. Fin del Caso.

Tabla 65. Descripción de Caso de Uso Modificar Categoría

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Categoría

Caso de Uso: Eliminar Categoría
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona la Categoría que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación de la Categoría.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Categoría.
4. Fin del Caso.

Tabla 66. Descripción de Caso de Uso Eliminar Categoría

Administrar Materiales

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Material

Caso de Uso: Adicionar Materiales
Actor: Gerente general
1. El Gerente general ingresa los datos del nuevo Material.
2. El sistema guarda los datos del nuevo Material.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada Materiales.
4. Fin del caso.

Tabla 67. Descripción de Caso de Uso Adicionar Material

Descripción de Caso de Uso: Modificar Material

Caso de Uso: Modificar Materiales
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el Material que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Material seleccionado.
3. El Gerente general Modifica datos del Material seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Material Modificado y regresa a la pantalla Administrar Materiales.
5. El Gerente general Visualiza la lista actualizada de Materiales.
6. Fin del Caso.

Tabla 68. Descripción de Caso de Uso Modificar Materiales

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Material

Caso de Uso: Eliminar materiales
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el material que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación del material.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de materiales.
4. Fin del Caso.

Tabla 69. Descripción de Caso de Uso Eliminar Material

Descripción de Caso de Uso: Asignar Precio Reposición

Caso de Uso: Asignar Precio Reposición
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el material al que desea asignarle precio o actualizar.
2. El Gerente general asigna los precios de reposición al material seleccionado.
3. El sistema guarda datos del Material con los precios y regresa a la pantalla Administrar Materiales.
4. Fin del Caso.

Tabla 70. Descripción de Caso de Uso Precio Reposición

Administrar Proveedor

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Proveedor

Caso de Uso: Adicionar Proveedor
Actor: Gerente general
1. El Gerente general ingresa los datos del Proveedor.
2. El sistema guarda los datos del nuevo Proveedor.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Proveedores.
4. Fin del caso.

Tabla 71. Descripción de Caso de Uso Adicionar Proveedor

Descripción de Caso de Uso: Modificar Proveedor

Caso de Uso: Modificar Proveedor
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el Proveedor que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Proveedor seleccionado.
3. El Gerente general Modifica datos del Proveedor seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Proveedor Modificado y regresa a la pantalla Administrar Proveedor.
5. El Gerente general Visualiza la lista actualizada de Proveedores.
6. Fin del Caso.

Tabla 72. Descripción de Caso de Uso Modificar Proveedor

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Proveedor

Caso de Uso: Eliminar Proveedor
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el Proveedor que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación del Proveedor.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Proveedores.
4. Fin del Caso.

Tabla 73. Descripción de Caso de Uso Eliminar Proveedor

Administrar Juego

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Juego

Caso de Uso: Adicionar Juego
Actor: Gerente general
1. El Gerente general ingresa los datos del nuevo Juego.
2. El Gerente general adiciona detalle de juego, selecciona el material y demás datos del detalle adiciona cuantas veces lo desee.
3. El administrador si desea eliminar algún detalle de juego selecciona la opción eliminar de la tabla Detalle Juego se elimina de forma física.
4. El sistema guarda los datos del nuevo Juego más el detalle.
5. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Juego.
6. Fin del caso.

Tabla 74. Descripción de Caso de Uso Adicionar Juego

Descripción de Caso de Uso: Modificar Juego

Caso de Uso: Modificar Juego
Actor: Administrador
1. El Gerente general selecciona el Juego que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Juego seleccionado.
3. El Gerente general Modifica datos del Juego seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Juego Modificado y regresa a la pantalla Administrar Juego.
5. El Gerente general Visualiza la lista actualizada de Juegos.
6. Fin del Caso.

Tabla 75. Descripción de Caso de Uso Modificar Juego

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Juego

Caso de Uso: Eliminar Juego
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el Juego que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación del Juego.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Juegos.
4. Fin del Caso.

Tabla 76. Descripción de Caso de Uso: Eliminar Juego

Administrar Compra

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Compra

Caso de Uso: Adicionar Compra
Actor: Gerente general
1. El Gerente general ingresa los datos de la nueva Compra.
2. El administrador adiciona detalle de Compra, selecciona el material y demás datos del detalle, adiciona cuantas veces lo desee.
3. El Gerente general si desea eliminar algún detalle de Compra selecciona la opción eliminar de la tabla Detalle Compra se elimina de forma física.
4. El sistema guarda los datos de la nueva Compra más el detalle.
5. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Compra.
6. Fin del caso.

Tabla 77. Descripción de Caso de Uso Adicionar Compra

Descripción de Caso de Uso: Modificar Compra

Caso de Uso: Modificar Compra
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona la Compra que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos de la Compra seleccionada.
3. El Gerente general Modifica datos de la Compra seleccionada.
4. El sistema guarda datos de la Compra Modificada y regresa a la pantalla Administrar Compra.
5. El Gerente general Visualiza la lista actualizada de Compras.
6. Fin del Caso.

Tabla 78. Descripción de Caso de Uso Modificar Compra

Administrar Baja Materiales

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Baja Materiales

Caso de Uso: Adicionar Baja Materiales
Actor: Gerente general
1. El Gerente general ingresa los datos de Baja Material.
2. El sistema guarda los datos de la baja Material, con los materiales a los que desea dar de baja y regresa a la pantalla Administrar Baja Materiales.
3. Fin del caso.

Tabla 79. Descripción de Caso de Uso Adicionar Baja Materiales

Administrar Cliente Persona

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Cliente Persona

Caso de Uso: Adicionar Cliente Persona
Actor: Gerente general
4. El Gerente general ingresa los datos de Cliente Persona.
5. El sistema guarda los datos del nuevo Cliente Persona.
6. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Cliente Persona.
7. Fin del caso.

Tabla 80. Descripción de Caso de Uso Adicionar Cliente Persona

Descripción de Caso de Uso: Modificar Cliente Persona

Caso de Uso: Modificar Cliente Persona
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el Cliente Persona que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Cliente Persona seleccionado.
3. El Gerente general Modifica datos del Cliente Persona seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Cliente Persona Modificado y regresa a la pantalla Administrar Cliente Persona.
5. El Gerente general Visualiza la lista actualizada de Cliente Persona.
6. Fin del Caso.

Tabla 81. Descripción de Caso de Uso Modificar Cliente Persona

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Cliente Persona

Caso de Uso: Eliminar Cliente Persona
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el Cliente Persona que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación del Cliente Persona.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Cliente Persona.
4. Fin del Caso.

Tabla 82. Descripción de Caso de Uso Eliminar Cliente Persona

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Reserva

Caso de Uso: Adicionar Reserva
Actor: Gerente general
1. El Gerente general ingresa los datos de la Nueva Reserva.
2. El Gerente general adiciona detalle de Reserva, selecciona el Juego y demás datos del detalle adiciona cuantas veces lo desee.
3. El Gerente general si desea eliminar algún detalle de reserva selecciona la opción eliminar de la tabla Detalle Reserva se elimina de forma física.
4. El sistema guarda los datos de la nueva Reserva más el detalle.
5. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Reserva.
6. Fin del caso.

Tabla 83. Descripción de Caso de Uso Adicionar Reserva

Administrar Cliente Empresa

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Cliente Empresa

Caso de Uso: Adicionar Cliente Empresa
Actor: Gerente general
1. El Gerente general ingresa los datos de Cliente Empresa.
2. El sistema guarda los datos del nuevo Cliente Empresa.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Cliente Empresa.
4. Fin del caso.

Tabla 84. Descripción de Caso de Uso Adicionar Cliente Empresa

Descripción de Caso de Uso: Modificar Cliente Empresa

Caso de Uso: Modificar Cliente Empresa
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el Cliente Empresa que desea Modificar.
2. El sistema devuelve una pantalla para Modificar datos del Cliente Empresa seleccionado.
3. El Gerente general Modifica datos del Cliente Empresa seleccionado.
4. El sistema guarda datos del Cliente Empresa Modificado y regresa a la pantalla Administrar Cliente Persona.
5. El Gerente general Visualiza la lista actualizada de Cliente Empresa.
6. Fin del Caso.

Tabla 85. Descripción de Caso de Uso Modificar Cliente Empresa

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Cliente Empresa

Caso de Uso: Eliminar Cliente Empresa
Actor: Gerente general
1. El Gerente general selecciona el Cliente Empresa que desea eliminar.
2. El sistema devuelve un mensaje para confirmar o cancelar la eliminación del Cliente Empresa.
3. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Cliente Empresa.
4. Fin del Caso.

Tabla 86. Descripción de Caso de Uso Eliminar Cliente Empresa

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Reserva

Caso de Uso: Adicionar Reserva
Actor: Gerente general
1. El Gerente general ingresa los datos de la Nueva Reserva.
2. El Gerente general adiciona detalle de Reserva, selecciona el Juego y demás datos del detalle adiciona cuantas veces lo desee.
3. El administrador si desea eliminar algún detalle de reserva selecciona la opción eliminar de la tabla Detalle Reserva se elimina de forma física.
4. El sistema guarda los datos de la nueva Reserva más el detalle.
5. El Gerente general visualiza la lista actualizada de Reserva.
6. Fin del caso.

Tabla 87. Descripción de Caso de Uso Adicionar Reserva

II.1.13. VISION

II.1.13.1. Propósito

El propósito de este documento es recoger, analizar y definir las necesidades de alto nivel y las características del Sistema Web desarrollado para la Administración de la empresa “Eventos Nichols” El documento se centra en la funcionalidad requerida por los participantes en el proyecto y los usuarios finales.

Esta funcionalidad se basa principalmente en administrar clientes, realizar reservas, juegos, compras, acciones que comúnmente se realizan en la institución.

II.1.13.2. Alcance

El documento visión se ocupa, como ya se ha apuntado, del Sistema Web desarrollado para la Administración de la empresa “Eventos Nichols”. Dicho sistema será desarrollado por la Universitaria: Fanny Olguin Sánchez. Alumna de quinto año de la carrera de Ingeniería Informática, facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (U.A.J.M.S.) Tarija.

El sistema permitirá a los Administradores de la institución, controlar todo lo referente gestión de usuarios y clientes, reservas, reportes .

II.1.13.3. Definiciones Acrónicas

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

II.1.13.4. Referencias

- Glosario.
- Plan de desarrollo del software.
- RUP (Rational Unified Process).
- Diagrama de casos de uso.
- Modelo de negocio.

II.1.14. MODELO DE DIAGRAMA DE ACTIVIDAD

II.1.14.1. 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 Actividades se Utilizan para modelar aspectos dinámicos de un Sistema, esto implica modelar los pasos secuenciales de un proceso.

II.1.14.2. Propósito

- Comprender la estructura y la dinámica del sistema deseado para la empresa de transporte.
- Identificar posibles mejoras en el sistema.

II.1.14.3. Alcance

- Describir los procesos del sistema y los clientes.
- Identificar y definir los procesos de los casos de uso según los objetivos de la organización.

II.1.14.4. Diagrama de Actividades

Gestionar Usuarios

Diagrama de Actividad: Adicionar Usuario

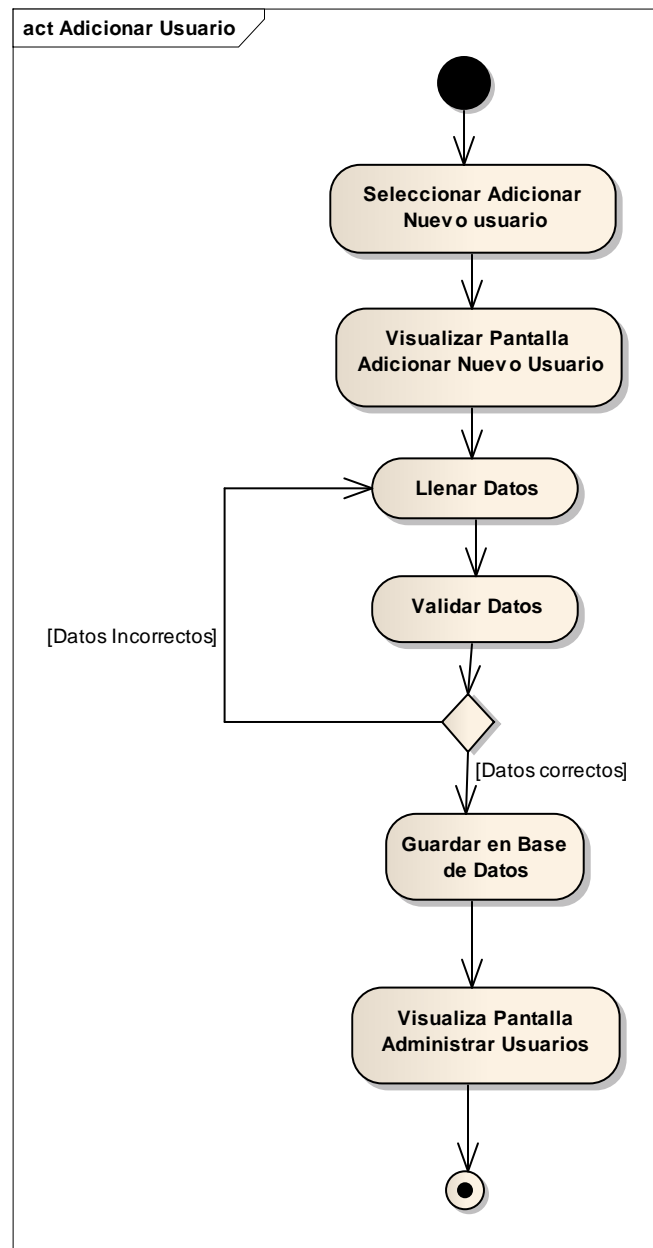


Figura 31. Diagrama de Actividad: Adicionar Usuario

Diagrama de Actividad: Modificar Usuario

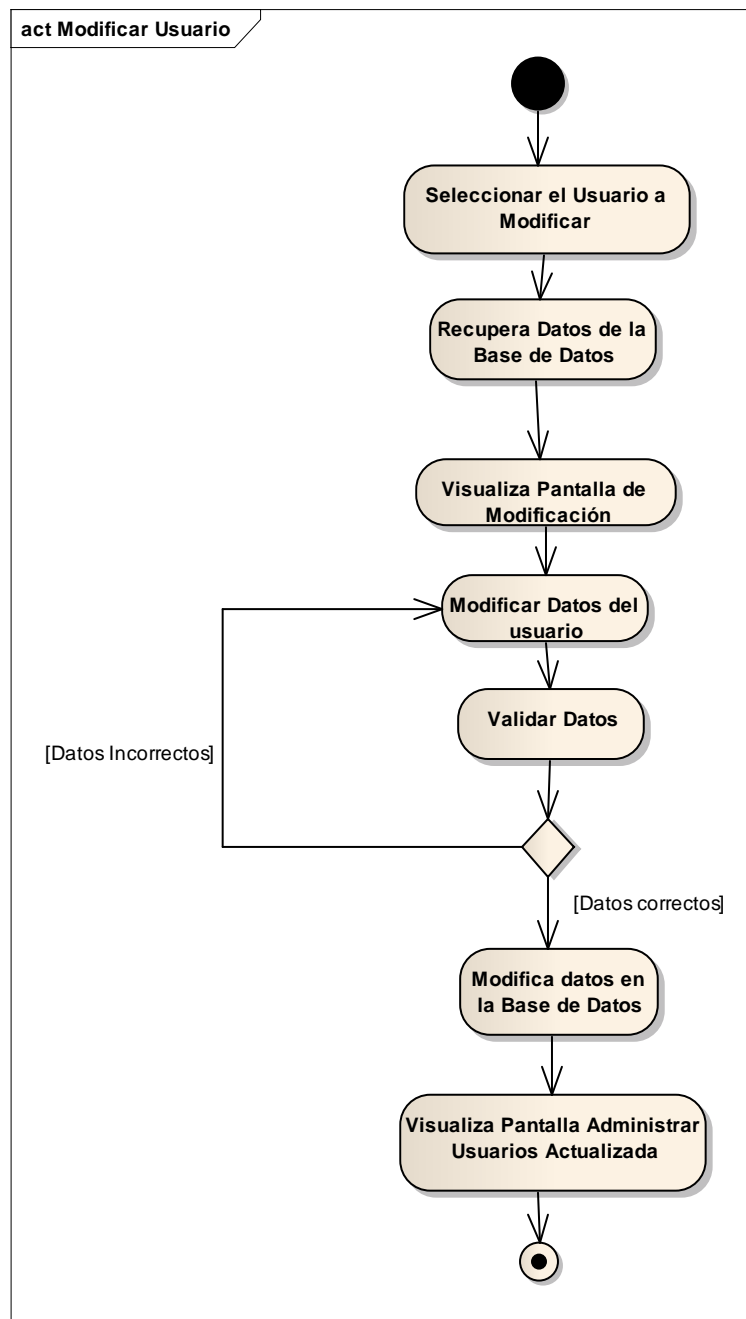


Figura 32. Diagrama de Actividad: Modificar Usuario

Diagrama de Actividad: Eliminar Usuario

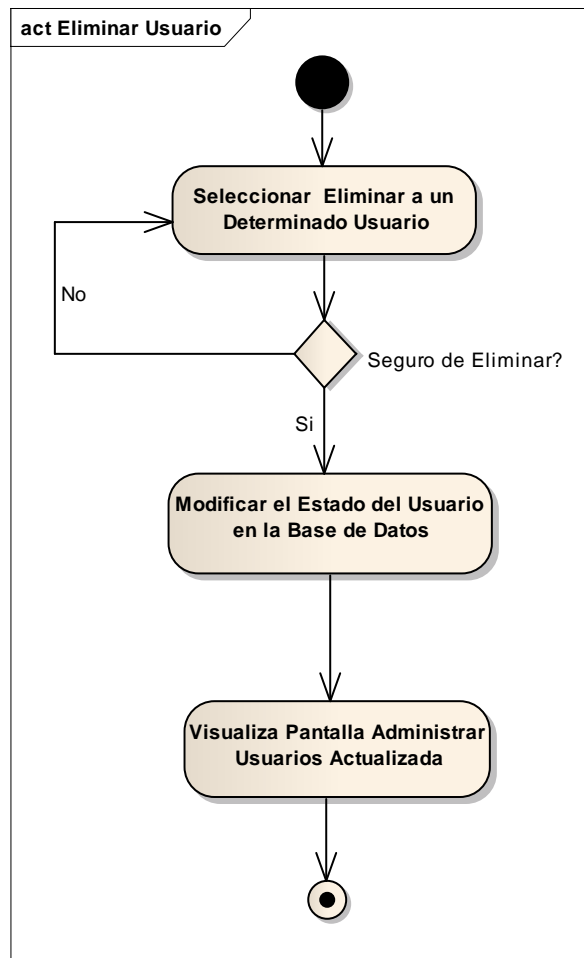


Figura 33. Diagrama de Actividad: Eliminar Usuario

Diagrama de Actividad: Asignar Rol a Usuario

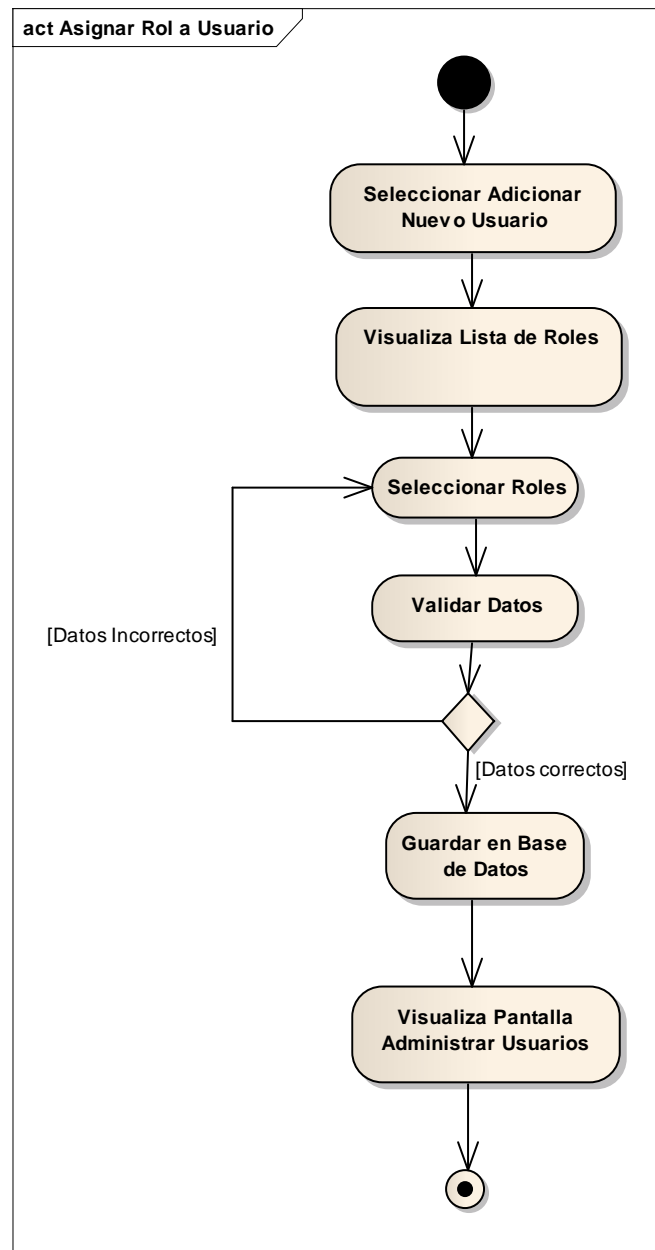


Figura 34. Diagrama de Actividad: Asignar Rol a Usuario

Gestionar Rol

Diagrama de Actividad: Adicionar Rol

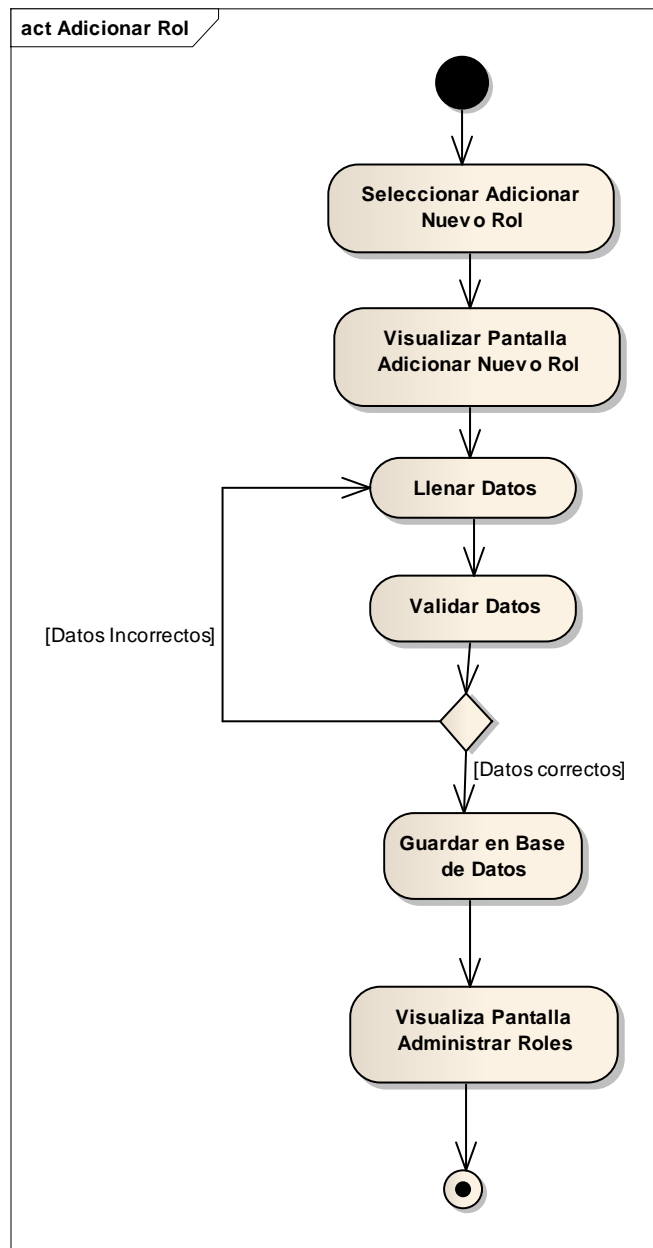


Figura 35. Diagrama de Actividad: Adicionar Rol

Diagrama de Actividad: Modificar Rol

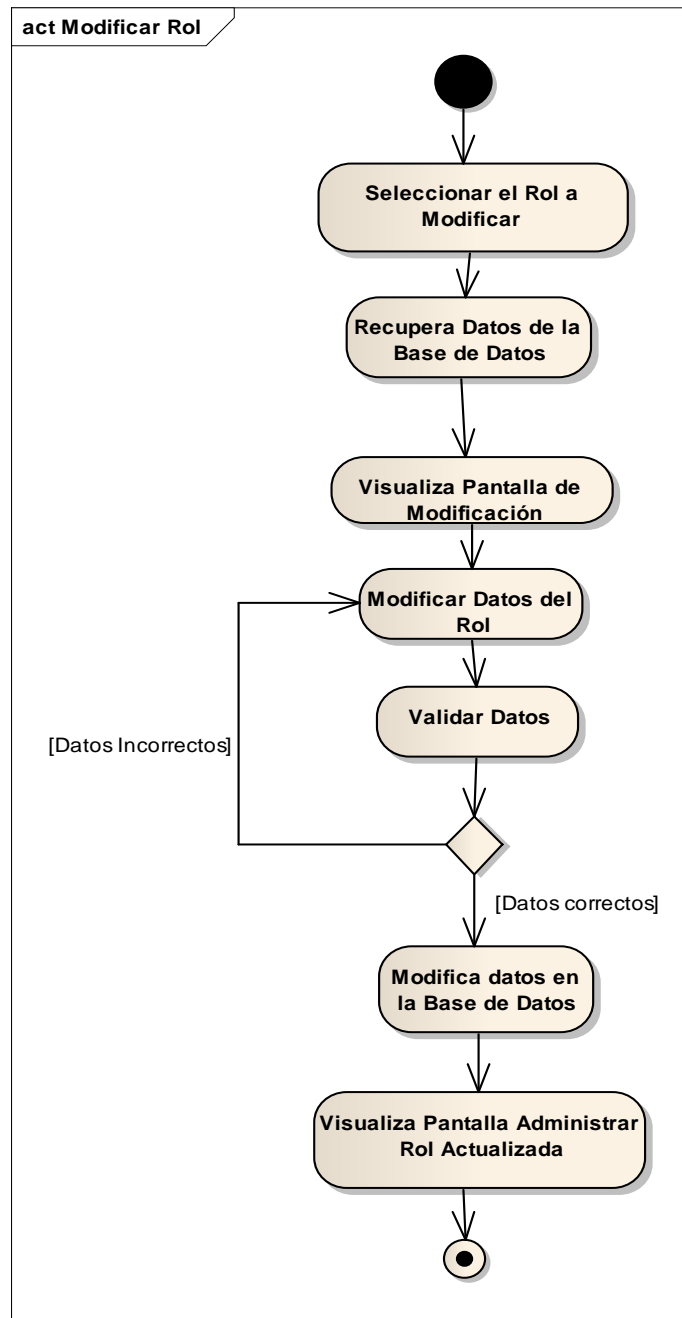


Figura 36. Diagrama de Actividad: Modificar Rol

Diagrama de Actividad: Eliminar Rol

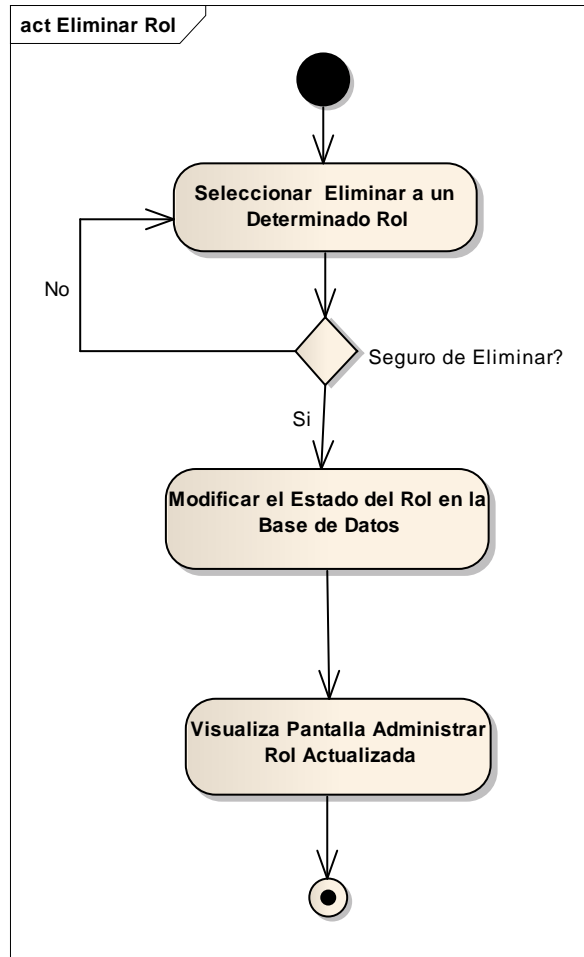


Figura 37. Diagrama de Actividad: Eliminar Rol

Diagrama de Actividad: Asignar Proceso

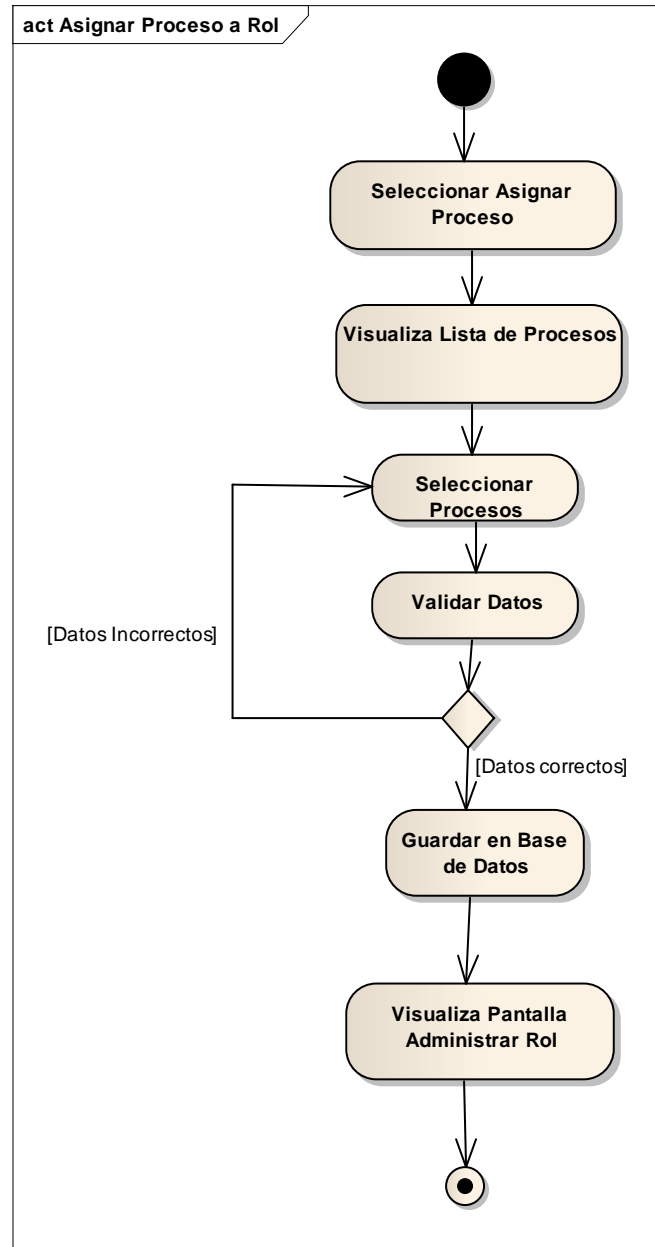


Figura 38. Diagrama de Actividad: Asignar Proceso

Gestionar Proceso

Diagrama de Actividad: Adicionar Proceso

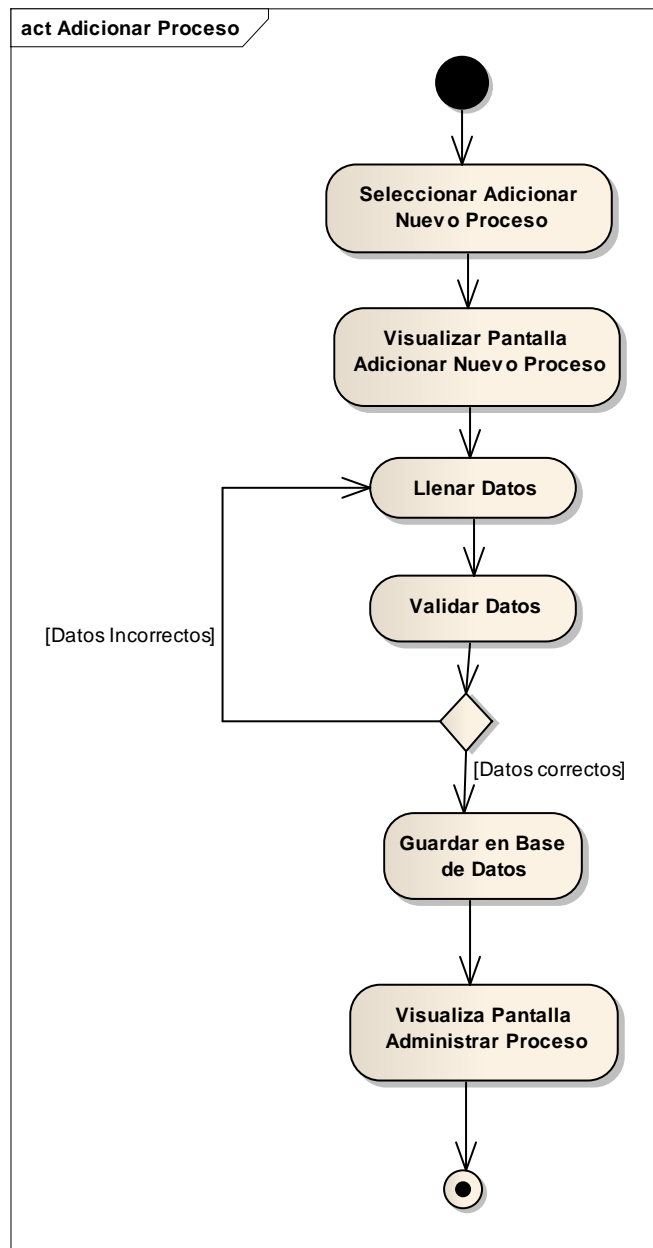


Figura 39. Diagrama de Actividad: Adicionar Proceso

Diagrama de Actividad: Modificar Proceso

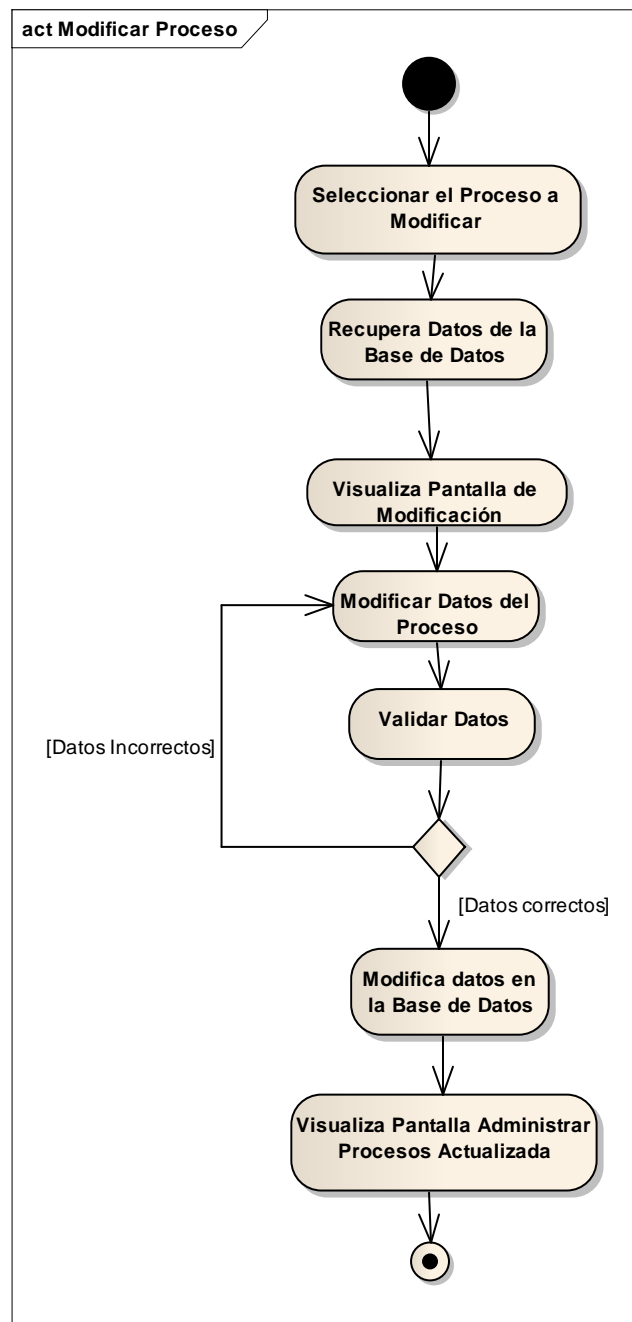


Figura 40. Diagrama de Actividad: Modificar Proceso

Diagrama de Actividad: Eliminar Proceso

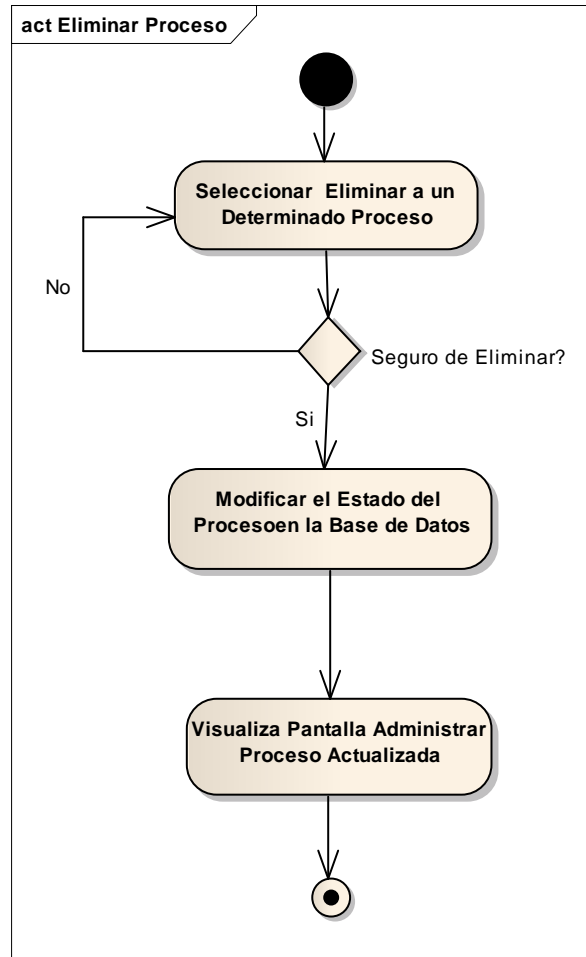


Figura 41. Diagrama de Actividad: Eliminar Proceso

Gestionar Menú

Diagrama de Actividad: Adicionar Menú

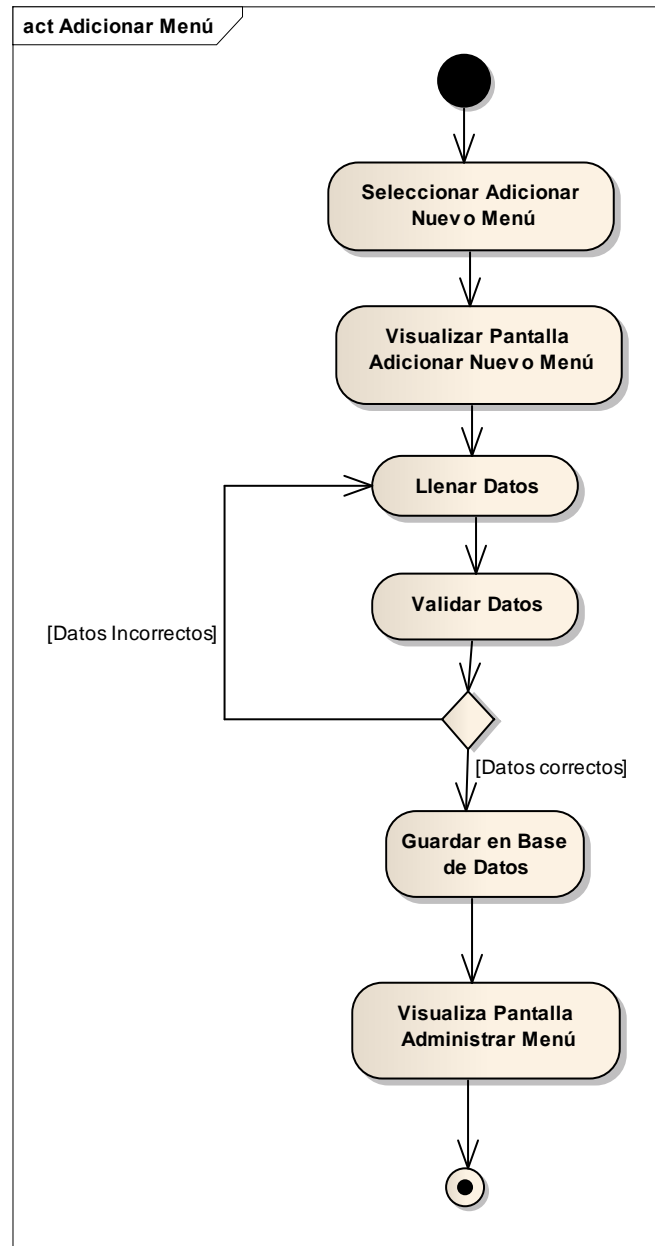


Figura 42. Diagrama de Actividad: Adicionar Menú

Diagrama de Actividad: Modificar Menú

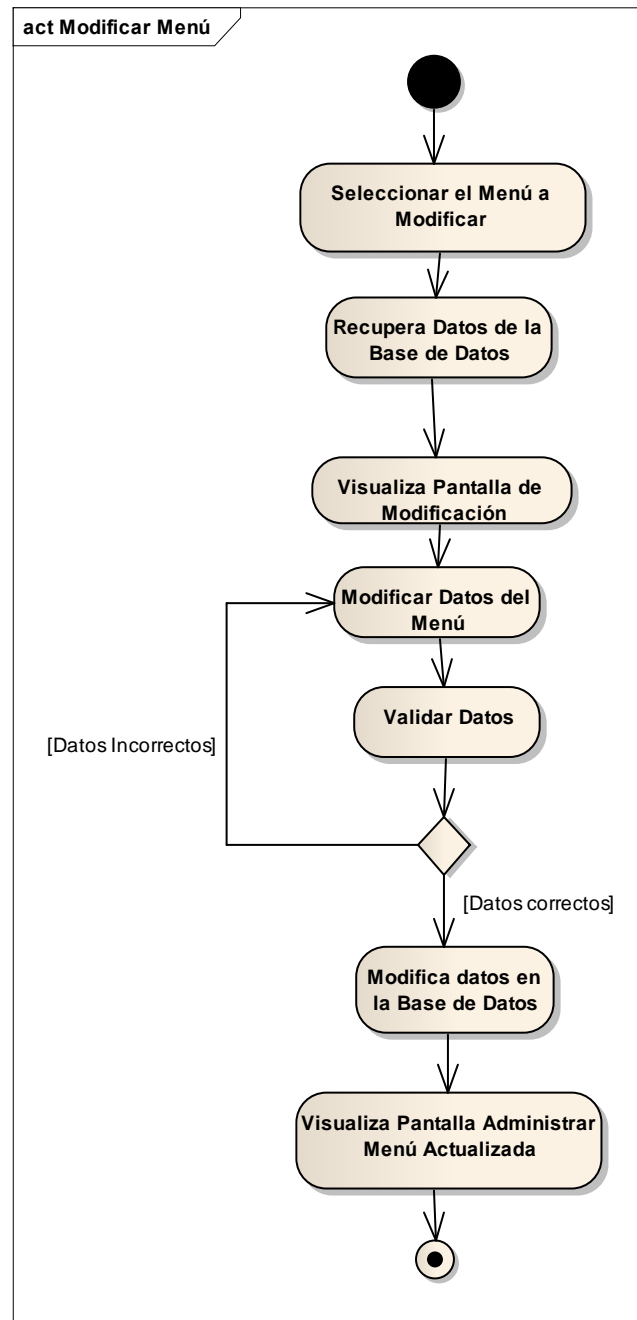


Figura 43. Diagrama de Actividad: Modificar Menú

Diagrama de Actividad: Eliminar Menú

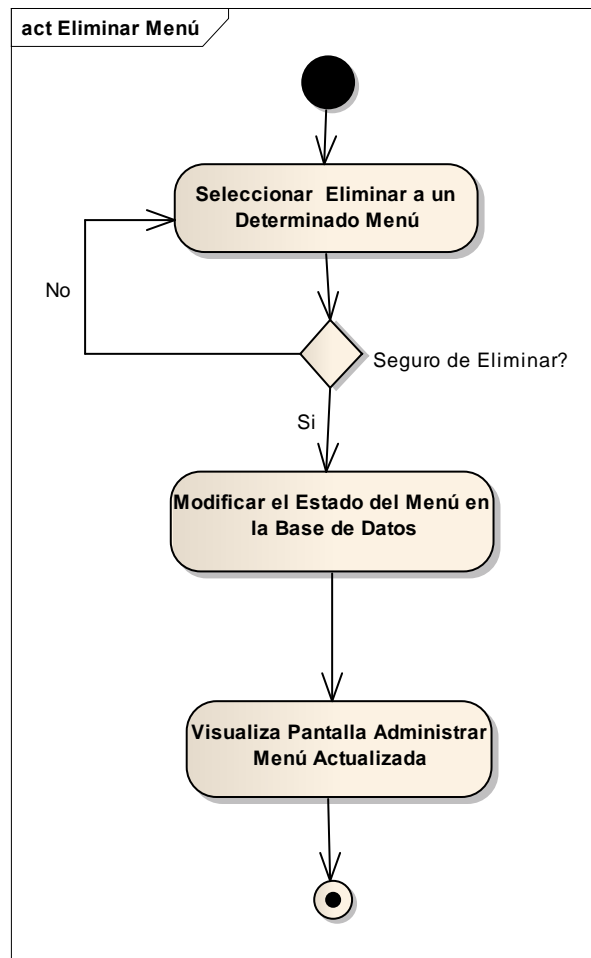


Figura 44. Diagrama de Actividad: Eliminar Menú

Diagrama de Actividad: Asignar Proceso

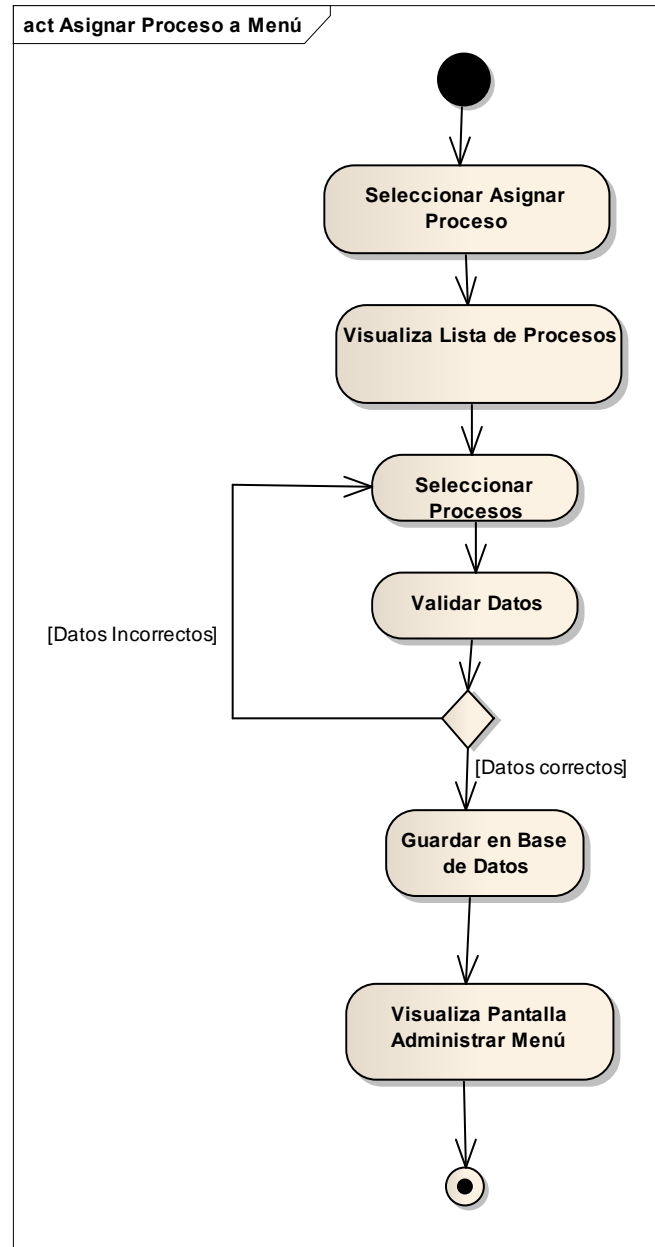


Figura 45. Diagrama de Actividad: Asignar Proceso

Gestionar Tipo de Acontecimiento

Diagrama de Actividad: Adicionar Tipo de Acontecimiento

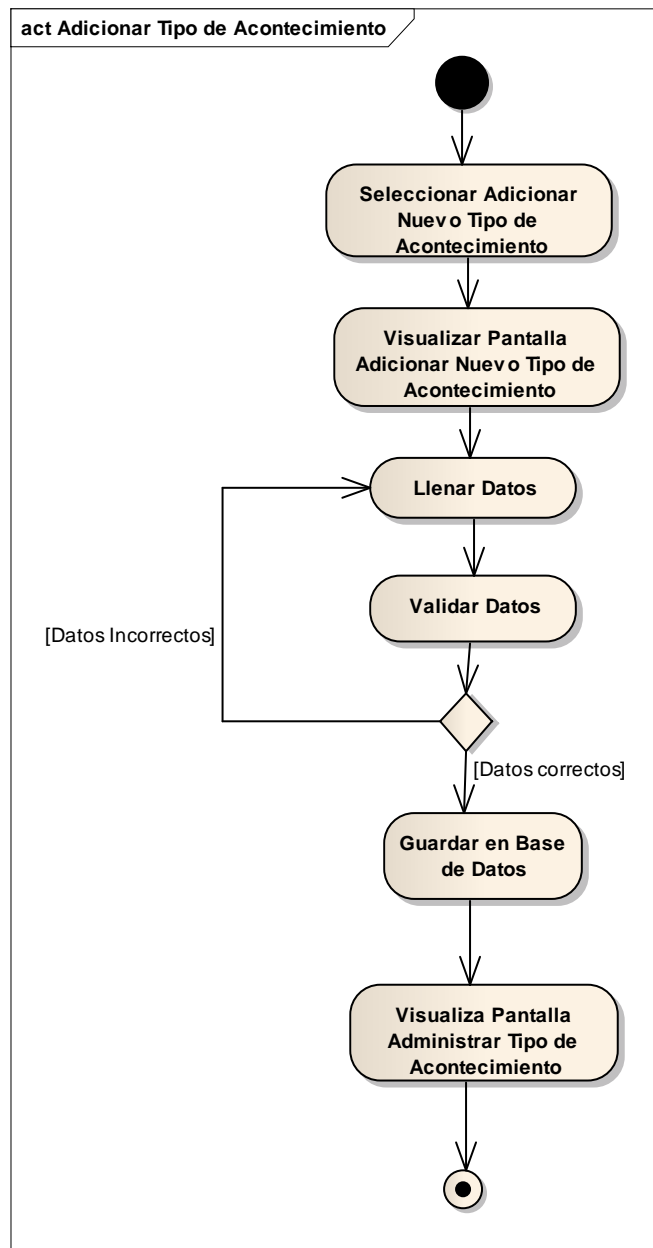


Figura 46. Diagrama de Actividad: Adicionar Tipo de Acontecimiento

Diagrama de Actividad: Modificar Tipo de Acontecimiento

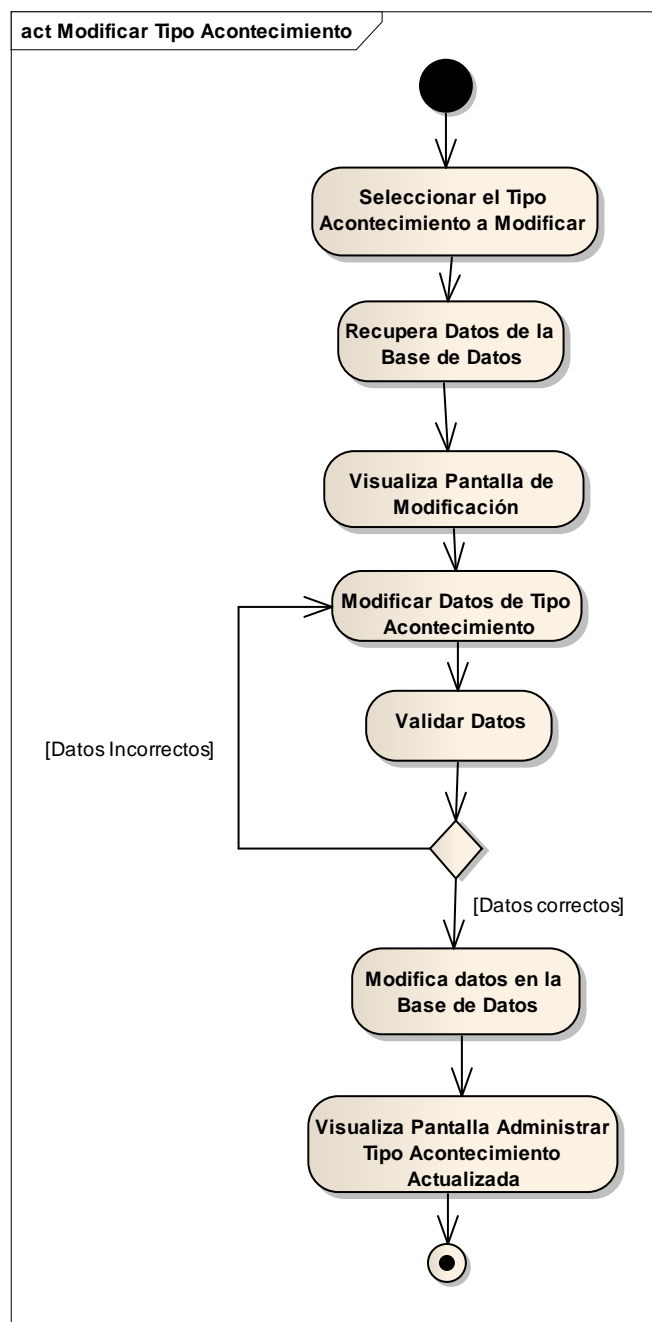


Figura 47. Diagrama de Actividad: Modificar Tipo de Acontecimiento

Diagrama de Actividad: Eliminar Tipo de Acontecimiento

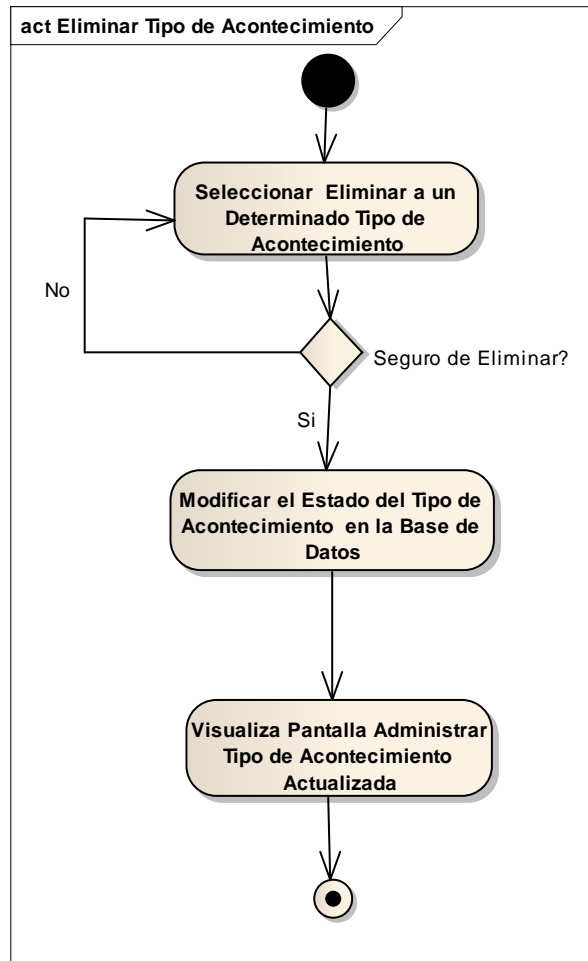


Figura 48. Diagrama de Actividad: Eliminar Tipo de Acontecimiento

Gestionar Reservas

Diagrama de Actividad: Modificar Reserva

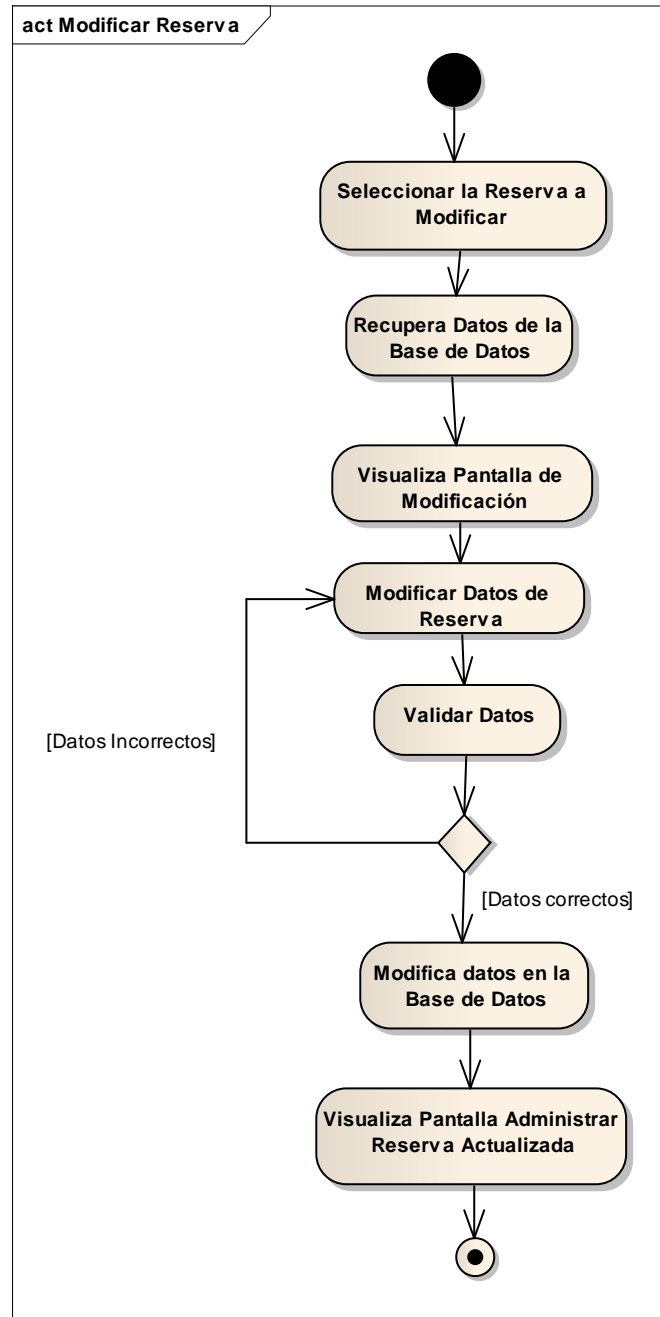


Figura 49. Diagrama de Actividad: Modificar Reserva

Diagrama de Actividad: Ver Reserva

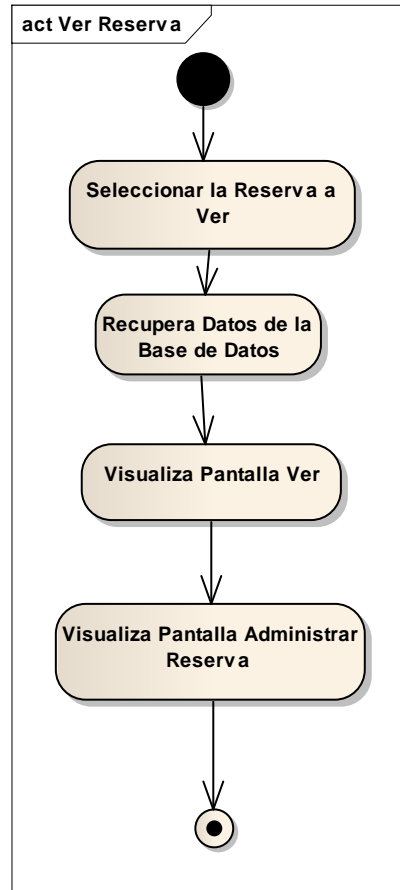


Figura 50. Diagrama de Actividad: Ver Reserva

Gestionar Categoría

Diagrama de Actividad: Adicionar Categoría

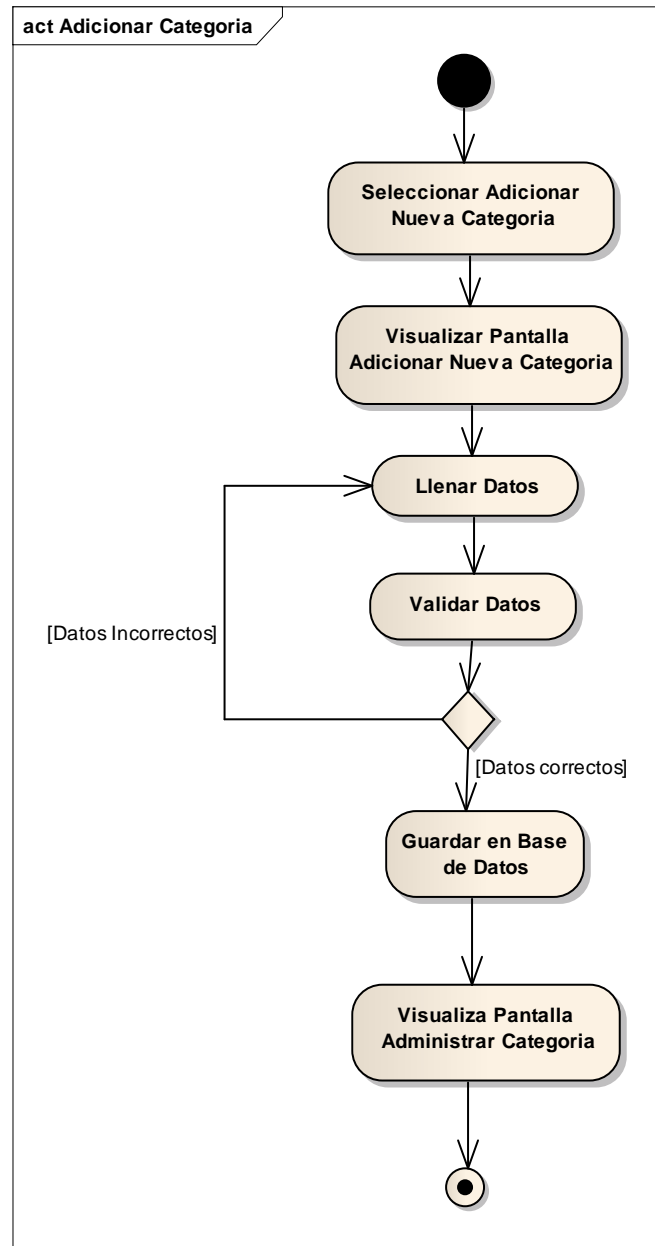


Figura 51. Diagrama de Actividad: Adicionar Categoría

Diagrama de Actividad: Modificar Categoría

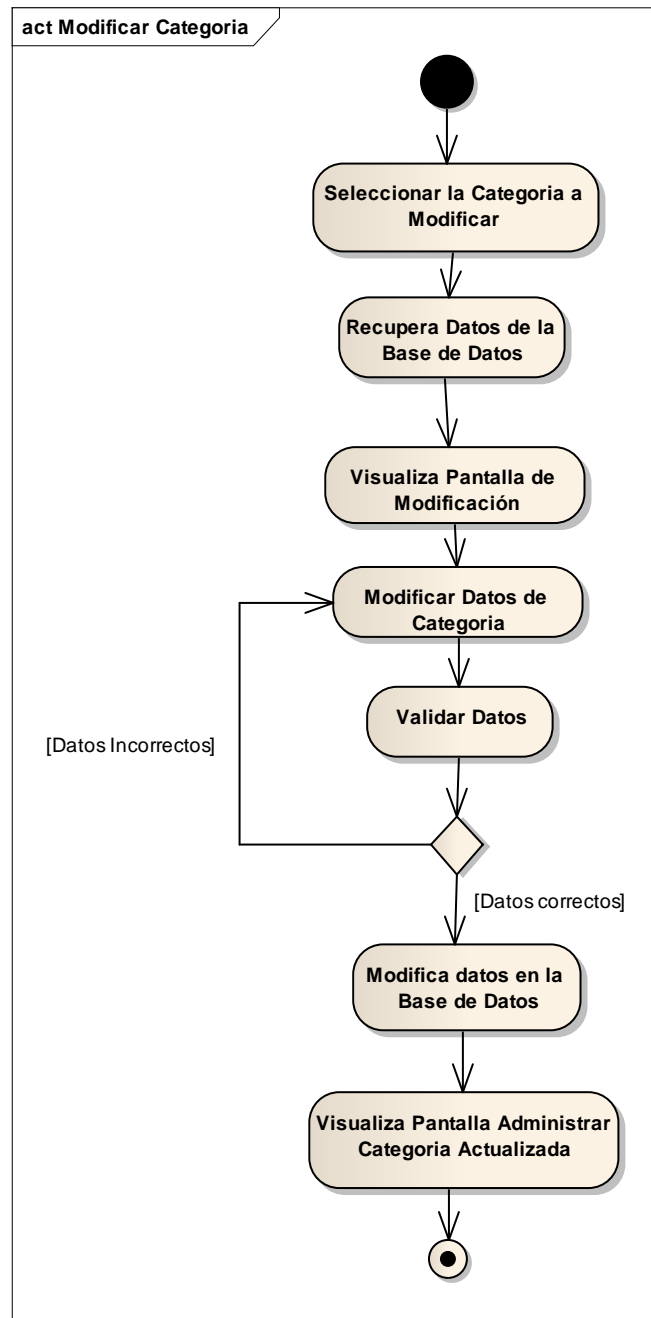


Figura 52 Diagrama de Actividad: Modificar Categoría

Diagrama de Actividad: Eliminar Categoría

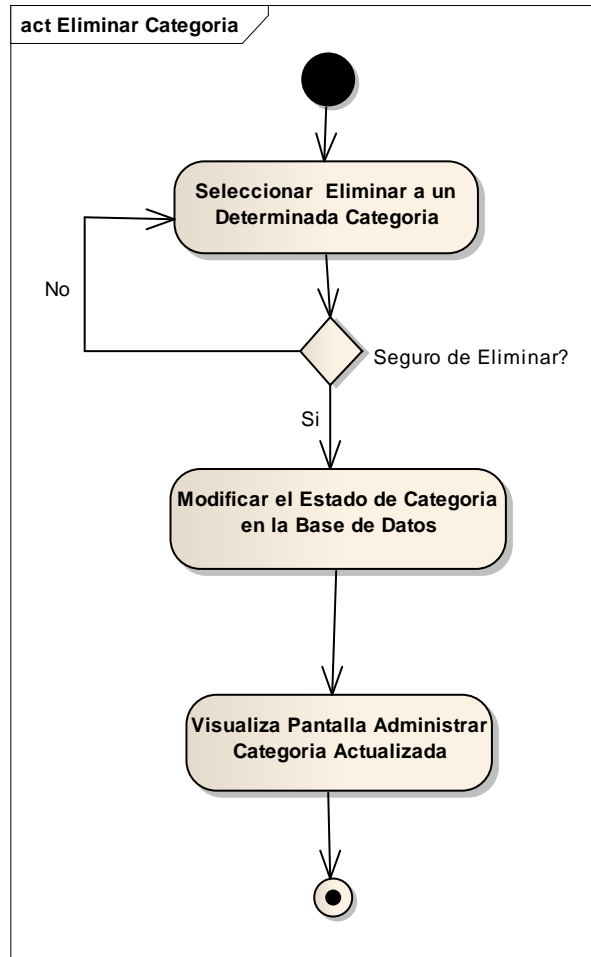


Figura 53. Diagrama de Actividad: Eliminar Categoría

Gestionar Materiales

Diagrama de Actividad: Adicionar Material

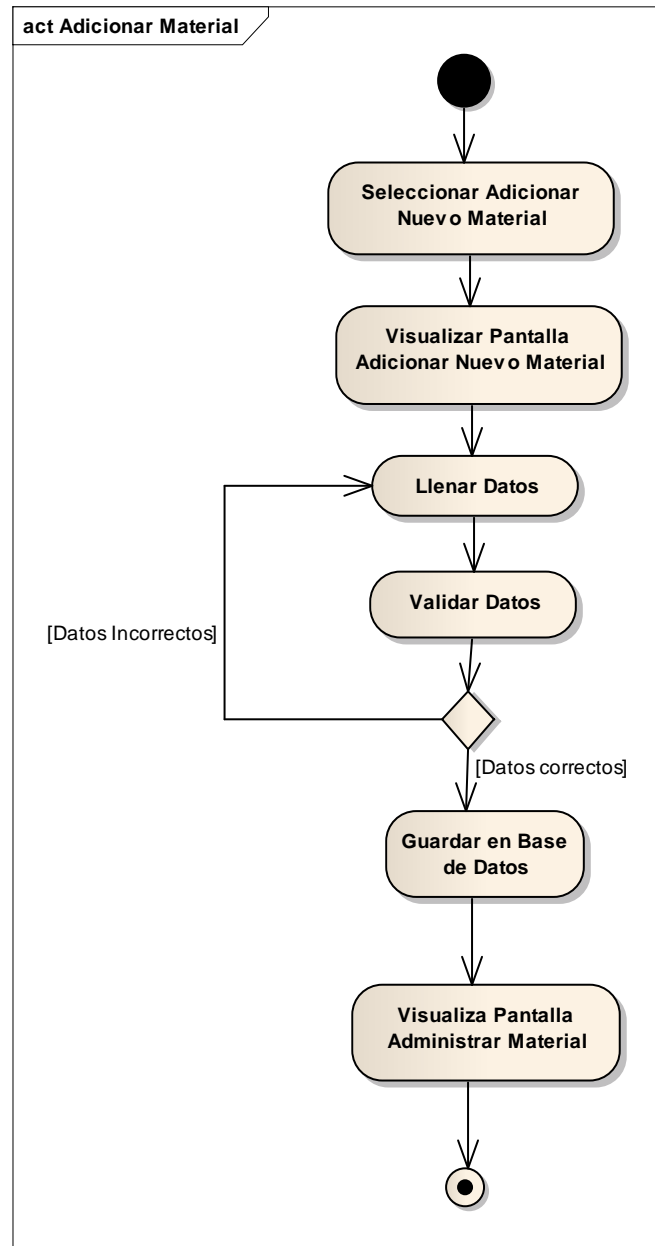


Figura 54. Diagrama de Actividad: Adicionar Material

Diagrama de Actividad: Modificar Material

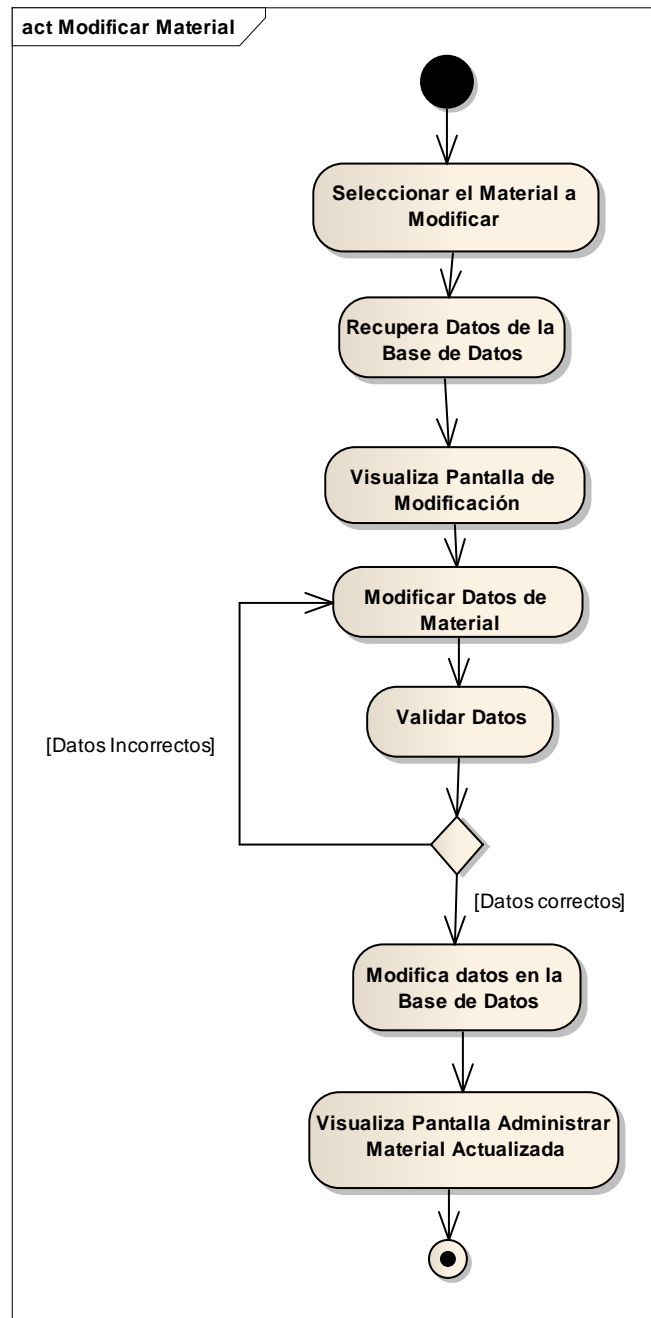


Figura 55. Diagrama de Actividad: Modificar Material

Diagrama de Actividad: Eliminar Material

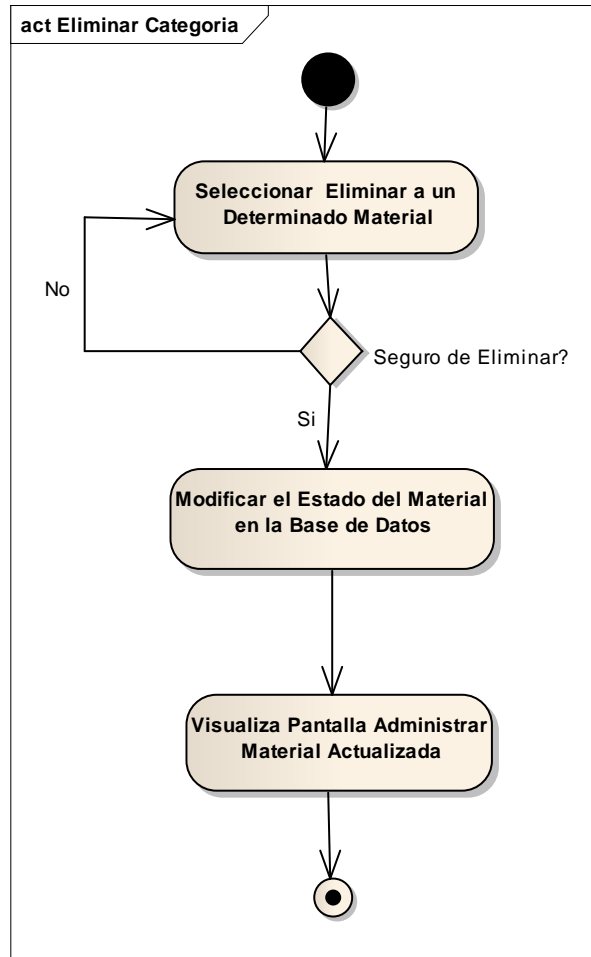


Figura 56. Diagrama de Actividad: Eliminar Material

Diagrama de Actividad: Asignar Precio Reposición Material

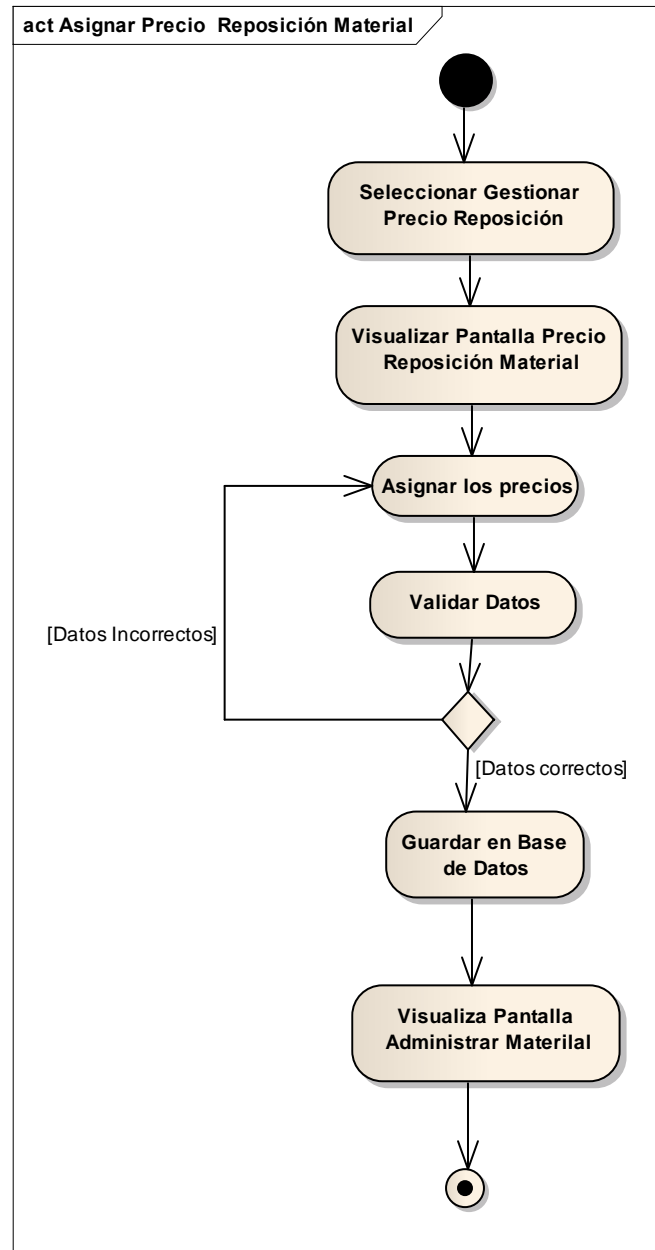


Figura 57. Diagrama de Actividad: Asignar Precio Reposición Material

Gestionar Proveedor

Diagrama de Actividad: Adicionar Proveedor

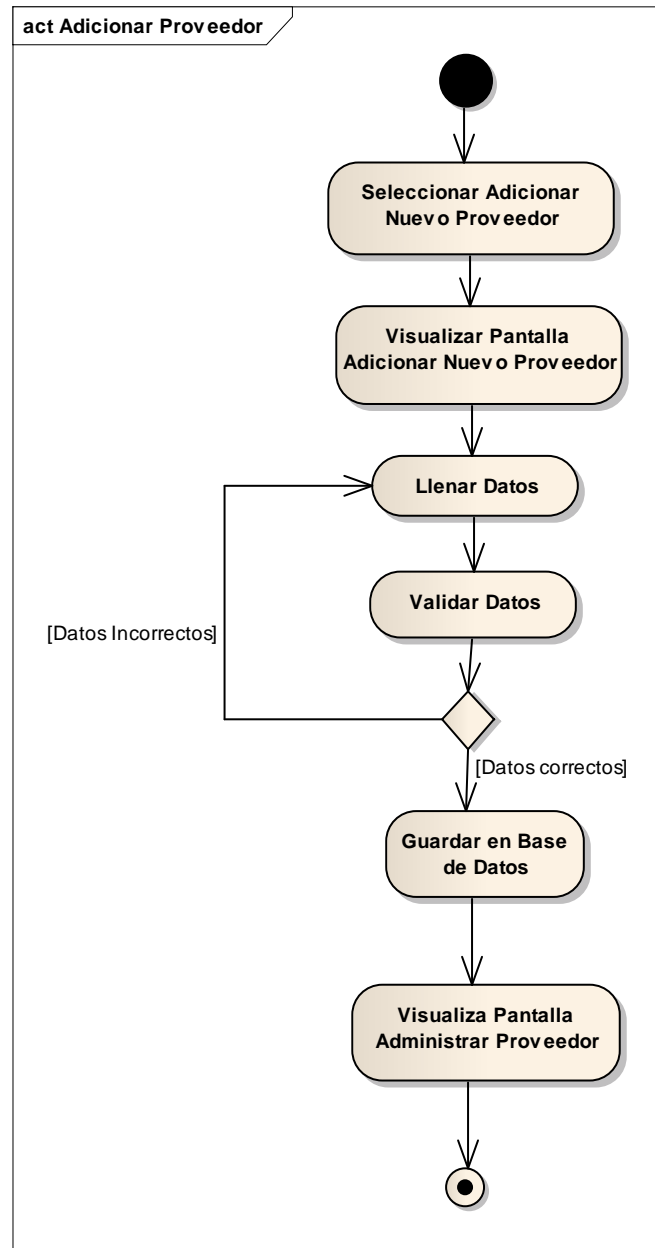


Figura 58. Diagrama de Actividad: Adicionar Proveedor

Diagrama de Actividad: Modificar Proveedor

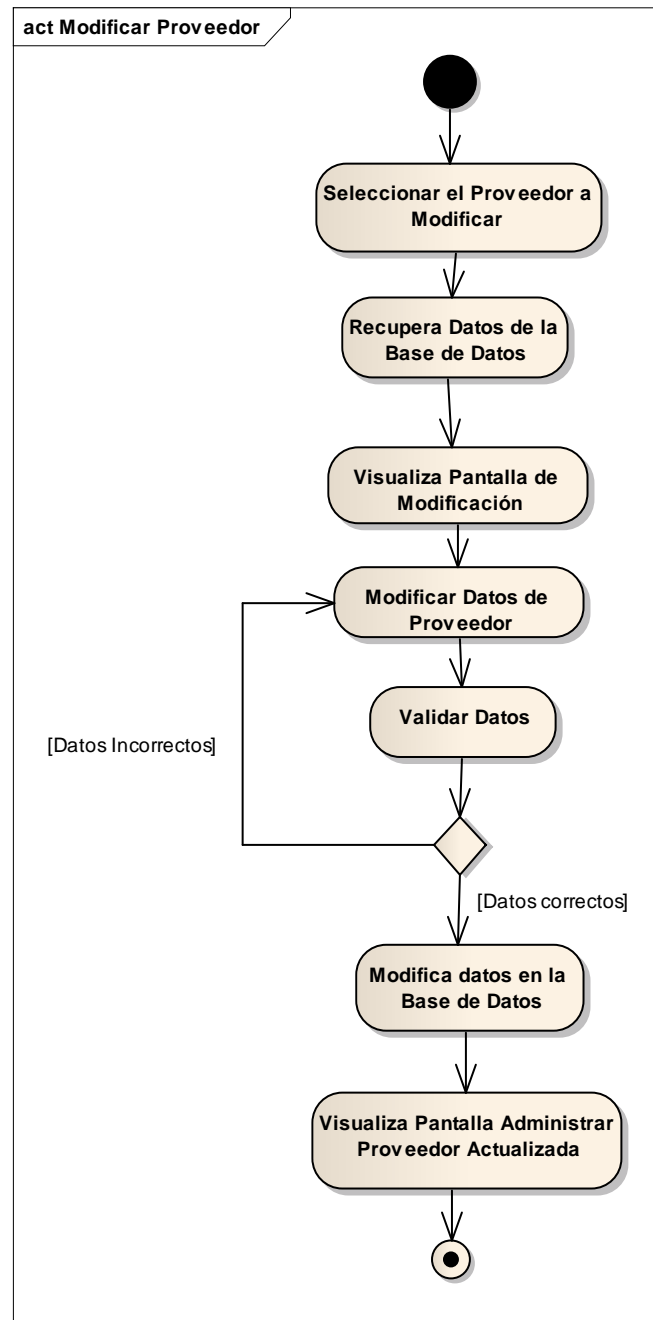


Figura 59. Diagrama de Actividad: Modificar Proveedor

Diagrama de Actividad: Eliminar Proveedor

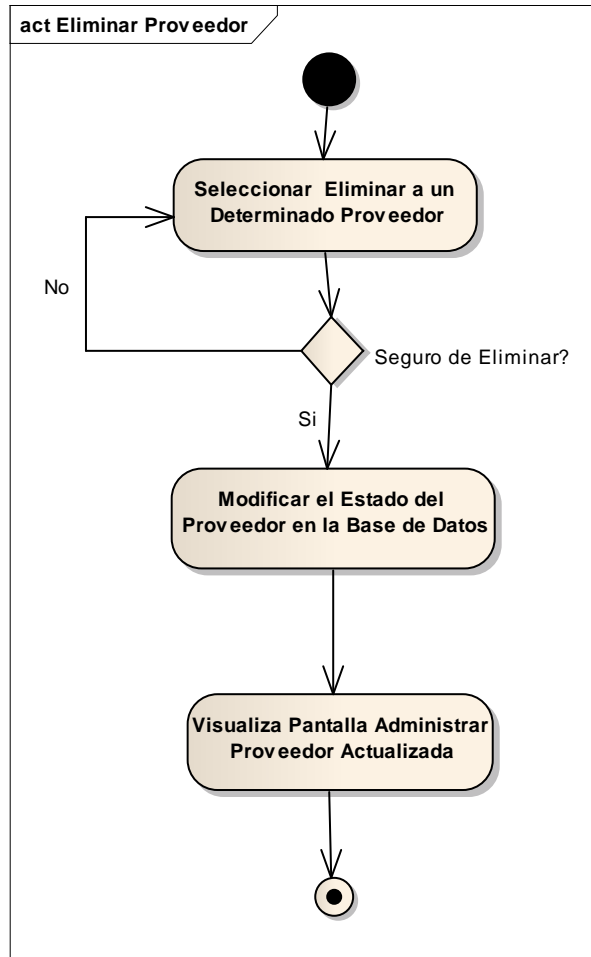


Figura 60. Diagrama de Actividad: Eliminar Proveedor

Gestionar Juego

Diagrama de Actividad: Adicionar Juego

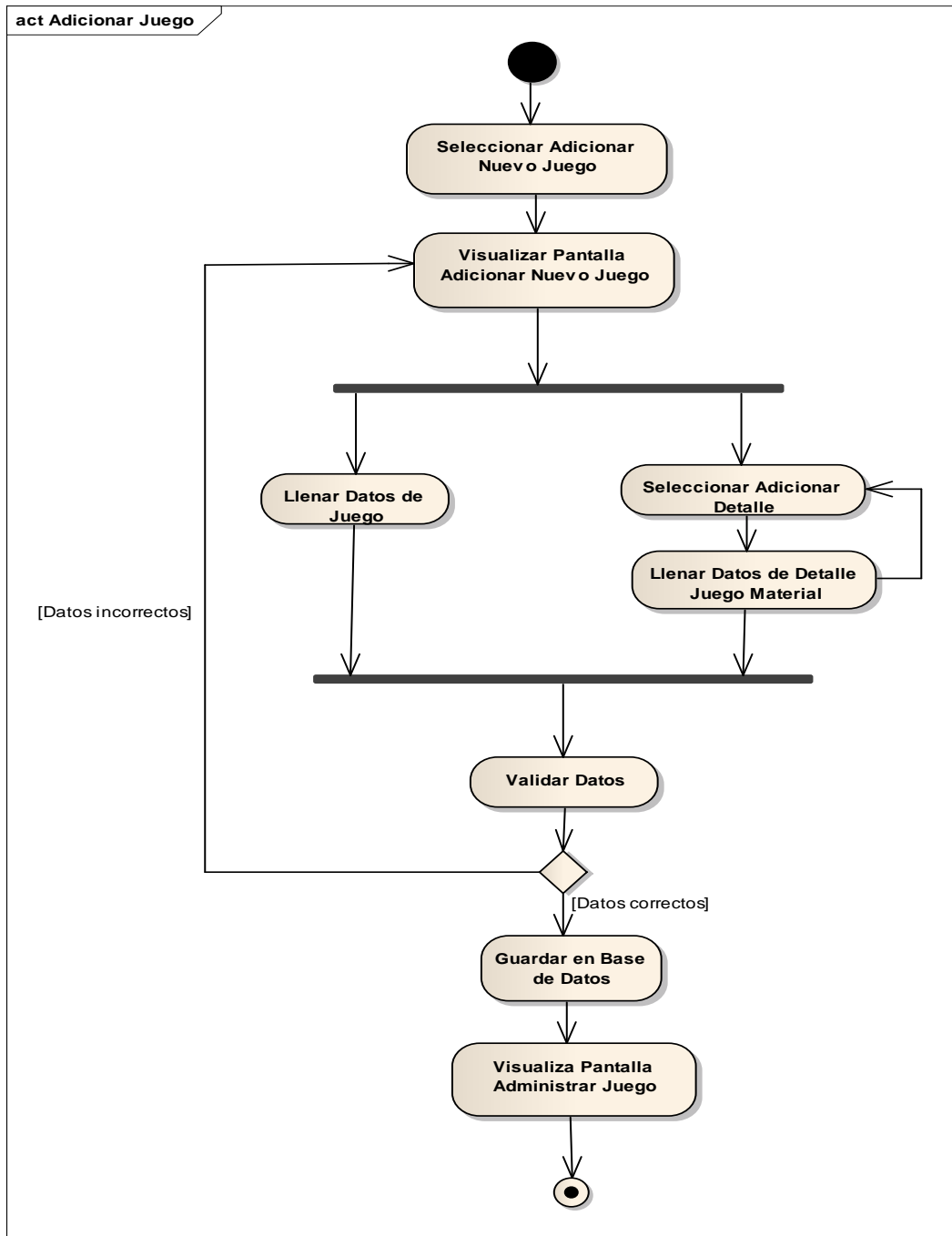


Figura 61. Diagrama de Actividad: Adicionar Juego

Diagrama de Actividad: Modificar Juego

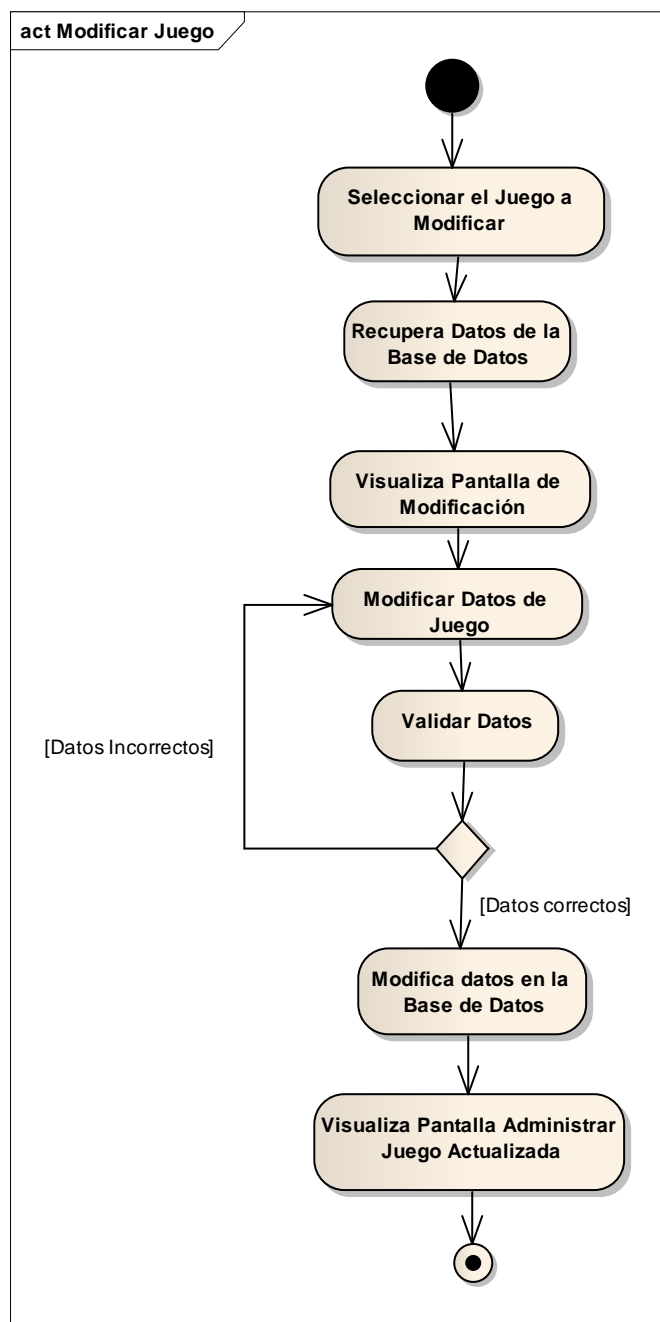


Figura 62. Diagrama de Actividad: Modificar Juego

Diagrama de Actividad: Eliminar Juego

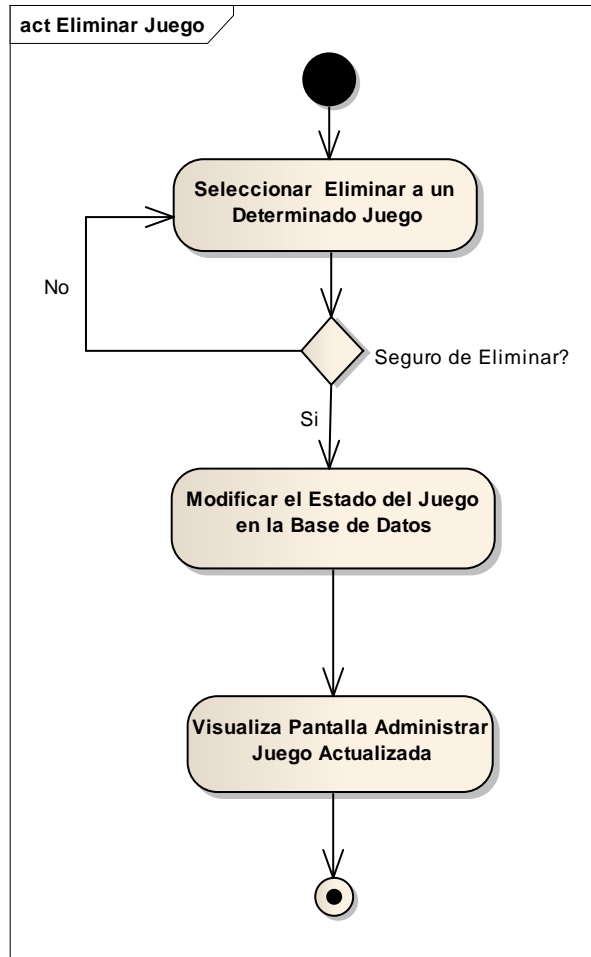


Figura 63. Diagrama de Actividad: Eliminar Juego

Gestionar Compra

Diagrama de Actividad: Adicionar Compra

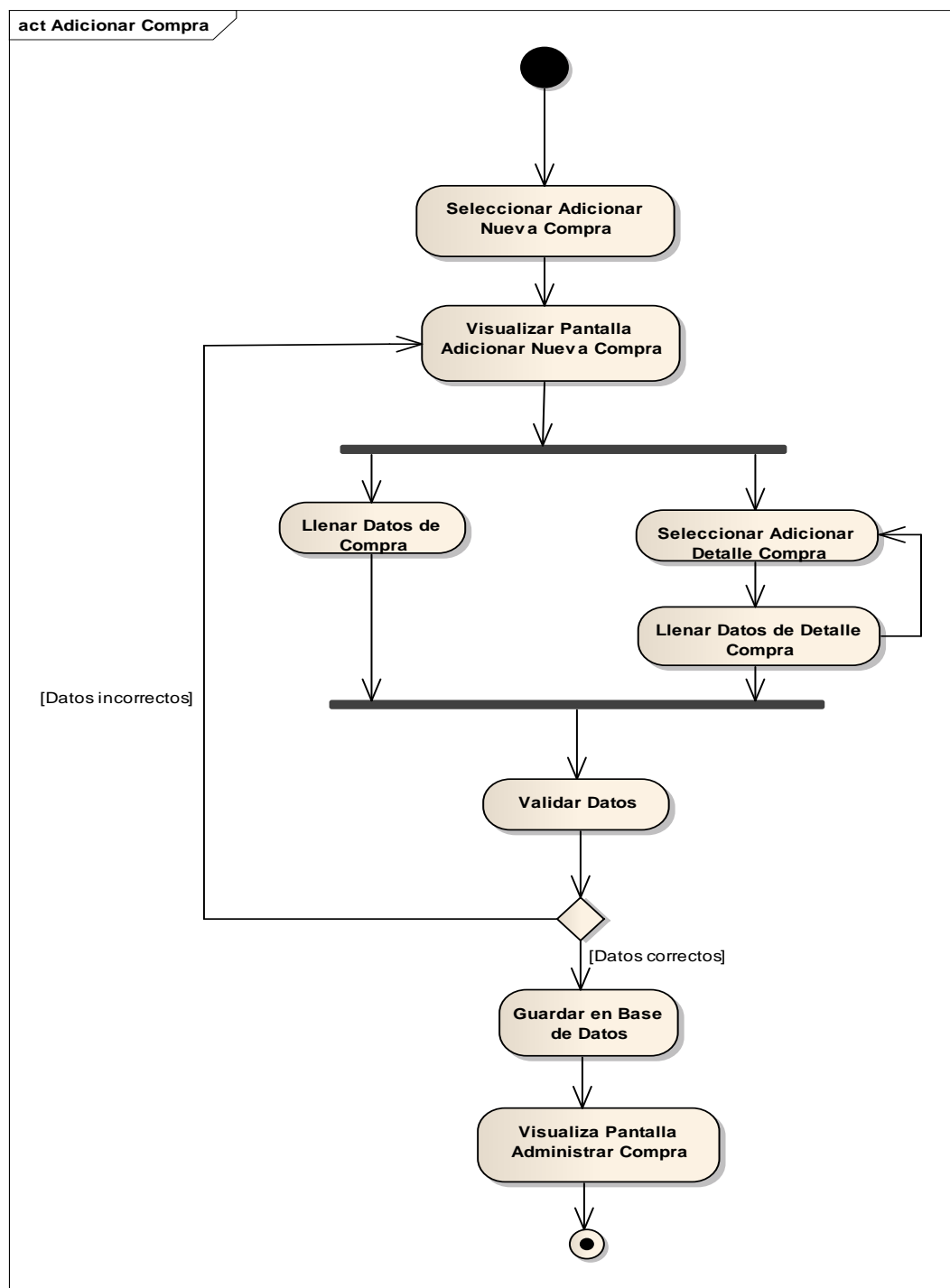


Figura 64. Diagrama de Actividad: Adicionar Compra

Gestionar Cliente

Diagrama de Actividad: Adicionar Cliente Persona

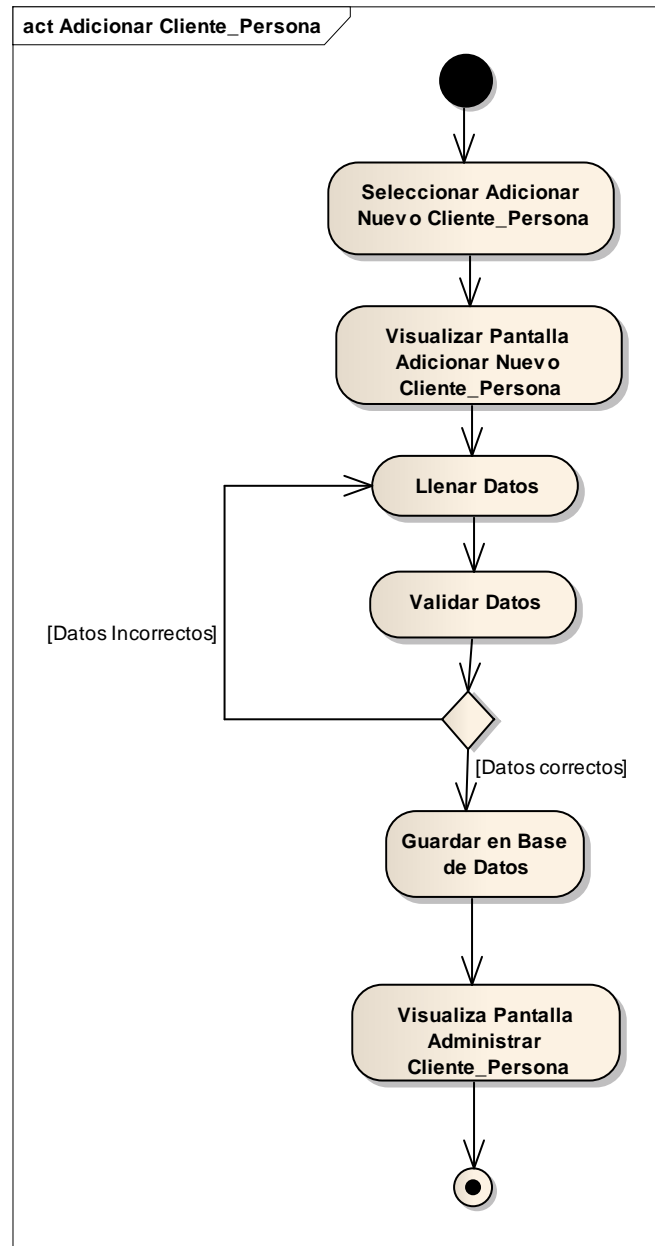


Figura 65. Diagrama de Actividad: Adicionar Cliente Persona

Diagrama de Actividad: Modificar Cliente Persona

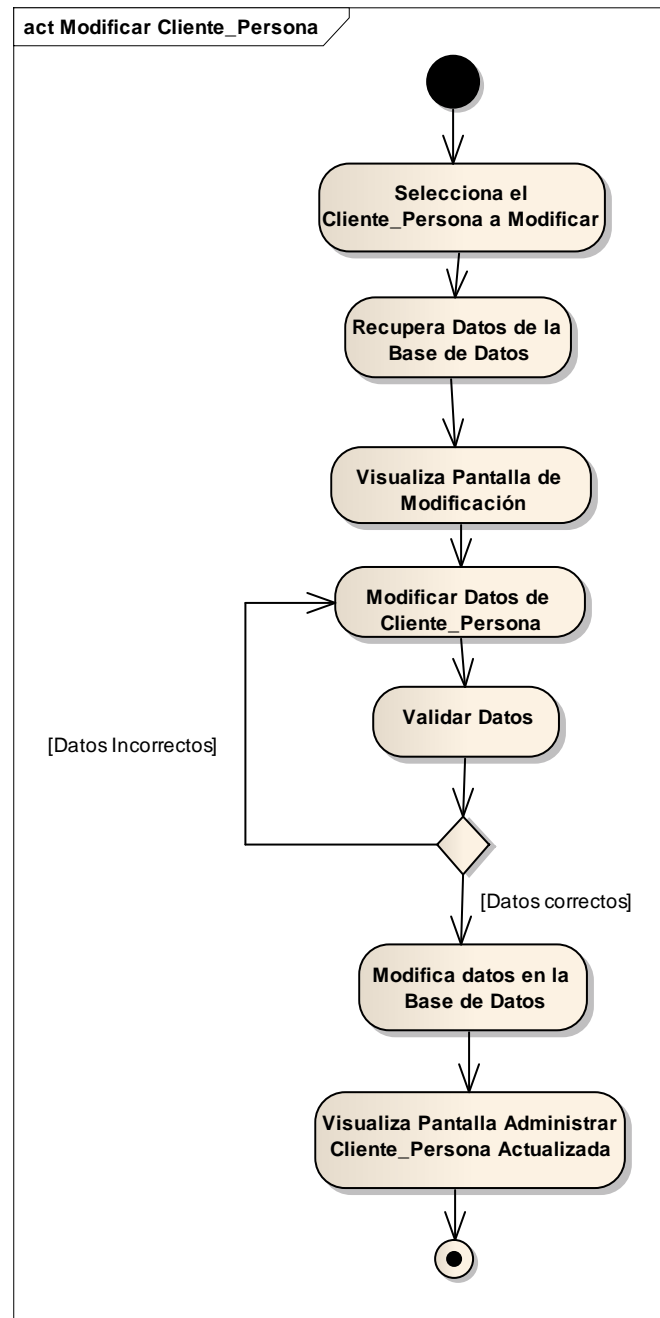


Figura 66. Diagrama de Actividad: Modificar Cliente Persona

Diagrama de Actividad: Eliminar Cliente Persona

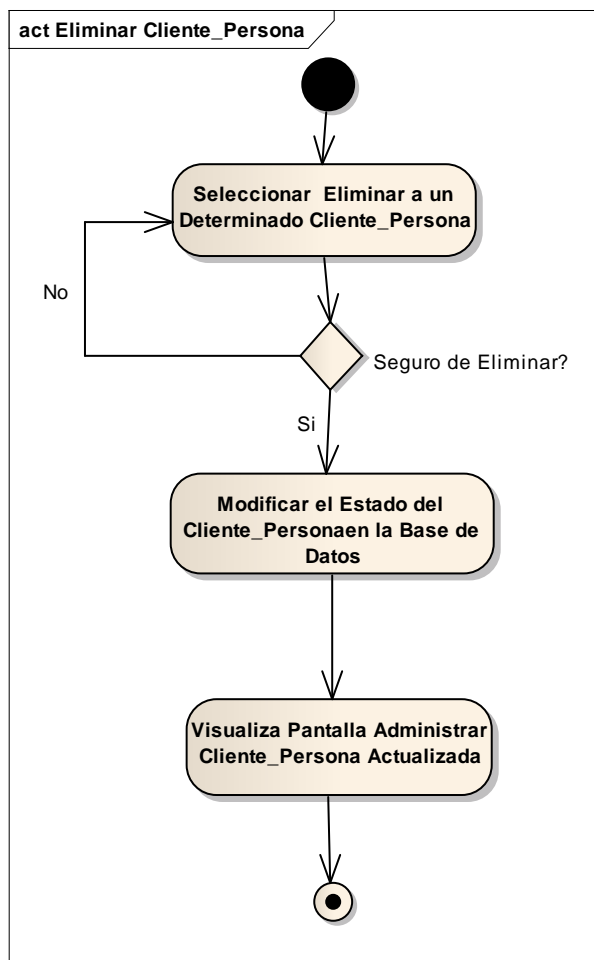


Figura 67. Diagrama de Actividad: Eliminar Cliente Persona

Diagrama de Actividad: Adicionar Cliente Empresa

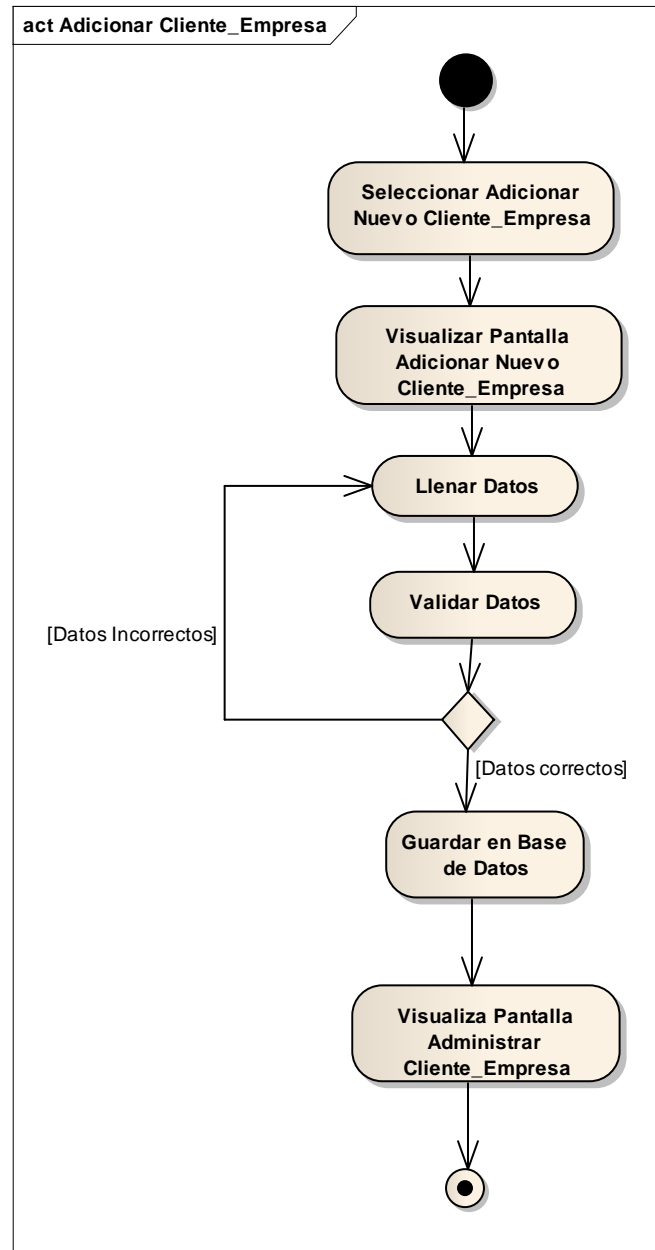


Figura 68. Diagrama de Actividad: Adicionar Cliente Empresa

Diagrama de Actividad: Modificar Cliente Empresa

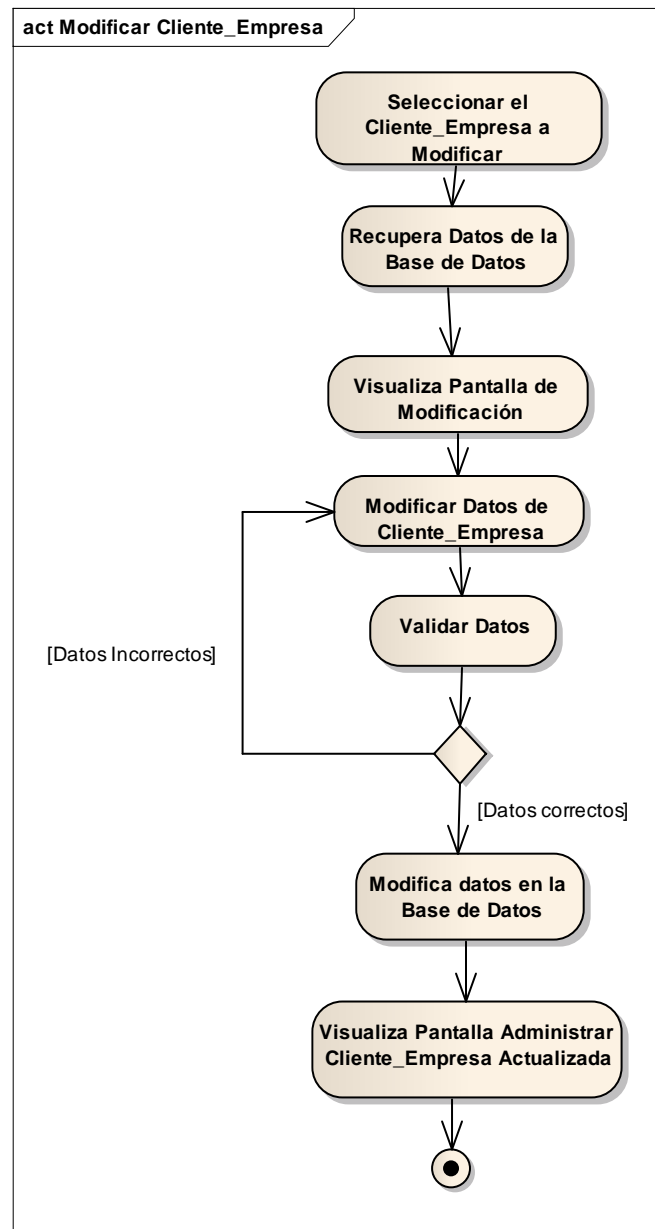


Figura 69. Diagrama de Actividad: Modificar Cliente Empresa

Diagrama de Actividad: Eliminar Cliente Empresa

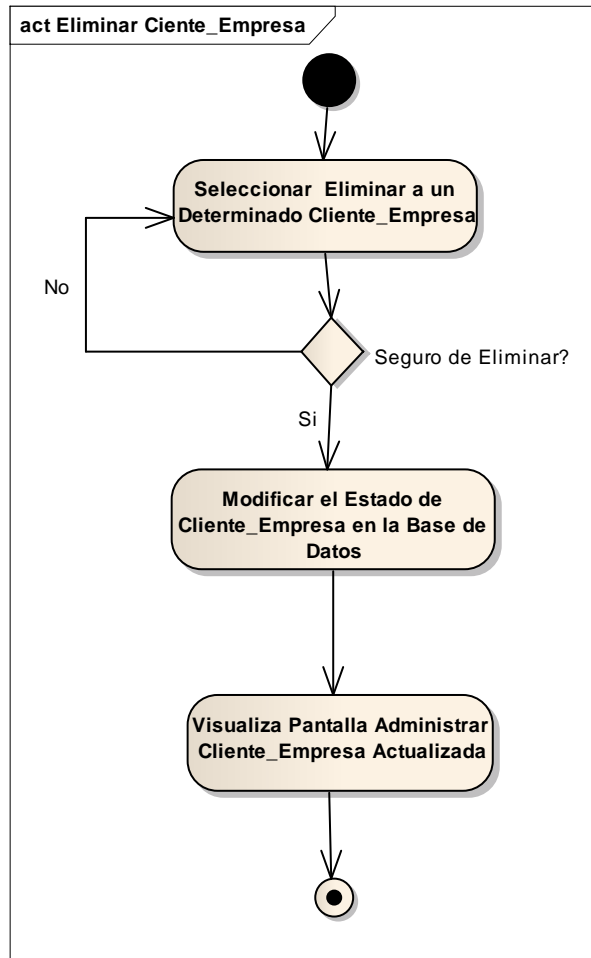


Figura 70. Diagrama de Actividad: Eliminar Cliente Empresa

Gestionar Baja de Materiales

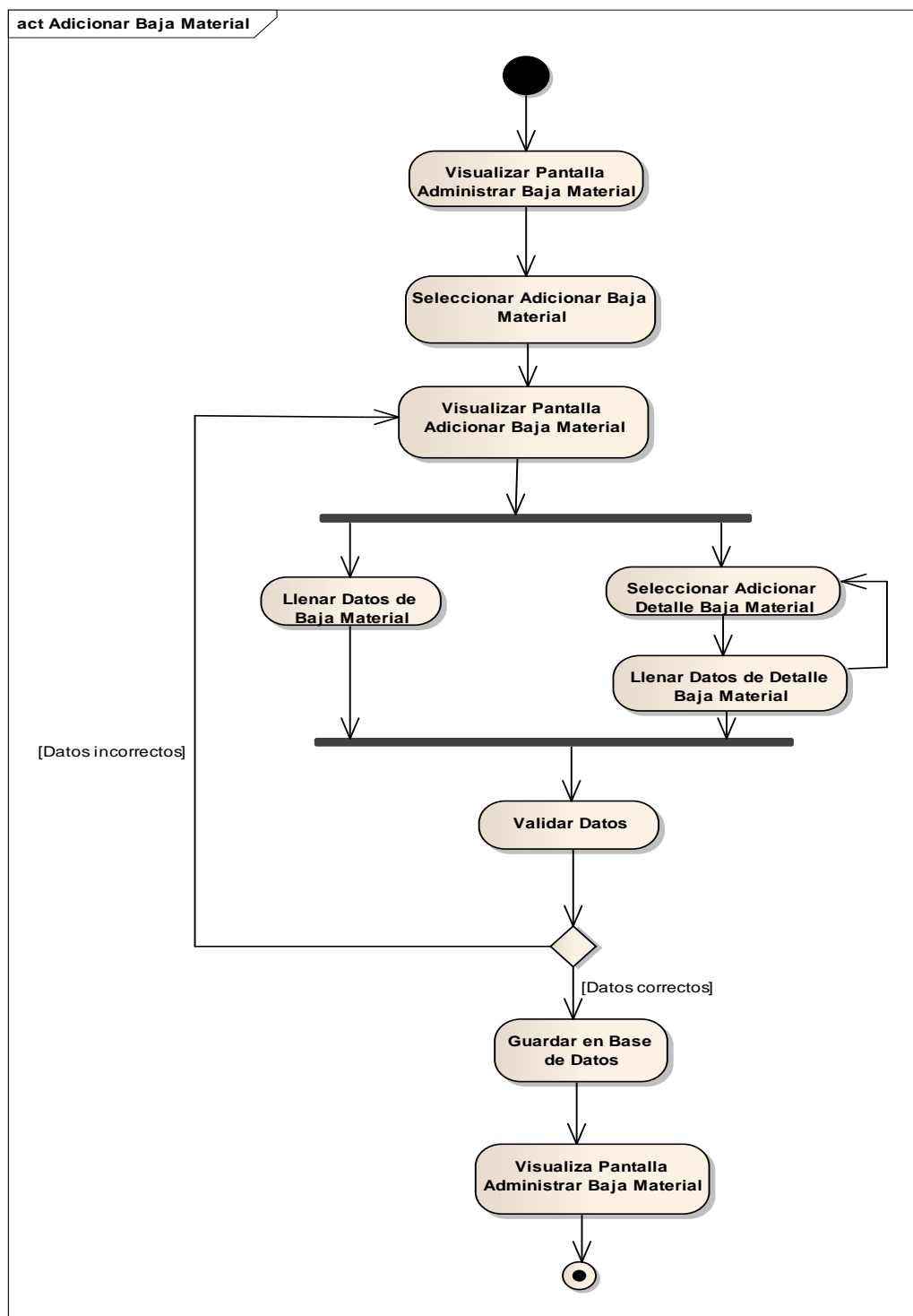


Figura 71. Diagrama de Actividad: Adicionar Baja Material

II.1.15. DIAGRAMAS DE SUCUENCIA

II.1.15.1. Introducción

Un diagrama de secuencia muestra las interacciones entre objetos ordenadas en secuencia temporal. Muestra los objetos que se encuentran en el escenario y la secuencia de mensajes intercambiados entre los objetos para llevar a cabo la funcionalidad descrita por el escenario.

Para mostrar la interacción con el usuario o con otro sistema se introducen en los diagramas de secuencia las boundary clases. En las primeras fases de diseño el propósito de introducir estas clases es capturar y documentar los requisitos de interfaz, pero no el mostrar cómo se va a implementar dicha interfaz.

Los diagramas de secuencia, formalmente diagramas de traza de eventos o de interacción de objetos, se utilizan con frecuencia para validar los casos de uso documentan el diseño desde el punto de vista de los casos de uso. Observando que mensajes se envían a los objetos, componentes o casos de uso y viendo grosso modo cuanto tiempo consume el método invocado, los diagramas de secuencia nos ayudan a comprender los cuellos de botella potenciales, para así de esta manera poderlos eliminar. A la hora de documentar un diagrama de secuencia resulta importante mantener los enlaces de los mensajes a los métodos apropiados del diagrama de clases.

II.1.15.2. Propósito

- Comprender la dinámica del sistema para la empresa.
- Identificar las clases de análisis y diseño.

II.1.15.3. Alcance

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

II.1.15.4. Diagramas de Secuencia

Ingresar al Sistema

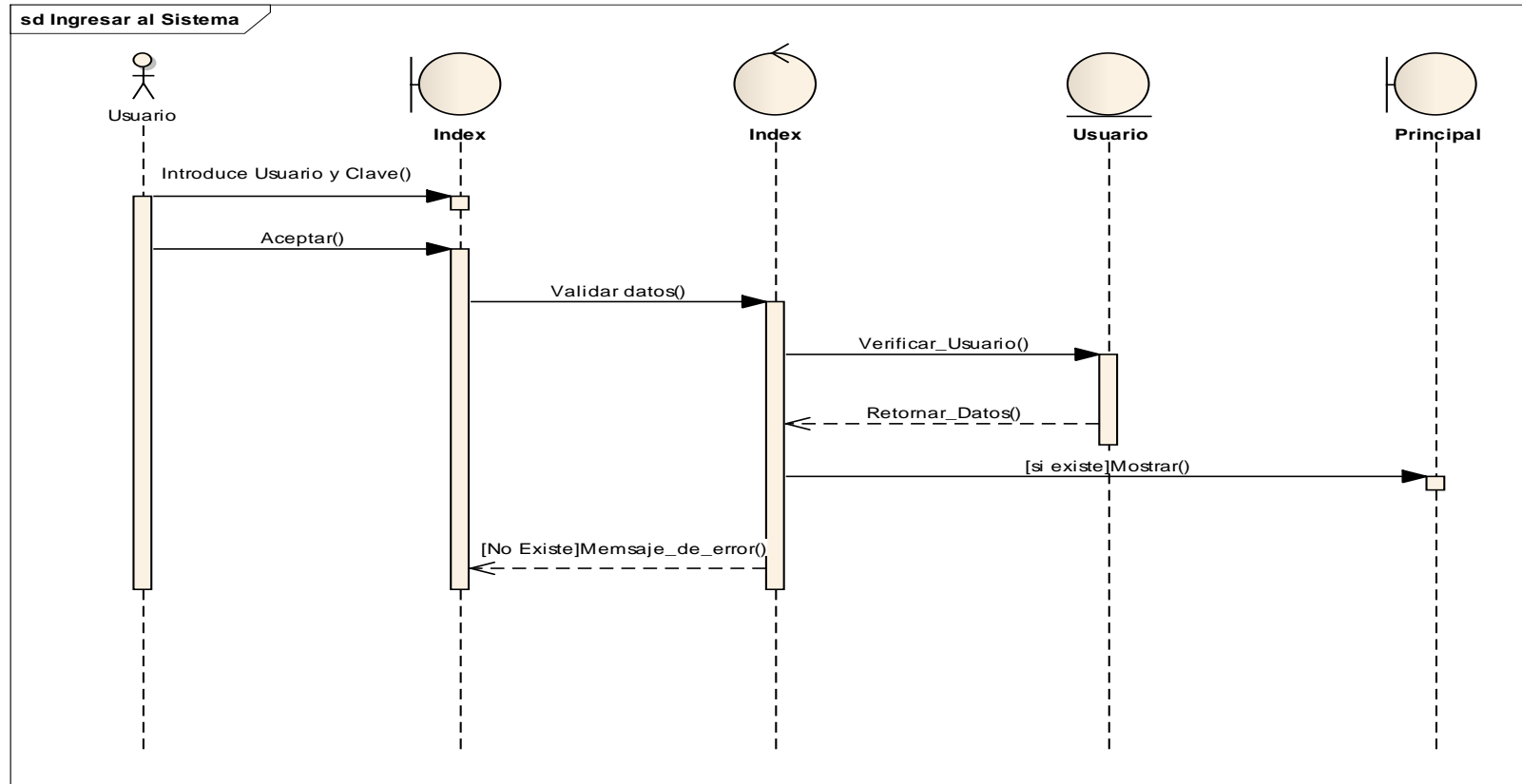


Figura 72. Ingresar al Sistema

Gestionar Usuario

Diagrama de Secuencia: Administrar Usuario

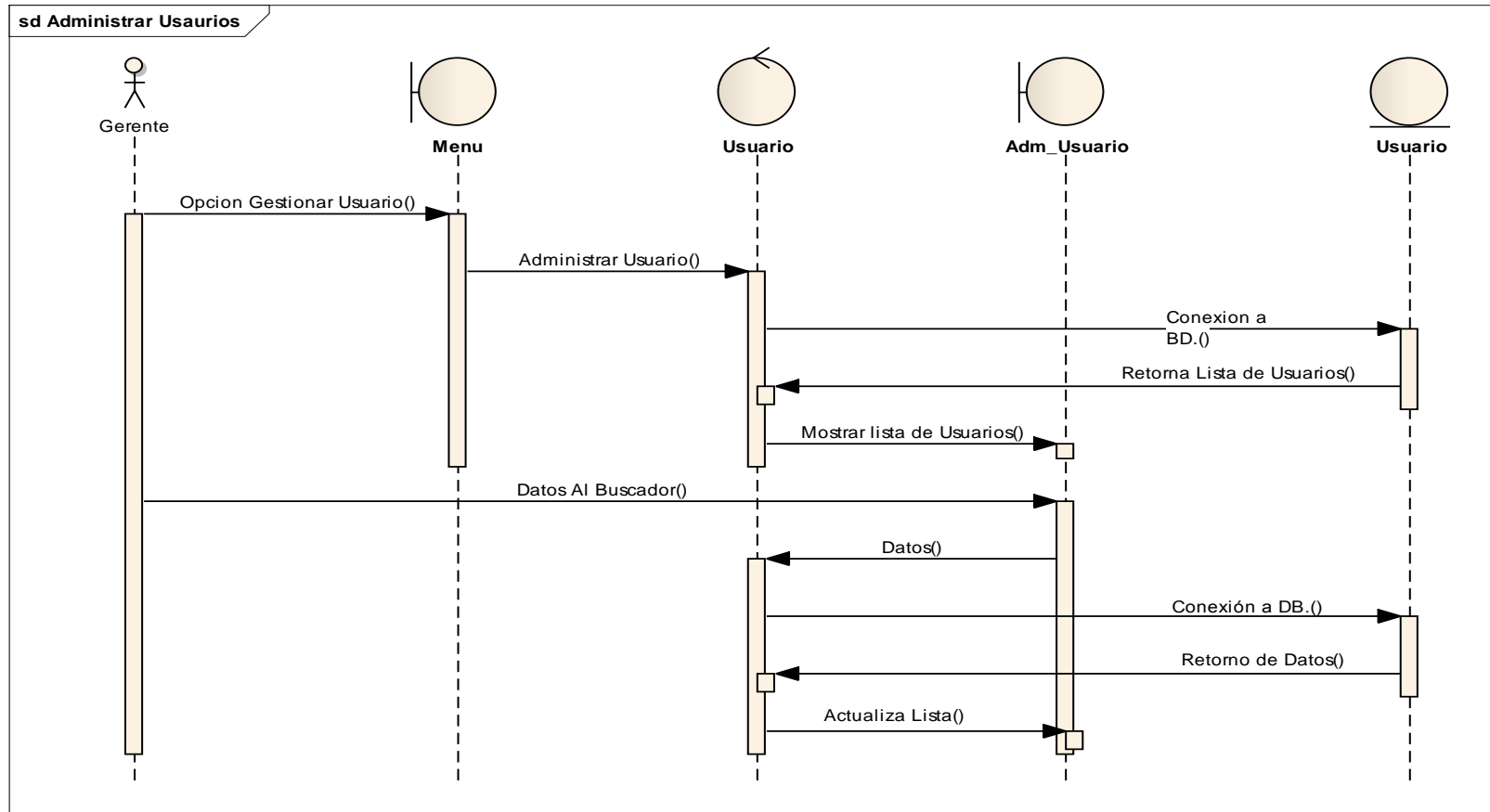


Figura 73. Diagrama de Secuencia: Administrar Usuario

Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario

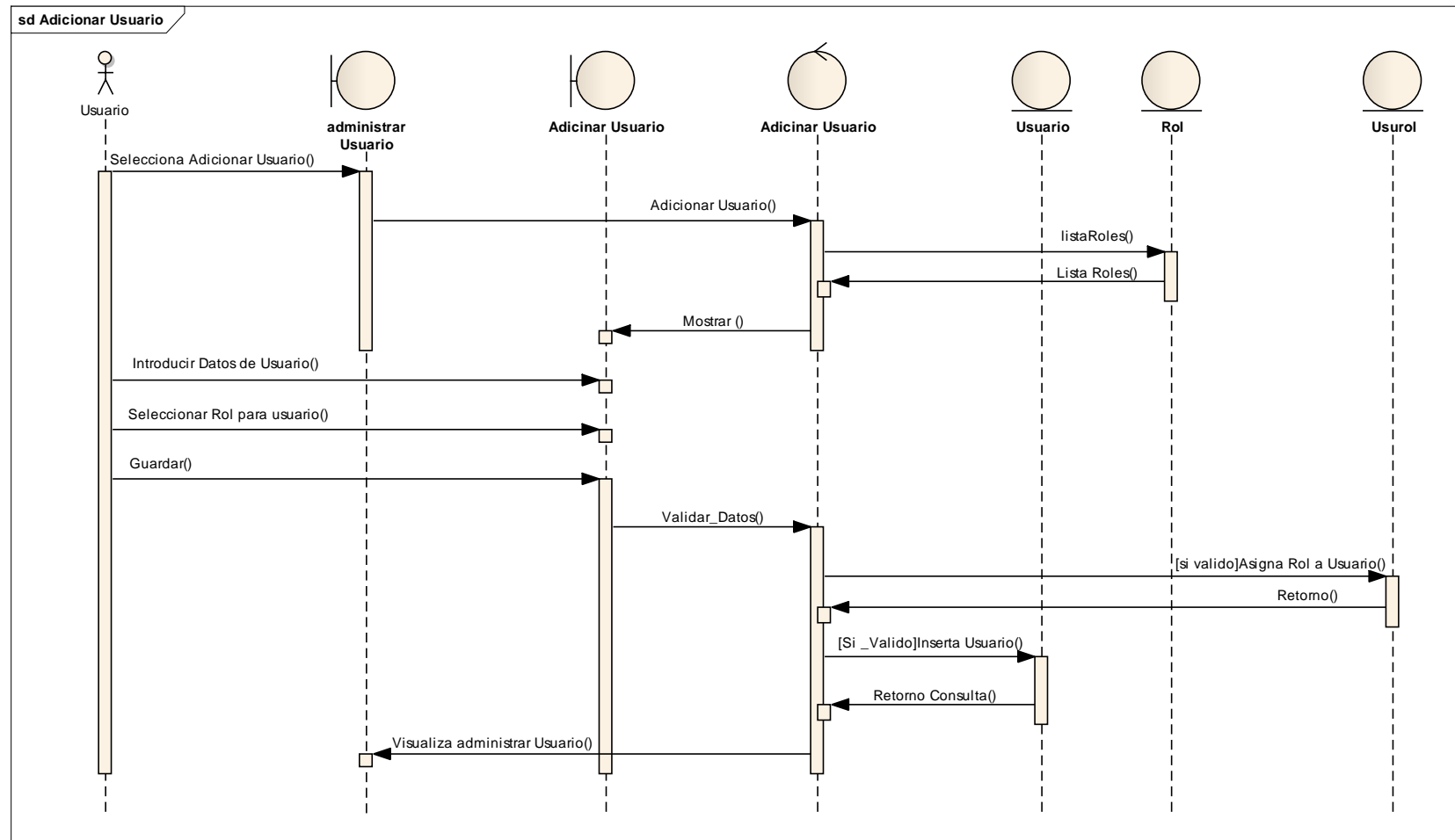


Figura 74. Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario

Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario

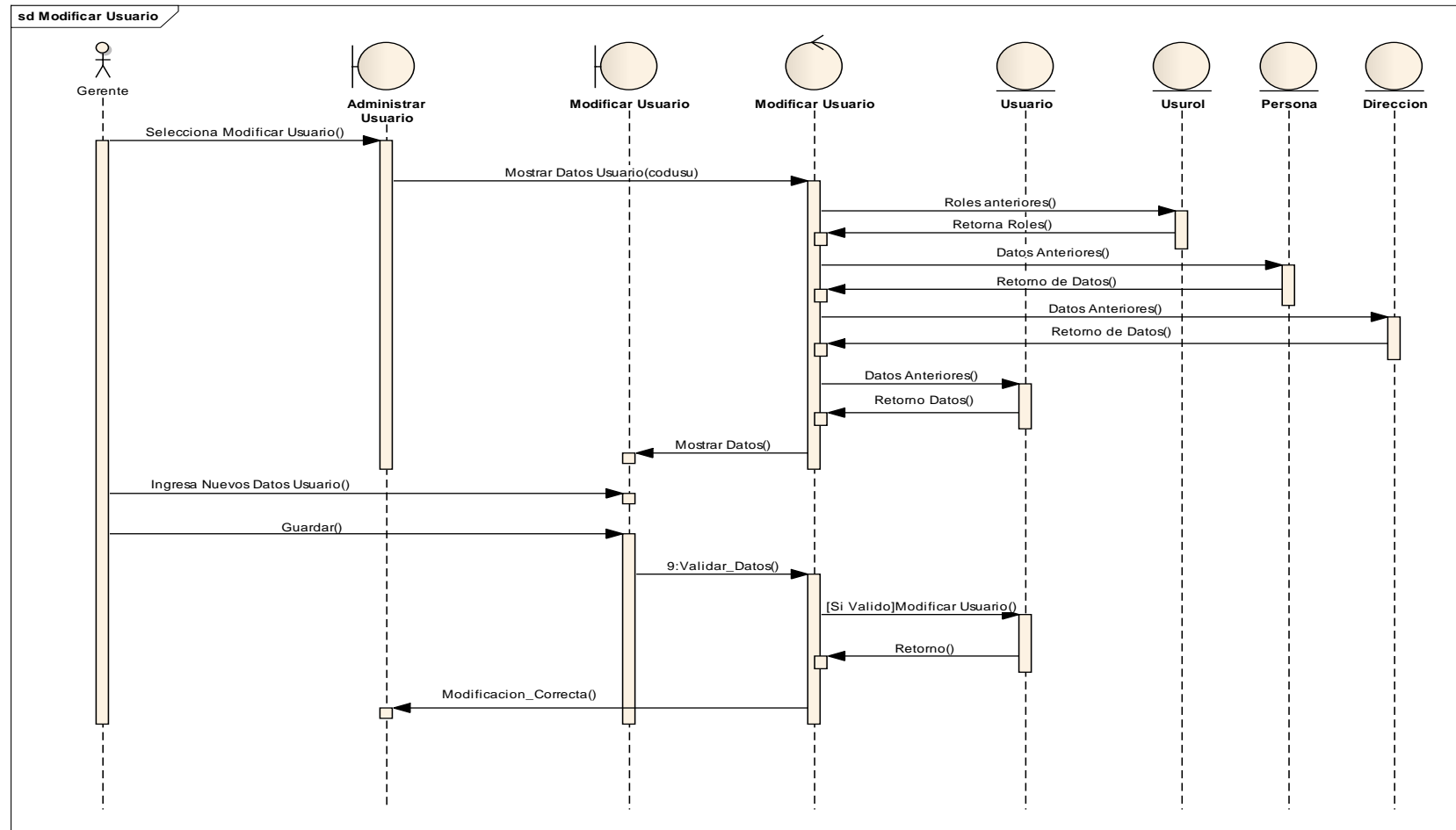


Figura 75. Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario

Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuario

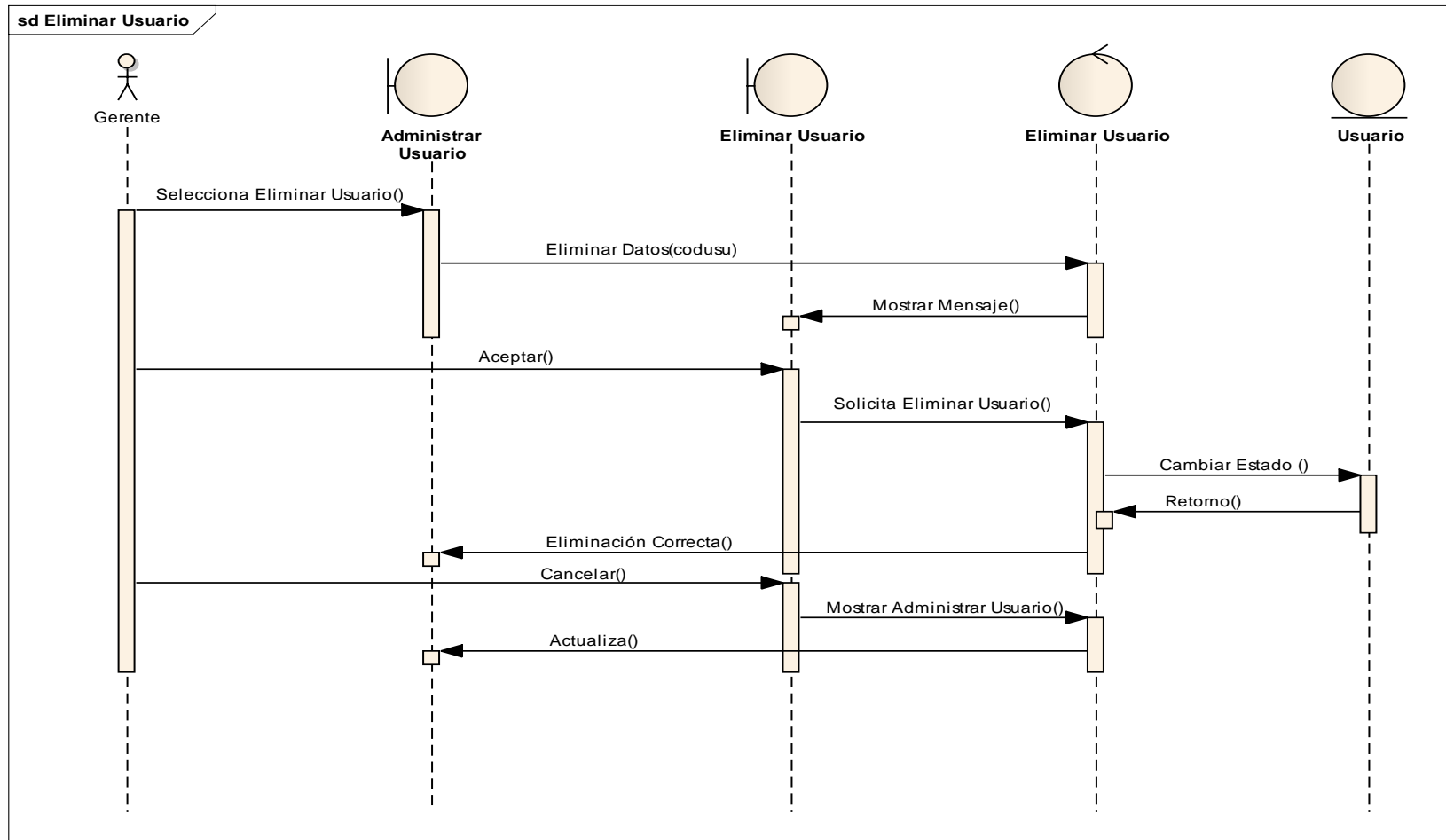


Figura 76. Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuario

Gestionar Rol

Diagrama de Secuencia: Administrar Rol

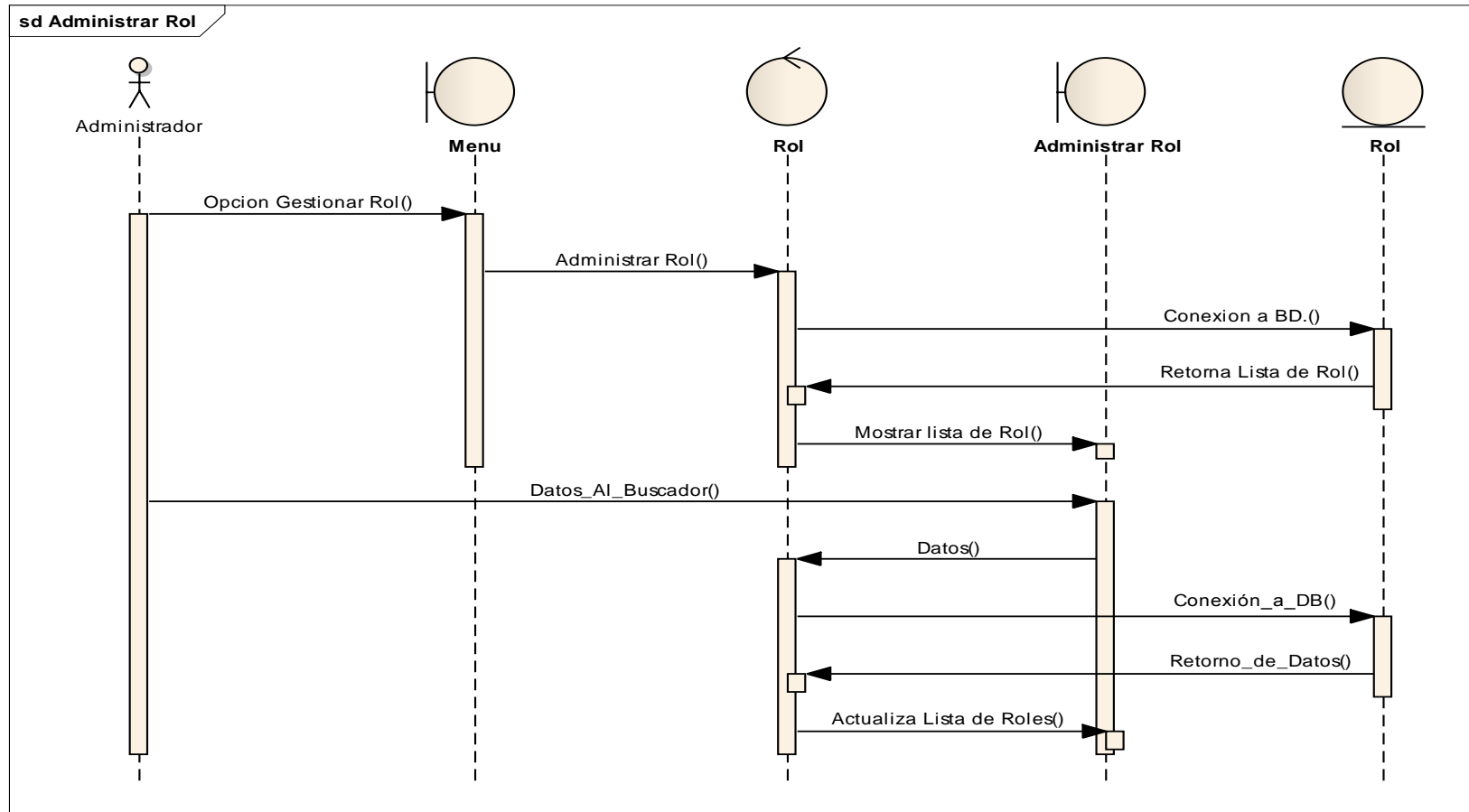


Figura 77. Diagrama de Secuencia: Administrar Rol

Diagrama de Secuencia: Adicionar Rol

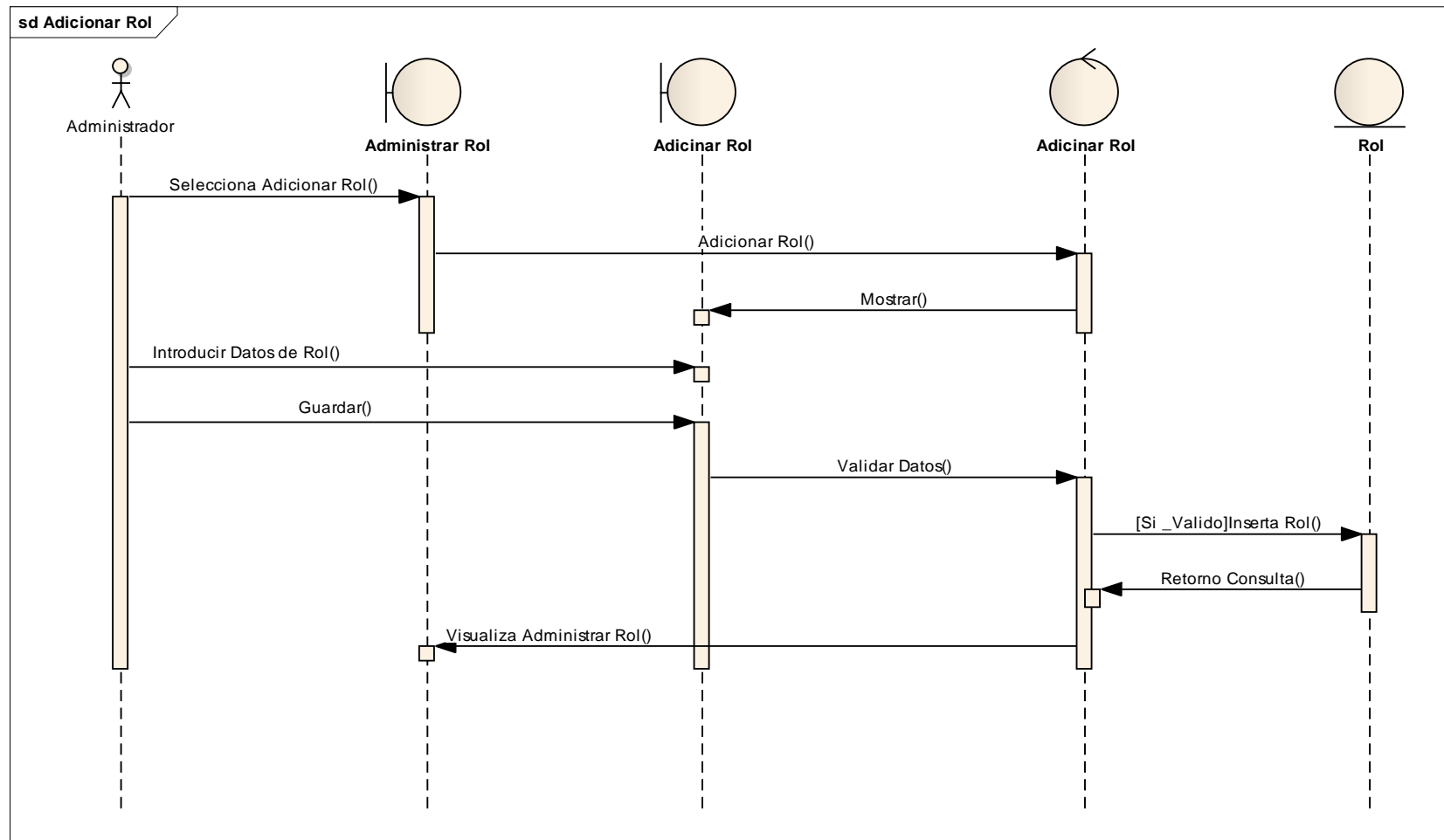


Figura 78. Diagrama de Secuencia: Adicionar Rol

Diagrama de Secuencia: Modificar Rol

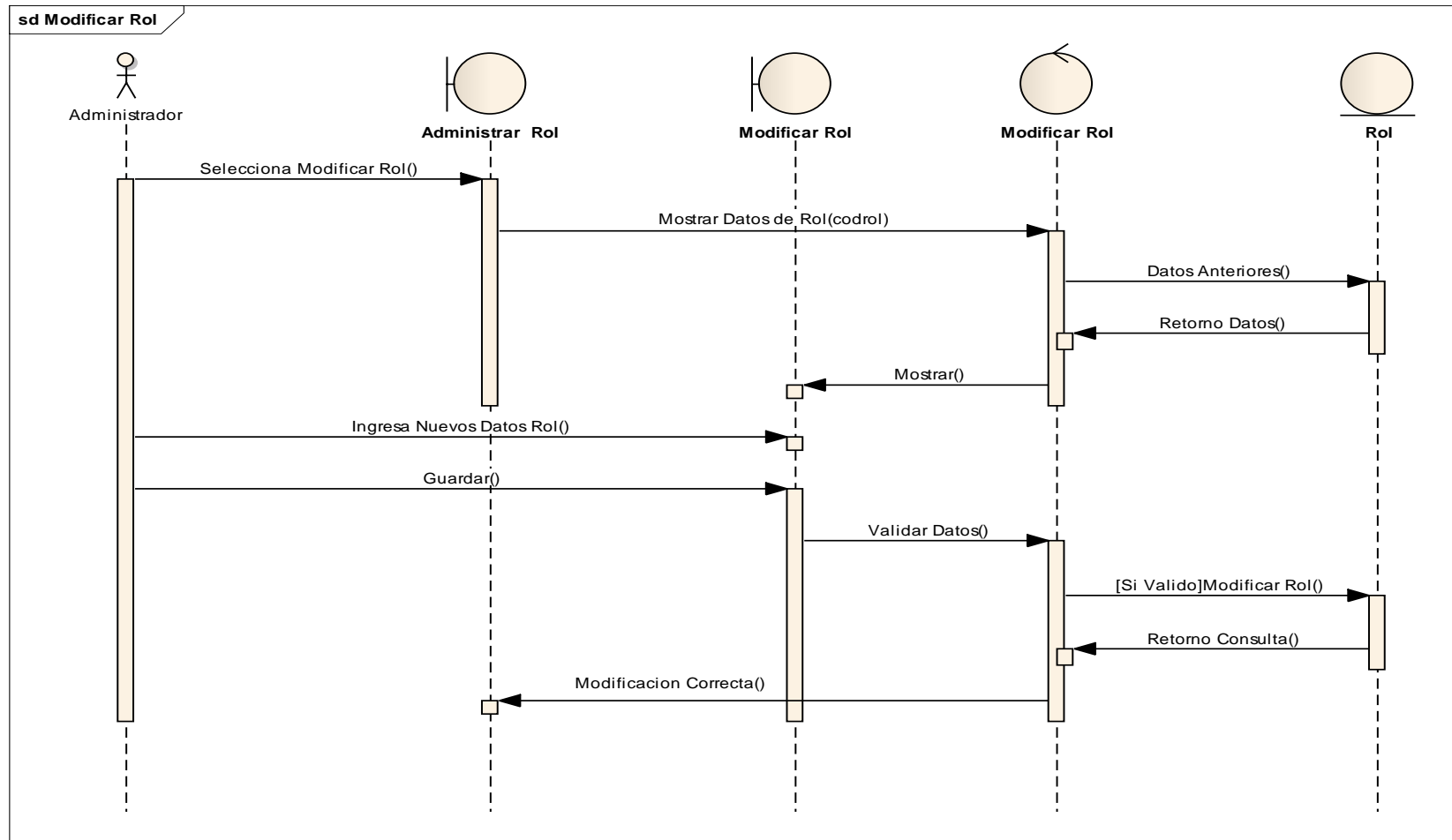


Figura 79. Diagrama de Secuencia: Modificar Rol

Diagrama de Secuencia: Eliminar Rol

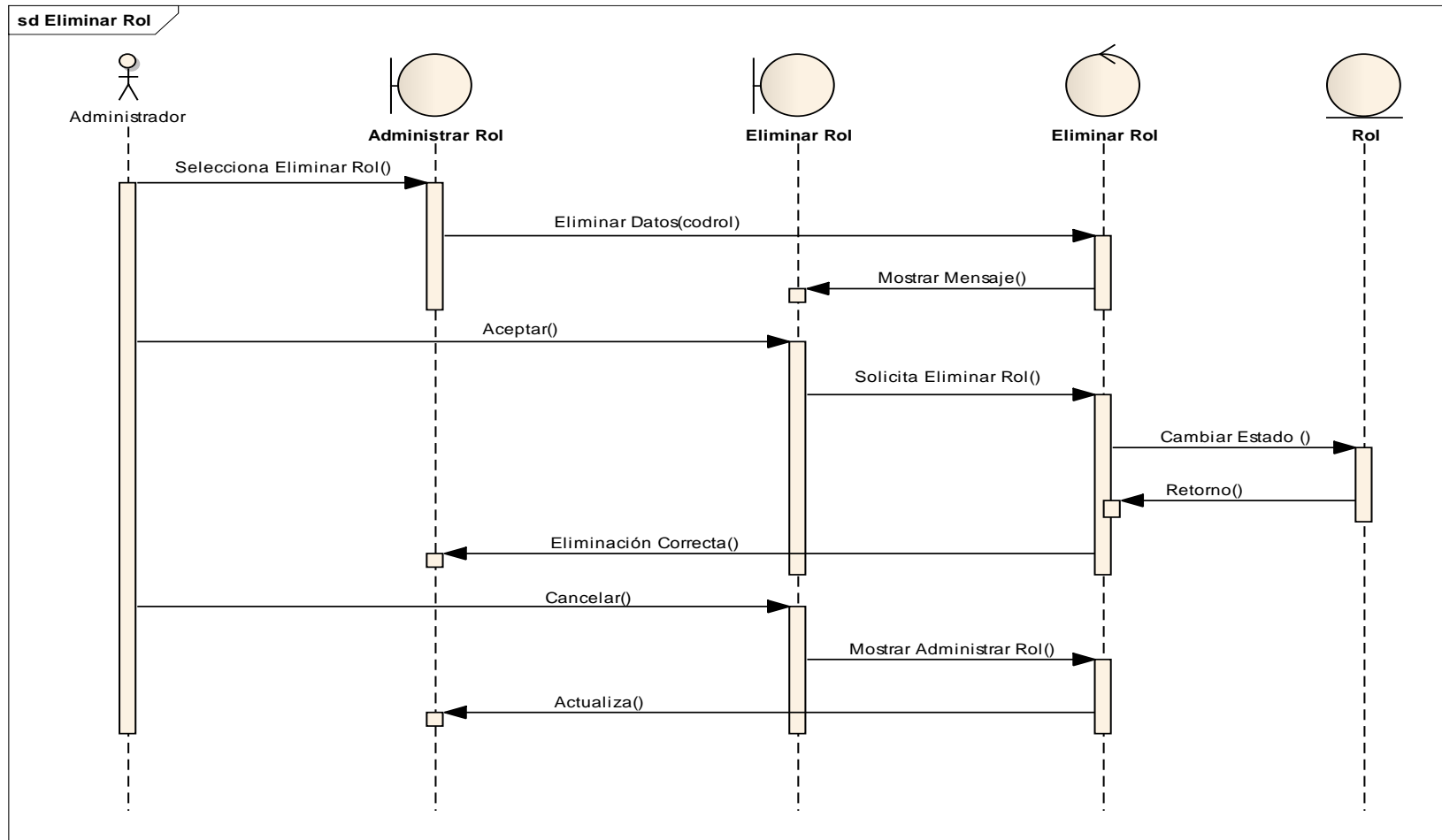


Figura 80. Diagrama de Secuencia: Eliminar Rol

Diagrama de Secuencia: Asignar Proceso

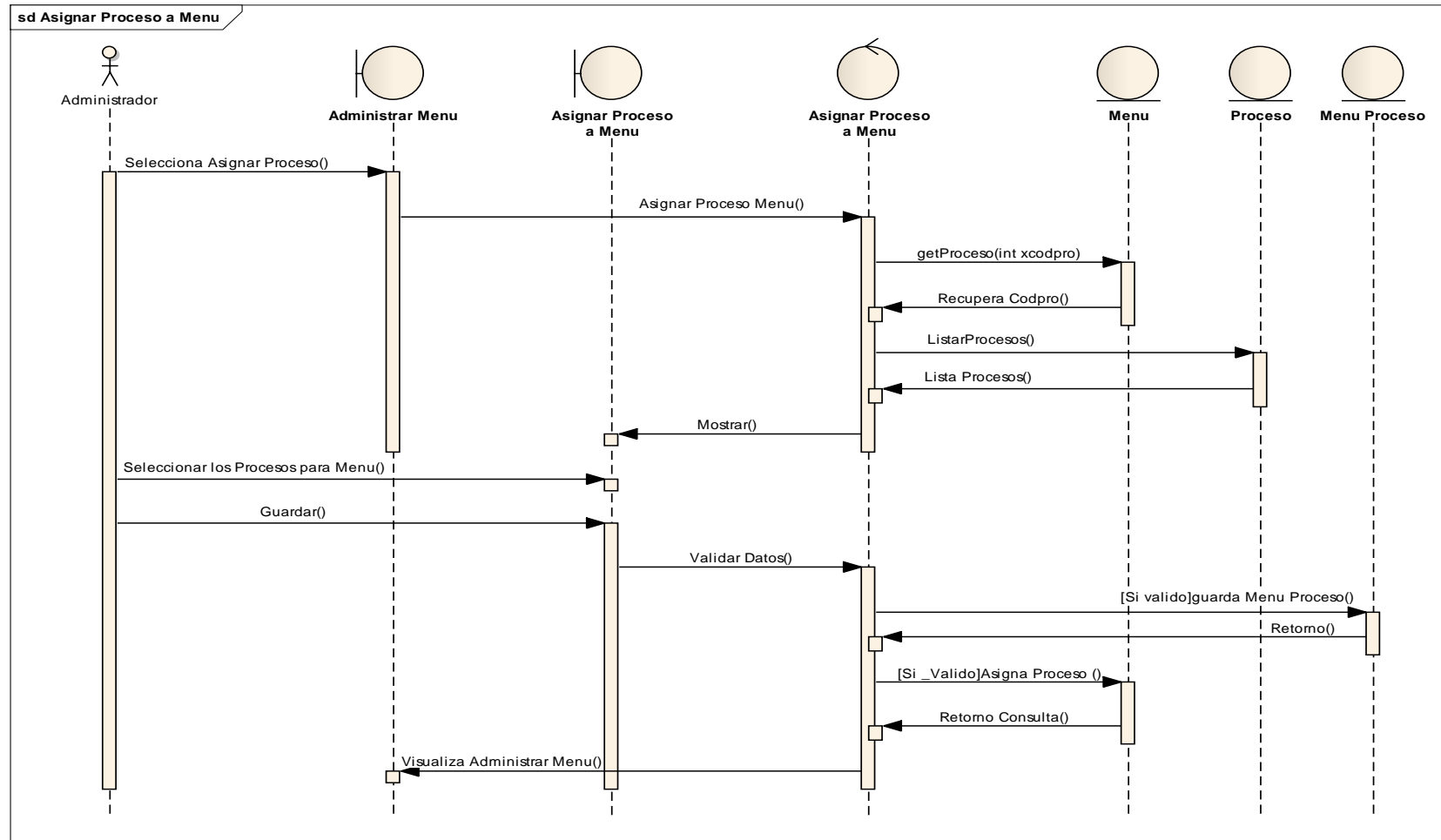


Figura 81. Diagrama de Secuencia: Asignar Proceso

Gestionar Proceso

Diagrama de Secuencia: Administrar Proceso

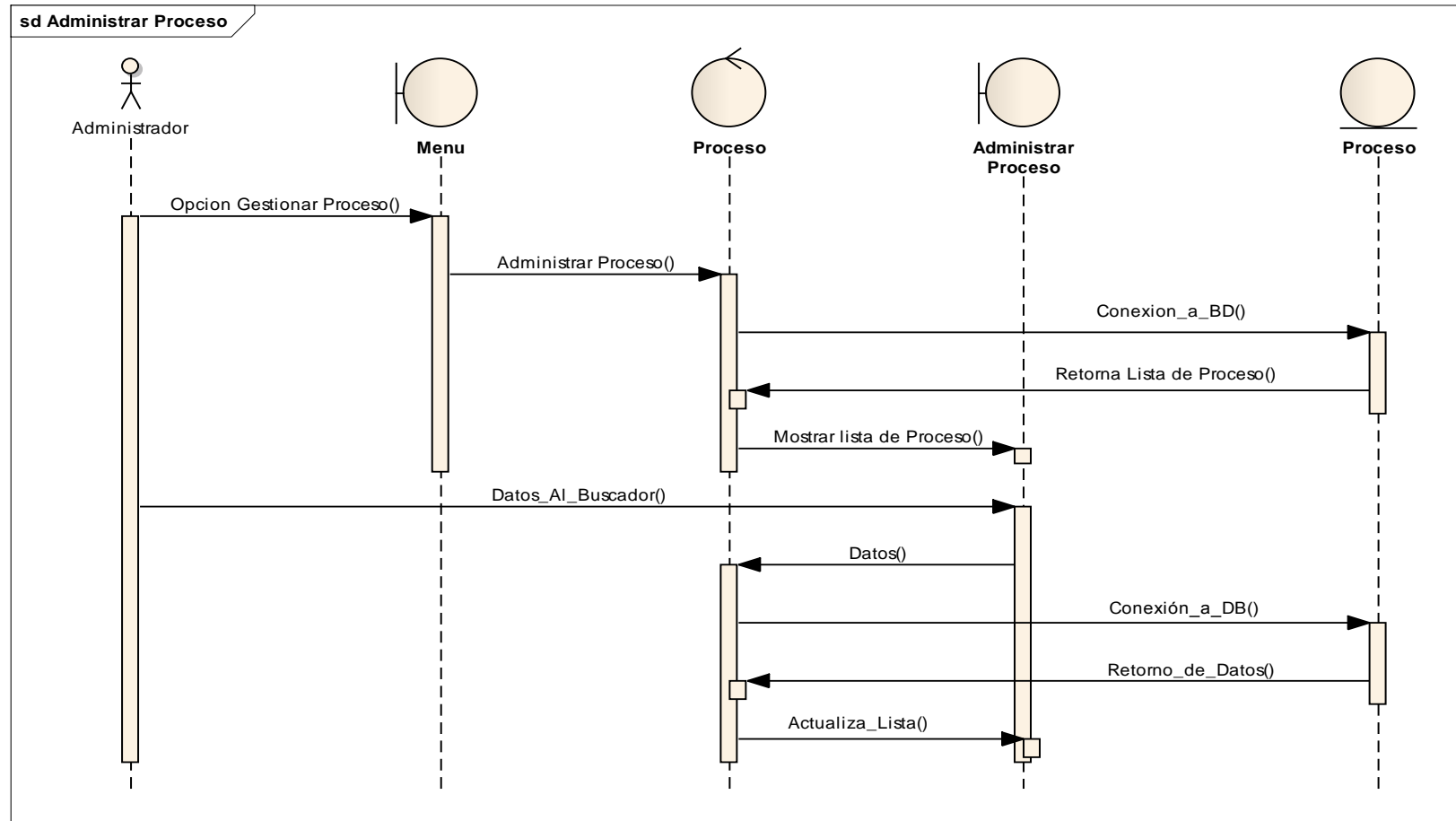


Figura 82. Diagrama de Secuencia: Administrar Proceso

Diagrama de Secuencia: Adicionar Proceso

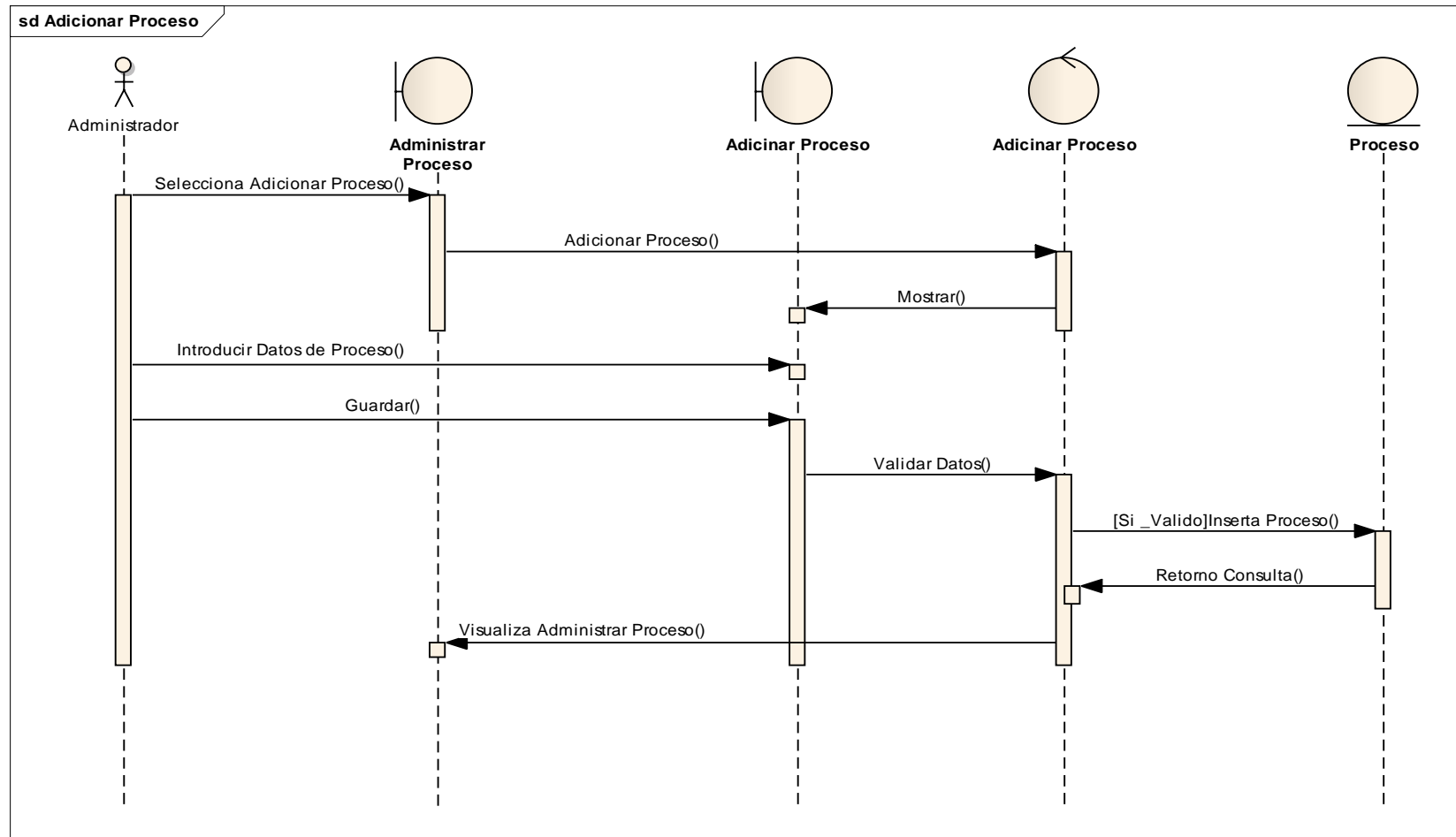


Figura 83. Diagrama de Secuencia: Adicionar Proceso

Diagrama de Secuencia: Modificar Proceso

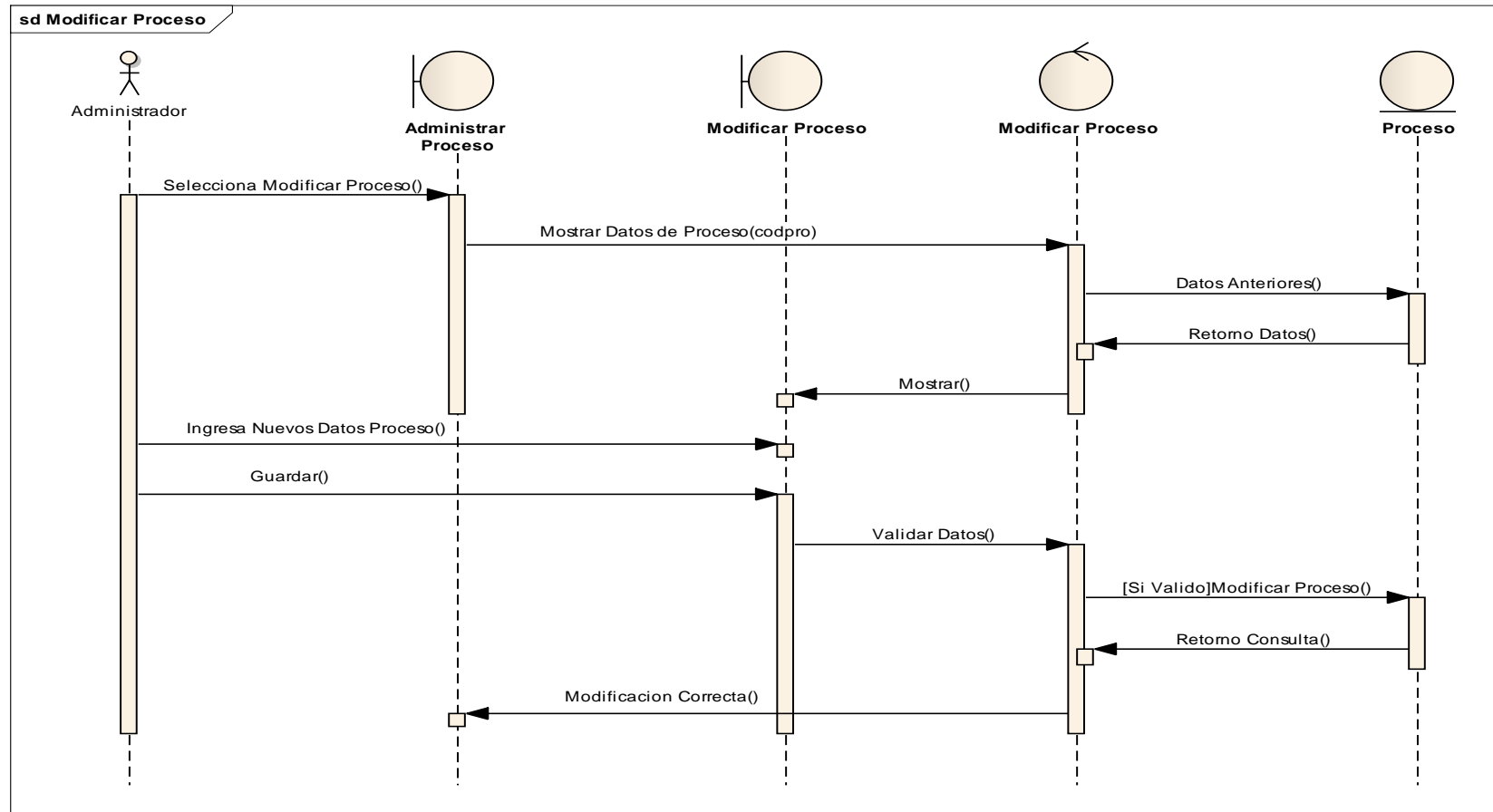


Figura 84. Diagrama de Secuencia: Modificar Proceso

Diagrama de Secuencia: Eliminar Proceso

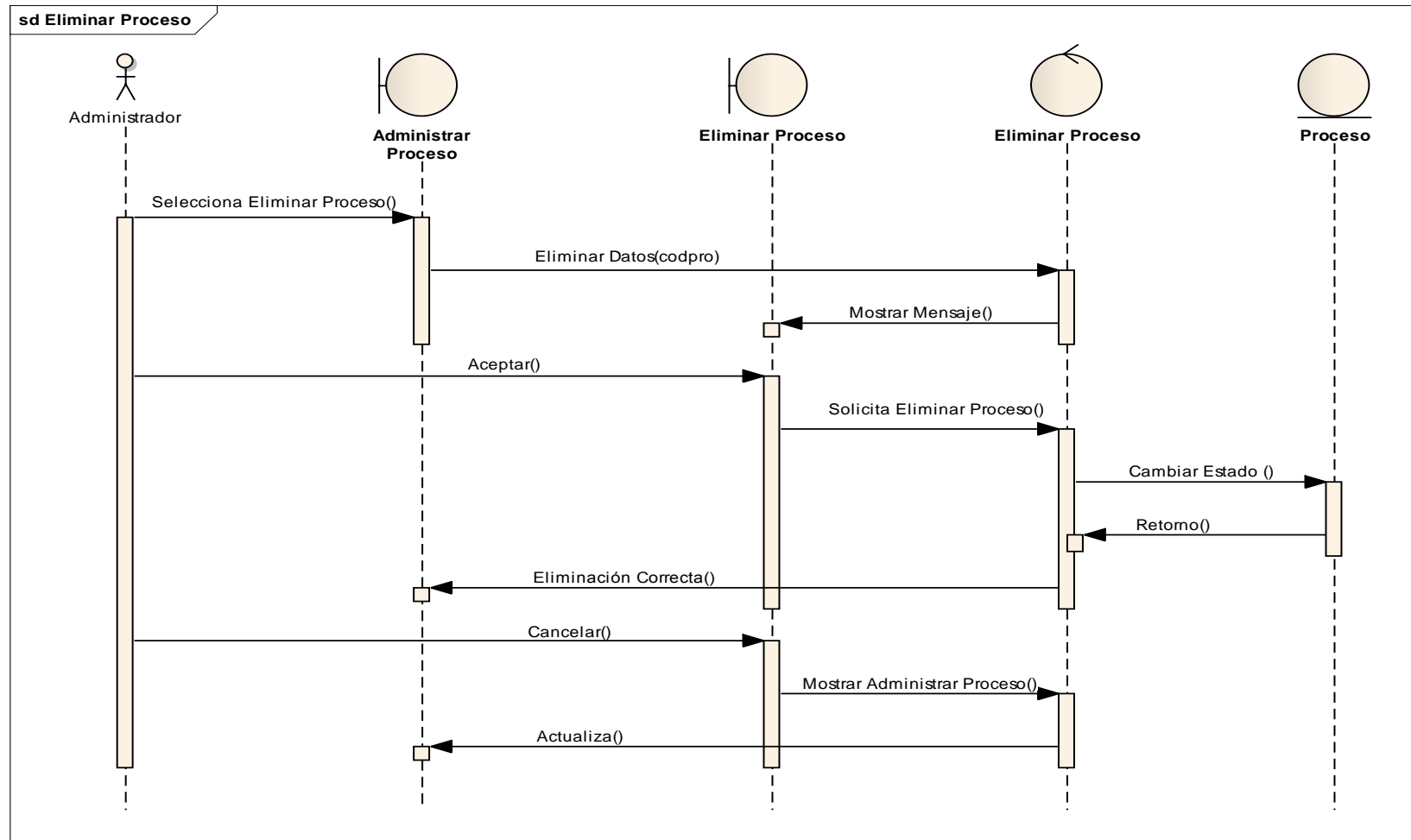


Figura 85. Diagrama de Secuencia: Eliminar Proceso

Gestionar Menú

Diagrama de Secuencia: Administrar Menú

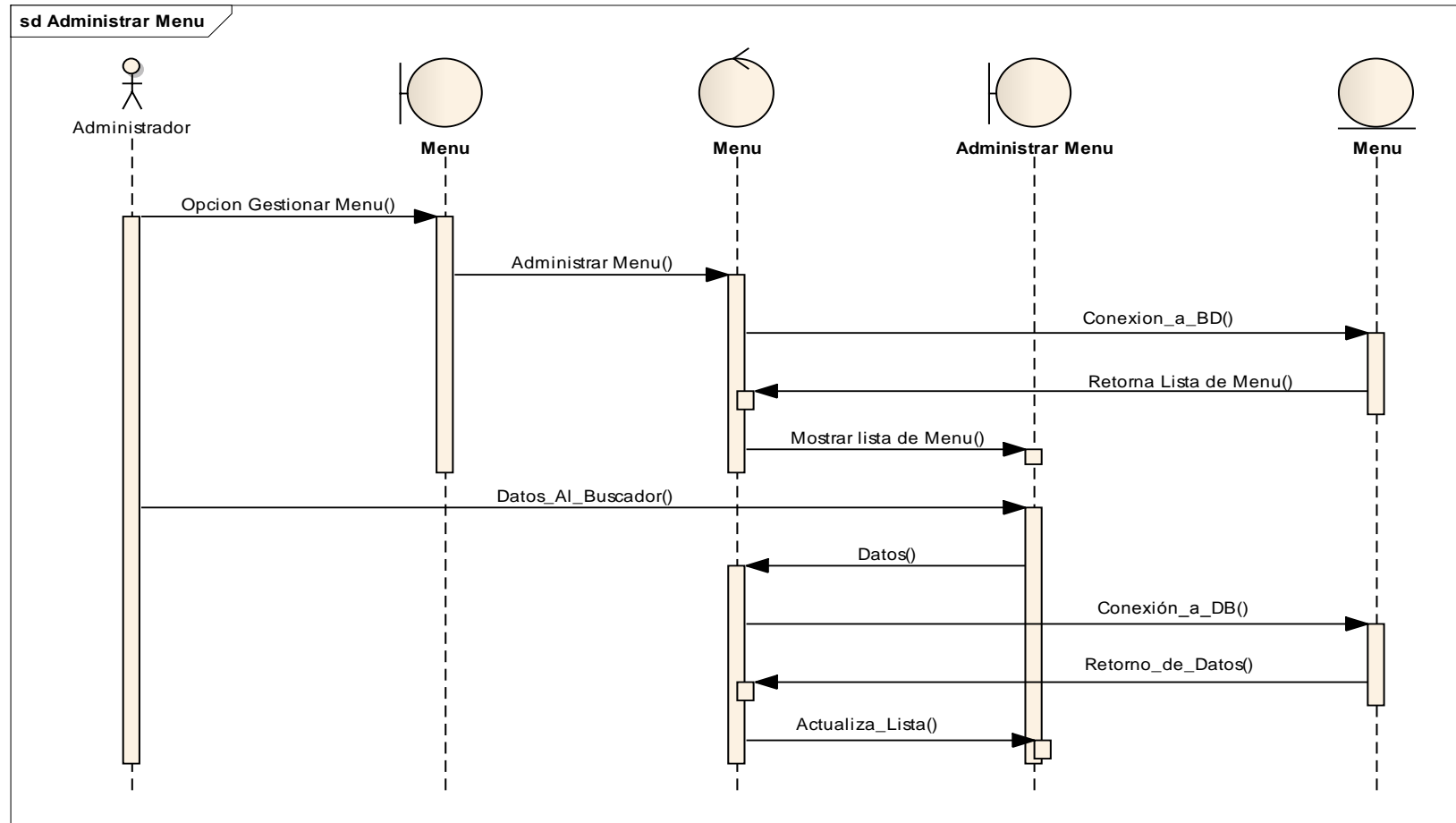


Figura 86. Diagrama de Secuencia: Administrar Menú

Diagrama de Secuencia: Adicionar Menú

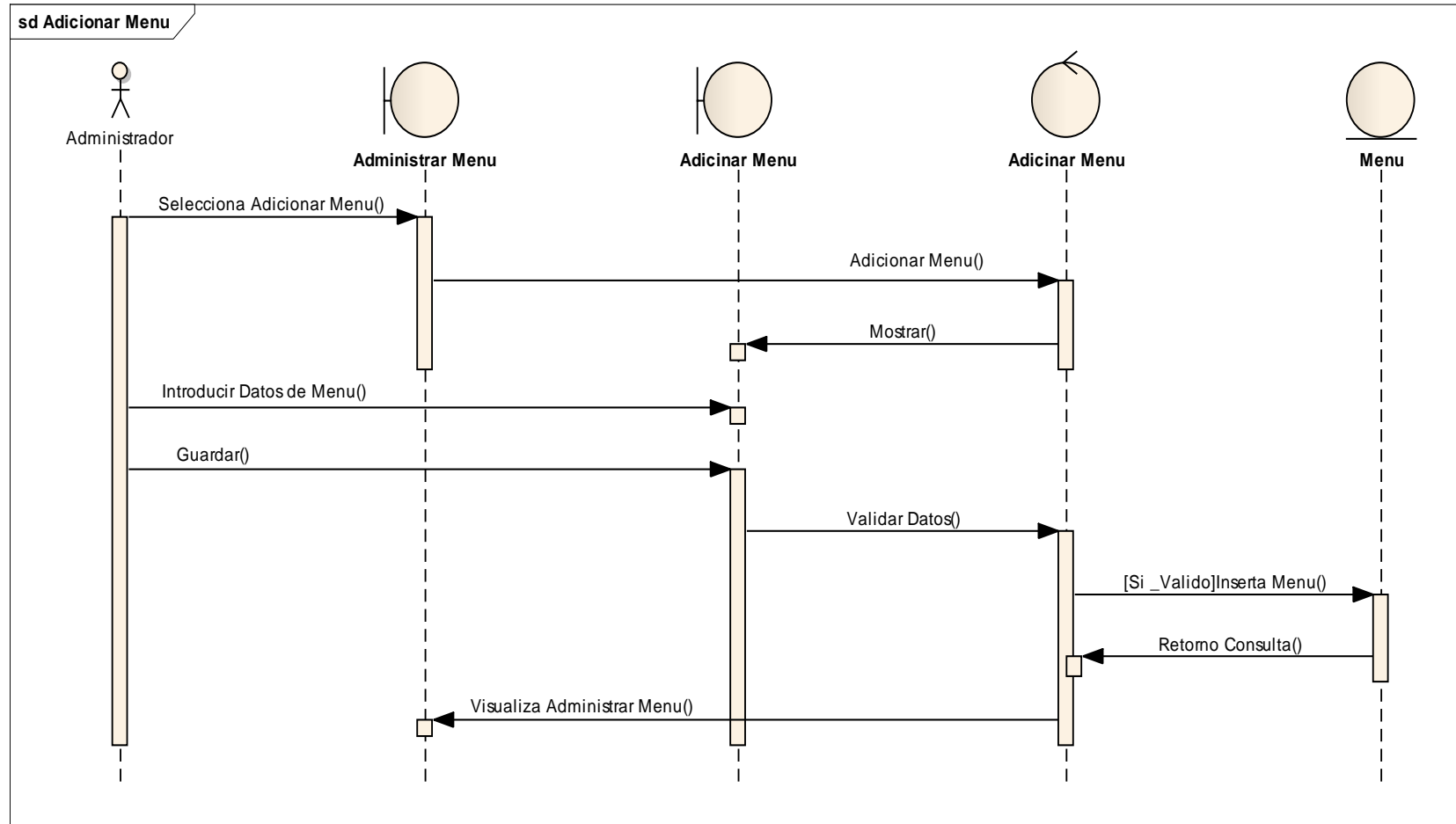


Figura 87. Diagrama de Secuencia: Adicionar Menú

Diagrama de Secuencia: Modificar Menú

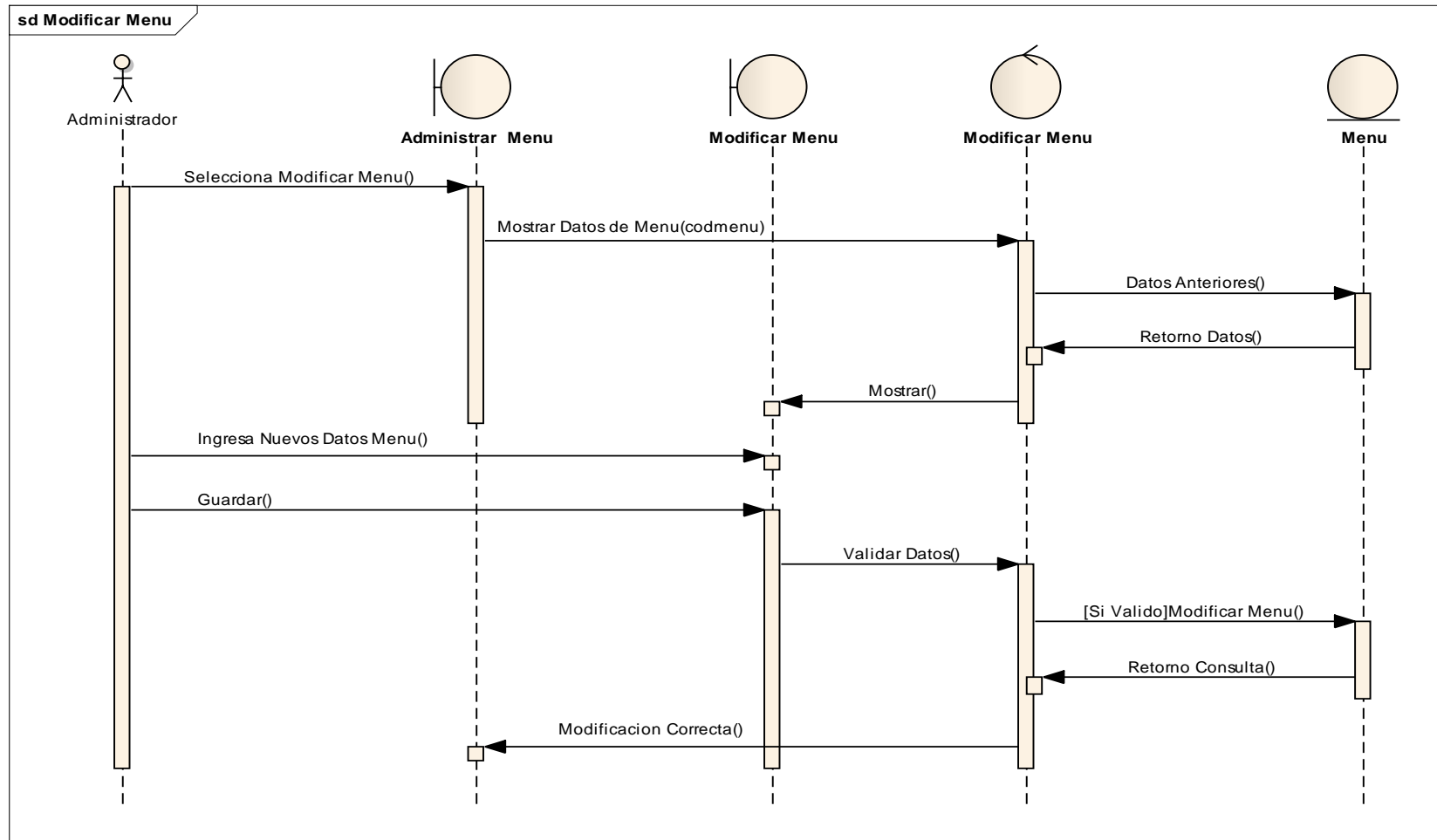


Figura 88. Diagrama de Secuencia: Modificar Menú

Diagrama de Secuencia: Eliminar Menú

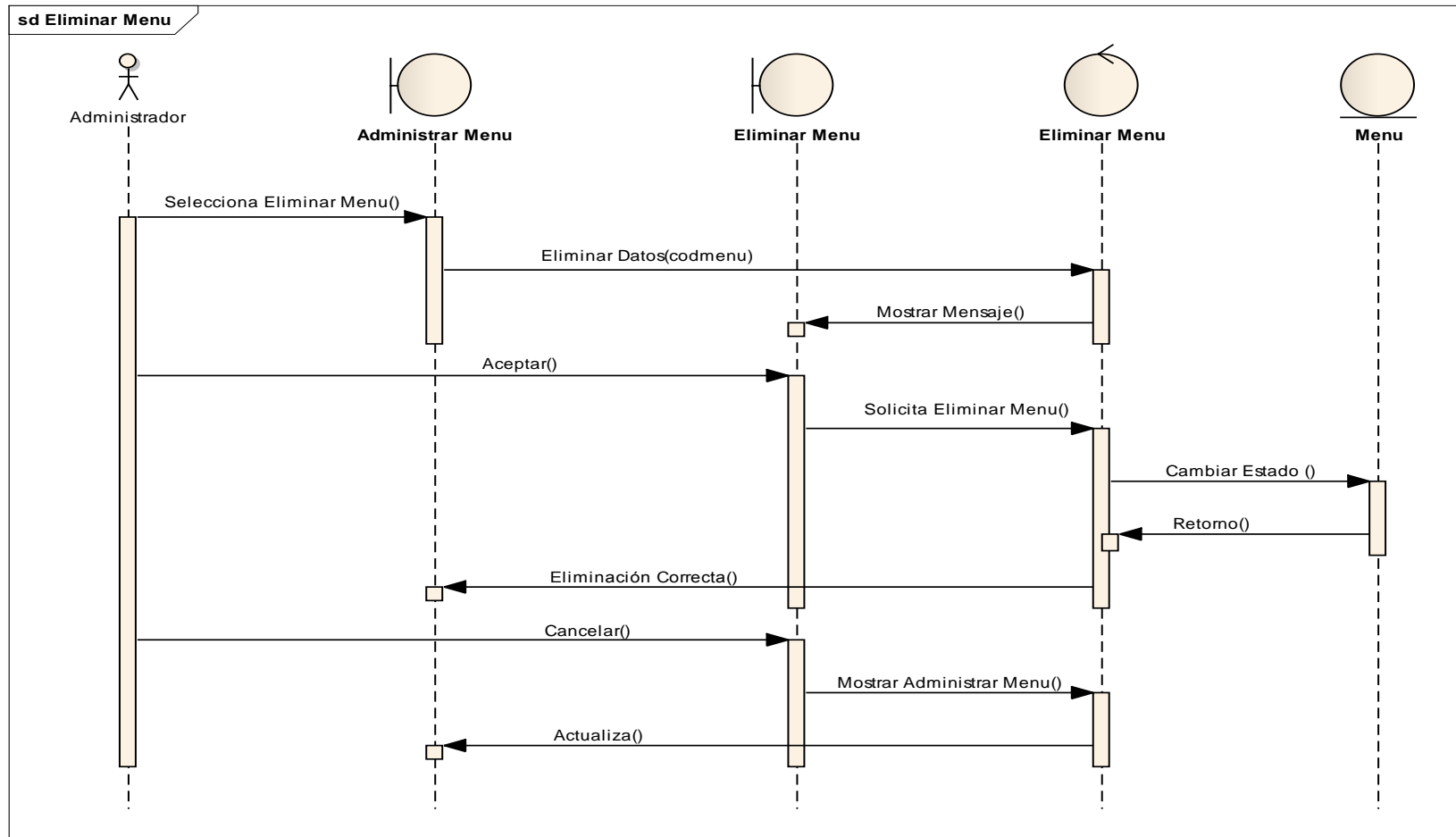


Figura 89. Diagrama de Secuencia: Eliminar Menú

Diagrama de Secuencia: Asignar Proceso

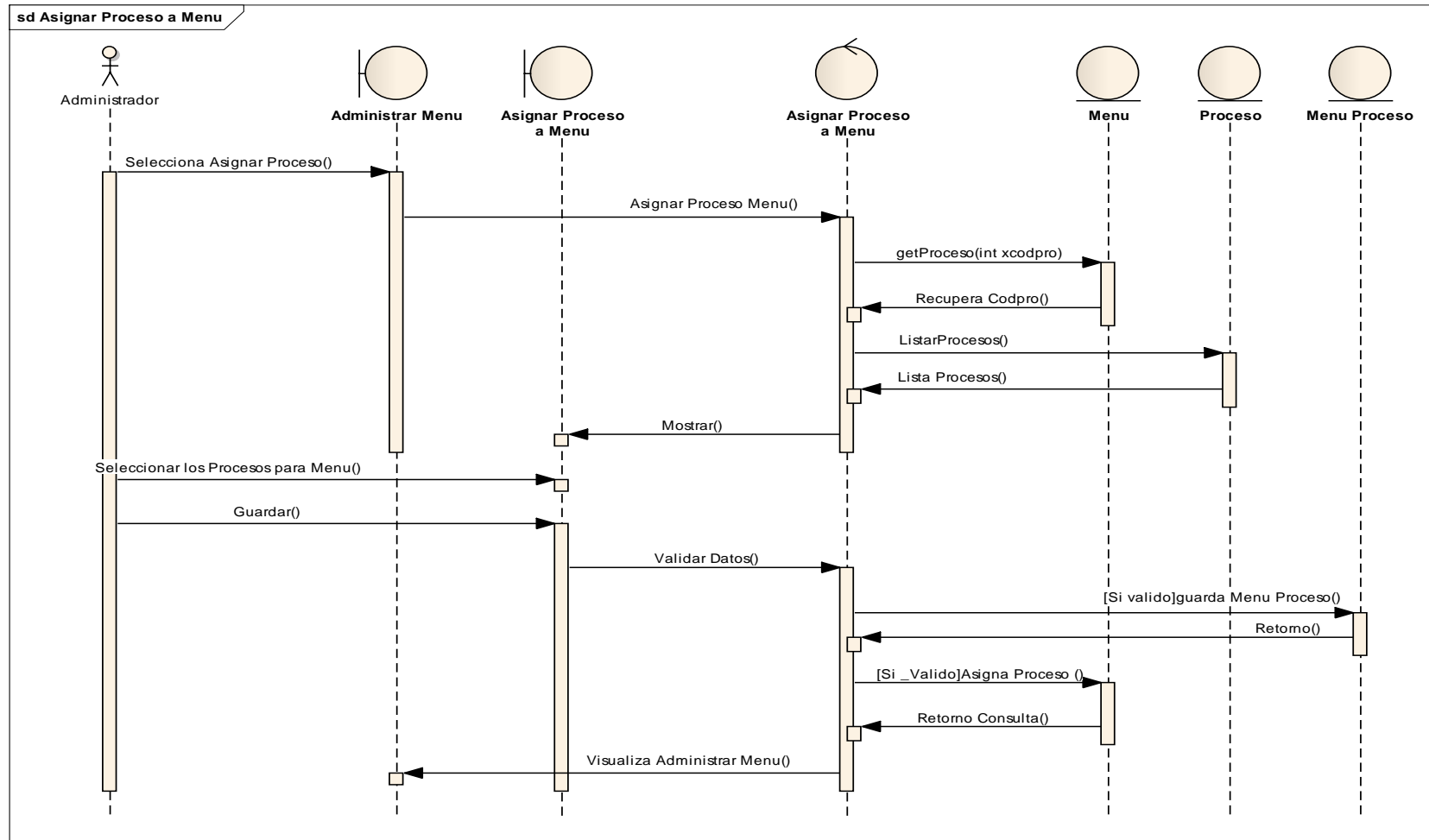


Figura 90. Diagrama de Secuencia: Asignar Proceso

Gestionar Tipo de Acontecimiento

Diagrama de Secuencia: Administrar Tipo Acontecimiento

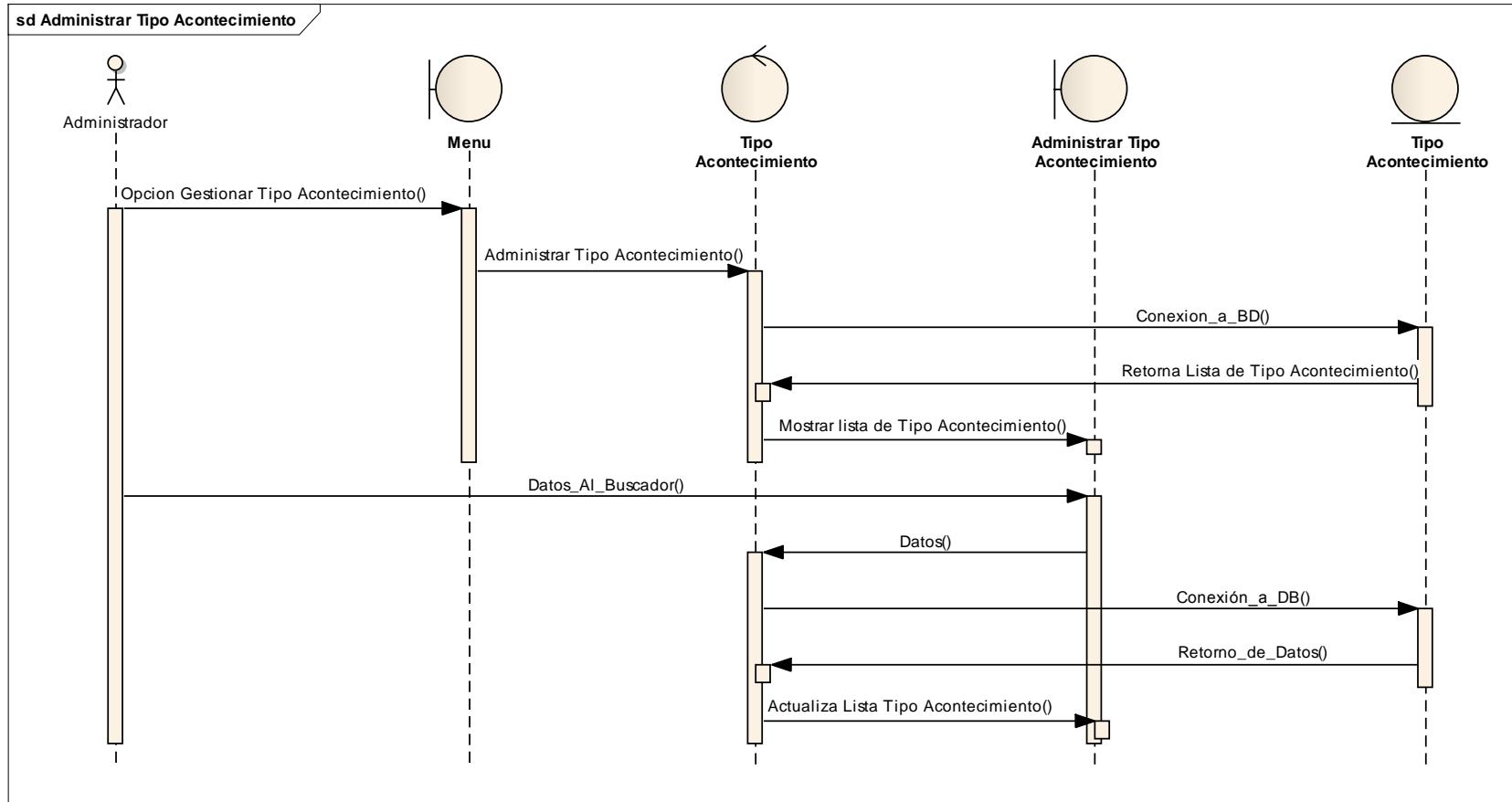


Figura 91. Diagrama de Secuencia: Administrar Tipo Acontecimiento

Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo Acontecimiento

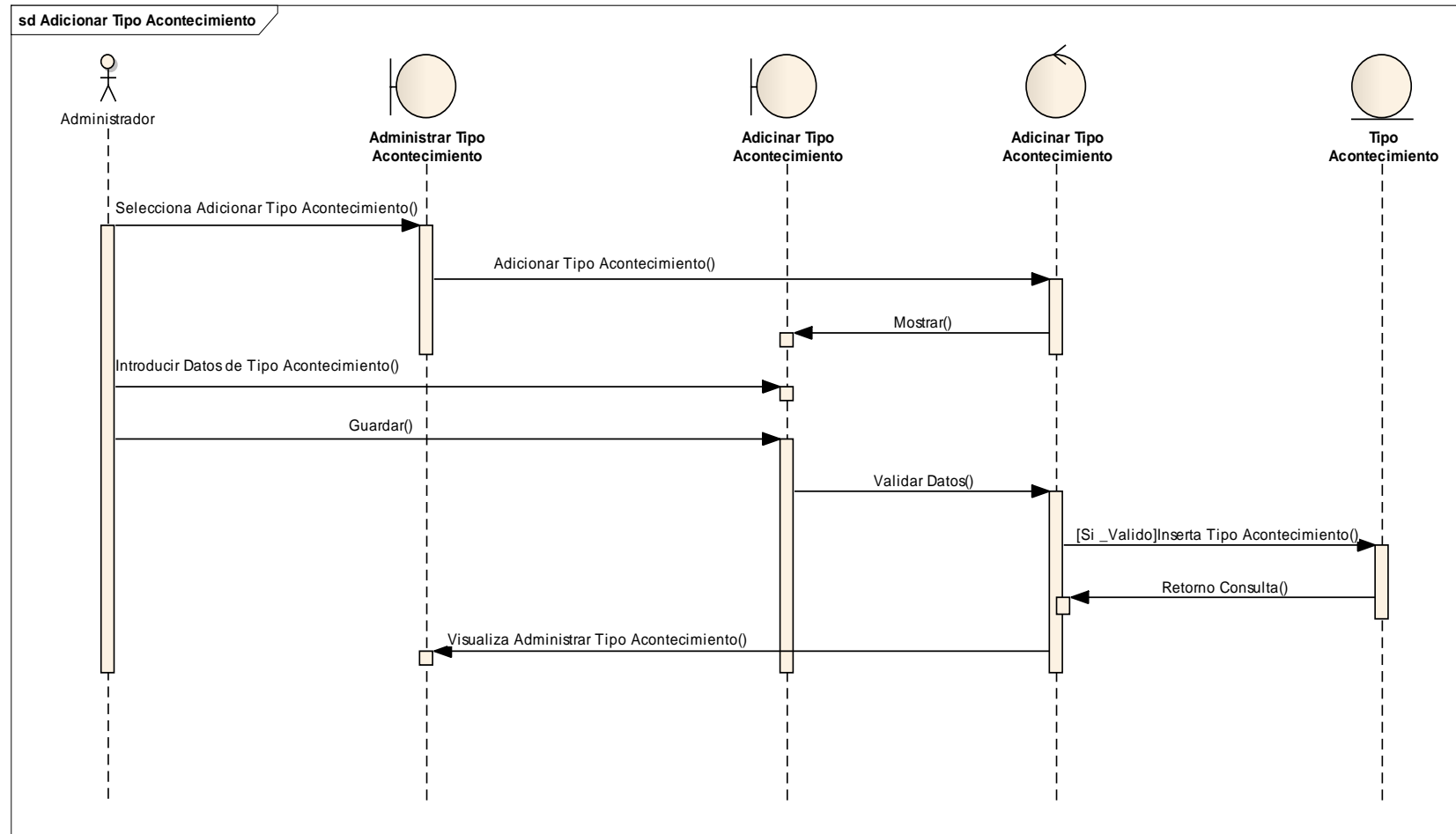


Figura 92. Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo Acontecimiento

Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo Acontecimiento

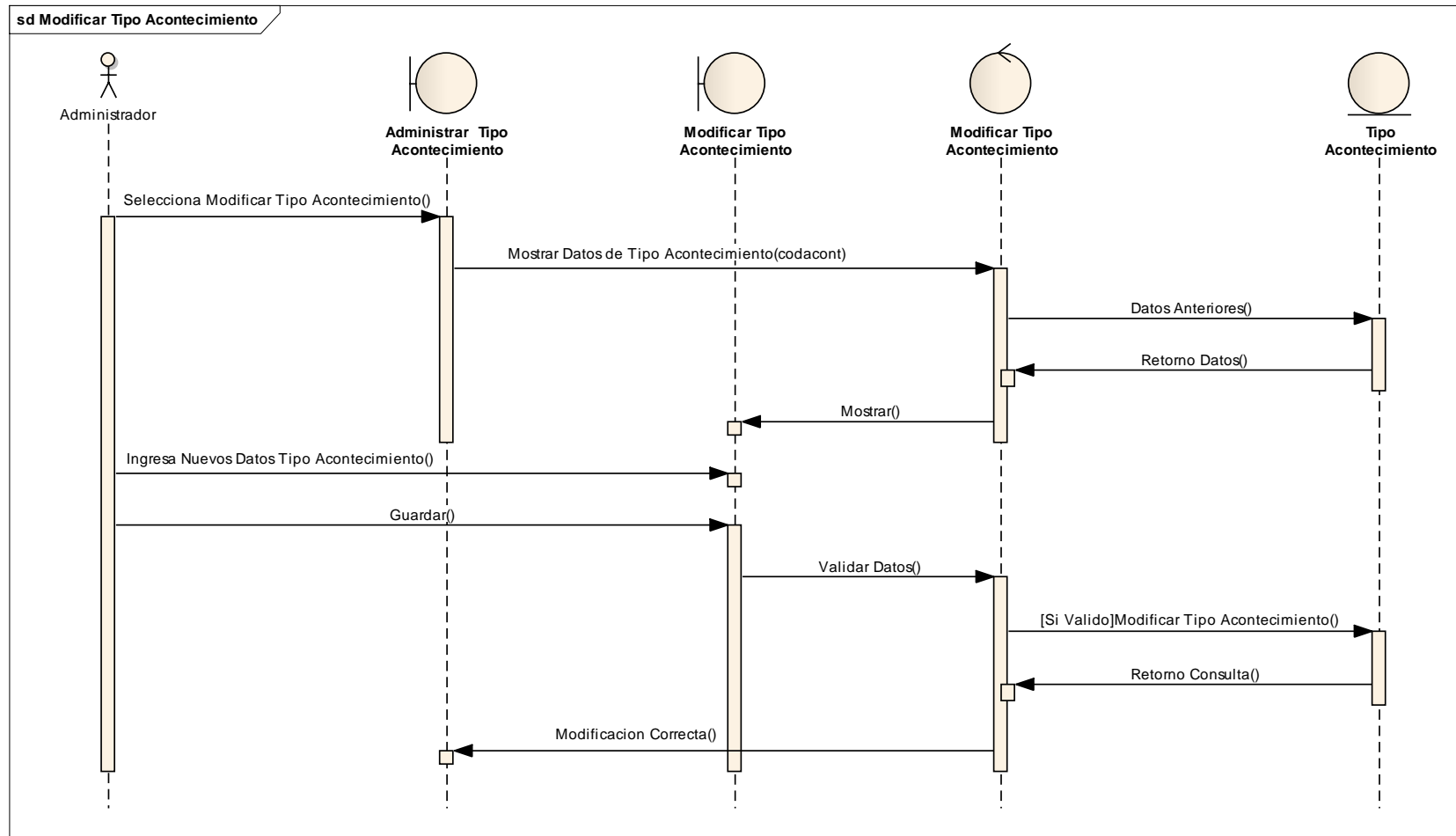


Figura 93 Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo Acontecimiento

Diagrama de Secuencia: Eliminar Tipo Acontecimiento

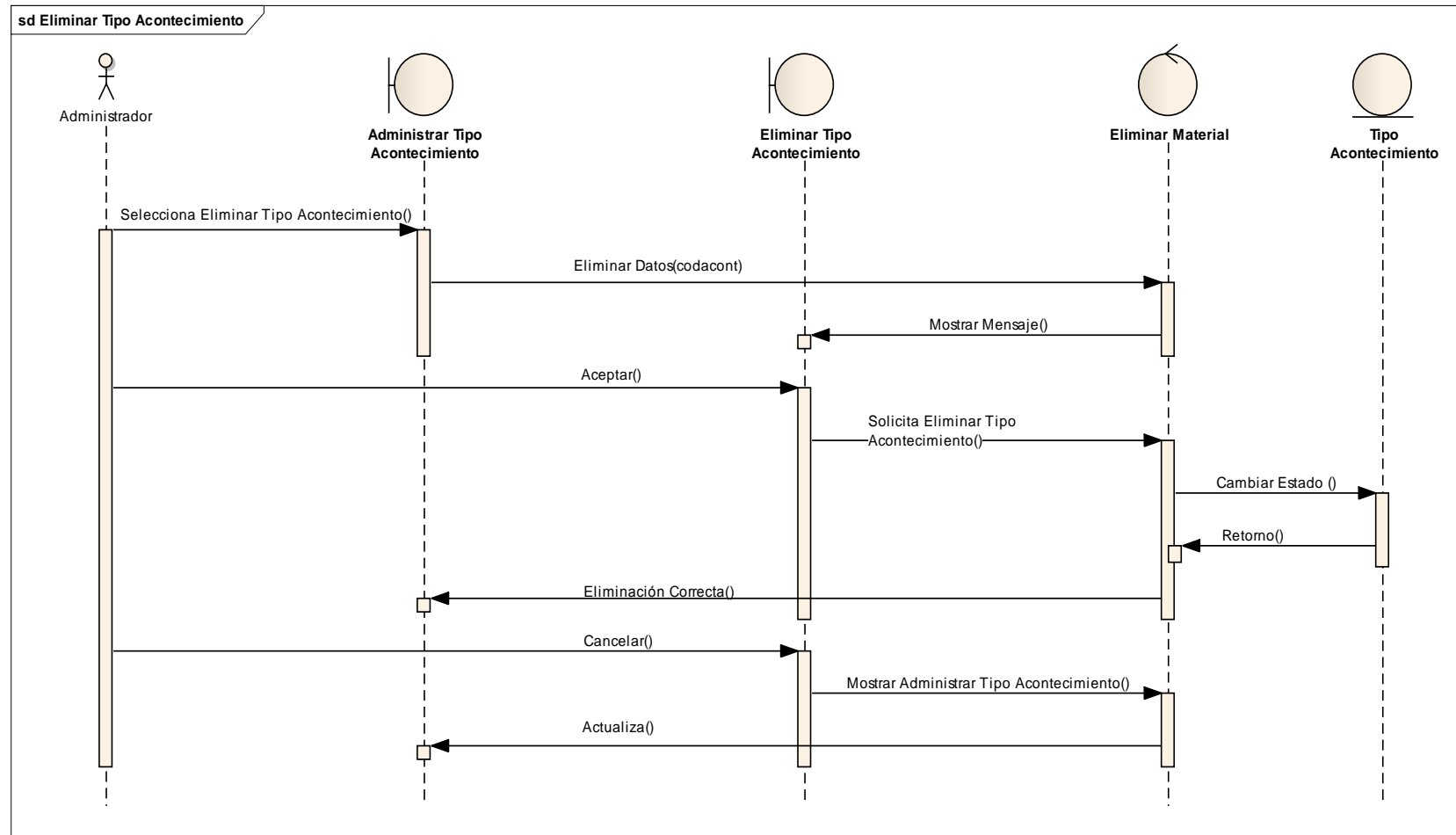


Figura 94. Diagrama de Secuencia: Eliminar Tipo Acontecimiento

Gestionar Reservas

Diagrama de Secuencia: Administrar Reserva

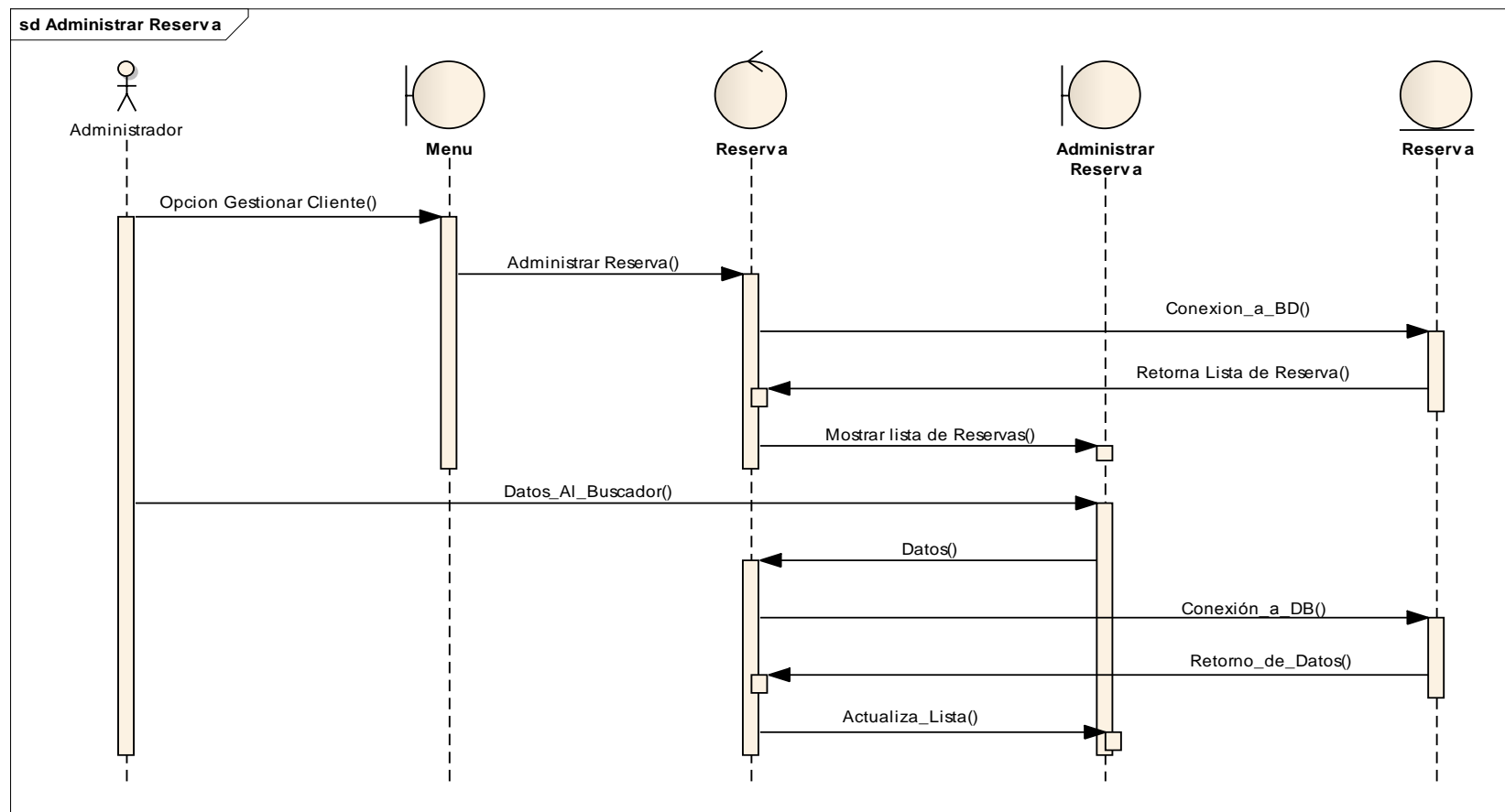


Figura 95. Diagrama de Secuencia: Administrar Reserva

Diagrama de Secuencia: Modificar Reserva

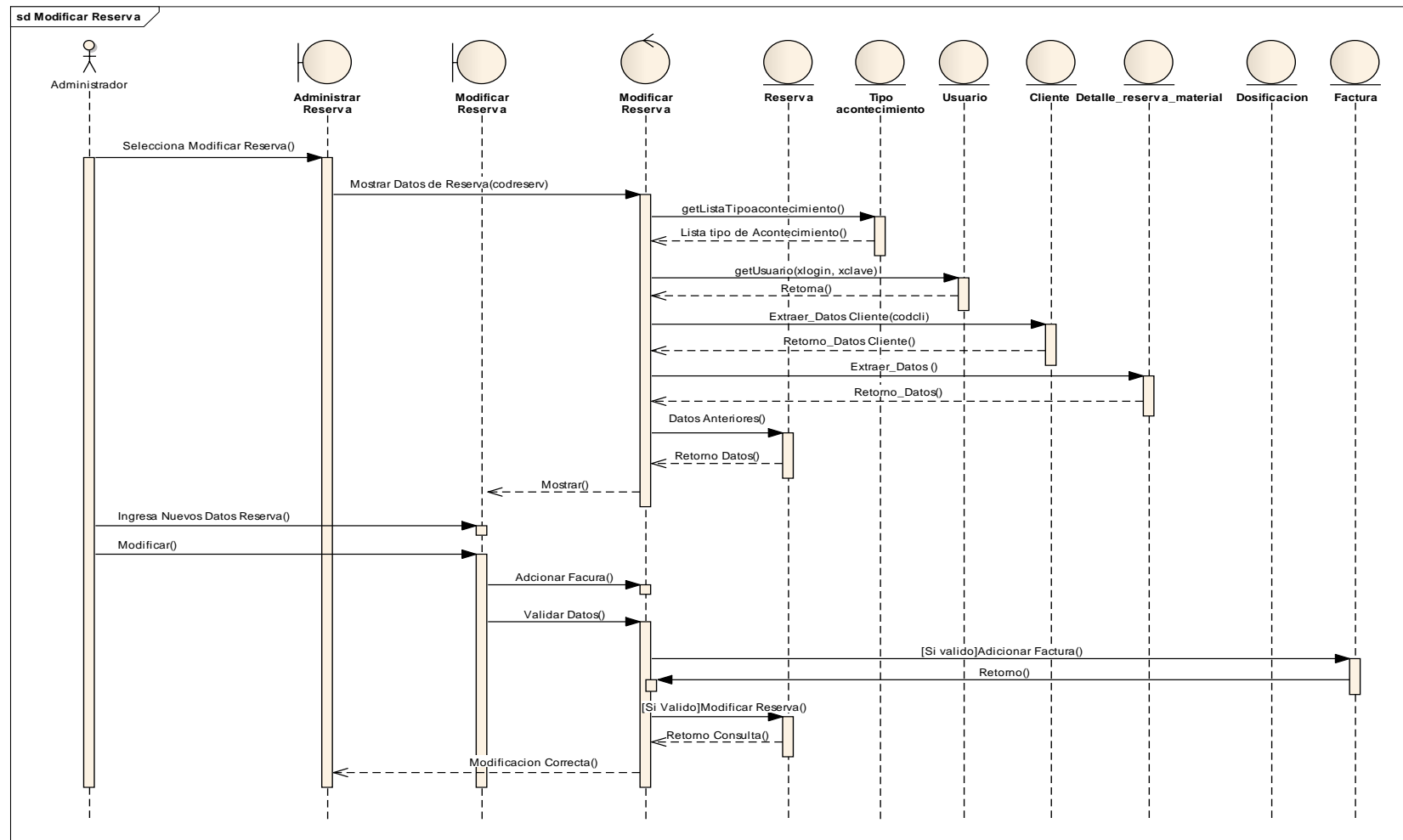


Figura 96. Diagrama de Secuencia: Modificar Reserva

Diagrama de Secuencia: Ver Reserva

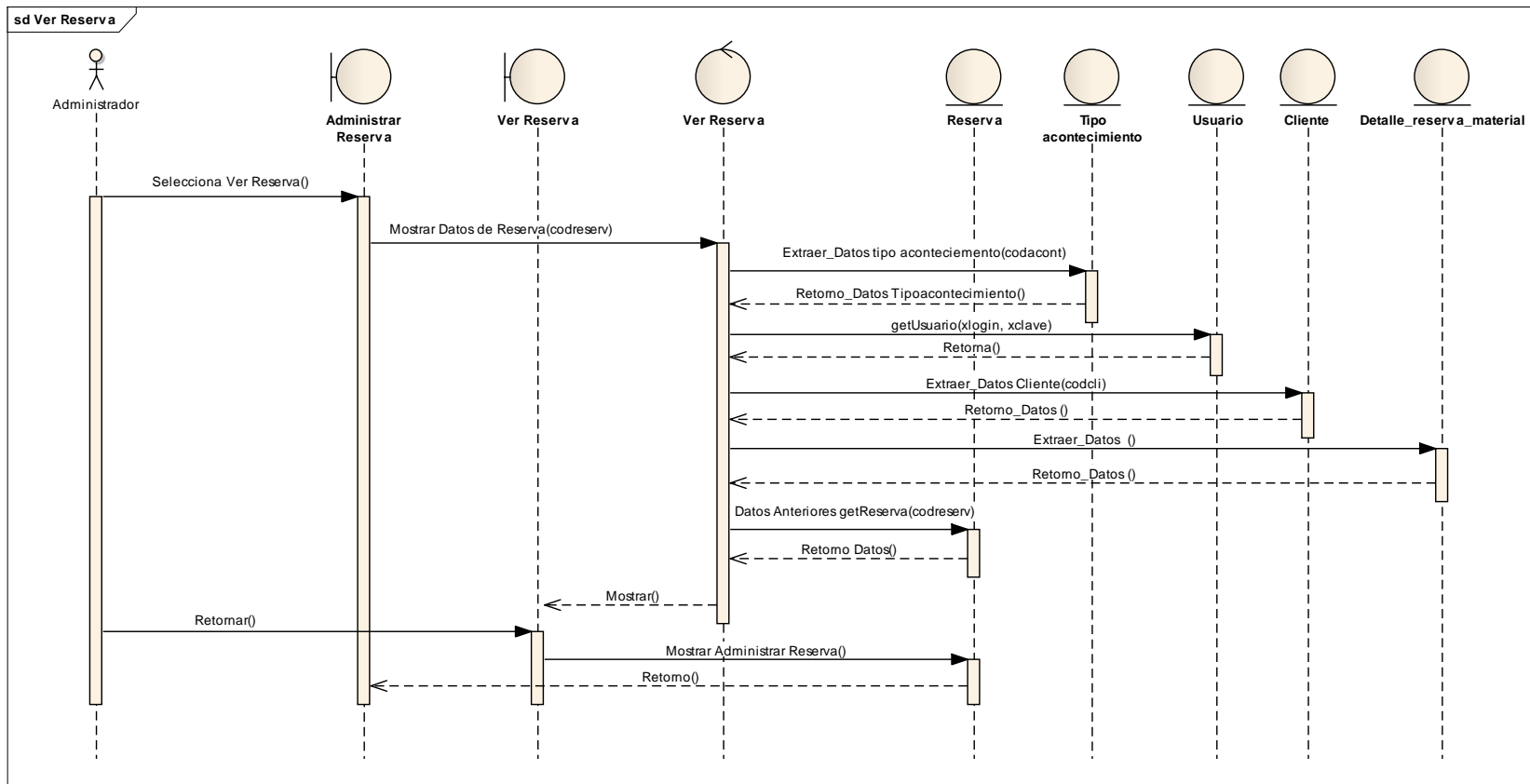


Figura 97. Diagrama de Secuencia: Ver Reserva

Gestionar Devolución

Diagrama de Secuencia: Administrar Devolución de Material

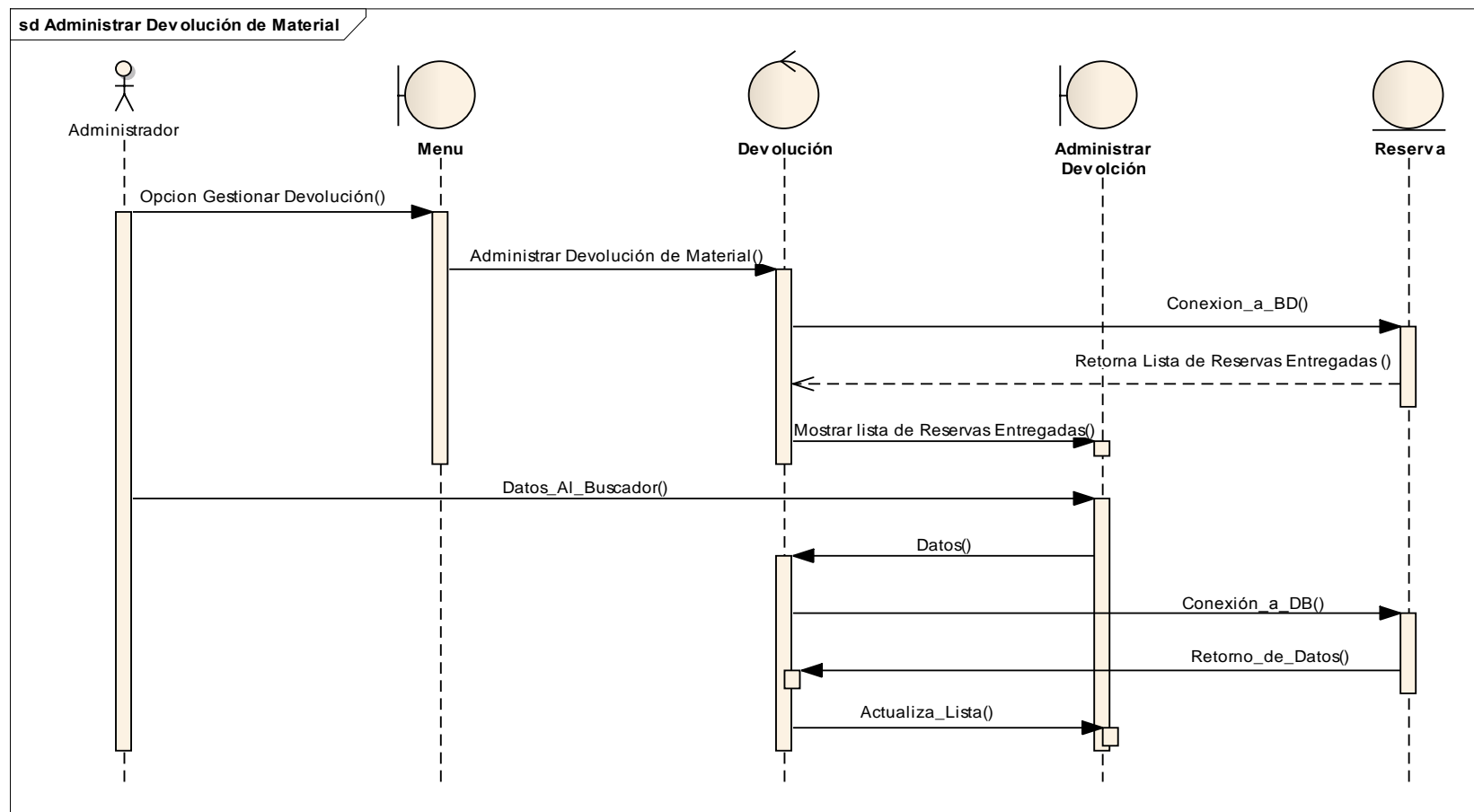


Figura 98. Diagrama de Secuencia: Administrar Devolución de Material

Diagrama de Secuencia: Devolución De Material

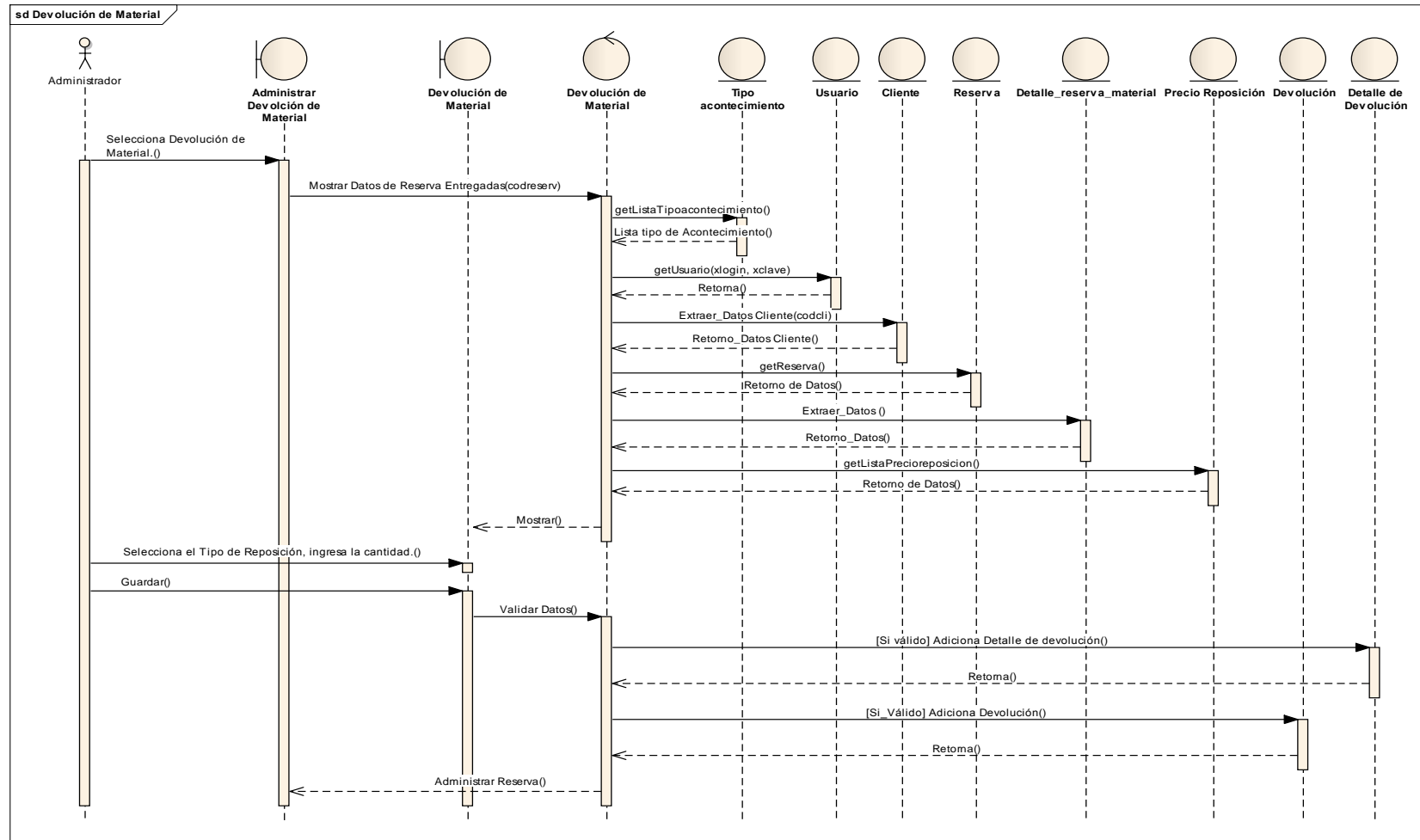


Figura 99. Diagrama de Secuencia: Devolución de Material

Gestionar Categoría

Diagrama de Secuencia: Administrar Categoría

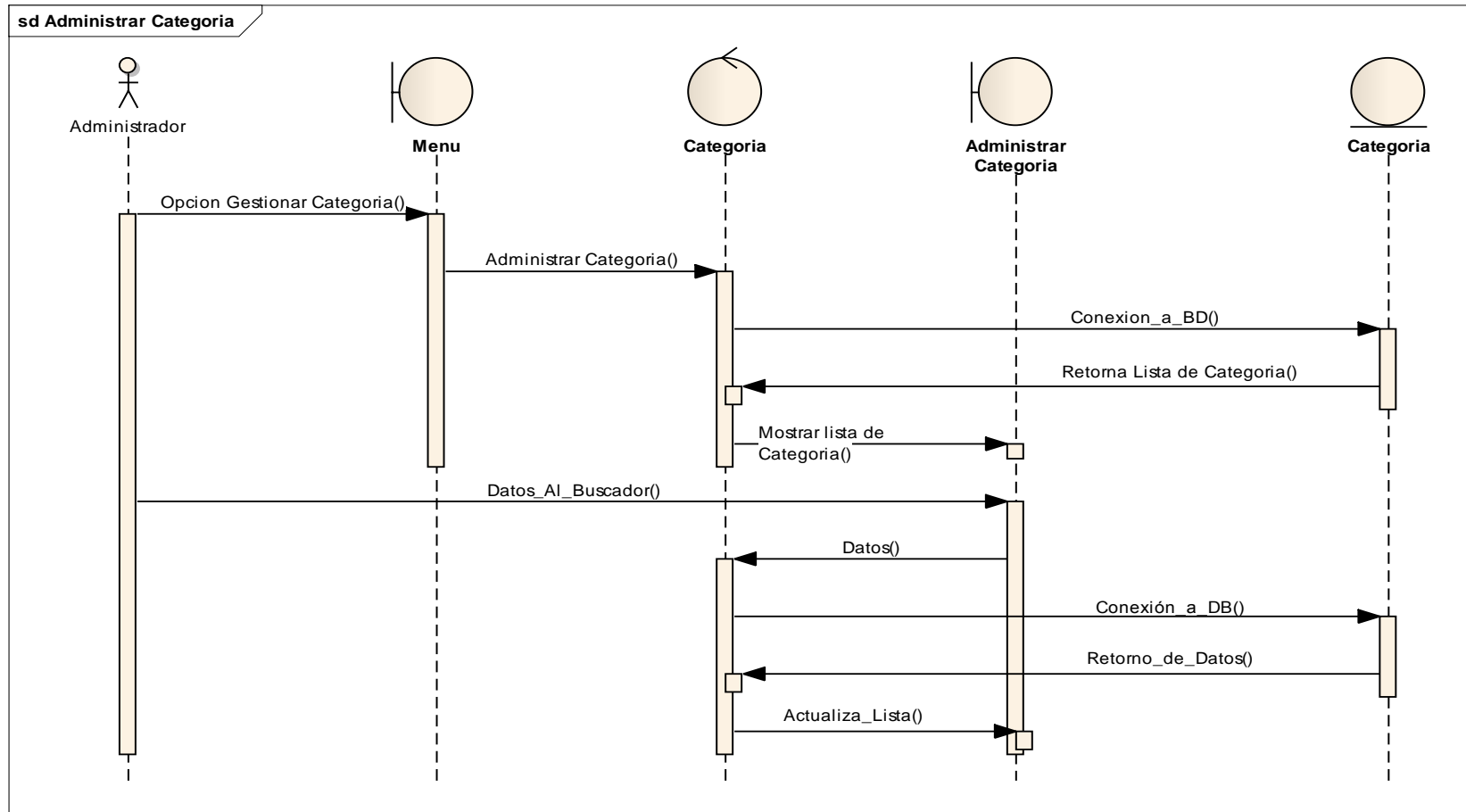


Figura 100. Diagrama de Secuencia: Administrar Categoría

Diagrama de Secuencia: Adicionar Categoría

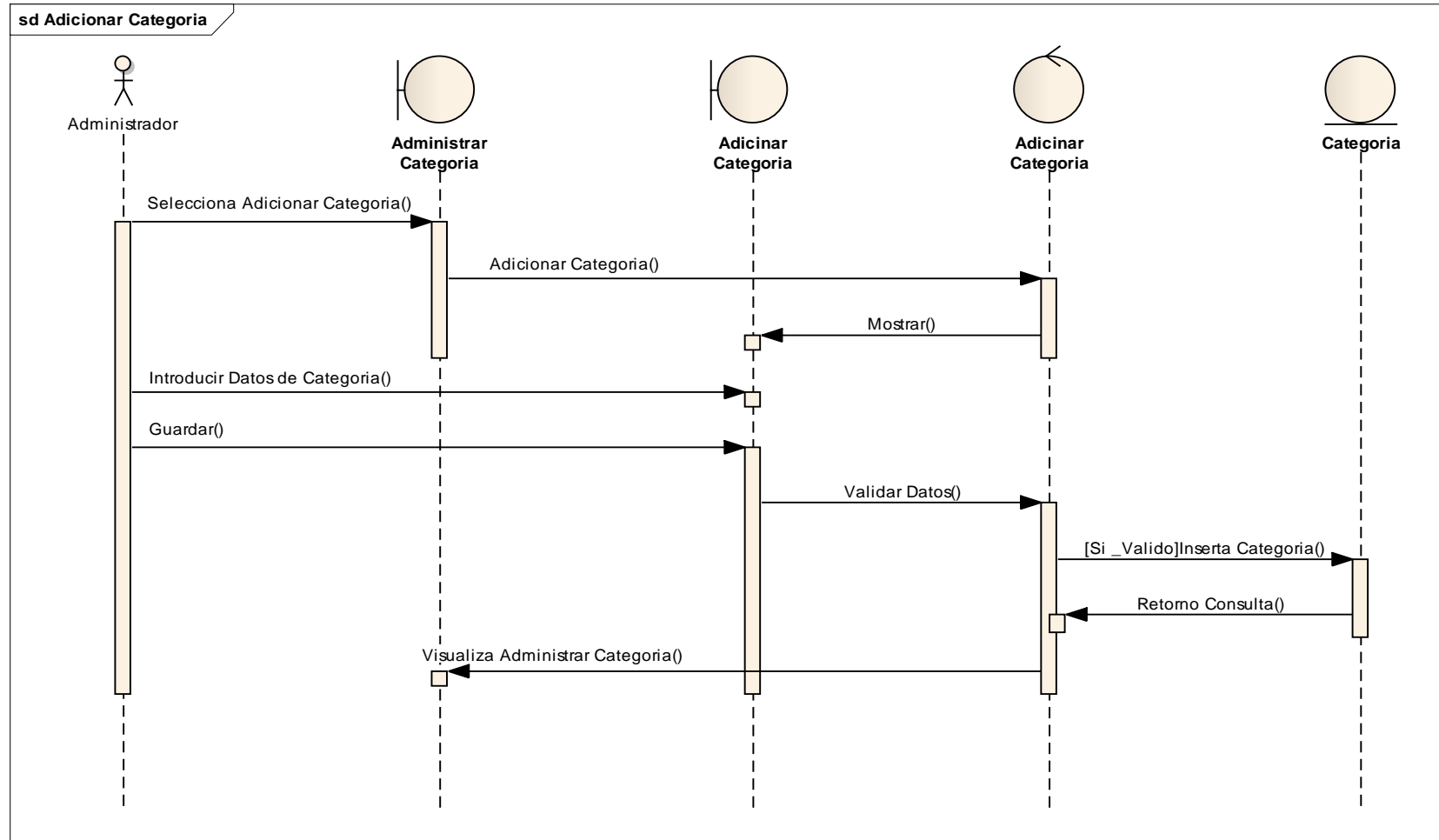


Figura 101. Diagrama de Secuencia: Adicionar Categoría

Diagrama de Secuencia: Modificar Categoría

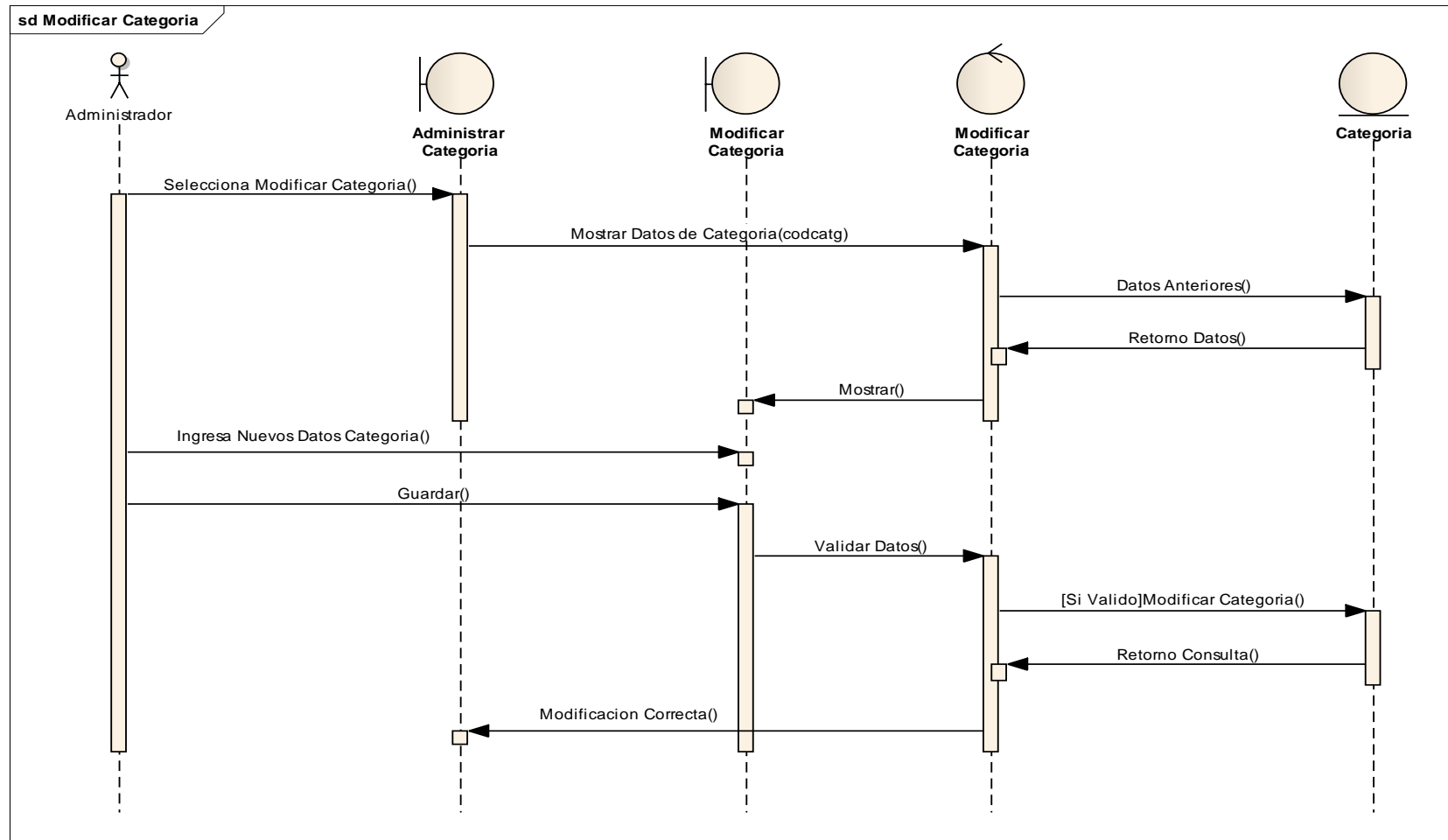


Figura 102. Diagrama de Secuencia: Modificar Categoría

Diagrama de Secuencia: Eliminar Categoría

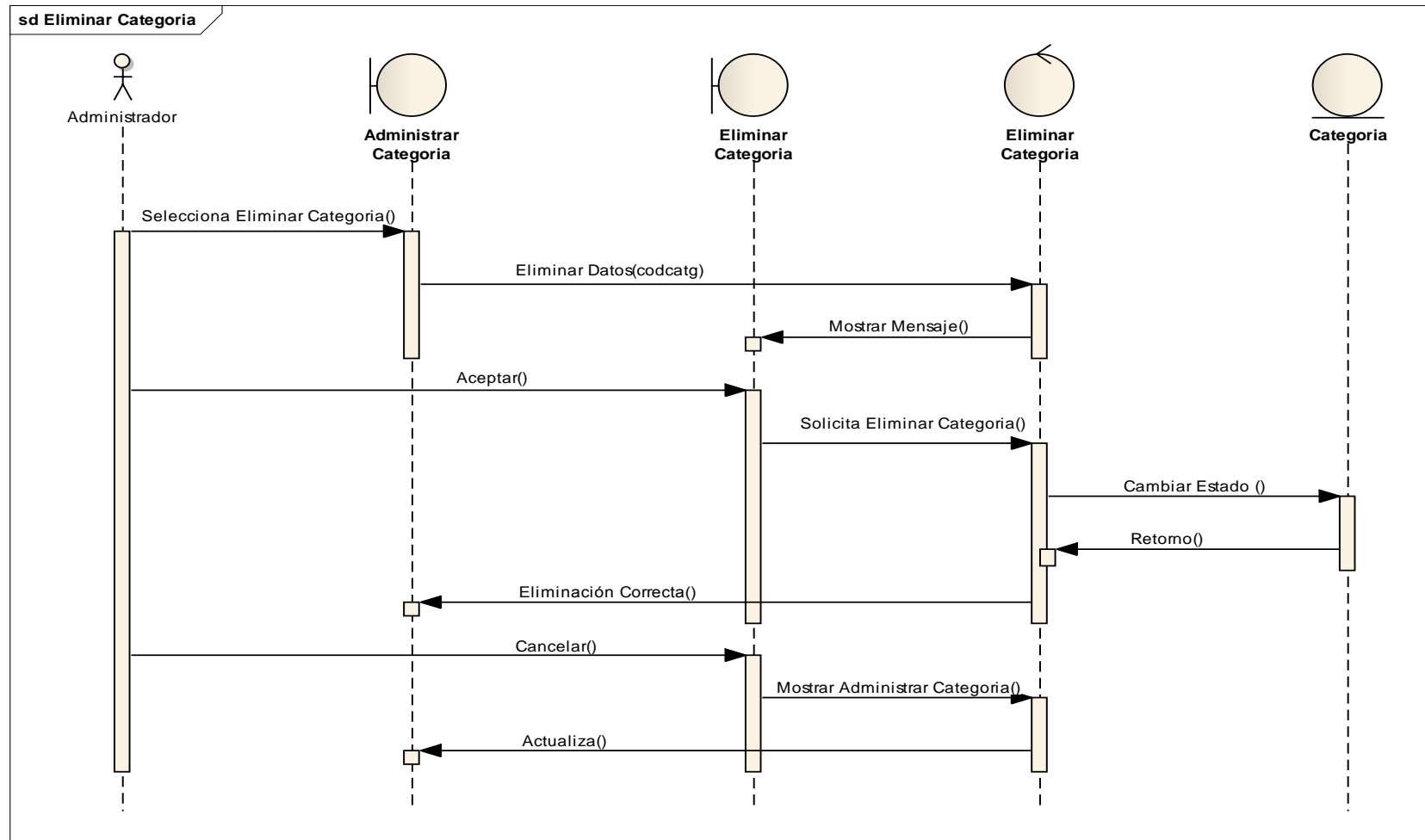


Figura 103. Diagrama de Secuencia: Eliminar Categoría

Gestionar Material

Diagrama de Secuencia: Administrar Material

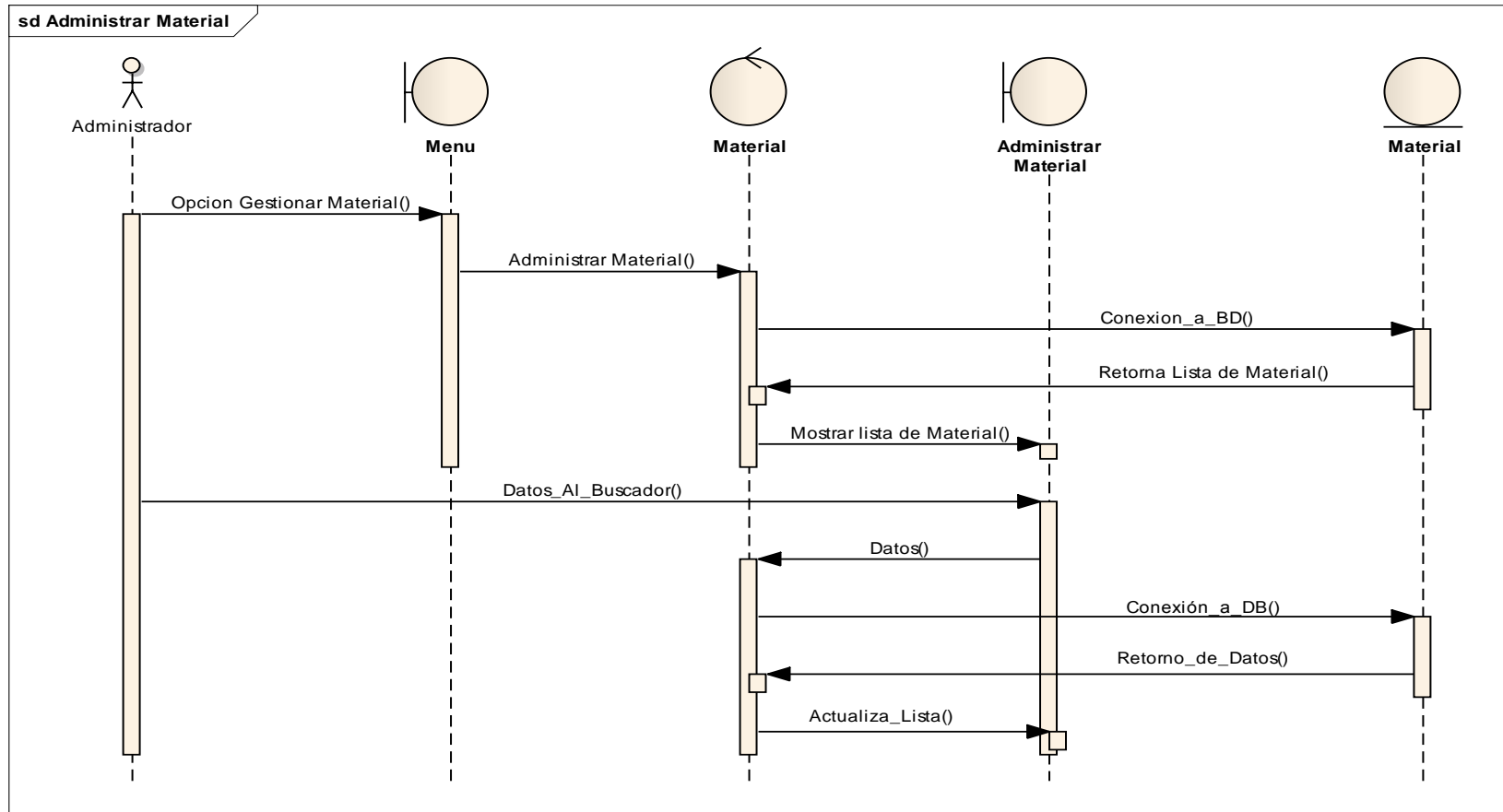


Figura 104. Diagrama de Secuencia: Administrar Material

Diagrama de Secuencia: Adicionar Material

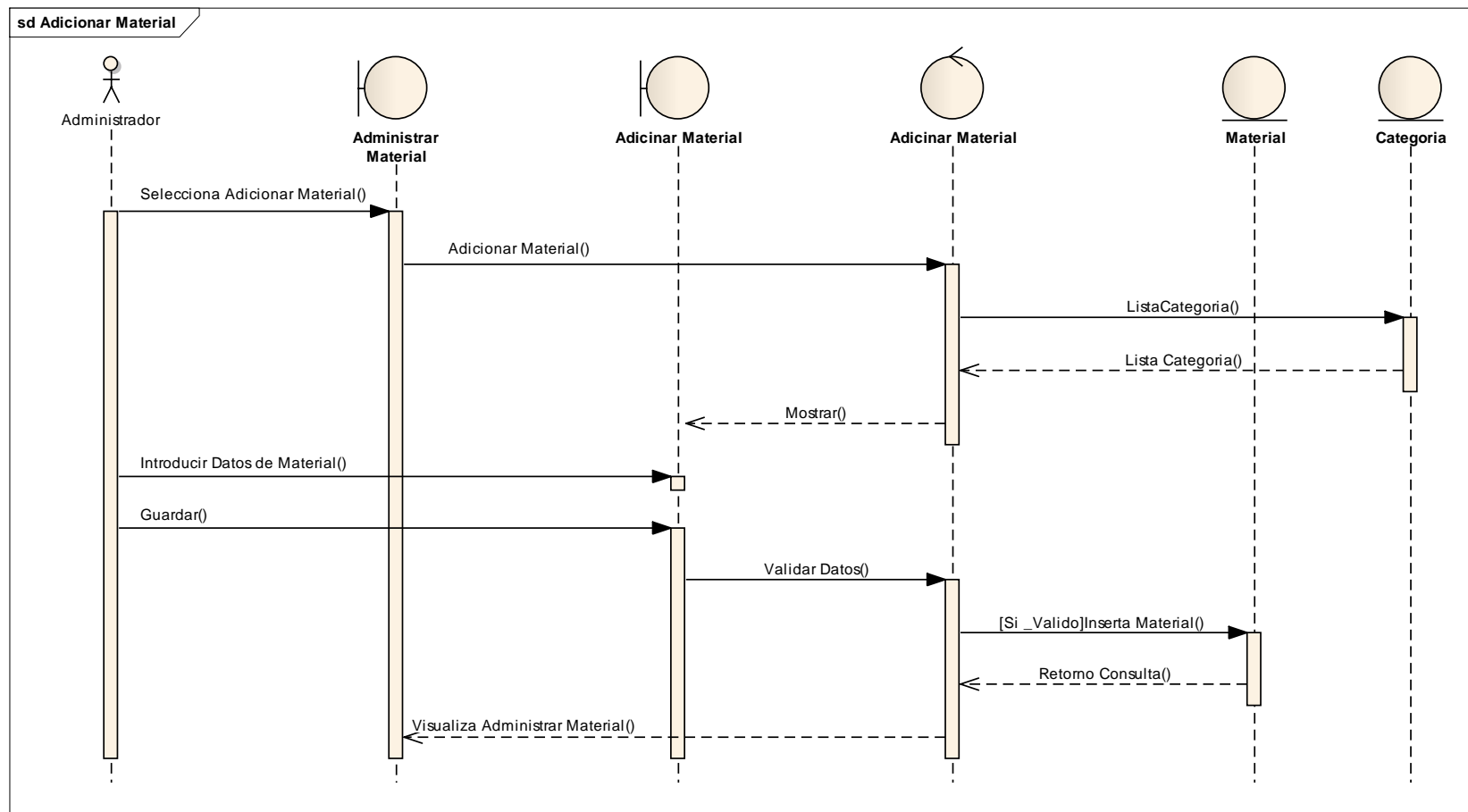


Figura 105. Diagrama de Secuencia: Adicionar Material

Diagrama de Secuencia: Modificar Material

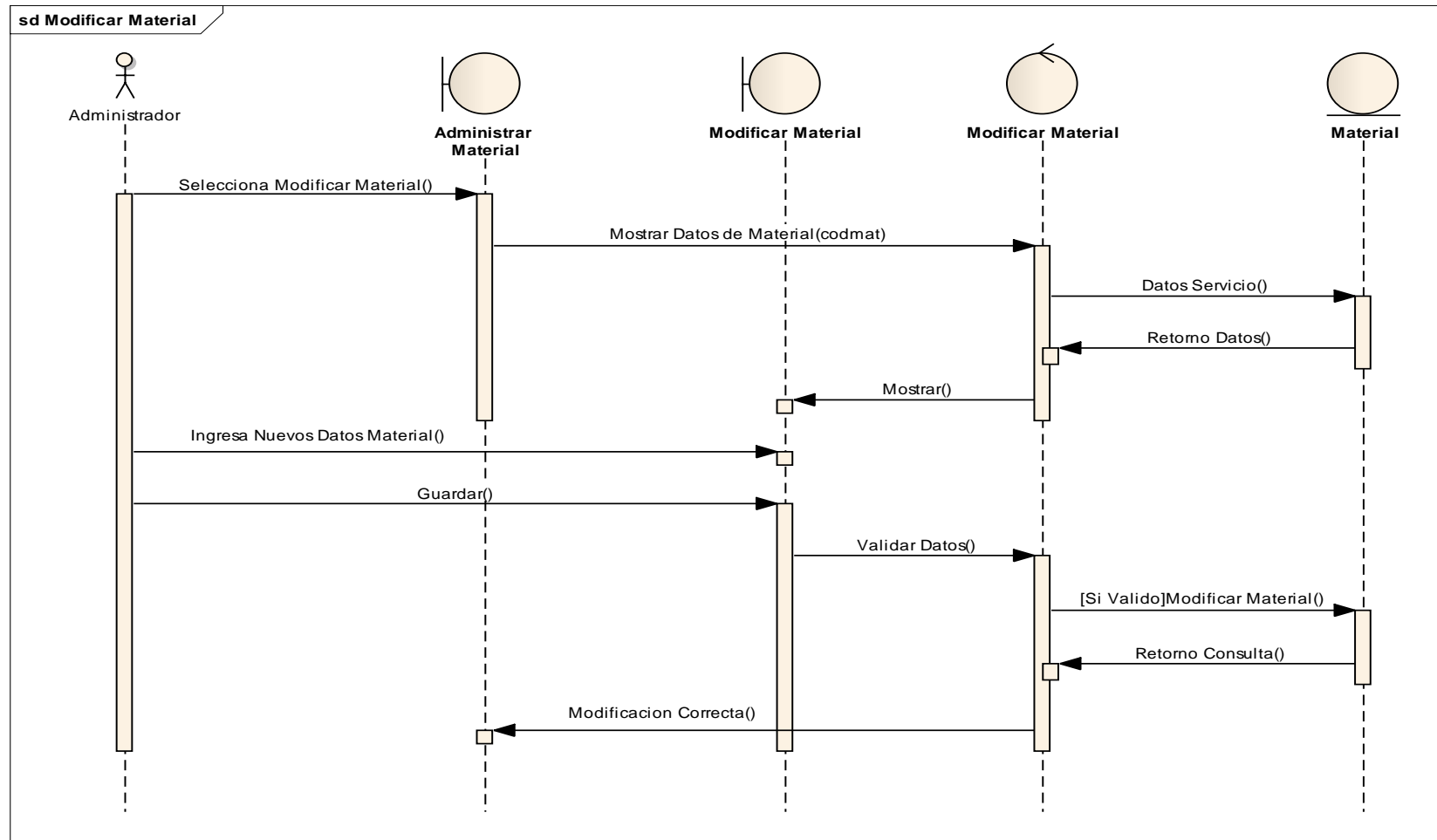


Figura 106. Diagrama de Secuencia: Modificar Material

Diagrama de Secuencia: Eliminar Material

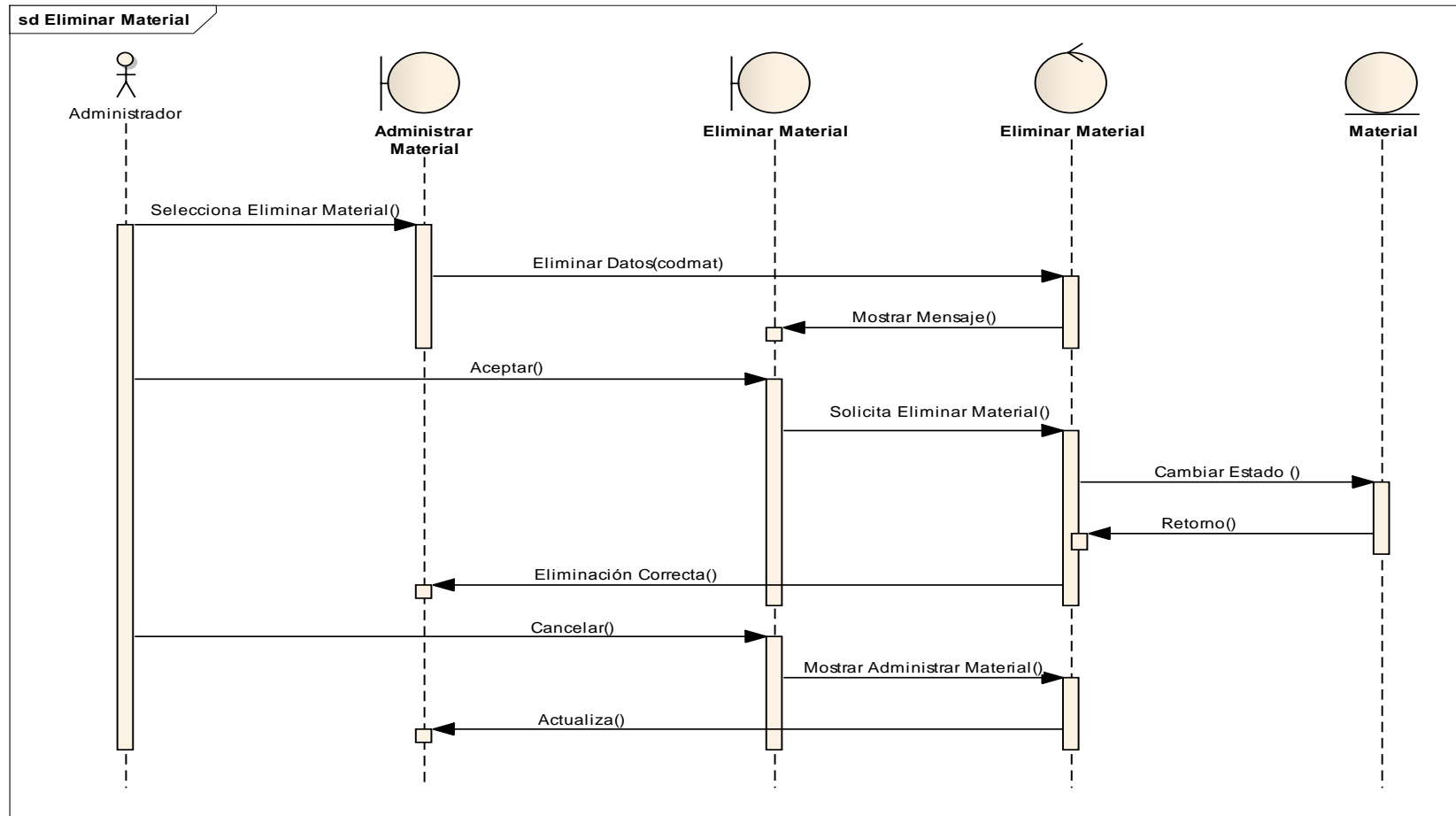


Figura 107. Diagrama de Secuencia: Eliminar Material

Diagrama de Secuencia: Asignar Precio Reposición

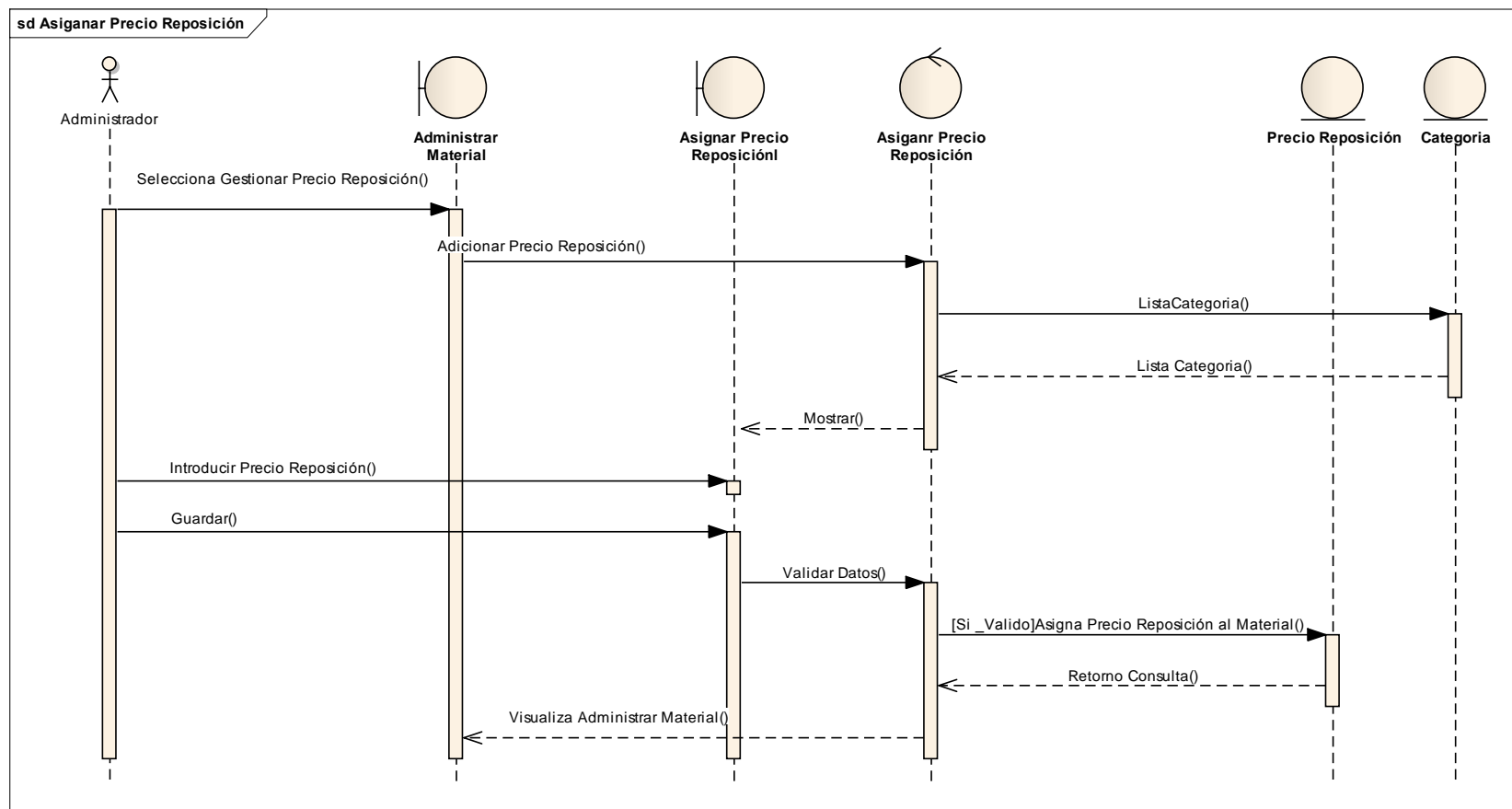


Figura 108. Diagrama de Secuencia: Asignar Precio Reposición

Gestionar Proveedor

Diagrama de Secuencia: Administrar Proveedor

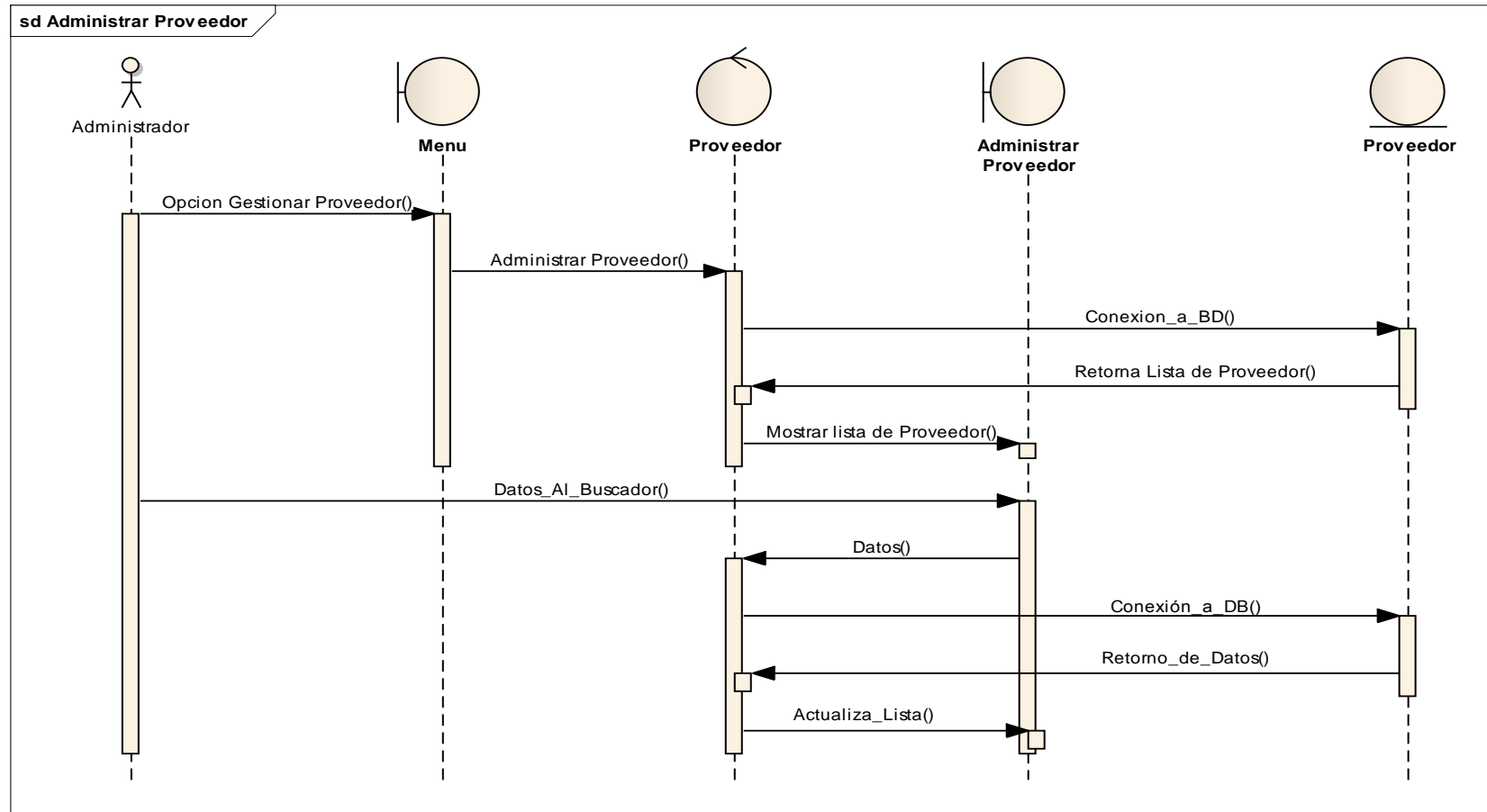


Figura 109. Diagrama de Secuencia: Administrar Proveedor

Diagrama de Secuencia: Adicionar Proveedor

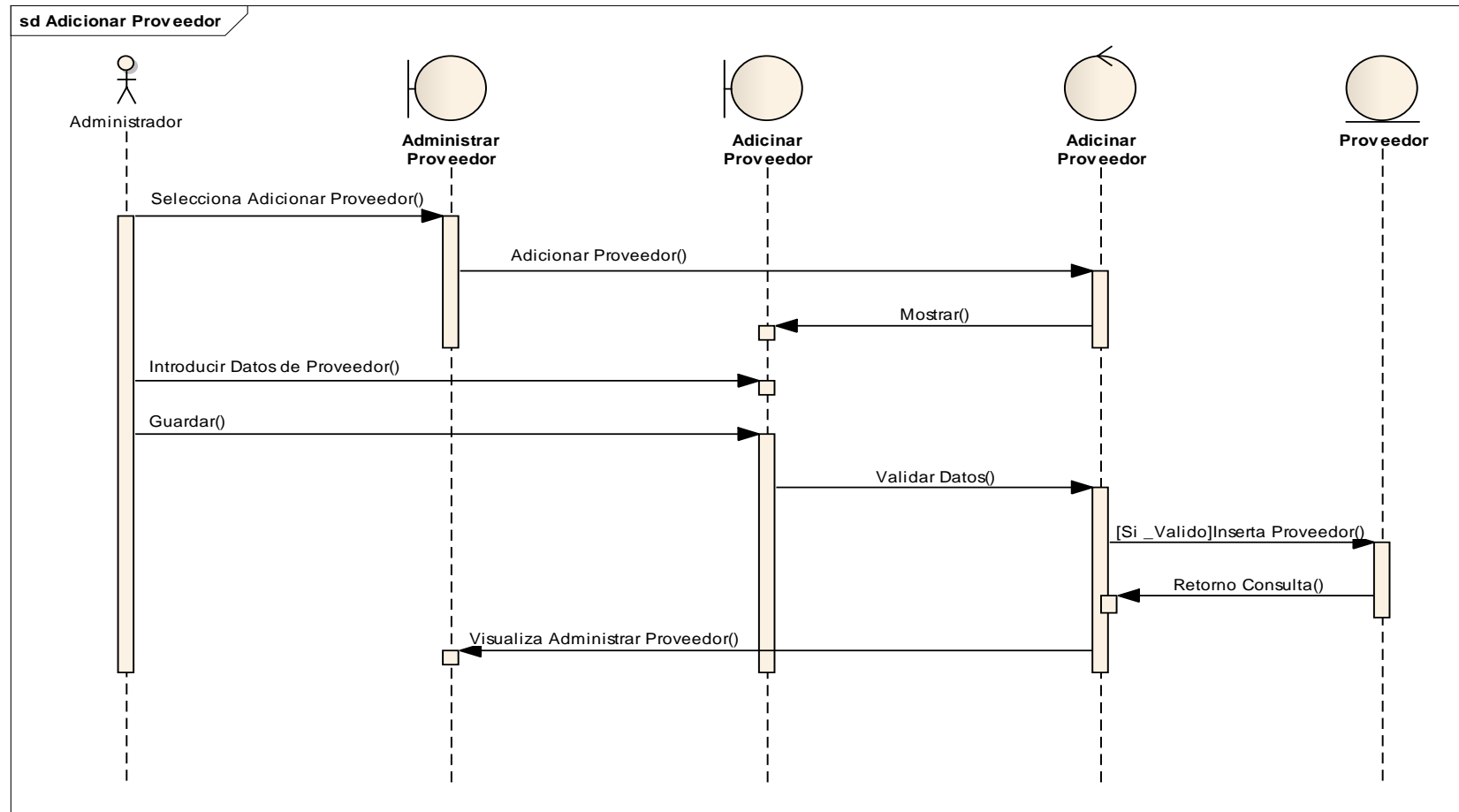


Figura 110. Diagrama de Secuencia: Adicionar Proveedor

Diagrama de Secuencia: Eliminar Proveedor

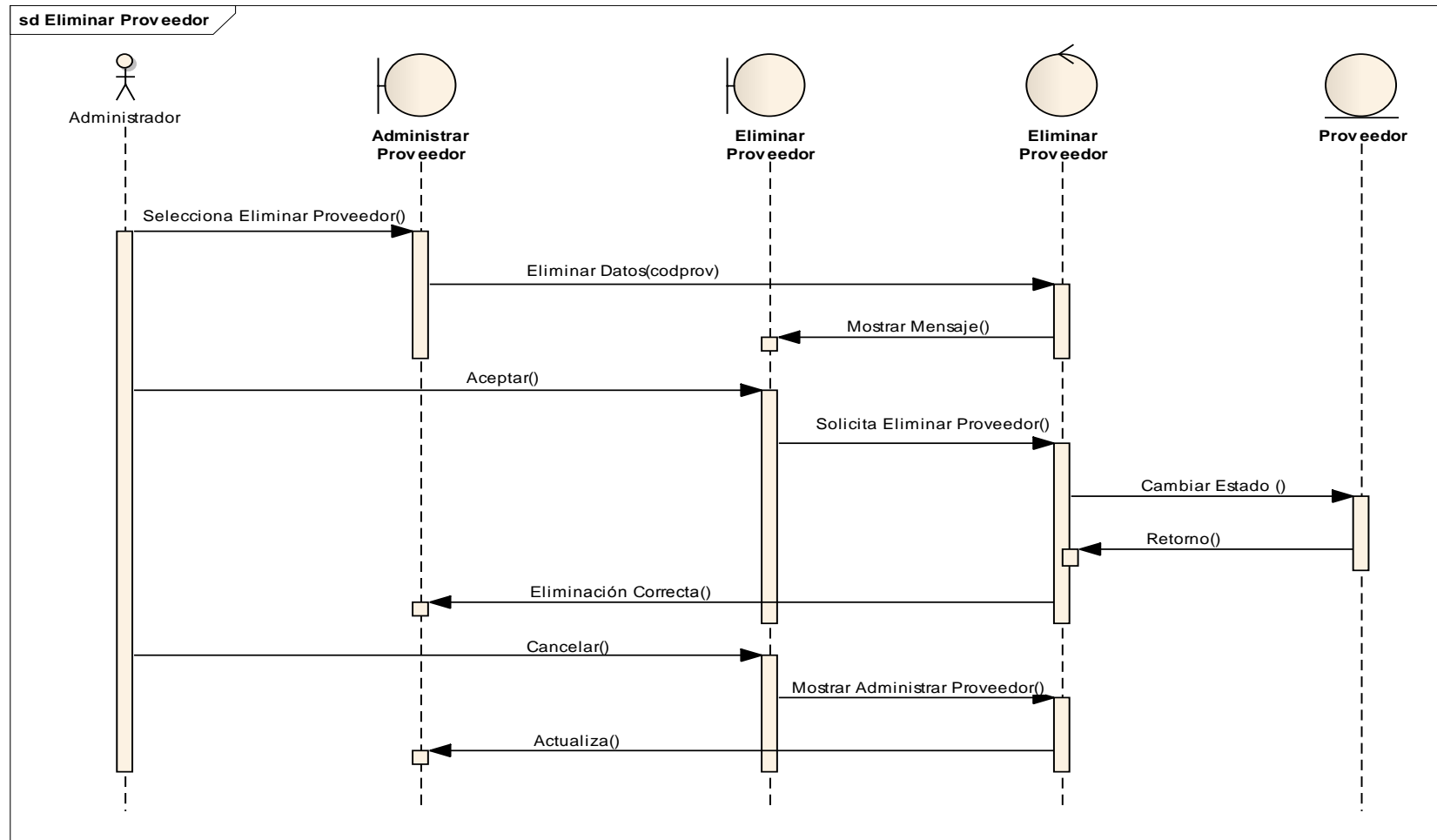


Figura 112. Diagrama de Secuencia: Eliminar Proveedor

Gestionar Juego

Diagrama de Secuencia: Administrar Juego

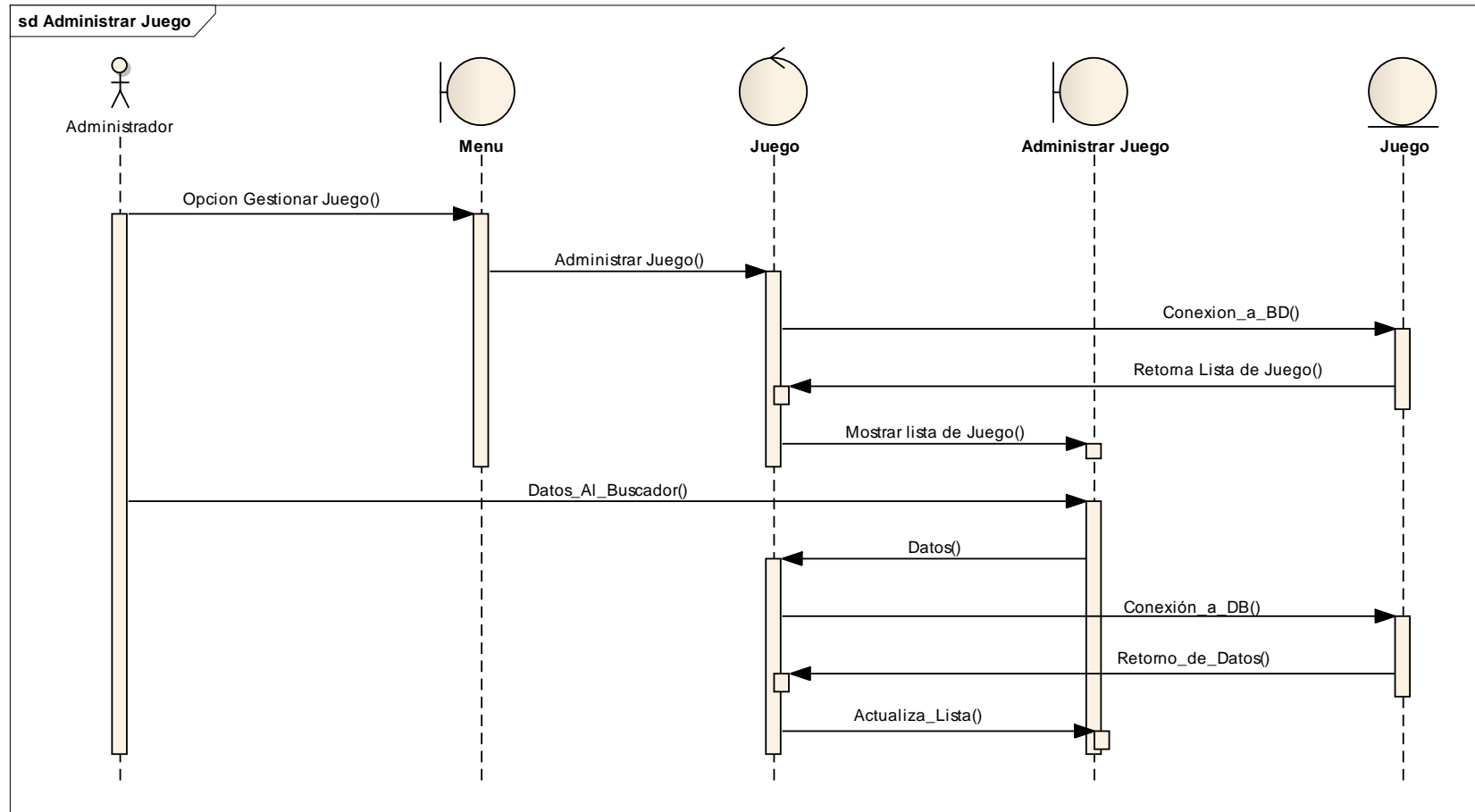


Figura 113. Diagrama de Secuencia: Administrar Juego

Diagrama de Secuencia: Adicionar Juego

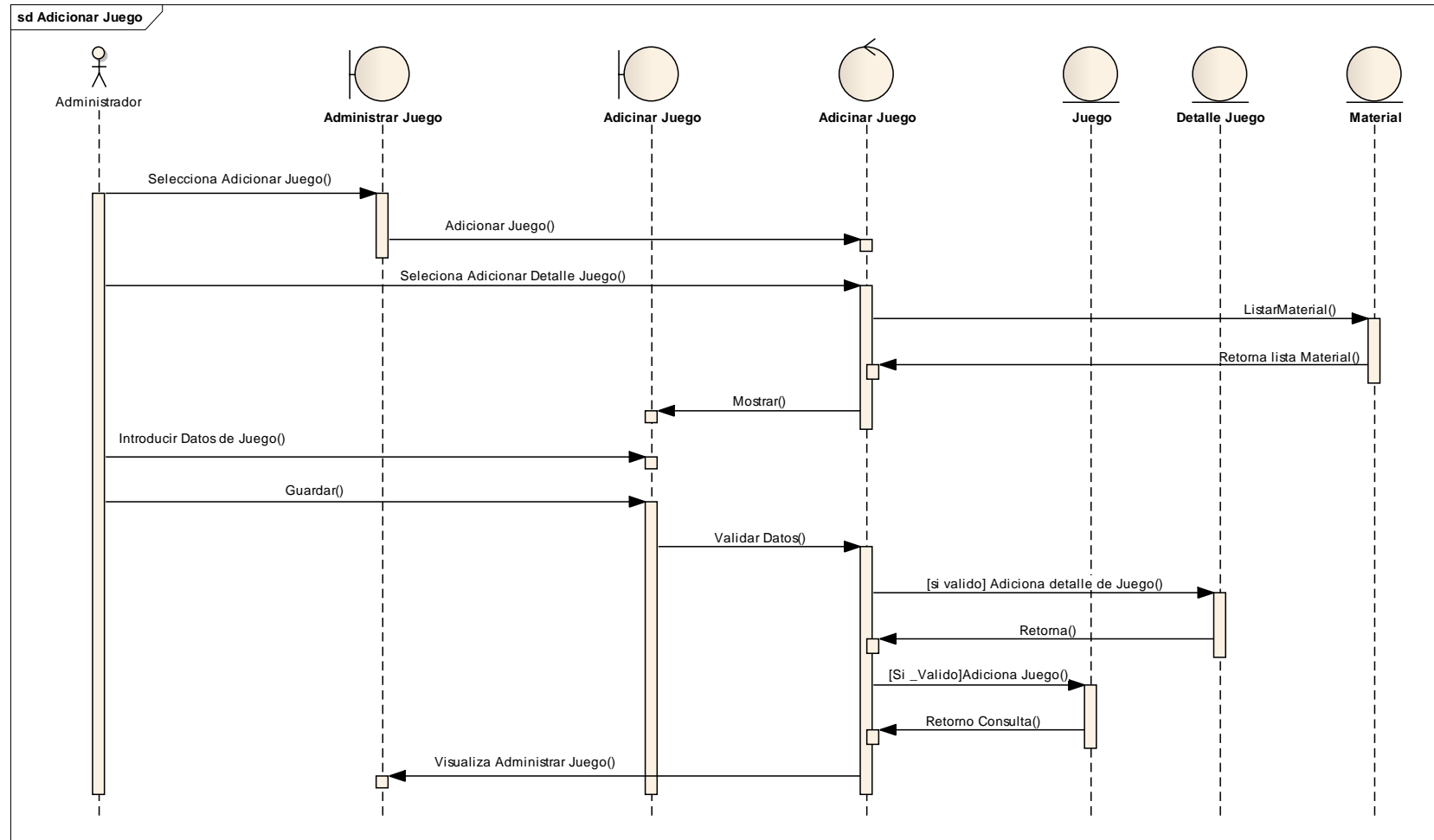


Figura 114. Diagrama de Secuencia: Adicionar Juego

Diagrama de Secuencia: Modificar Juego

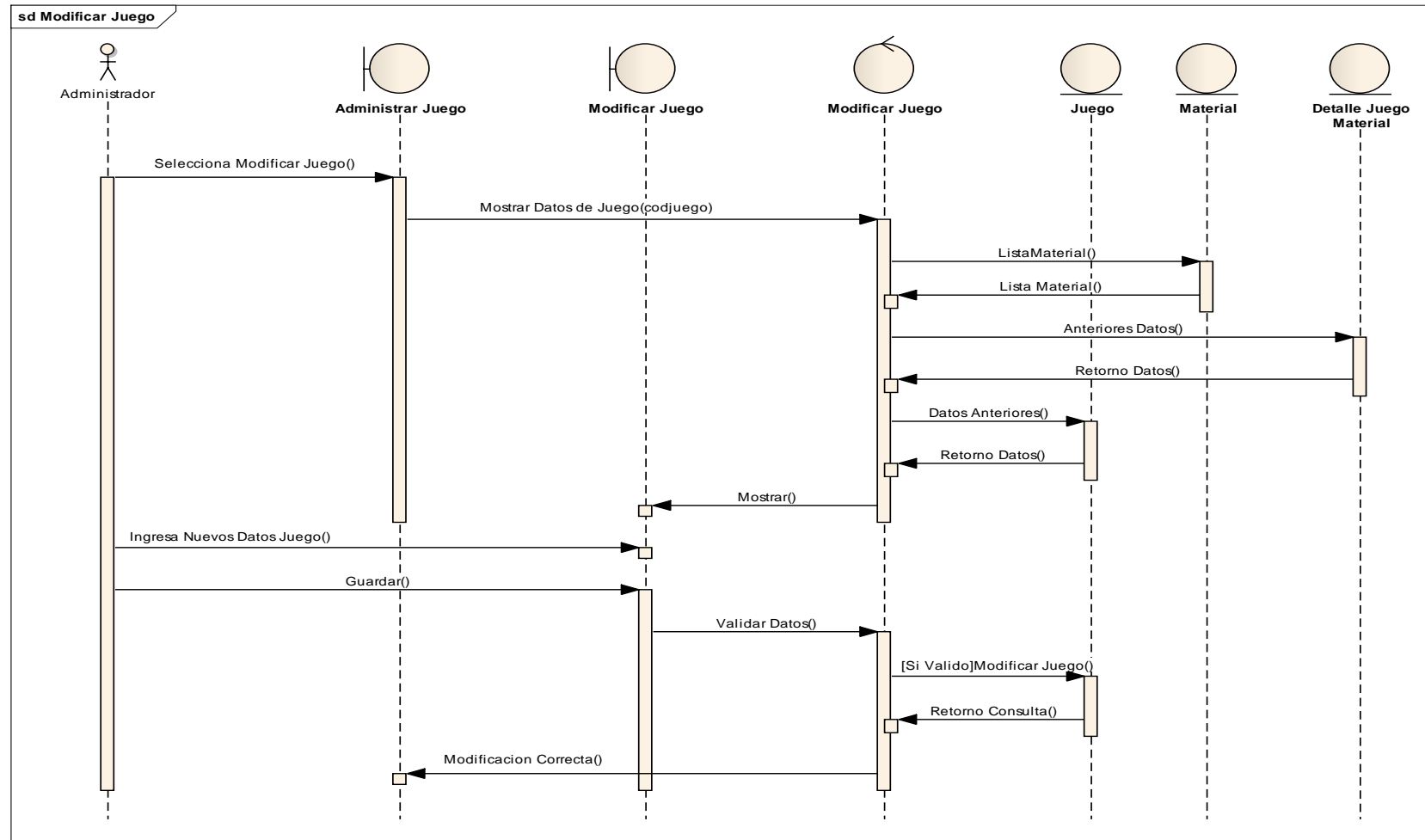


Figura 115. Diagrama de Secuencia: Modificar Juego

Diagrama de Secuencia: Eliminar Juego

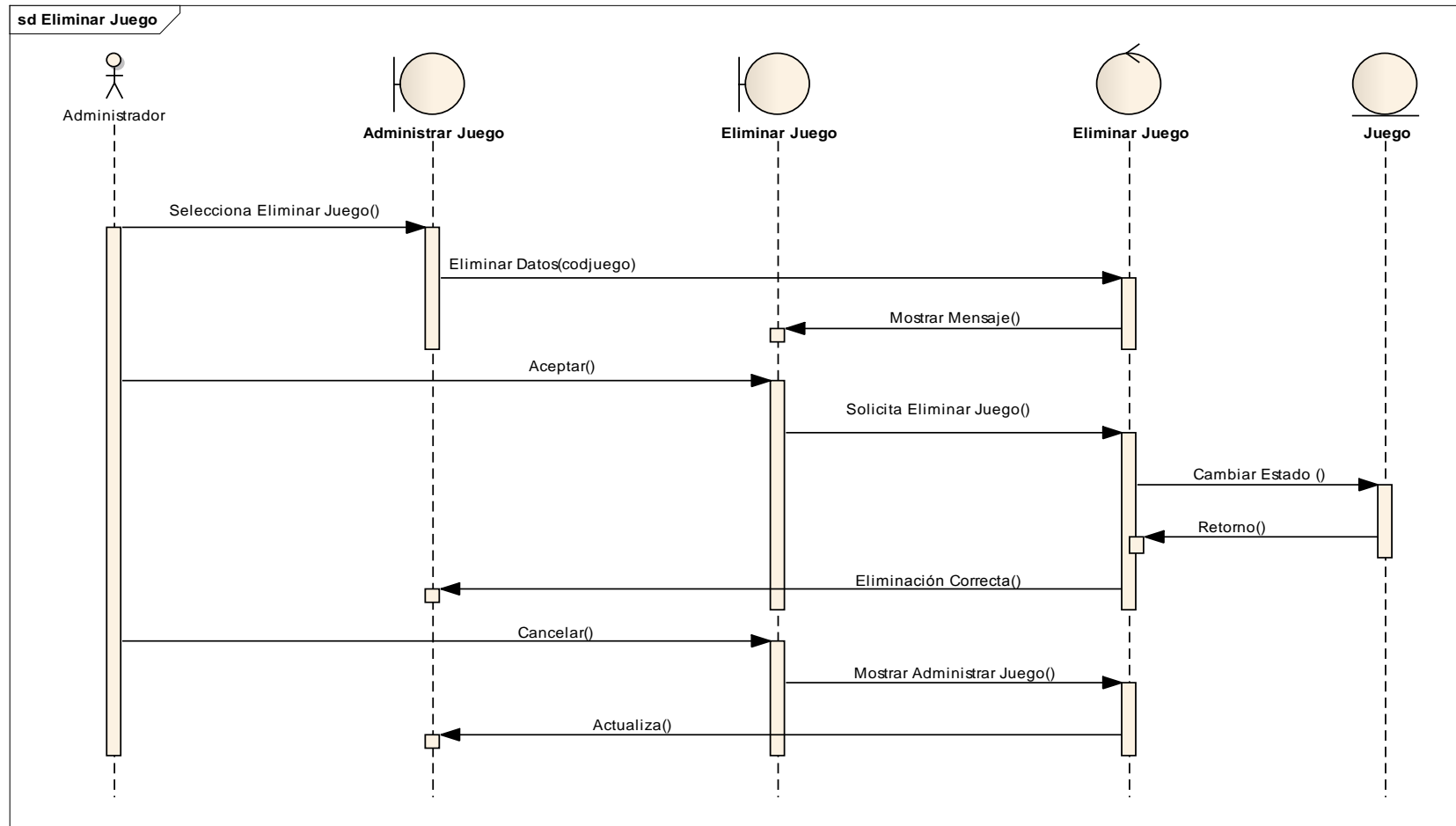


Figura 116. Diagrama de Secuencia: Eliminar Juego

Gestionar Compra

Diagrama de Secuencia: Administrar Compra

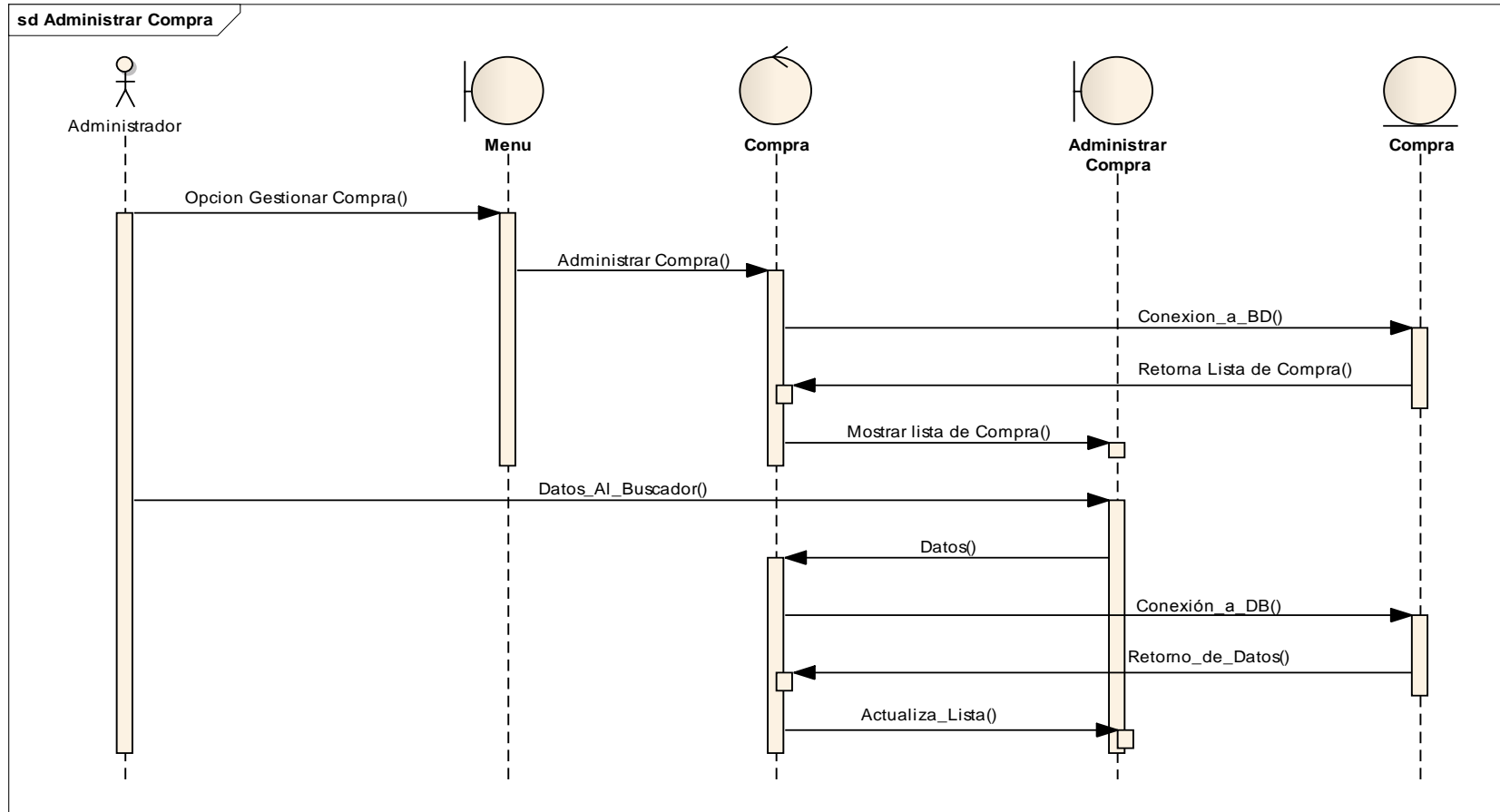


Figura 117. Diagrama de Secuencia: Administrar Compra

Diagrama de Secuencia: Adicionar Compra

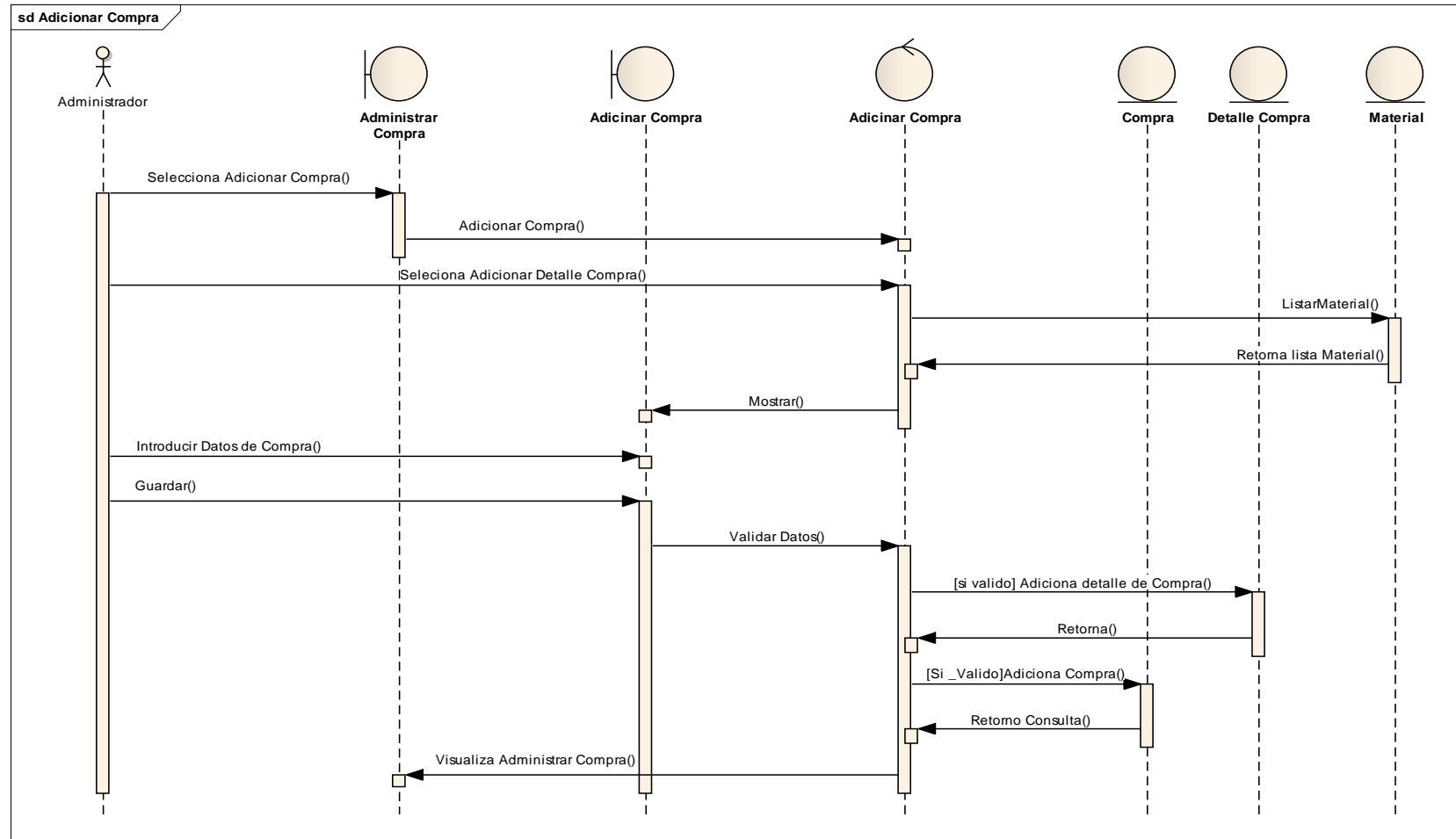


Figura 118. Diagrama de Secuencia: Adicionar Compra

Diagrama de Secuencia: Modificar Compra

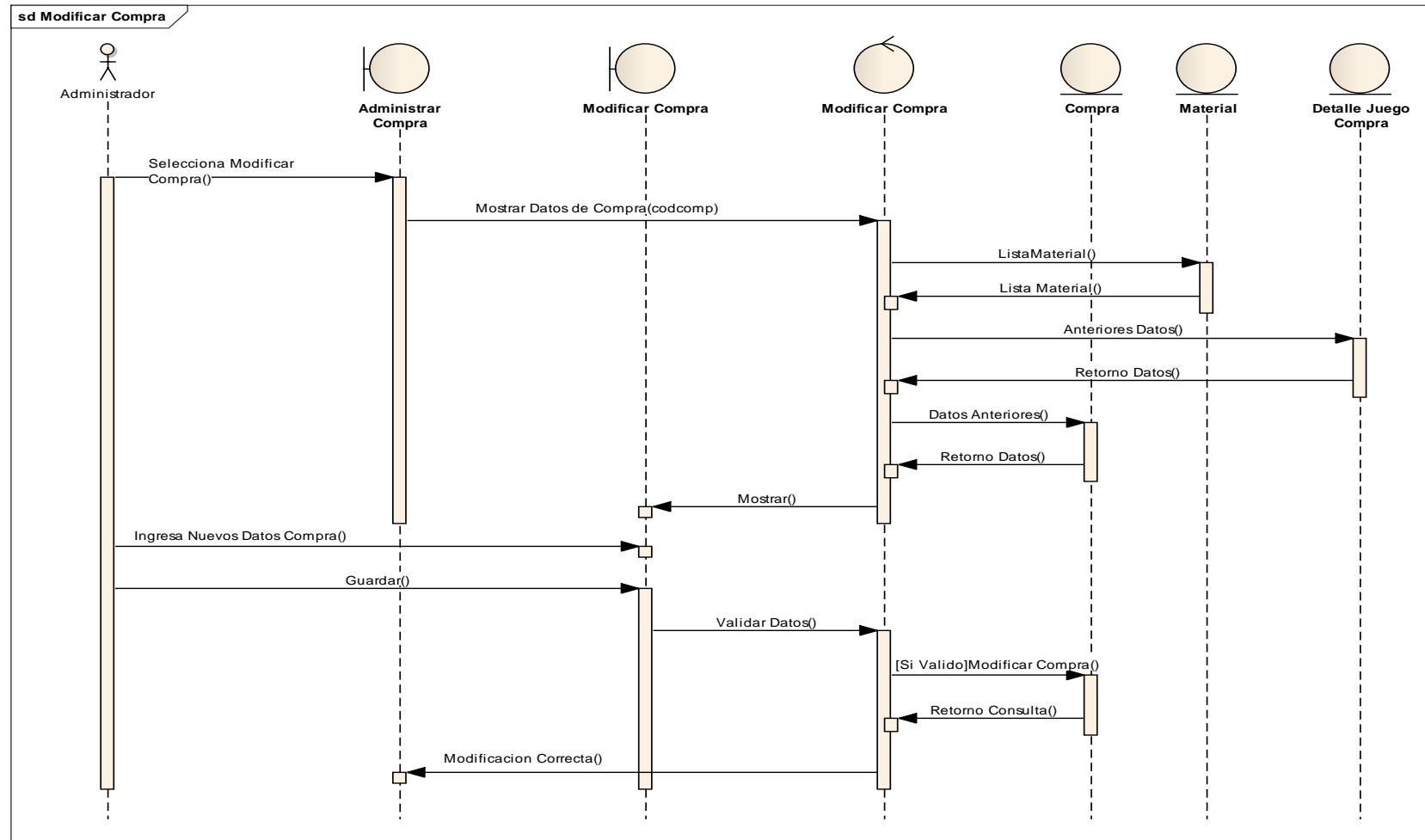


Figura 119. Diagrama de Secuencia: Modificar Compra

Diagrama de Secuencia: Eliminar Compra

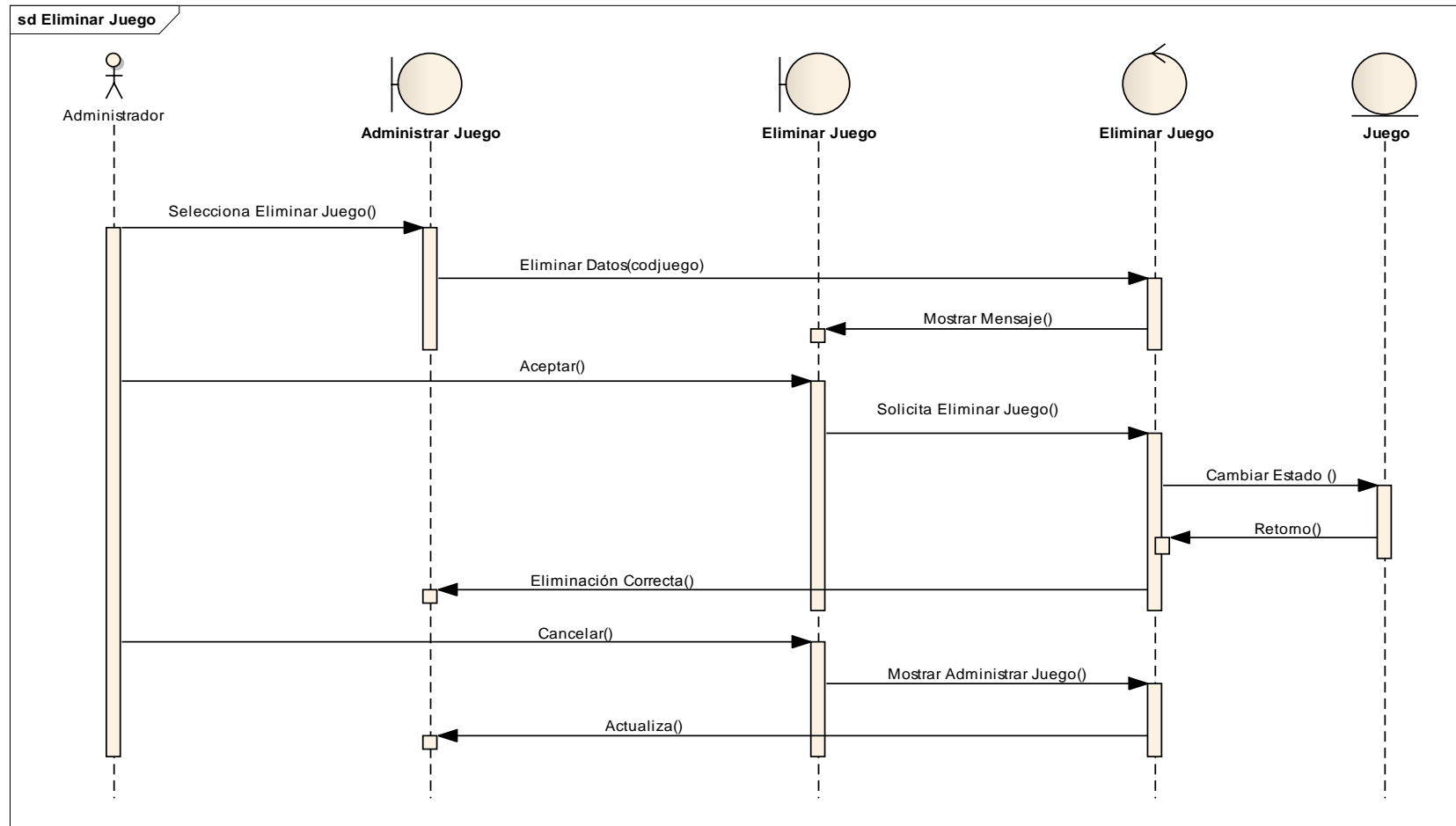


Figura 120. Diagrama de Secuencia: Eliminar Compra

Gestionar Baja de Materiales

Diagrama de Secuencia: Administrar Baja de Materiales

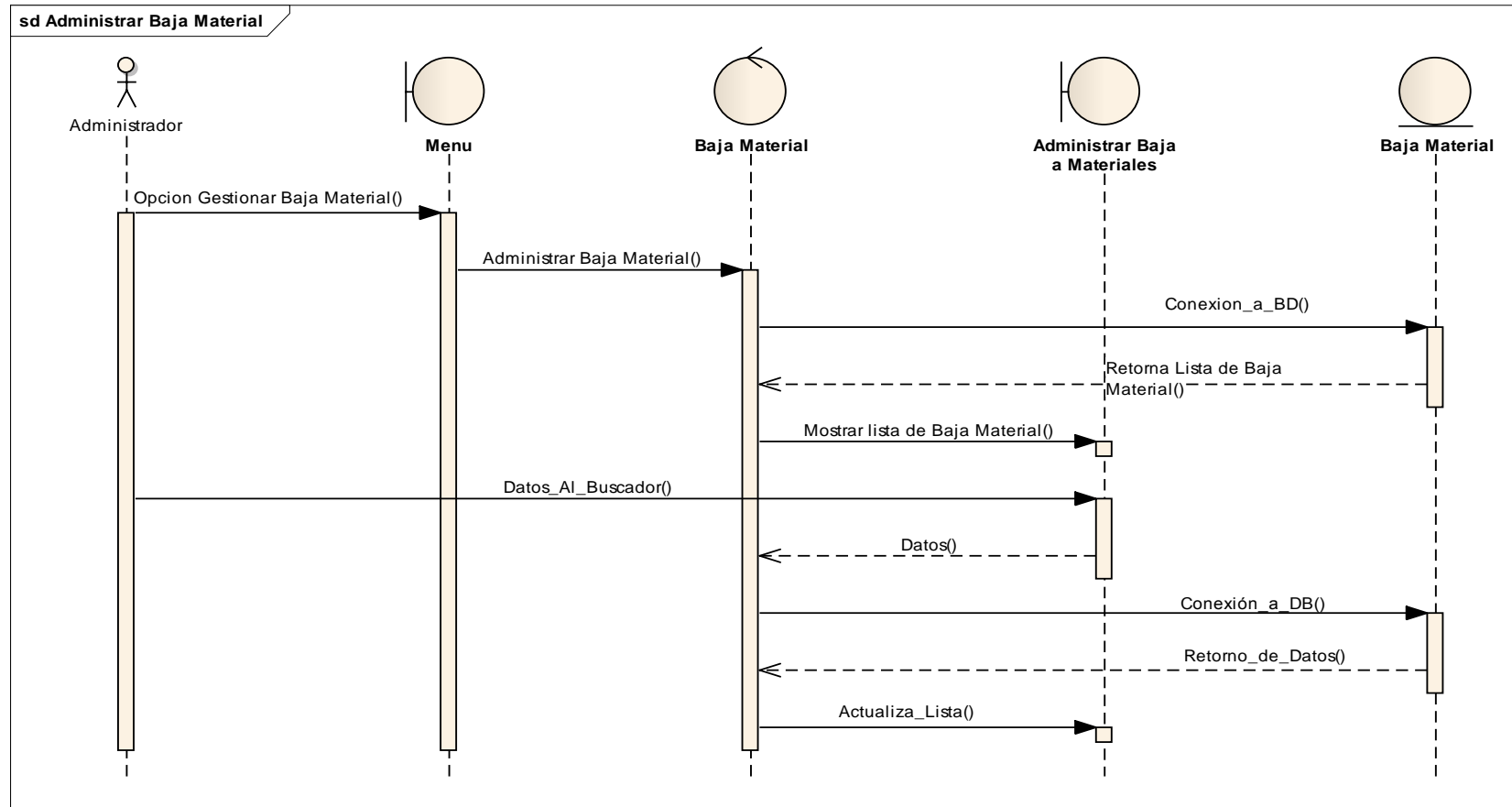


Figura 121. Diagrama de Secuencia: Administrar Baja a Materiales

Diagrama de Secuencia: Adicionar Baja de Materiales

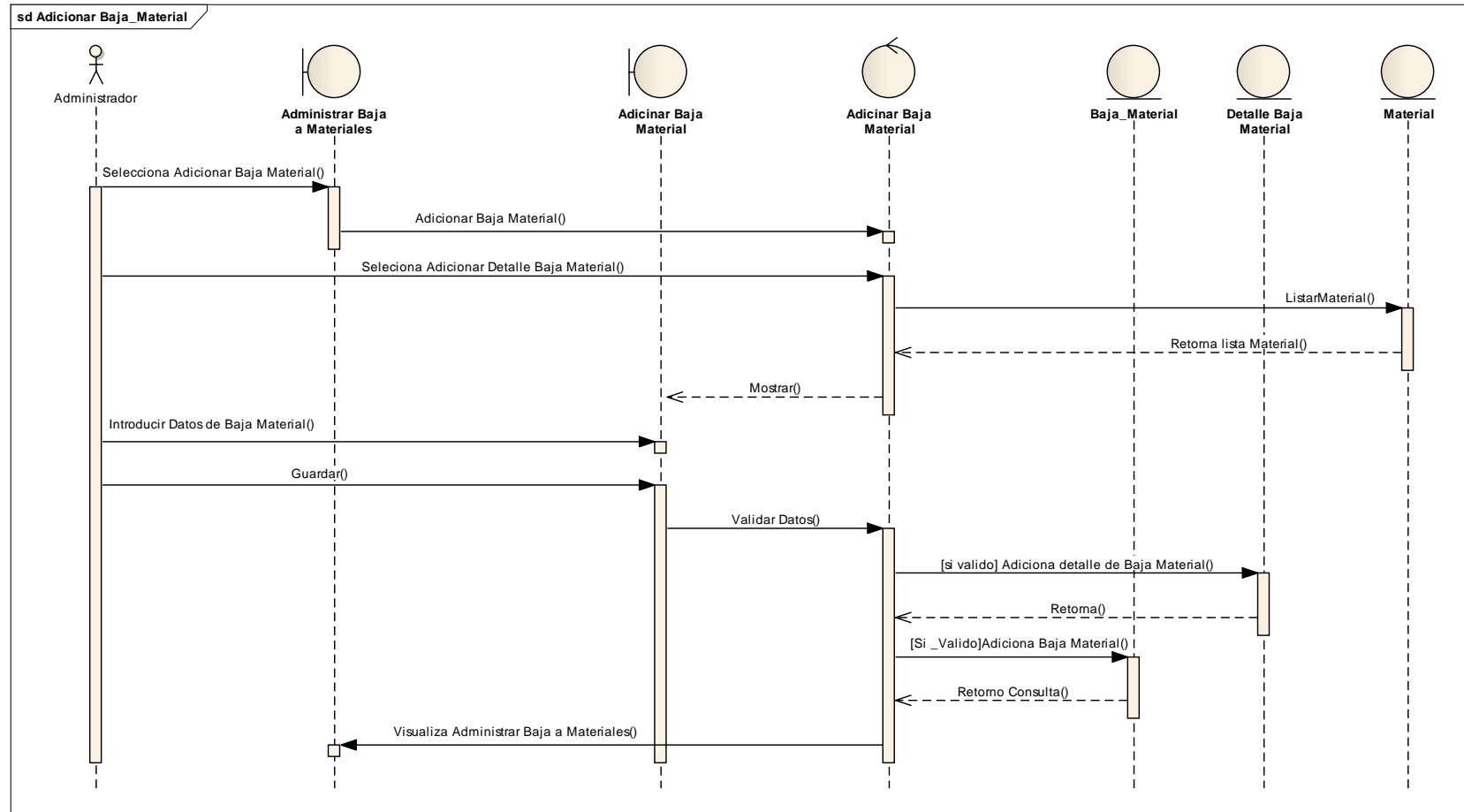


Figura 122. Diagrama de Secuencia: Adicionar Baja Material

Gestionar Clientes

Diagrama de Secuencia: Administrar Cliente Persona

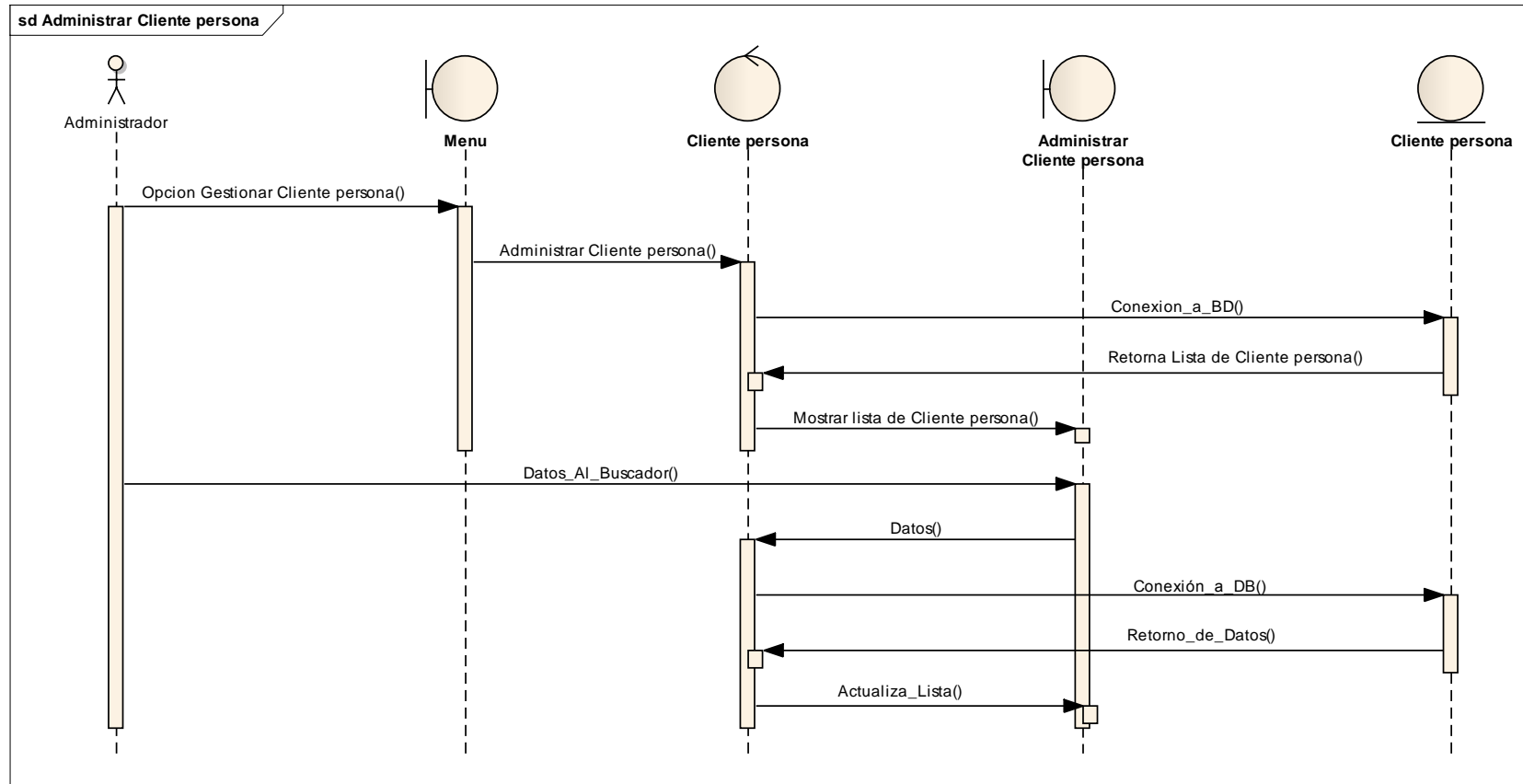


Figura 123. Diagrama de Secuencia: Administrar Cliente Persona

Diagrama de Secuencia: Adicionar Clientes Persona

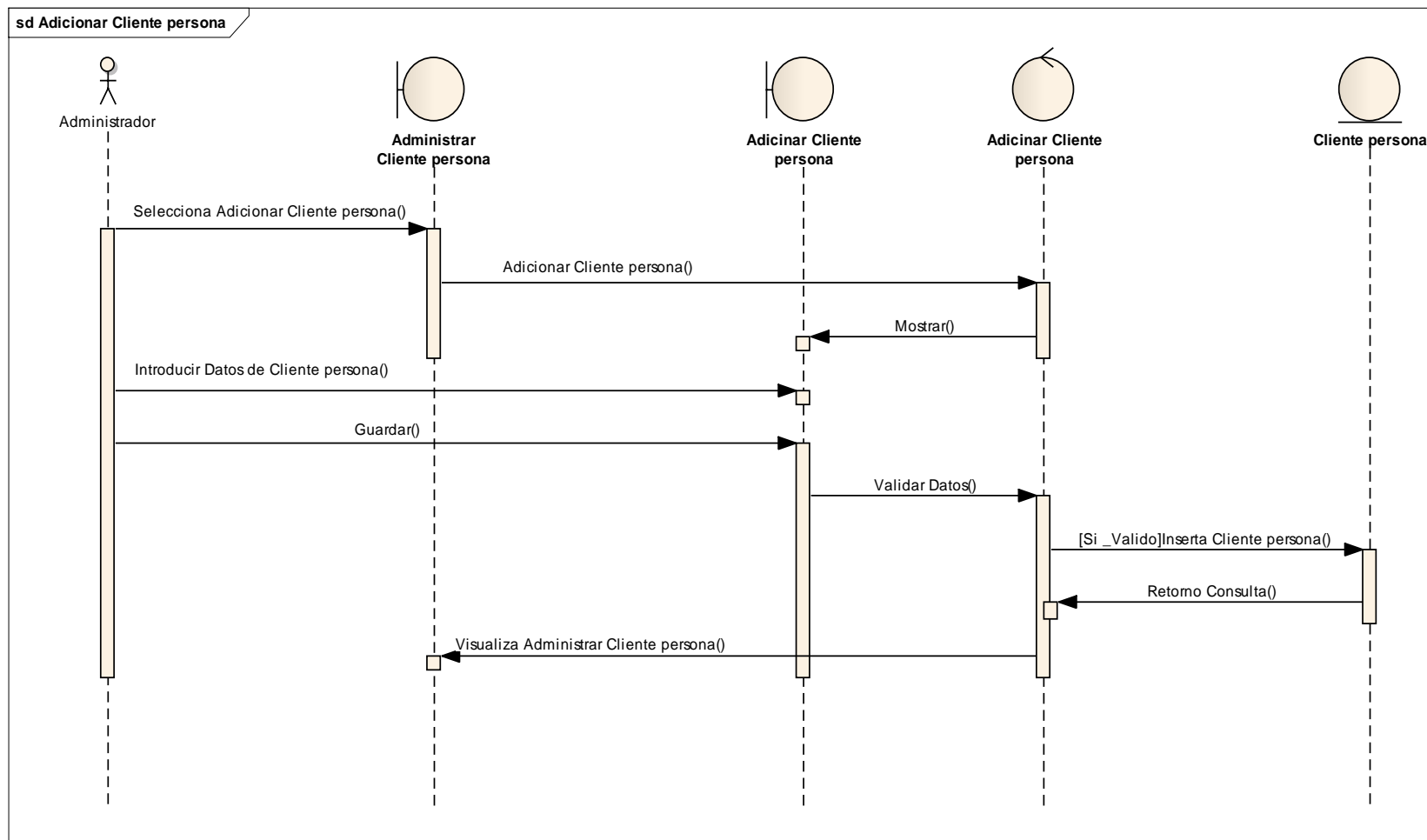


Figura 124. Diagrama de Secuencia: Adicionar Clientes Persona

Diagrama de Secuencia: Modificar Cliente Persona

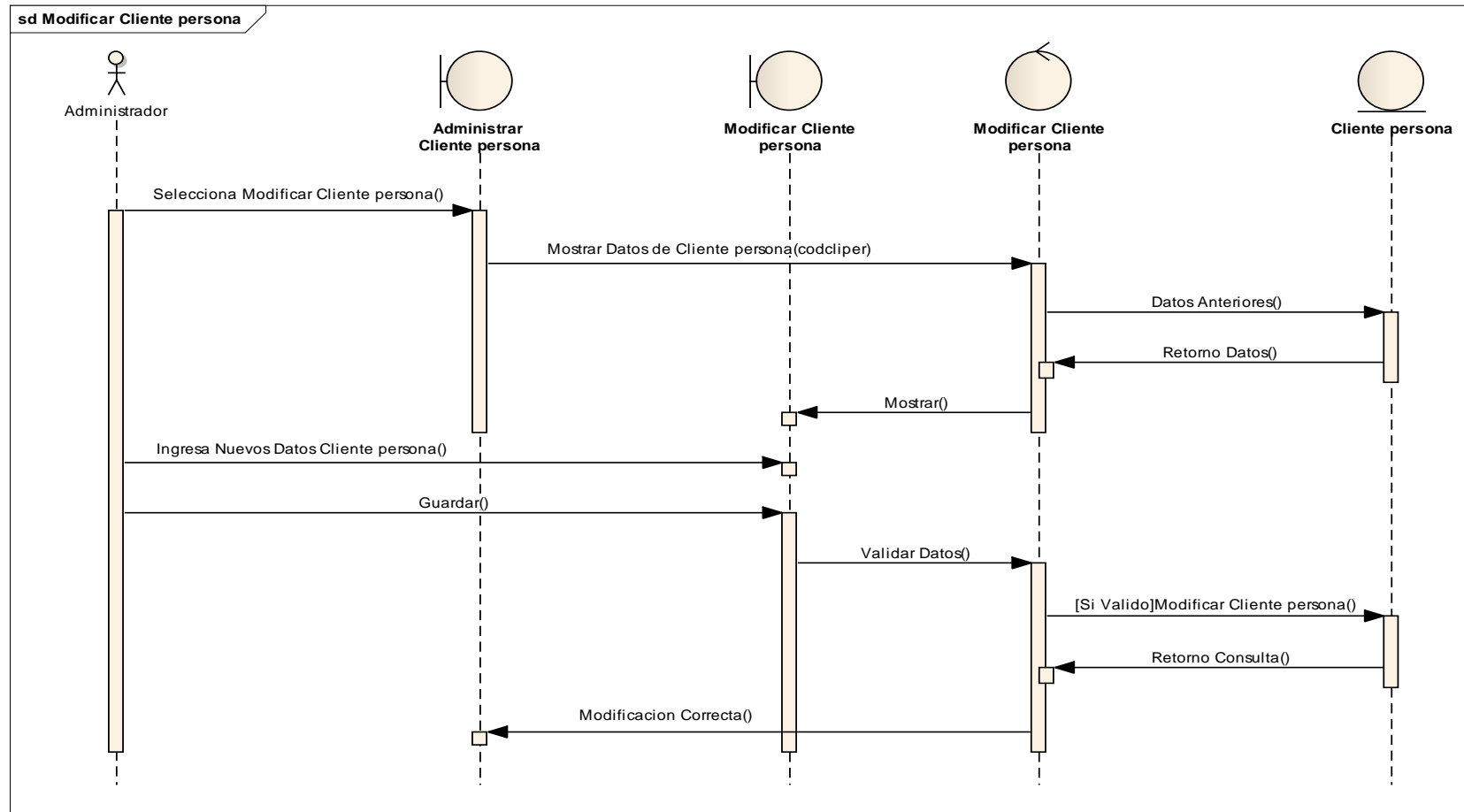


Figura 125. Diagrama de Secuencia: Modificar Cliente Persona

Diagrama de Secuencia: Eliminar Cliente Persona

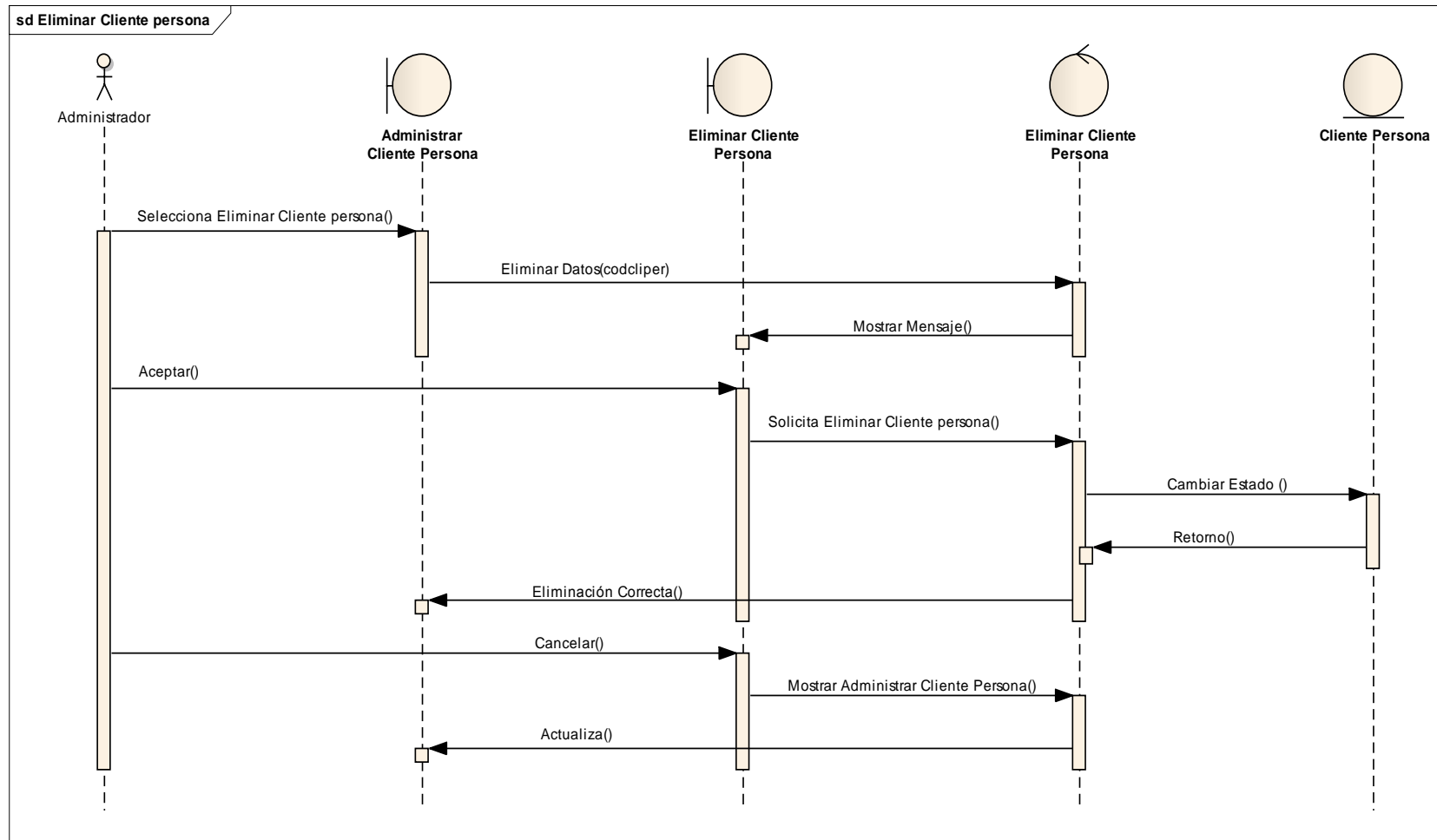


Figura 126. Diagrama de Secuencia: Eliminar Cliente Persona

Gestionar Clientes

Diagrama de Secuencia: Administrar Cliente Empresa

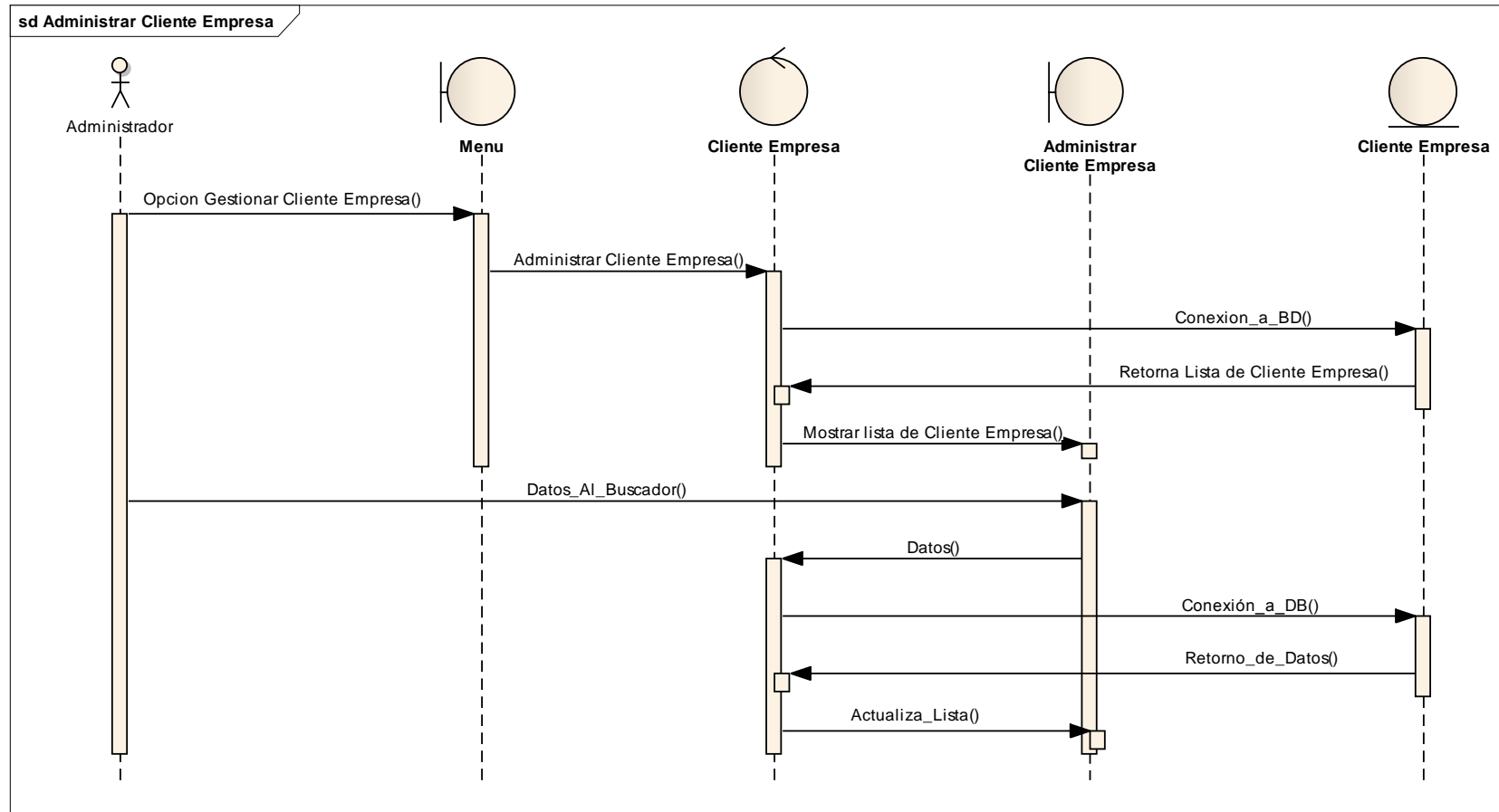


Figura 127. Diagrama de Secuencia: Administrar Cliente Empresa

Diagrama de Secuencia: Adicionar Cliente Empresa

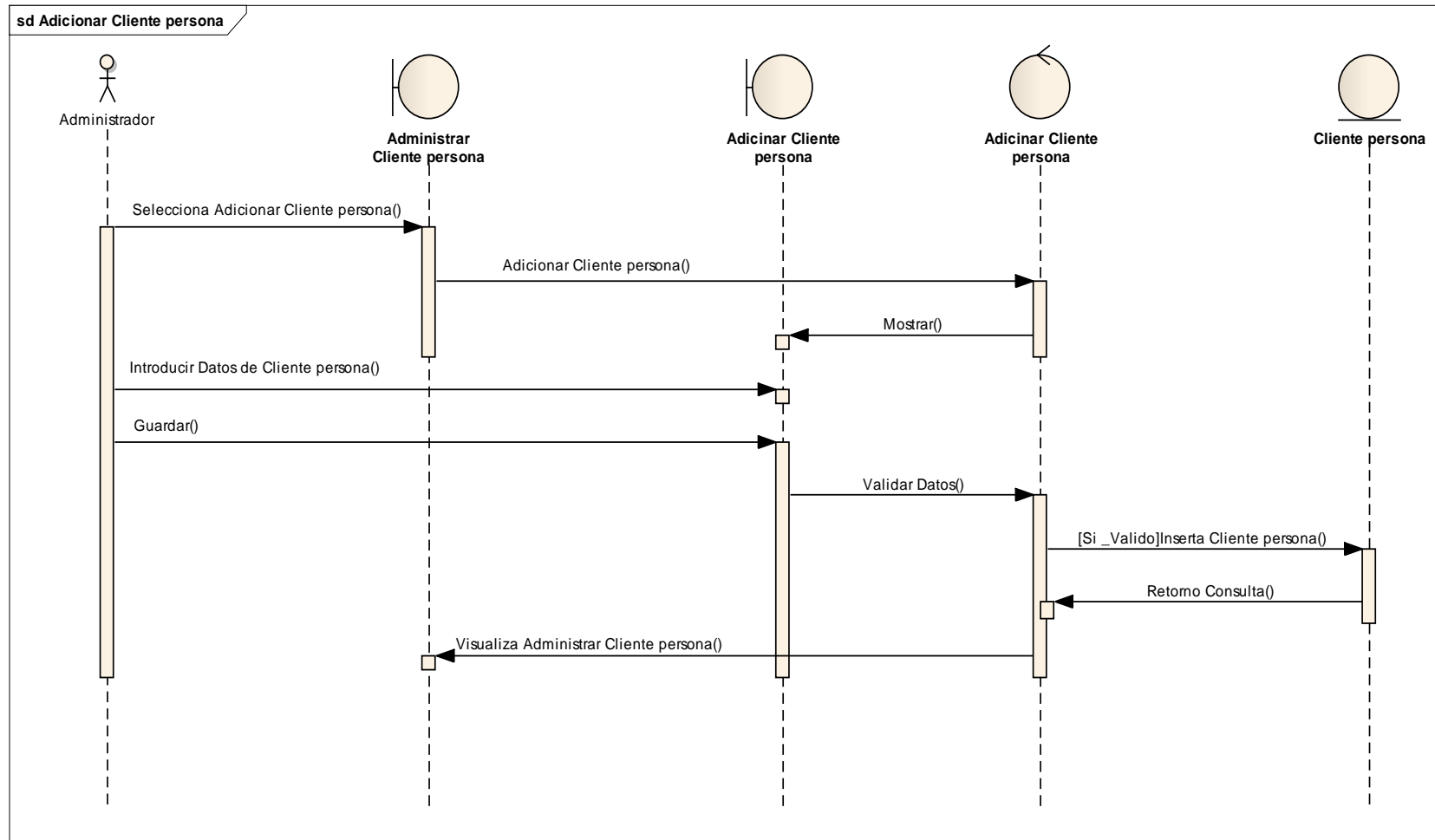


Figura 128. Diagrama de Secuencia: Adicionar Cliente Empresa

Diagrama de Secuencia: Modificar Cliente Empresa

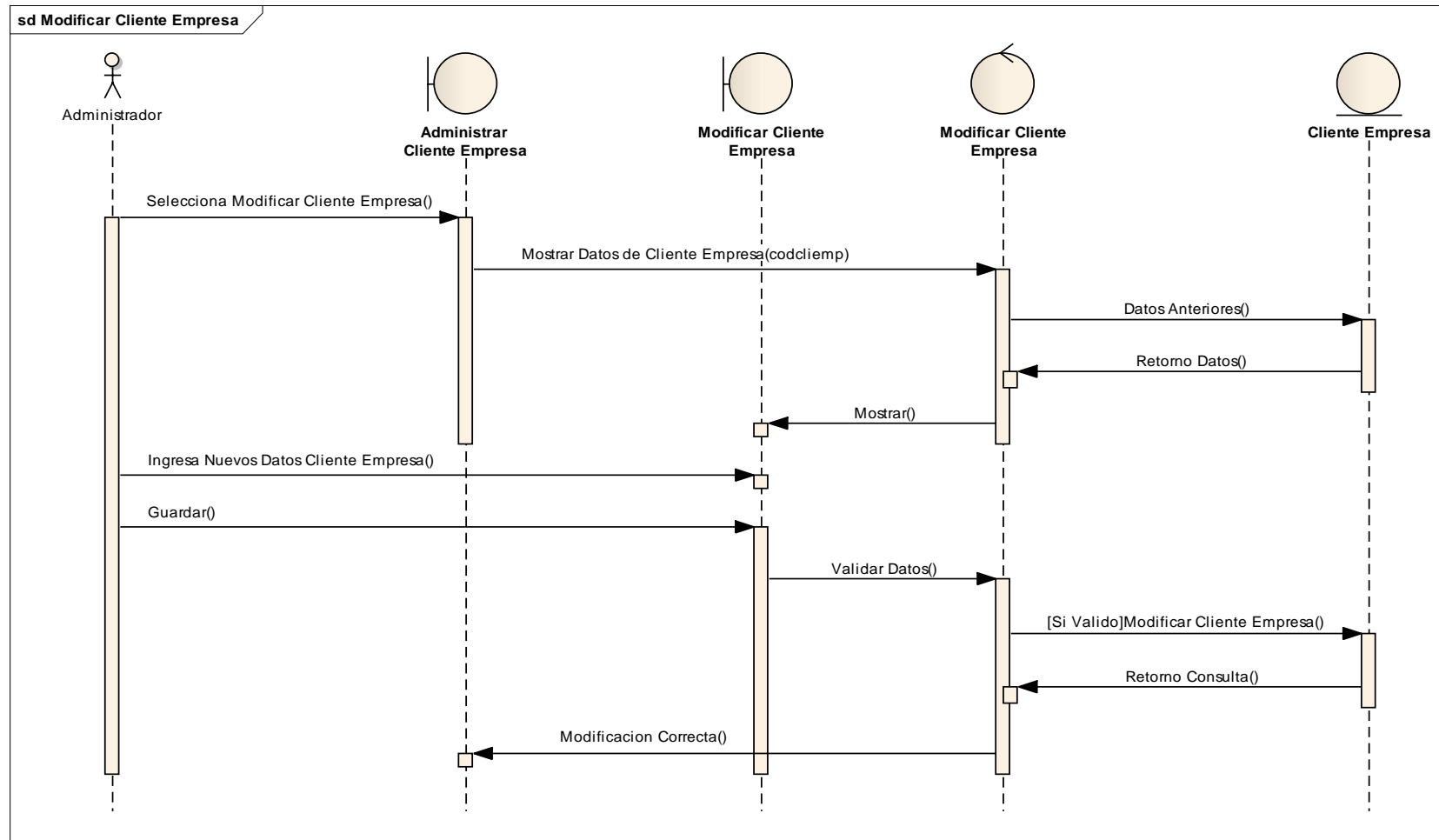


Figura 129. Diagrama de Secuencia: Modificar Cliente Empresa

Diagrama de Secuencia: Eliminar Cliente Empresa

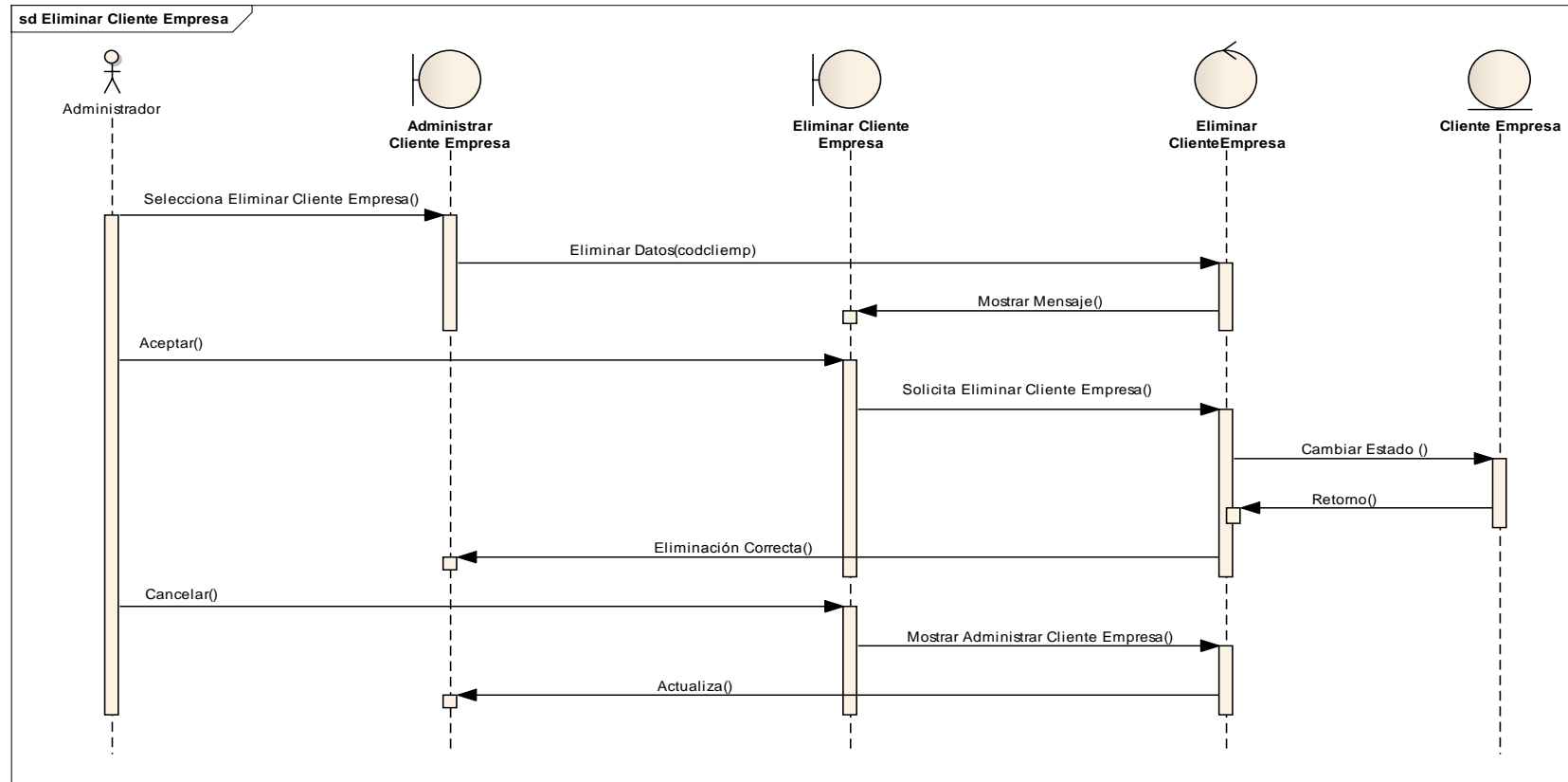


Figura 130. Diagrama de Secuencia: Eliminar Cliente Empresa

II.1.16. MODELADO DE DIAGRAMA DE CLASES

II.1.16.1. Introducción

El Modelado de Diagrama de Clases es un artefacto de la disciplina Análisis/Diseño en la metodología RUP la cual estoy implementando.

II.1.16.2. Propósito

- Comprender la estructura del sistema deseado para organización
- Identificar clases de análisis y diseño.

II.1.16.3. Alcance

- Describir las clases y objetos de diseño del sistema en su segunda iteración.
- Identificar y definir los **objetos del sistema** según los **objetos** del sistema deseado aprobado por la organización.

II.1.16.4. Diagrama de Clases

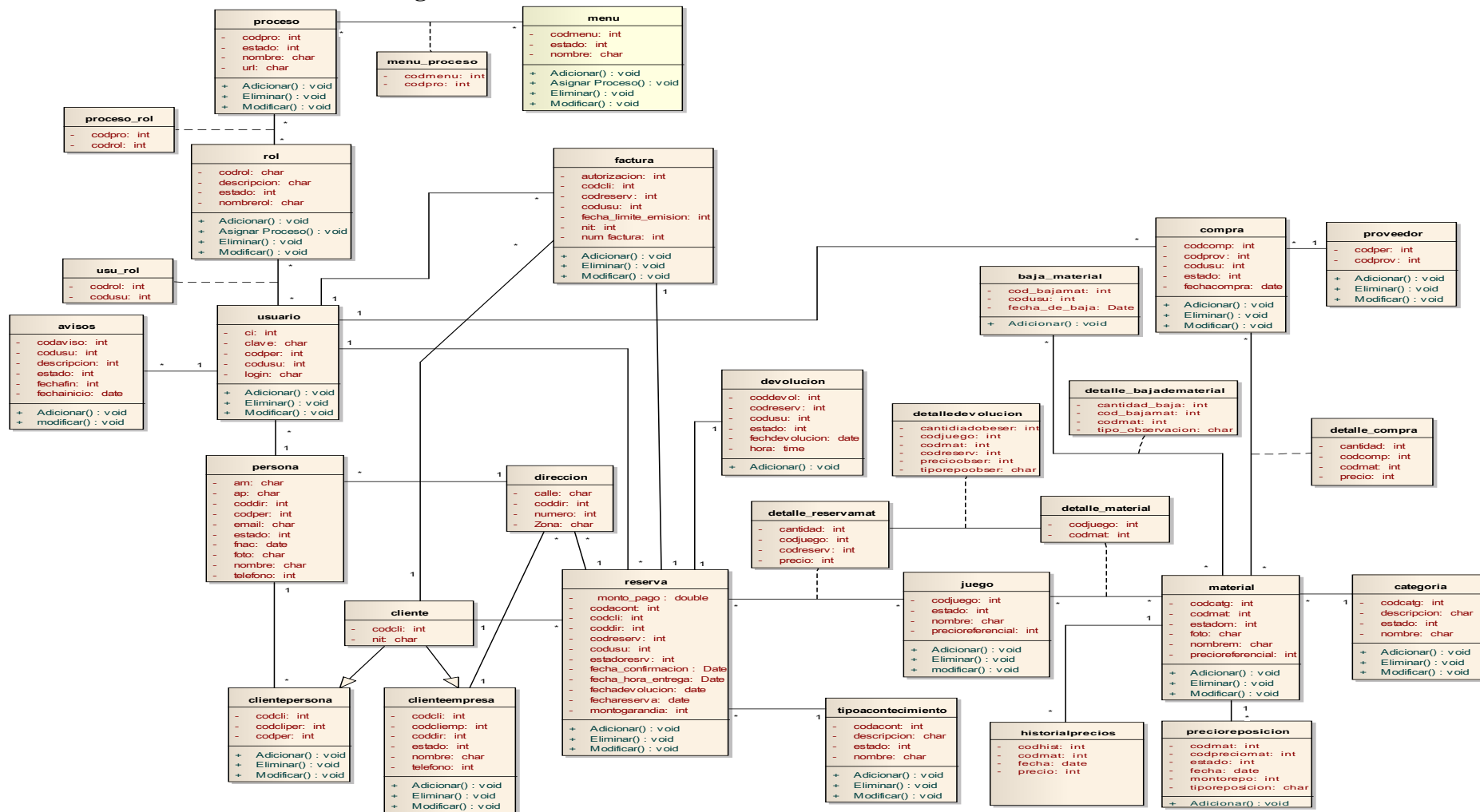


Figura 131. Diagrama de Clases

II.1.17. MODELADO DE DATOS

II.1.17.1. Introducción

Un modelo de datos es un lenguaje orientado a descubrir una base de datos. Típicamente un Modelo de Datos permite describir:

- Las estructuras de datos de la base: El tipo de los datos que hay en la base y la forma en que se relacionan.
- Las restricciones de integridad: Un conjunto de condiciones que deben cumplir los datos para reflejar correctamente la realidad deseada.
- Operaciones de manipulación de los datos: Típicamente, operaciones de agregado, borrado, modificación y recuperación de los datos de la base.

Otro enfoque es pensar que un modelo de datos permite describir los elementos que intervienen en una realidad dada, y la forma en que se relacionan esos elementos entre sí.

No hay que perder de vista que una Base de Datos siempre está orientada a resolver un problema determinado, por lo que los dos enfoques propuestos son necesarios en cualquier desarrollo de software.

El Modelado de Datos nos sirve para tener un detalle de las tablas con sus respectivos campos de la base de datos.

II.1.17.2. Propósito

- Comprender la estructura de las tablas y sus campos, en la base de datos de nuestro sistema deseado para la organización.
- Identificar los tipos de campos de cada tabla de la base de datos

II.1.17.3. Alcance

- Describir los campos de cada tabla de la base de datos especificando el tipo, longitud y descripción de cada campo.
- Identificar y definir las relaciones entre las diferentes tablas de la base de datos de nuestro sistema deseado y aprobado por la organización.

II.1.17.5. Creación de Tablas

```
CREATE TABLE persona (
  codper serial NOT NULL,
  nombre character varying(50) NOT NULL,
  ap character varying(50) NOT NULL,
  am character varying(50),
  fnac date NOT NULL,
  estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
  email character varying(50),
  telefono integer NOT NULL,
  foto character varying(120),
  coddir integer,
  CONSTRAINT persona_pkey PRIMARY KEY (codper ),
  CONSTRAINT persona_coddir_fkey FOREIGN KEY (coddir)
    REFERENCES direccion (coddir) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

```
CREATE TABLE usuario (
  codusu serial NOT NULL,
  ci character varying(15) NOT NULL,
  login character varying(50) NOT NULL,
  clave character varying(50) NOT NULL,
  codper integer NOT NULL,
  CONSTRAINT usuario_pkey PRIMARY KEY (codusu ),
  CONSTRAINT usuario_codper_fkey FOREIGN KEY (codper)
    REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

```
CREATE TABLE rol (  
  codrol serial NOT NULL,  
  nombre character varying(50) NOT NULL,  
  descripcion character varying(150),  
  estado integer DEFAULT 1,  
  CONSTRAINT rol_pkey PRIMARY KEY (codrol )  
)
```

```
CREATE TABLE usurol (  
  codusu integer NOT NULL,  
  codrol integer NOT NULL,  
  CONSTRAINT usurol_pkey PRIMARY KEY (codusu , codrol ),  
  CONSTRAINT usurol_codrol_fkey FOREIGN KEY (codrol)  
    REFERENCES rol (codrol) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
  CONSTRAINT usurol_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)  
    REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION  
)
```

```
CREATE TABLE proceso (  
  codpro serial NOT NULL,  
  nombre character varying(50) NOT NULL,  
  url character varying(150),  
  estado integer DEFAULT 1,  
  CONSTRAINT proceso_pkey PRIMARY KEY (codpro )  
)
```

```

CREATE TABLE procesorol (
  codpro integer NOT NULL,
  codrol integer NOT NULL,
  CONSTRAINT procesorol_pkey PRIMARY KEY (codpro , codrol ),
  CONSTRAINT procesorol_codpro_fkey FOREIGN KEY (codpro)
    REFERENCES proceso (codpro) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT procesorol_codrol_fkey FOREIGN KEY (codrol)
    REFERENCES rol (codrol) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE menu(
  codmenu serial NOT NULL,
  nombre character varying(50) NOT NULL,
  estado integer DEFAULT 1,
  CONSTRAINT menu_pkey PRIMARY KEY (codmenu )
)

```

```

CREATE TABLE menuproceso(
  codmenu integer NOT NULL,
  codpro integer NOT NULL,
  CONSTRAINT menuproceso_pkey PRIMARY KEY (codmenu , codpro ),
  CONSTRAINT menuproceso_codmenu_fkey FOREIGN KEY (codmenu)
    REFERENCES menu (codmenu) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT menuproceso_codpro_fkey FOREIGN KEY (codpro)
    REFERENCES proceso (codpro) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```
CREATE TABLE tipoacontecimiento (  
  codacont serial NOT NULL,  
  nombre character varying(50),  
  descripcion character varying(150),  
  estado integer NOT NULL DEFAULT 1,  
  CONSTRAINT tipoacontecimiento_pkey PRIMARY KEY (codacont )  
)
```

```
CREATE TABLE precioreposicion (  
  codpreciomat serial NOT NULL,  
  codmat integer NOT NULL,  
  montorepo integer NOT NULL,  
  tiporeposicion character varying(50),  
  fecha date NOT NULL,  
  estado integer DEFAULT 1,  
  CONSTRAINT precioreposicion_pkey PRIMARY KEY (codpreciomat ),  
  CONSTRAINT precioreposicion_codmat_fkey FOREIGN KEY (codmat)  
    REFERENCES material (codmat) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION  
)
```

```
CREATE TABLE historialprecio (  
  codmat integer NOT NULL,  
  fecha date,  
  precio real NOT NULL,  
  codhistorial serial NOT NULL,  
  CONSTRAINT historialprecio_pkey PRIMARY KEY (codhistorial ),  
  CONSTRAINT historialprecio_codmat_fkey FOREIGN KEY (codmat)  
    REFERENCES material (codmat) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
```

)

```
CREATE TABLE categoria (
  codcatg serial NOT NULL,
  nombre character varying(50) NOT NULL,
  descripcion character varying(150),
  estado integer DEFAULT 1,
  CONSTRAINT categoria_pkey PRIMARY KEY (codcatg )
)
```

```
CREATE TABLE material (
  codmat serial NOT NULL,
  nombrem character varying(50) NOT NULL,
  foto character varying(120) ,
  precioreferencial real NOT NULL,
  estadom integer NOT NULL DEFAULT 1,
  codcatg integer NOT NULL,
  CONSTRAINT material_pkey PRIMARY KEY (codmat ),
  CONSTRAINT material_codcatg_fkey FOREIGN KEY (codcatg)
  REFERENCES categoria (codcatg) MATCH SIMPLE
  ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

```
CREATE TABLE detallejuegomaterial (
  codmat integer NOT NULL,
  codjuego integer NOT NULL,
  cantidad integer NOT NULL,
  CONSTRAINT detallejuegomaterial_pkey PRIMARY KEY (codmat , codjuego ),
  CONSTRAINT detallejuegomaterial_codjuego_fkey FOREIGN KEY (codjuego)
  REFERENCES juego (codjuego) MATCH SIMPLE
```

```

    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT detallejuegomaterial_codmat_fkey FOREIGN KEY (codmat)
REFERENCES material (codmat) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)

```

```

CREATE TABLE juego (
  codjuego serial NOT NULL,
  nombre character varying(50) NOT NULL,
  precioreferencial integer NOT NULL,
  estado integer DEFAULT 1,
  CONSTRAINT juego_pkey PRIMARY KEY (codjuego )
)

```

```

CREATE TABLE reserva(
  codreserv serial NOT NULL,
  fechareserva date NOT NULL,
  fechadevolucion date NOT NULL,
  montogarandia integer NOT NULL,
  estadoresrv integer NOT NULL DEFAULT 1,
  codusu integer NOT NULL,
  codacont integer NOT NULL,
  codcli integer NOT NULL,
  coddir integer NOT NULL,
  fecha_hora_entrega timestamp with time zone,
  fecha_confirmacion timestamp with time zone,
  monto_pago real,
  fecha_realentrega timestamp with time zone,
  CONSTRAINT reserva_pkey PRIMARY KEY (codreserv ),
  CONSTRAINT reserva_codacont_fkey FOREIGN KEY (codacont)
REFERENCES tipoacontecimiento (codacont) MATCH SIMPLE

```

```

        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT reserva_codcli_fkey FOREIGN KEY (codcli)
    REFERENCES cliente (codcli) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT reserva_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
    REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT reserva_codusu_fkey1 FOREIGN KEY (codusu)
    REFERENCES direccion (coddir) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

CREATE TABLE detallereservamaterial(
    codreserv integer NOT NULL,
    codjuego integer NOT NULL,
    cantidad integer NOT NULL,
    precio real NOT NULL,
    CONSTRAINT detallereservamat_pkey PRIMARY KEY (codreserv , codjuego ),
    CONSTRAINT detallereservamat_codjuego_fkey FOREIGN KEY (codjuego)
        REFERENCES juego (codjuego) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT detallereservamat_codreserv_fkey FOREIGN KEY (codreserv)
        REFERENCES reserva (codreserv) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

CREATE TABLE devolucion(
    coddevol serial NOT NULL,
    codusu integer NOT NULL,
    fechdevolucion timestamp with time zone NOT NULL,

```

```

codreserv integer NOT NULL,
CONSTRAINT devolucion_pkey PRIMARY KEY (coddevol ),
CONSTRAINT devolucion_codreserv_fkey FOREIGN KEY (codreserv)
    REFERENCES reserva (codreserv) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)
CREATE TABLE detalldevolucion (
codreserv integer NOT NULL,
codjuego integer NOT NULL,
codmat integer NOT NULL,
tiporepoobser character varying NOT NULL,
cantiadobeser integer NOT NULL,
precioobser integer NOT NULL,
CONSTRAINT detalldevolucion_pkey PRIMARY KEY (codreserv , codjuego ,
codmat , tiporepoobser ),
CONSTRAINT detalldevolucion_codmat_fkey FOREIGN KEY (codmat,
codjuego)
    REFERENCES detallejuegomaterial (codmat, codjuego) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT detalldevolucion_codreserv_fkey FOREIGN KEY (codreserv,
codjuego)
    REFERENCES detallereservamaterial (codreserv, codjuego) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

CREATE TABLE proveedor (
codprov serial NOT NULL,
codper integer NOT NULL,
CONSTRAINT proveedor_pkey PRIMARY KEY (codprov ),
CONSTRAINT proveedor_codper_fkey FOREIGN KEY (codper)
    REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE

```

```

        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
    )

CREATE TABLE compra (
    codcomp serial NOT NULL,
    codprov integer NOT NULL,
    codusu integer NOT NULL,
    fechacompra date NOT NULL,
    estado integer NOT NULL,
    CONSTRAINT compra_pkey PRIMARY KEY (codcomp ),
    CONSTRAINT compra_codprov_fkey FOREIGN KEY (codprov)
        REFERENCES proveedor (codprov) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT compra_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
        REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
    )

CREATE TABLE detallecompra (
    codcomp integer NOT NULL,
    codmat integer NOT NULL,
    cantidad integer NOT NULL,
    precio real NOT NULL,
    CONSTRAINT detallecompra_pkey PRIMARY KEY (codcomp , codmat ),
    CONSTRAINT detallecompra_codcomp_fkey FOREIGN KEY (codcomp)
        REFERENCES compra (codcomp) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT detallecompra_codmat_fkey FOREIGN KEY (codmat)
        REFERENCES material (codmat) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION

```

)

```
CREATE TABLE cliente (  
  codcli serial NOT NULL,  
  nit integer,  
  CONSTRAINT cliente_pkey PRIMARY KEY (codcli )  
)
```

```
CREATE TABLE clientepersona (  
  codcliper serial NOT NULL,  
  codcli integer NOT NULL,  
  codper integer NOT NULL,  
  CONSTRAINT clientepersona_pkey PRIMARY KEY (codcliper ),  
  CONSTRAINT clientepersona_codcli_fkey FOREIGN KEY (codcli)  
    REFERENCES cliente (codcli) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
  CONSTRAINT clientepersona_codper_fkey FOREIGN KEY (codper)  
    REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION  
)
```

```
CREATE TABLE clienteempresa (  
  codcliemp serial NOT NULL,  
  codcli integer NOT NULL,  
  nombre character varying(50) NOT NULL,  
  estado integer NOT NULL DEFAULT 1,  
  telefono integer NOT NULL,  
  coddir integer NOT NULL,  
  CONSTRAINT clienteempresa_pkey PRIMARY KEY (codcliemp ),  
  CONSTRAINT clienteempresa_codcli_fkey FOREIGN KEY (codcli)  
    REFERENCES cliente (codcli) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
  CONSTRAINT clienteempresa_coddir_fkey FOREIGN KEY (coddir)  
    REFERENCES direccion (coddir) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION  
)
```

```
CREATE TABLE direccion (  
  coddir serial NOT NULL,  
  zona character varying(50) NOT NULL,  
  calle character varying(50) NOT NULL,  
  numero integer NOT NULL,  
  CONSTRAINT direccion_pkey PRIMARY KEY (coddir )  
)
```

II.1.18. 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.

II.1.18.1. Plan de Pruebas

II.1.18.1.1. Descripción de Aspectos Generales

Esta sección establece el alcance y el objetivo del Plan de Pruebas. Es aquí donde se describen los aspectos fundamentales del esfuerzo que se hará para probar cada uno de los módulos que conforman el Sistema descrito en este Plan de Desarrollo de Software, independiente las características y tamaño que ésta pueda tener.

II.1.18.1.1.1. Objetivo

Este Plan de Pruebas fue desarrollado con el fin de guiar el proceso de pruebas al proyecto mejoramiento de la gestión administrativa de alquiler de material para eventos sociales desarrollado por nuestro grupo de trabajo, esto con el fin de asegurar una excelente calidad del software, encontrando para ello errores que puedan perjudicar en el funcionamiento de este, los cuales una vez corregidos, se podrán elaborar un documento que presente las evaluaciones correspondientes en el plazo más corto posible.

II.1.18.1.1.2. Prueba de Caja Negra

Interfaz (ABM) Usuario

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASES EQUIVALENTES VÁLIDAS	CLASES EQUIVALENTES INVÁLIDAS
Tipo: Ci	1. Numérico 2. $10 \leq \text{Valor} \leq 10$	3. Vacío 4. $\text{Valor} > 10$
Tipo: Login Tamaño: Login	5. Alfanumérico 6. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	7. Vacío 8. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Clave Tamaño: Clave	9. Alfanumérico 10. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	11. Vacío 12. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Nombre Tamaño: Nombre	13. Alfabético 14. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	15. Vacío 16. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Ap Tamaño: Ap	17. Alfabético 18. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	19. Vacío 20. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Am Tamaño: Am	21. Alfabético 22. $0 \leq \text{caracteres} \leq 50$	23. Cualquier cosa 24. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Fecha nac	25. Date	26. Vacío
Tipo: Email	27. Alfanumérico 28. Vacío	29.
Tipo: Teléfono	30. Numérico	31. Alfabético 32. Vacío
Tipo: Zona	33. Alfabético 34. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	35. Vacío 36. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Calle	37. Alfabético 38. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	39. Vacío 40. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Número	41. Numérico	42. Vacío

Tabla 88. Interfaz (ABM) Usuario

Casos de Prueba válidas - Usuario

Caso	Ciudad	Logi n	Clave	Nombr e	Ap 	Am 	Fecha nac	Email	Teléfono	Zona	Calle	Númer o
CP1	747497 4	fanny	maste r	Fanny	Olguí n	Sánche z	11/05/198 8	Fanny_ @	7619375 2	Aeropuert o	Héroe s	2452

Tabla 89. Casos de Prueba Válidas - Usuario

Cubre las clases de equivalencias válidas: 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 25, 27, 28, 30, 33, 34, 37, 38, 41

Casos de Pruebas Inválidas - Usuario

Caso	Ci	Login	Clave	Nombre	Ap	Am	Fecha nac	Email	Teléfono	Zona	Calle	Número	Clases
CP2		fanny	master	Fanny	Olguín	Sánchez	11/05/1988	fanny_@	76193752	Aeropuerto	Héroes	2452	3
CP3	7474974		master	Fanny	Olguín	Sánchez	11/05/1988	fanny_@	76193752	Aeropuerto	Héroes	2452	7
CP4	7474974	fanny		Fanny	Olguín	Sánchez	11/05/1988	fanny_@	76193752	Aeropuerto	Héroes	2452	11
CP5	7474974	fanny	master		Olguín	Sánchez	11/05/1988	fanny_@	76193752	Aeropuerto	Héroes	2452	15
CP6	7474974	fanny	master	Fanny		Sánchez	11/05/1988	fanny_@	76193752	Aeropuerto	Héroes	2452	19
CP7	7474974	fanny	master	Fanny	Olguín	Sa?;	11/05/1988	fanny_@	76193752	Aeropuerto	Héroes	2452	23
CP8	7474974	fanny	master	Fanny	Olguín	Sánchez		fanny_@	76193752	Aeropuerto	Héroes	2452	26
CP9	7474974	fanny	master	Fanny	Olguín	Sánchez	11/05/1988		76193752	Aeropuerto	Héroes	2452	29
CP10	7474974	fanny	master	Fanny	Olguín	Sánchez	11/05/1988	fanny_@	cuatro	Aeropuerto	Héroes	2452	31
CP11	7474974	fanny	master	Fanny	Olguín	Sánchez	11/05/1988	fanny_@	76193752		Héroes	2452	35
CP12	7474974	fanny	master	Fanny	Olguín	Sánchez	11/05/1988	fanny_@	76193752	Aeropuerto		2452	39
CP13	7474974	fanny	master	Fanny	Olguín	Sánchez	11/05/1988	fanny_@	76193752	Aeropuerto	Héroes		42

Tabla 90. Casos de Prueba Inválidas - Usuario

Interfaz (ABM) Cliente Persona

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASES EQUIVALENTES VÁLIDAS	CLASES EQUIVALENTES INVÁLIDAS
Tipo: Ci/Nit	1. Numérico 2. $10 \leq \text{Valor} \leq 10$	3. Vacío 4. $\text{Valor} > 10$
Tipo: Nombre Tamaño: Nombre	5. Alfabético 6. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	7. Vacío 8. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Ap Tamaño: Ap	9. Alfabético 10. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	11. Vacío 12. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Am Tamaño: Am	13. Alfabético 14. $0 \leq \text{caracteres} \leq 50$	15. Cualquier cosa 16. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Fecha nac	17. Date	18. Vacío
Tipo: Email	19. Alfanumérico 20. Vacío	21.
Tipo: Teléfono	22. Numérico	23. Alfabético 24. Vacío
Tipo: Zona	25. Alfanumérico 26. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	27. Vacío 28. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Calle	29. Alfanumérico 30. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	31. Vacío 32. $\text{Caracteres} > 50$
Tipo: Número	33. Numérico	34. Vacío

Tabla 91. Interfaz (ABM) Cliente Persona

Casos de Prueba válidas – Cliente Persona

Caso	Ci/Nit	Nombre	Ap.	Am.	Fecha nac.	Email	Teléfono	Zona	Calle	Número
CP1	6074974	Magali	Talaba	Vaca	24/02/1987	magali_@	78232312	Senac	Comercio	0930

Tabla 92. Caso de Prueba válida

Cubre las clases de equivalencias válidas: 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 19, 20, 22, 25, 26, 29, 30, 33.

Casos de Pruebas Inválidas

Caso	Ci/Nit	Nombre	Ap.	Am.	Fecha nac.	Email	Teléfono	Zona	Calle	Número	Clases
CP2		Magali	Talaba	Vaca	24/02/1987	magali_@	78232312	Senac	Comercio	0930	3
CP3	6074974		Talaba	Vaca	24/02/1987	magali_@	78232312	Senac	Comercio	0930	7
CP4	6074974	Magali		Vaca	24/02/1987	magali_@	78232312	Senac	Comercio	0930	11
CP5	6074974	Magali	Talaba	Sa?j	24/02/1987	magali_@	78232312	Senac	Comercio	0930	15
CP6	6074974	Magali	Talaba	Vaca		magali_@	78232312	Senac	Comercio	0930	18
CP7	6074974	Magali	Talaba	Vaca	24/02/1987		78232312	Senac	Comercio	0930	21
CP8	6074974	Magali	Talaba	Vaca	24/02/1987	magali_@	Nueve cinco	Senac	Comercio	0930	23
CP9	6074974	Magali	Talaba	Vaca	24/02/1987	magali_@	78232312		Comercio	0930	27
CP10	6074974	Magali	Talaba	Vaca	24/02/1987	magali_@	78232312	Senac		0930	31
CP11	6074974	Magali	Talaba	Vaca	24/02/1987	magali_@	78232312	Senac	Comercio		34

Tabla 93. Caso de Pruebas Inválidas

Interfaz (ABM) Cliente Empresa

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASES EQUIVALENTES VÁLIDAS	CLASES EQUIVALENTES INVÁLIDAS
Tipo: Nombre Tamaño: Nombre	1. Alfanumérico 2. $1 \leq \text{caracteres} \leq 100$	3. Vacío 4. Caracteres > 100
Tipo: Ci/Nit	5. Numérico 6. $10 \leq \text{Valor} \leq 10$	7. Vacío 8. Valor > 10
Tipo: Teléfono	9. Numérico	10. Alfabético 11. Vacío
Tipo: Zona	12. Alfanumérico 13. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	14. Vacío 15. Caracteres > 50
Tipo: Calle	16. Alfanumérico 17. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	18. Vacío 19. Caracteres > 50
Tipo: Número	20. Numérico	21. Vacío

Tabla 94. Interfaz (ABM) Cliente Empresa

Casos de Prueba válidas Cliente Empresa

Caso	Ci/Nit	Nombre	Teléfono	Zona	Calle	Número
CP1	1833909015	R&M	6645634	La loma	Cochabamba	0926

Tabla 95. Casos de Prueba válidas Cliente Empresa

Cubre las clases de equivalencias válidas: 1, 2, 5, 6, 9, 12, 13, 16, 17, 20.

Casos de Pruebas Inválidas Cliente Empresa

Caso	Nombre	Ci/Nit	Teléfono	Zona	Calle	Número	Clases
CP2		1833909015	6645634	La loma	Cochabamba	0926	3
CP3	R&M		6645634	La loma	Cochabamba	0926	7
CP4	R&M	1833909015	Sesenta y seis	La loma	Cochabamba	0926	10
CP5	R&M	1833909015	6645634		Cochabamba	0926	14
CP6	R&M	1833909015	6645634	La loma		0926	18
CP7	R&M	1833909015	6645634	La loma	Cochabamba		21

Tabla 96. Casos de Pruebas Inválidas Cliente Empresa

Interfaz (ABM) Rol

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASES EQUIVALENTES VÁLIDAS	CLASES EQUIVALENTES INVÁLIDAS
Tipo: Nombre	1. Alfabético	3. Vacío
Tamaño: Nombre	2. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	4. Caracteres > 50
Tipo: descripción	5. Alfanumérico	7. Valor > 150
	6. $0 \leq \text{Valor} \leq 150$	

Tabla 97. Interfaz (ABM) Rol

Casos de Prueba válidas Rol

Caso	Nombre	Descripción
CP1	Gerente	Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1

Tabla 98. Casos de Prueba válidas Rol

Cubre las clases de equivalencias válidas: 1, 2, 5, 6.

Casos de Pruebas Inválidas Rol

Caso	Nombre	Descripción	Clases
CP2		Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1	3
CP3	Gerente	Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1 Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1 Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1 Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1 Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1 Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1 Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1 Encargado de hacer que la empresa se la Nro. 1	7

Tabla 99. Casos de Pruebas Inválidas Rol

Interfaz (ABM) Material

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASES EQUIVALENTES VÁLIDAS	CLASES EQUIVALENTES INVÁLIDAS
Tipo: Nombre Tamaño: Nombre	1. Alfabético 2. $1 \leq \text{caracteres} \leq 50$	3. Vacío 4. Caracteres > 50
Tipo: Precio referencial	5. Real	6. Vacío

Tabla 100. Interfaz (ABM) Material

Casos de Prueba válidas Material

Caso	Nombre	Precio Referencial
CP1	Mesa	4.50

Tabla 101. Casos de Prueba válidas Material

Cubre las clases de equivalencias válidas: 1, 2, 5, 6.

Casos de Pruebas Inválidas Material

Caso	Nombre	Precio Referencial	Clases
CP2		4.50	3
CP3	Mesa		6

Tabla 102. Casos de Pruebas Inválidas Material

II.1.19. PROTOTIPOS DE INTERFAZ DE USUARIO

II.1.19.1. Introducción

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

II.1.19.2. Propósito

- Presentar los prototipos de Pantallas para que el usuario tenga una idea de la interfaz que presentara el sistema.

II.1.19.3. Alcance

- Mostrar los Prototipos de Pantallas, sujeto a modificaciones posteriores.

II.1.19.4. Prototipos de Pantallas

Pantalla de Iniciar Sesión

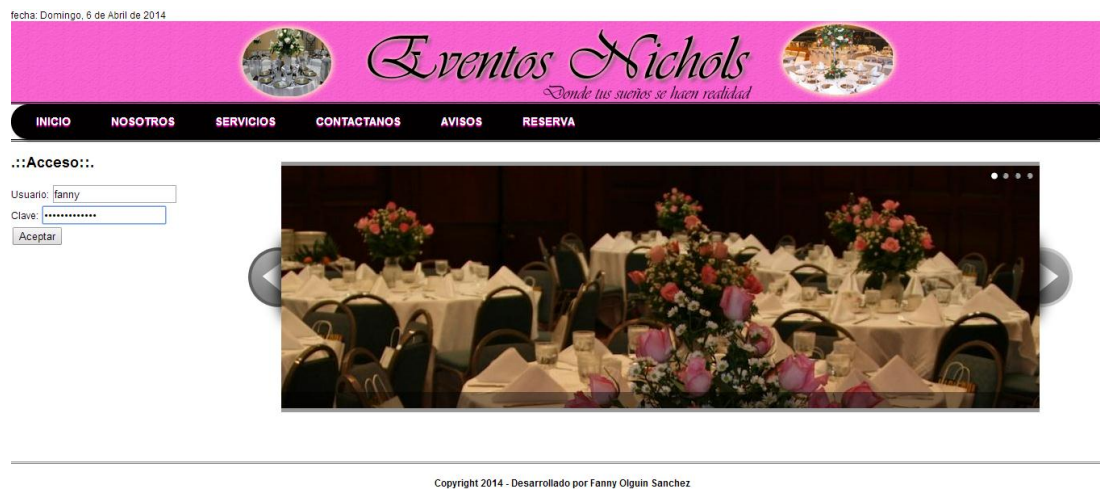


Figura 133. Pantalla de Iniciar Sesión

Pantalla Menú



Figura 134. Pantalla Menú

Pantalla Administrar Rol

Eventos Nichols
Donde tus sueños se hacen realidad

Bienvenido Usuario: Fanny Olguin Sanchez fecha: Domingo, 24 de Noviembre de 2013 Desconectar

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES FACTURA

ADMINISTRAR ROL

activos bajos Ejecutar TODOS

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO	M	B	ASIGNAR_PROCESO
1	Gerente	jefe..	1			
2	Asistente	a..	1			
3	Secretaria	ss..encargada de realizar los	1			
4	Administrador	Administrador en cargadode las reservas	1			

Mostrando 1 a 4 de 4 registros [Primero](#) [Anterior](#) [1](#) [Siguiente](#) [Ultimo](#)

Figura 135. Pantalla Administrar Rol

Pantalla Adicionar Rol

*** ADICIONAR ROL ***

NOMBRE_ROL:

DESCRIPCION:

ESTADO: ACTIVO INACTIVO

Figura 136. Pantalla Adicionar Rol

Pantalla Modificar Rol

*****MODIFICAR DATOS DE ROL*****

NOMBRE_ROL:	Gerente
DESCRIPCION:	jefe..
ESTADO:	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 137. Pantalla Modificar Rol

Pantalla Eliminar Rol

Eventos Nichols
Donde tus sueños se hacen realidad

Bienvenido Usuario: Fanny Olguín Sanchez fecha: Domingo, 24 de Noviembre de 2013 Desconectar

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES

Desea eliminar

..: ADMINISTRAR ROL:..

activos
 bajos
TODOS

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO	M	B	ASIGNAR_PROCESO
1	Gerente	jefe..	1			
2	Asistente	a..	1			

Figura 138. Pantalla Eliminar Rol

Pantalla Asignar Proceso a Rol

::: ASIGNAR PROCESO A ROL:::

NOMBRE_ROL Gerente 2

NOMBRE_DE_PROCESO	TIKET
GESTION ROL	<input type="checkbox"/>
GESTION PROCESO	<input type="checkbox"/>
GESTION MENU	<input type="checkbox"/>
GESTION CLIENTES	<input type="checkbox"/>
GESTION CATEGORIA	<input type="checkbox"/>
GESTION MATERIALES	<input type="checkbox"/>
GESTION PROVEEDOR	<input type="checkbox"/>
GESTION EMPLEADO	<input type="checkbox"/>
GESTION TIPO DE ACONTECIMIENTO	<input type="checkbox"/>
GESTION SERVICIO	<input type="checkbox"/>
GESTION AVISOS	<input type="checkbox"/>
GESTION JUEGO	<input type="checkbox"/>
GESTION RESERVAS	<input type="checkbox"/>
GESTION COMPRA	<input type="checkbox"/>
INICIO-SUBPROCESO	<input type="checkbox"/>
NOSOTROS-SUBPROCESO	<input type="checkbox"/>
CONTACTANOS-SUBPROCESO	<input type="checkbox"/>
RESERVA-SUBPROCESO	<input type="checkbox"/>
RESERVA-SUBPROCESO	<input type="checkbox"/>
AVISOS-SUBPROCESO	<input type="checkbox"/>
SERVICIO-SUBSERVICIOS	<input type="checkbox"/>
hhhhhhh	<input type="checkbox"/>
GESTION USUARIOS	<input type="checkbox"/>

<< Spaginador >>

Figura 139. Pantalla Asignar Proceso a Rol

Pantalla Administrar Usuario

Eventos Nichols
Donde tus sueños se hacen realidad

Bienvenido Usuario: Fanny Olguin Sanchez fecha: Domingo, 24 de Noviembre de 2013 Desconectar

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES FACTURA

ADMINISTRAR USUARIOS

activos bajos Buscar TODOS

Mostrar 10 registros Buscar

NRO.	FOTO	CI	APELLIDOS Y NOMBRES	ESTADO	M	B	VER
1		7174974	Fanny Olguin Sanchez	1			
2		7174977	Magali Llanos Miranda	1			

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

Figura 140. Pantalla Administrar Usuario

Pantalla Adicionar Usuario

*** ADICIONAR NUEVO USUARIO ***	
<i>CEDULA:</i>	<input type="text"/>
<i>LOGIN:</i>	<input type="text"/>
<i>CLAVE:</i>	<input type="text"/>
ROL DE USUARIO	
secretaria <input type="checkbox"/> 3 Gerente <input type="checkbox"/> 2 Asiste <input type="checkbox"/> 4 Administrador <input type="checkbox"/> 1	
DATOS	
<i>NOMBRE:</i>	<input type="text"/>
<i>A.PATERNO:</i>	<input type="text"/>
<i>A.MATERNO:</i>	<input type="text"/>
<i>FECHA NAC:</i>	<input type="text" value="dd/MM/yyyy"/>
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<i>FOTO:</i>	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado
<i>EMAIL:</i>	<input type="text"/>
<i>TELEFONO:</i>	<input type="text"/>
DIRECCIÓN	
<i>ZONA:</i>	<input type="text"/>
<i>CALLE:</i>	<input type="text"/>
<i>NUMERO:</i>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 141. Pantalla Adicionar Usuario

Pantalla Modificar Usuario

MODIFICAR DATOS USUARIO	
CI:	1 7174974
LOGIN: fanny	CLAVE: fanny
ROL DE USUARIO	
Gerente <input type="checkbox"/>	
Asistente <input type="checkbox"/>	
Secretaria <input type="checkbox"/>	
Administrador <input checked="" type="checkbox"/>	
DATOS	
NOMBRE:	Fanny
A.PATerno:	Olguin
A. MATerno:	Sanchez
EMAIL:	fanny@hotmail
TELEFONO:	76193752
FECHANAC.:	1988-11-11
ESTADO:	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
FOTO:	 <input type="text"/> <input type="button" value="Examinar..."/>
DIRECCIÓN	
ZONA:	aeropuerto
CALLE:	heros del chaco
NUMERO:	1234
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 142. Pantalla Modificar Usuario

Pantalla Eliminar Usuario

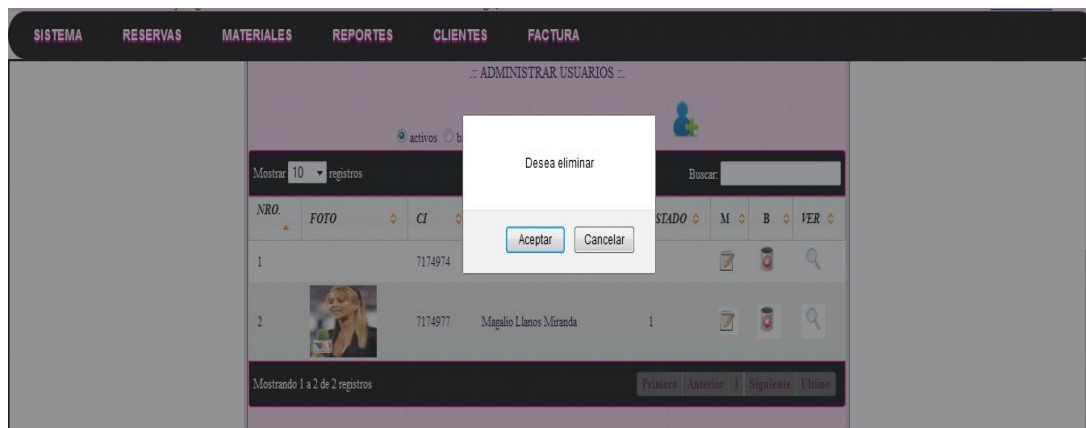


Figura 143. Pantalla Eliminar Usuario

Pantalla Administrar Proceso

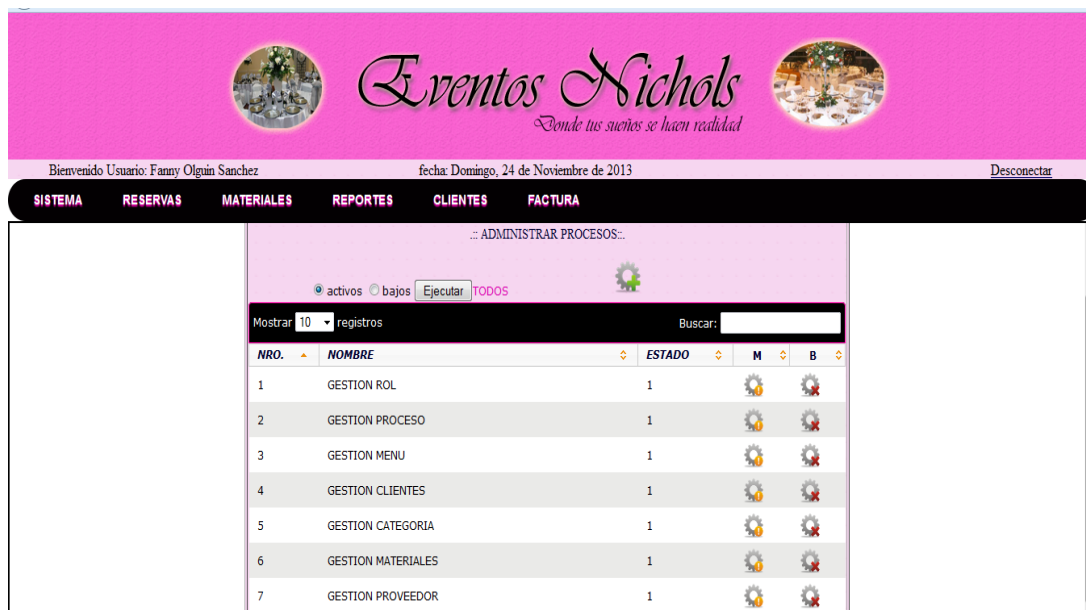


Figura 144. Pantalla Administrar Proceso

Pantalla Adicionar Proceso

ADICIONAR PROCESO	
<i>NOMBRE_PROCESO:</i>	<input type="text"/>
<i>URL:</i>	<input type="text"/>
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 145. Pantalla Adicionar Proceso

Pantalla Modificar Proceso

MODIFICAR DATOS DE PROCESO	
<i>NOMBRE_PROCESO</i>	<input type="text" value="GESTION ROL"/>
<i>URL:</i>	<input type="text" value="abmrol.html"/>
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 146. Pantalla Modificar Proceso

Pantalla Eliminar Proceso

Mostrar 10 registros

activos bajos Ejecutar

Desea Eliminar El Proceso

Aceptar Cancelar

NRO.	NOMBRE	ESTADO	M	B
1	GESTION ROL	1		
2	GESTION PROCESO	1		
3	GESTION MENU	1		
4	GESTION CLIENTES	1		
5	GESTION CATEGORIA	1		
6	GESTION MATERIALES	1		
7	GESTION PROVEEDOR	1		
8	GESTION EMPLEADO	1		
9	GESTION TIPO DE ACONTECIMIENTO	1		
10	GESTION SERVICIO	1		

Figura 147. Pantalla Eliminar Proceso

Pantalla Administrar Menú

Eventos Nichols
Donde tus sueños se hacen realidad

Bienvenido Usuario: Fanny Olguin Sanchez fecha: Domingo, 24 de Noviembre de 2013 Desconectar

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES FACTURA

activos bajos Buscar TODOS

Mostrar 10 registros

NRO.	NOMBRE	ESTADO	M	B	ASIGNAR_PROCESO
1	SISTEMA	1			
2	RESERVAS	1			
3	MATERIALES	1			
4	REPORTES	1			
5	CLIENTES	1			
6	FACTURA	1			

Mostrando 1 a 6 de 6 registros

Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

Figura 148. Pantalla Administrar Menú

Pantalla Adicionar Menú

***ADICIONAR MENU ***	
<i>NOMBRE:</i>	<input type="text"/>
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 149. Pantalla Adicionar Menú

Pantalla Modificar Menú

MODIFICAR DATOS DE MENU	
<i>NOMBRE_MENU</i>	<input type="text" value="RESERVAS"/>
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 150. Pantalla Modificar Menú

Pantalla Eliminar Menú

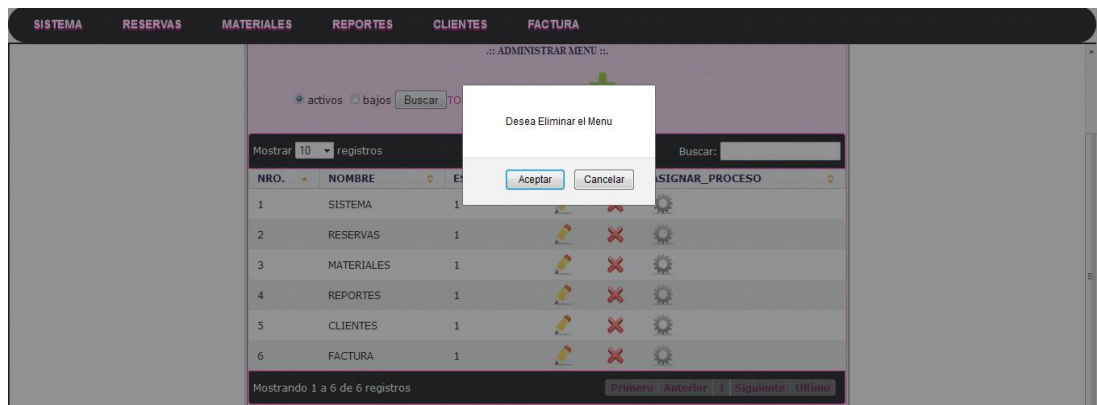


Figura 151. Pantalla Eliminar Menú

Pantalla Asignar Proceso a Menú



Figura 152. Pantalla Asignar Proceso a Menú

Pantalla Administrar Tipo de Acontecimiento

Bienvenido Usuario: Fanny Olguin Sanchez fecha: Domingo, 24 de Noviembre de 2013 Desconectar

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES FACTURA

.. ADMINISTRAR TIPO DE ACONTECIMIENTO ..

activos bajos Ejecutar TODOS

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	NOMBRE	ESTADO	M	B
1	Boda	1		
2	Quince Años	1		

Mostrando 1 a 2 de 2 registros [Primero](#) [Anterior](#) [1](#) [Siguiente](#) [Ultimo](#)

Figura 153. Pantalla Administrar Tipo de Acontecimiento

Pantalla Adicionar Tipo de Acontecimiento

***** ADICIONAR ACONTECIMIENTO *****

NOMBRE:	<input type="text"/>
DESCRIPCION:	<input style="width: 90%; height: 30px;" type="text"/>
ESTADO:	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 154. Pantalla Adicionar Tipo de Acontecimiento

Pantalla Modificar Tipo de Acontecimiento

*****MODIFICAR DATOS DE ACONTECIMIENTO*****

NOMBRE	Boda
DESCRIPCION:	Boda union de
ESTADO:	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 155. Pantalla Modificar Tipo de Acontecimiento

Pantalla Eliminar Tipo de Acontecimiento

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES FACTURA

ADMINISTRAR TIPO DE ACONTECIMIENTO

activos bajos Ejecutar

Mostrar 10 registros

NRO.	NOMBRE	ESTADO	M	C	B
1	Boda	1			
2	Quince Años	1			

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

Desea eliminar el Tipo de Acontecimiento

Figura 156. Pantalla Eliminar Tipo de Acontecimiento

Pantalla Administrar Reserva

... ADMINISTRAR RESERVA ...

Reserva Persona Reserva Empresa

Mostrar registros Buscar:

NRO.	COD. RESERVA	DIRECCION_RESERVA	NOMBRES DE CLIENTE	NIT	TELEFONO	ESTADO_RESERV.	M	VER
1	44	camacho delfin pino	Richard michel vera	1344	123322			VER
2	46	domingoooootttt pazzz	Richard michel vera	1344	123322			VER
3	36	centra Domingo Paz	Richard michel vera	1344	123322			VER
4	41	Los lapacho san miguel	Richard michel vera	1344	123322			VER
5	45	mal mhl	santiago Aparicio Mendez	1444	12341211			VER
6	37	Aeropuerto Zamora Trigo	santiago Aparicio Mendez	1444	12341211			VER
7	40	ghgm ghg	Martta Sanchez Miranda	15444	3454345			VER
8	38	morros blancos fff	Martta Sanchez Miranda	15444	3454345			VER
9	39	La lomaooo conn	Sergiouu Aparicio Martinez	2244	78232312			VER

Mostrando 1 a 9 de 9 registros Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

Figura 157. Pantalla Administrar Reserva

Pantalla Modificar Reserva

*****MODIFICAR RESERVA*****

USUARIO:

CLIENTE:

TIPO DE ACONTECIMIENTO:

MONTO DE GARANTIA:

MONTO DE PAGO:

DIRECCIÓN DE LA RESERVA

ZONA: CALLE: NUMERO:

NO_CONFIRMADA CONFIRMADA CANCELADA ENTREGADA DEVUELTA

FECHA DE RESERVA: FECHA DE DEVOLUCION PROGRAMADA:

FECHA HORA ENTREGA:

DETALLE RESERVA MATERIAL

JUEGO MATERIAL	MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO U.	SUBTOTAL	ELIMINAR
Silla	Silla (Disp. 543)	2	2	4	--
Moño	moño (Disp. 8)	3	1	3	--
Docena Vasos Vino Tinto	Vaso de Vino Tinto (Disp. 590)	3	12	36	--

TOTAL:

Figura 158. Pantalla Modificar Reserva

Pantalla Ver Reserva

***** VER RESERVA *****

USUARIO:
CLIENTE:
TIPO DE ACONTECIMIENTO:
MONTO DE GARANTIA:

DIRECCIÓN DE LA RESERVA

ZONA: **CALLE:** **NUMERO:**
 NO_CONFIRMADA CONFIRMADA CANCELADA ENTREGADA DEVUELTA

FECHA DE RESERVA: **FECHA DE DEVOLUCION PROGRAMADA:**
FECHA HORA ENTREGA:

DETALLE RESERVA JUEGO MATERIAL ****			
JUEGO MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB_TOTAL
8 Silla	2	2.0	4
9 Moño	3	1.0	3
5 Docena Vasos Vino Tinto	3	12.0	36

Figura 159. Pantalla Ver Reserva

Pantalla Administrar Devolución

:: DEVOLUCION DE RESERVA ::

Mostrar registros Buscar:

NRO.	CODIGO DE RESERVA	DIRECCION	NOMBRES DE CLIENTE	CI/NIT	TELEFONO	ESTADO	DEV
1	40	ghgm ghg	Martta Sanchez Miranda	15444	3454345	4	

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Figura 160. Pantalla Administrar Devolución

Pantalla Adicionar Devolución

*****DEVOLUCION RESERVA*****

USUARIO QUE RELIZA DEVOLUCION: Magalio Llanos Miranda 2

DATOS DE RESERVA

USUARIO QUE REALIZO RESERVA: Fanny Olguin Sanchez 1

CLIENTE: Marta Sanchez Miranda 13

TIPO DE ACONTECIMIENTO: Boda

MONTO DE GARANTIA: 45

DIRECCIÓN DE LA RESERVA

ZONA: 187 ghgm CALLE: ghg NUMERO: 56

FECHA DE RESERVA: 02/03/2013 FECHA DE DEVOLUCION PROGRAMADA: 07/04/2014

FECHA HORA ENTREGA: 04/03/2014 11:59

DETALLE RESERVA JUEGO MATERIAL						
JUEGO MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	MATERIAL	OBSERVACIONES	PRECIO DE OBSERVACION
Mesa Vestida	2	8.0	16			
				<input type="button" value="++"/> 1 <input type="button" value="--"/>		
				Sobre		
				Material	2	10
				SEL: xtiiporepoobser111	perdida	
				cantidad=	1	
				precio unit =	10	
				<input type="button" value="++"/> 0		
				Material	2	0
				<input type="button" value="--"/>		
				Mesa	2	0
				<input type="button" value="++"/> 0		
				<input type="button" value="--"/>		
Docena Platos Planos	3	12.0	36			
				<input type="button" value="++"/>		
				Plato	0	0
				Plato	3	0
				<input type="button" value="--"/>		
Moño	33	1.0	33			
				<input type="button" value="++"/> 0		
				moño	33	0
				<input type="button" value="--"/>		
Total gobal dev Bs.				10		

Figura 161. Pantalla Adicionar Devolución

Pantalla Administrar Categoría

Eventos Nichols

Donde tus sueños se hacen realidad

Bienvenido Usuario: Fanny Olguin Sanchez
Fecha: Domingo, 24 de Noviembre de 2013
Desconectar

SISTEMA
RESERVAS
MATERIALES
REPORTES
CLIENTES
FACTURA

.. ADMINISTRAR CATEGORIA..

activos
 bajos
 TODOS
 +

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO	M	B
1	Sillas	Silla de color blanco	1		
2	Moños	Moño para decorar silla	1		
3	Cobertones	coberton para las silla	1		
4	Manteles	mantel de mesa redonda	1		
5	platos	platos planos blancos	1		

Figura 162. Pantalla Administrar Categoría

Pantalla Adicionar Categoría

ADICIONAR CATEGORIA	
NOMBRE:	<input type="text"/>
DESCRIPCION:	<input type="text"/>
ESTADO:	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 163. Pantalla Adicionar Categoría

Pantalla Modificar Categoría

MODIFICAR DATOS DE CATEGORIA	
NOMBRE	Sillas <input type="text"/>
DESCRIPCION:	Silla de color blanco <input type="text"/>
ESTADO:	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 164. Pantalla Modificar Categoría

Pantalla Eliminar Categoría

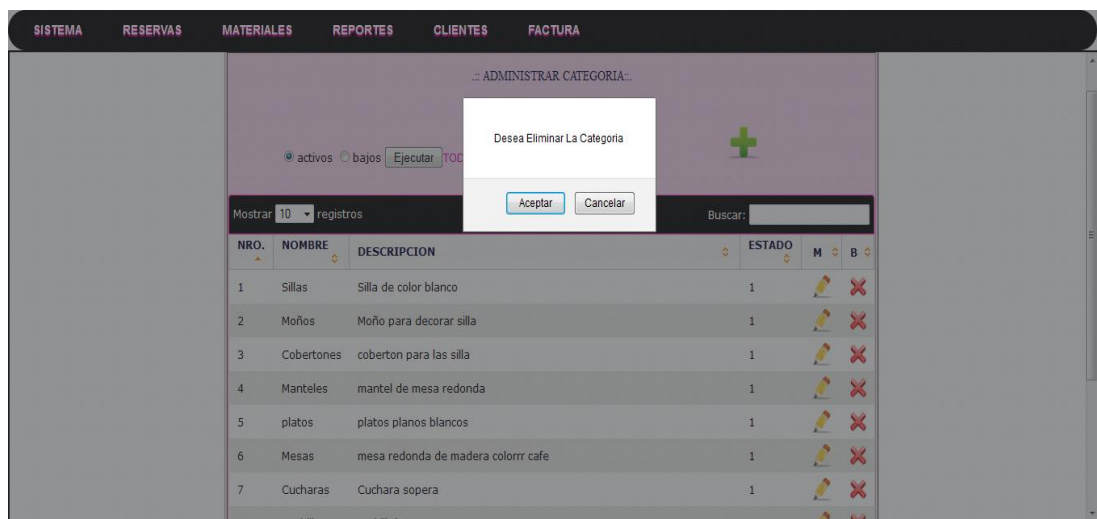


Figura 165. Pantalla Eliminar Categoría

Pantalla Administrar Materiales



Figura 166. Pantalla Administrar Materiales

Pantalla Adicionar Materiales

*** ADICIONAR MATERIAL ***	
<i>CATEGORIA:</i>	seleccione ▾
<i>NOMBRE:</i>	<input type="text"/>
<i>PRECIO_REFERENCIAL:</i>	<input type="text"/>
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<i>FOTO:</i>	<input type="text"/> <input type="button" value="Examinar..."/>
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 167. Pantalla Adicionar Materiales

Pantalla Modificar Materiales

*** MODIFICAR DATOS MATERIAL ***	
<i>CATEGORIA:</i>	Mesas ▾
<i>NOMBRE:</i>	Mesa
<i>PRECIO_REFERENCIAL:</i>	1.0
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<i>Foto.ANTERIOR:</i>	
<i>FOTO:</i>	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/> <input type="button" value="Mensaje"/>	

Figura 168. Pantalla Modificar Materiales

Pantalla Eliminar Materiales

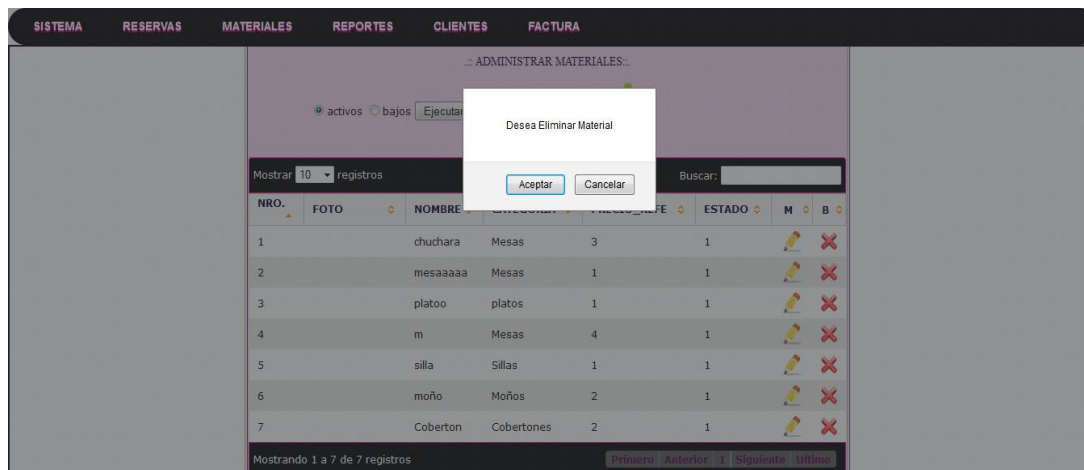


Figura 169. Pantalla Eliminar Materiales

Pantalla Precio Reposición

*****PRECIO MATERIAL *****

CATEGORIA: Mesas

NOMBRE: Mesa

PRECIO_REFERENCIAL: 1,0

ESTADO: ACTIVO INACTIVO

Foto.ANTERIOR:

FOTO: Ningún archivo seleccionado

REPOCION		
TIPO_REPOSICION	PRECIO ACTUAL	ACTUALIZAR PRECIO
PERDIDA	100	<input type="checkbox"/> 0
QUEMADA	50	<input type="checkbox"/> 0
ROTURA	25	<input type="checkbox"/> 0
RASPADO	15	<input type="checkbox"/> 0
MANCHADO	1	<input type="checkbox"/> 0

Figura 170. Pantalla Precio Reposición

Pantalla Administrar Baja Material

... ADMINISTRAR BAJA A MATERIALES::

Mostrar **10** registros Buscar:

NRO.	USUARIO QUE REALIZO BAJA	FECHA DE BAJA
1	Fanny Olguin Sanchez	2014-03-11
2	Fanny Olguin Sanchez	2014-03-12
3	Magalio Llanos Miranda	2014-03-13
4	Magalio Llanos Miranda	2014-03-10
5	Magalio Llanos Miranda	2014-03-09
6	Fanny Olguin Sanchez	2014-03-15
7	Fanny Olguin Sanchez	2014-03-16
8	Fanny Olguin Sanchez	2014-03-12
9	Fanny Olguin Sanchez	2014-03-13
10	Fanny Olguin Sanchez	2014-03-12

Mostrando 1 a 10 de 16 registros Primero Anterior 2 Siguiente Ultimo

Figura 171. Pantalla Administrar Baja Material

Pantalla Baja Material

*** BAJA DE MATERIAL ***

USUARIO:

FECHA DE BAJA:

DETALLE BAJA MATERIAL

++

MATERIAL	EXISTENTES	CANTIDAD	TIPO_OBSER	ELIMINAR
Mesa 287	287	<input type="text" value="0"/>	Seleccione	--
Vaso de Vino Tinto 600	593	<input type="text" value="0"/>	Seleccione	--

Figura 172. Pantalla Administrar Baja Material

Pantalla Administrar Proveedor

Eventos Nichols
Donde tus sueños se hacen realidad

Bienvenido Usuario: Fanny Olguin Sanchez fecha: Domingo, 24 de Noviembre de 2013 Desconectar

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES FACTURA

.. ADMINISTRAR PROVEEDOR..

activos bajos TODOS

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	APELLIDOS Y NOMBRES	ESTADO	M	B
1	Jaimeo Aparicio Llanos	1		

Mostrando 1 a 1 de 1 registros [Primero](#) [Anterior](#) 1 [Siguiente](#) [Ultimo](#)

Figura 173. Pantalla Administrar Proveedor

Pantalla Adicionar Proveedor

*** ADICIONAR PROVEEDOR ***

DATOS

NOMBRE:

A.PATERNO:

A.MATERNO:

FECHA NAC:

ESTADO: ACTIVO INACTIVO

FOTO:

EMAIL:

TELEFONO:

DIRECCIÓN

ZONA:

CALLE:

NUMERO:

Figura 174. Pantalla Adicionar Proveedor

Pantalla Modificar Proveedor

MODIFICAR DATOS DE PROVEEDOR	
DATOS	
<i>NOMBRE:</i>	Jaimeo
<i>A.PATERNO:</i>	Aparicio
<i>A. MATERNO:</i>	Llanos
<i>EMAIL:</i>	jaime@hotmail
<i>TELEFONO:</i>	123449
<i>FECHANAC.:</i>	1950-03-04
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
<i>FOTO:</i>	<input type="text"/> Examinar...
DIRECCIÓN	
<i>ZONA:</i>	Palmarcito
<i>CALLE:</i>	madrid
<i>NUMERO:</i>	1223
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 175. Pantalla Modificar Proveedor

Pantalla Eliminar Proveedor

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTE\$ CLIENTES FACTURA

ADMINISTRAR PROVEEDOR:

activos bajos

Desea eliminar el proveedor

Mostrar 10 registros

Buscar:

NRO.	APELLIDOS Y NOMBRES	ESTADO	M	B
1	Jaimeo Aparicio Llanos	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Figura 176. Pantalla Eliminar Proveedor

Pantalla Administrar Juego

... ADMINISTRAR JUEGO...

activos
 bajos
 TODOS
 

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	NOMBRE	PRECIO REFERENCIAL	ESTADO	M	B
1	Silla vestida	4.0	1		
2	Mesa Vestida	8.0	1		
3	Docena Platos Planos	12.0	1		
4	Docena Plato Sopero	12.0	1		
5	Docena Vasos Vino Tinto	12.0	1		
6	Docena Vasos vino Blanco	12.0	1		
7	Coberton	1.0	1		
8	Silla	2.0	1		
9	Moño	1.0	1		
10	jarra	2.5	1		

Mostrando 1 a 10 de 10 registros
[Primero](#)
[Anterior](#)
[1](#)
[Siguiete](#)
[Ultimo](#)

Figura 177. Pantalla Administrar Juego

Pantalla Adicionar Juego

*****ADICIONAR JUEGO*****

NOMBRE:

PRECIO REFERENCIAL:

ESTADO: ACTIVO INACTIVO

DETALLE JUEGO MATERIAL		
MATERIAL	CANTIDAD	ELIMINAR
seleccione ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Adicionar Detalle Juego"/>		

Figura 178. Pantalla Adicionar Juego

Pantalla Modificar Juego

*****MODIFICAR JUEGO*****

NOMBRE: 6

PRECIO REFERENCIAL: 700

ESTADO: ACTIVO INACTIVO

DETALLE JUEGO MATERIAL		
MATERIAL	CANTIDAD	ELIMINAR
seleccione ▼	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Adicionar Detalle Juego"/>		

DETALLE JUEGO MATERIAL		
MATERIAL	CANTIDAD	ELIMINAR
1 mesaaaaa	1 <input type="text"/>	<input type="button" value="Eliminar Producto"/>
3 m	1 <input type="text"/>	<input type="button" value="Eliminar Producto"/>
2 chuchara	1 <input type="text"/>	<input type="button" value="Eliminar Producto"/>

Figura 179. Pantalla Modificar Juego

Pantalla Eliminar Juego

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES FACTURA

... ADMINISTRAR JUEGO...

Sxfiltro1 activos b

Desea eliminar el juego

Mostrar 10 registros

NRO.	NOMBRE		ESTADO	M	B
1	docena de platos	25	1		
2	silla vestida	255555	1		
3	mesa vestidaAR	35	1		
4	mesa vestidaA	35	1		
5	silla vestida	37	1		
6	silla vestida	700	1		

Mostrando 1 a 6 de 6 registros

Figura 180. Pantalla Eliminar Juego

Pantalla Administrar Compra

:: ADMINISTRAR COMPRA ::

activos
 bajos

[TODOS](#)



Mostrar registros Buscar:

NRO.	NOMBRE DE PROVEEDOR	ESTADO	FECHA DE COMPRA
1	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2013-11-03
2	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2013-11-11
3	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2013-11-07
4	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2013-11-12
5	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2013-11-15
6	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2013-11-15
7	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2013-11-23
8	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2013-11-22
9	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2014-11-12
10	Jaimeo Aparicio Llanos	1	2014-11-13

Mostrando 1 a 10 de 35 registros

Figura 181. Pantalla Administrar Compra

Pantalla Adicionar Compra

***** ADICIONAR COMPRA *****

USUARIO:

PROVEEDOR:

ESTADO: ACTIVO INACTIVO

FECHA DE COMPRA:

DETALLE DE COMPRA

MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	SUBTOTAL	ELIMINAR
<input type="text" value="Seleccione"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="--"/>
<input type="text" value="Seleccione"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="--"/>

TOTAL:

Figura 182. Pantalla Adicionar Compra

Pantalla Administrar Clientes

Bienvenido Usuario: Fanny Olgain Sanchez fecha: Domingo, 24 de Noviembre de 2013 Desconectar

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES FACTURA

SECCION CLIENTES

:: ADMINISTRAR CLIENTES::

Cliente Persona Cliente Empresa

activos bajos TODOS

Mostrar: 10 registros

NRO.	FOTO	APELLIDOS Y NOMBRES	ESTADO	M	B	VER	ADD. RESERVA
1		Sergio Aparicio Martinez	1				+reserva
2		Richard michel vera	1				+reserva

Figura 183. Pantalla Administrar Clientes

Pantalla Adicionar Cliente Persona

ADICIONAR NUEVO CLIENTE PERSONA

NIT:

DATOS

NOMBRE:

A.PATERNO:

A.MATERNO:

FECHA NAC:

ESTADO: ACTIVO INACTIVO

FOTO:

EMAIL:

TELEFONO:

DIRECCIÓN

ZONA:

CALLE:

NUMERO:

Figura 184. Pantalla Adicionar Cliente Persona

Pantalla Modificar Clientes Persona

MODIFICAR DATOS DE CLIENTE PERSONA	
CODCLIPER:	4
NIT:	15444
DATOS	
NOMBRE:	Marta
A.PATerno:	Sanchez
A. MATerno:	Miranda
EMAIL:	martha@..
TELEFONO:	3454345
FECHANAC.:	1999-02-02
ESTADO:	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
FOTO:	<input type="text"/> <input type="button" value="Examinar..."/>
DIRECCIÓN	
ZONA:	mantinmm
CALLE:	mmmm
NUMERO:	2348
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 185. Pantalla Modificar Clientes Persona

Pantalla Eliminar Cliente Persona

SISTEMA RESERVAS MATERIALES REPORTES CLIENTES FACTURA

ADMINISTRAR CLIENTES..

activos bajos TODOS

Mostrar 10 registros

Buscar:

NRO.	FOTO	APELLIDOS Y NOMBRES	ESTADO	M	B	VER	ADD. RESERVA
1		Sergio Aparicio Martinez	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+reserva
2		Richard michel vera	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+reserva
3		santiago Aparicio Mendez	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+reserva
4		Marta Sanchez Miranda	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+reserva

Mostrando 1 a 4 de 4 registros

Primero Anterior Siguiente Ultimo

Desea eliminar al cliente

Figura 186. Pantalla Eliminar Cliente Persona

Pantalla Adicionar Reserva a Cliente Persona

***** ADICIONAR RESERVA *****

USUARIO:

CLIENTE:

TIPO DE ACONTECIMIENTO:

MONTO DE GARANTIA:

MONTO DE PAGO:

DIRECCIÓN DE LA RESERVA

ZONA: CALLE: NUMERO:

ESTADO: ACTIVO INACTIVO

FECHA DE RESERVA: FECHA PROG. DEVOLUCION:

FECHA HORA ENTREGA:

DETALLE RESERVA MATERIAL

++

JUEGO MATERIAL	MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO U.	SUBTOTAL	ELIMINAR
Silla vestida	moño - 8 Cobertonmm - 533 Silla - 543	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="4.0"/>	<input type="text" value="0"/>	--
Seleccione		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	--
Seleccione		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	--

TOTAL:

Figura 187. Pantalla Adicionar Reserva a Cliente Persona

Pantalla Administrar Cliente Empresa


Eventos Nichols


Donde tus sueños se hacen realidad

Bienvenido Usuario: Fanny Olguin Sanchez fecha: Domingo, 24 de Noviembre de 2013 [Desconectar](#)

SISTEMA
RESERVAS
MATERIALES
REPORTES
CLIENTES
FACTURA

... ADMINISTRAR CLIENTE EMPRESA:..

Cliente Persona Cliente Empresa

activos bajos **TODOS**

Mostrar registros Buscar:

NRO.	NOMBRE	NIT	ESTADO	M	B	VER
1	crocan	6644	1			
2	cremalin	7744	1			
3	iiiiii	99444	1			
4	pppppppppp	1145	1			
5	gggggggg	8844	1			

Figura 188. Pantalla Administrar Cliente Empresa

Pantalla Adicionar Cliente Empresa

ADICIONAR NUEVO CLIENTE EMPRESA	
<i>NOMBRE:</i>	<input type="text"/>
<i>NIT:</i>	<input type="text"/>
<i>TELEFONO:</i>	<input type="text"/>
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
DIRECCIÓN	
<i>ZONA:</i>	<input type="text"/>
<i>CALLE:</i>	<input type="text"/>
<i>NUMERO:</i>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 189. Pantalla Adicionar Cliente Empresa

Pantalla Modificar Cliente Empresa

MODIFICAR CLIENTE EMPRESA	
<i>NOMBRE:</i>	alejandro
<i>NIT:</i>	4444
<i>TELEFONO:</i>	1232111
<i>ESTADO:</i>	ACTIVO <input checked="" type="radio"/> INACTIVO <input type="radio"/>
DIRECCIÓN	
<i>ZONA:</i>	fffff
<i>CALLE:</i>	f
<i>NUMERO:</i>	2121
<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Retornar"/>	

Figura 190. Pantalla Modificar Cliente Empresa

Pantalla Eliminar Cliente Empresa

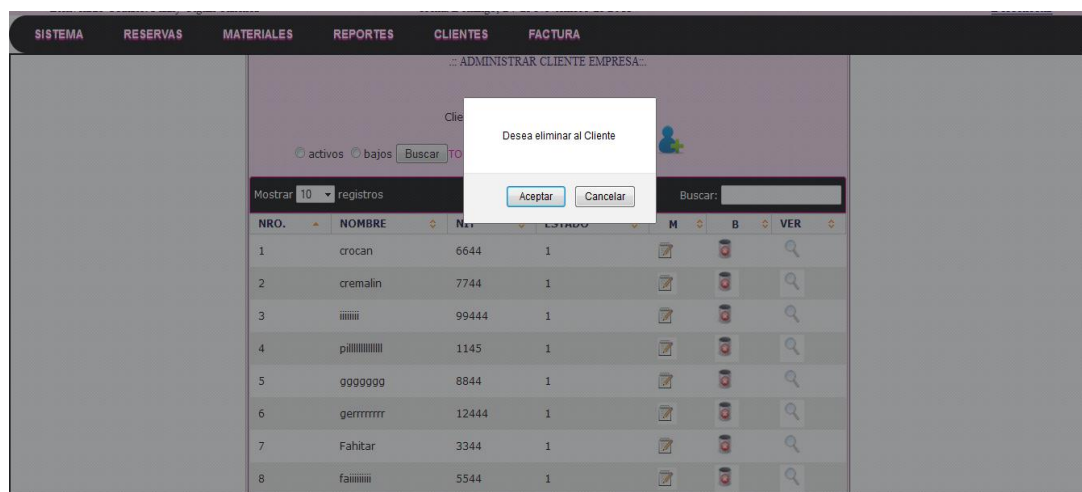


Figura 191. Pantalla Eliminar Cliente Empresa

Pantalla Adicionar Reserva a Cliente Empresa

*****ADICIONAR RESERVA*****

USUARIO:

CLIENTE:

TIPO DE ACONTECIMIENTO:

MONTO DE GARANTIA:

MONTO DE PAGO:

DIRECCIÓN DE LA RESERVA

ZONA: CALLE: NUMERO:

ESTADO: ACTIVO INACTIVO

FECHA DE RESERVA: FECHA PROG. DEVOLUCION:

FECHA HORA ENTREGA:

DETALLE RESERVA MATERIAL

JUEGO MATERIAL	MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO U.	SUBTOTAL	ELIMINAR
<input type="text" value="Seleccione"/>		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="--"/>
<input type="text" value="Seleccione"/>		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="--"/>

TOTAL:

Figura 192. Pantalla Adicionar Reservas a Cliente Empresa

Pantalla Reporte de Materiales Disponibles



... Reporte de Materiales Disponibles ...

Mostrar **10** registros Buscar:

NRO.	FOTO	NOMBRE	CATEGORIA	PRECIO_REFE	Disponibles
1		Charola Grande	Charolas	7.0	51
2		Mesa	Mesas	1.0	273
3		Plato Plano	platos	1.0	715
4		Silla	Sillas	1.0	538
5		moñico	Moños	2.0	3
6		Sobre Mantel	Manteles	1.0	490
7		Vaso Cervicero	Vasos	1.0	645
8		Mantel	Manteles	4.0	482
9		Vaso de Vino Tinto	Vasos	1.0	581
10		Vaso de Vino Blanco	Vasos	1.0	576

Mostrando 1 a 10 de 18 registros
[Primero](#)
[Anterior](#)
[1](#)
[2](#)
[Siguiete](#)
[Ultimo](#)

Figura 193. Pantalla Reporte de Materiales Disponibles

Pantalla Reporte de Reservas



Desde: 01/01/2014 Hasta: 15/04/2014

... Reporte de Reservas ...

Mostrar 10 registros

COD_RERV	USUARIO	CLIENTE	NIT
37	Fanny Olguin Sanchez	Santiago Aparicio Mendez	1444
38	Fanny Olguin Sanchez	Martta Sanchez Miranda	15444
39	Fanny Olguin Sanchez	Sergiouu Aparicio Martinez	2244
42	Fanny Olguin Sanchez	piiiiiiiiiiiii	1145
44	Fanny Olguin Sanchez	Richard Michel Vera	1344
45	Fanny Olguin Sanchez	Santiago Aparicio Mendez	1444
46	Fanny Olguin Sanchez	Richard Michel Vera	1344
47	Fanny Olguin Sanchez	Fahitaru	3344
48	Fanny Olguin Sanchez	Martta Sanchez Miranda	15444
49	Fanny Olguin Sanchez	Martta Sanchez Miranda	15444

Mostrando 1 a 10 de 10 registros

Figura 194. Pantalla Reporte de Reservas

Pantalla Reporte de Reservas Confirmadas por Fechas



Desde: Hasta:

... *Reporte de Reservas Confirmadas* ...

Mostrar registros Buscar:

NRO.	NOMBRE	NIT	DIRECCION	TELEFONO
1	RichardMichel Vera	1344	Los lapacho san miguel 11212	123322
2	Pil	1145	San Martinoooo jose 5445	12345
3	Martta Sanchez Miranda	15444	g g 34	3454345

Mostrando 1 a 3 de 3 registros

Figura 195. Pantalla Reporte de Reservas Confirmadas Por Fechas

Pantalla Reporte de Juegos Disponibles



... Reporte de Juegos Disponibles ...

Mostrar registros Buscar:

NRO.	NOMBRE	PRECIO REFERENCIAL	MATERIALES	CANTIDAD DISP
1	Silla vestida	4.0	moño Cobertonmm Silla	8
2	Mesa Vestida	8.0	Sobre Mantel Mantel Mesa	271
3	Docena Platos Planos	12.0	Plato Plano	715
4	Docena Plato Sopero	12.0	Plato Sopero	588
5	Docena Vasos Vino Tinto	12.0	Vaso de Vino Tinto	590
6	Docena Vasos vino Blanco	12.0	Vaso de Vino Blanco	585
7	Coberton	1.0	Cobertonmm	533
8	Silla	2.0	Silla	543
9	Moño	1.0	moño	8
10	Jarra	2.5	Jarra	55

Mostrando 1 a 10 de 10 registros Primero Anterior 1 Siguinte Ultimo

Figura 196. Pantalla de Reporte de juegos disponibles

Pantalla Reporte de Entrega Programada



Fecha:

... Reporte de Entregas Programadas ...

NRO.	JUEGO	CANTIDAD	CLIENTE	NIT	TELEFONO
1	<ul style="list-style-type: none"> • Silla vestida (5) • Mesa Vestida (5) • Moño (23) 	Richardmichel vera	1344	123322	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa Vestida (9) • Docena Vasos vino Blanco (9) 	pi	1145	12345	

Figura 197. Reporte de Entrega por Día

Pantalla Reportes de Materiales Dados de Baja por Fechas



Desde: 01/04/2013 Hasta: 07/04/2014 Generar

... Reporte de Materiales Dados de Baja ...

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	FECHA	MATERIAL	cant_baja
1	2014-03-04	Jarra	7
2	2014-03-13	Plato Sopero	9
3	2014-04-02	Charola Grande	1
4	2014-03-12	Cuchara	2
5	2014-03-13	Cuchillo	9
6	2014-03-12	Plato Sopero	3
7	2014-04-01	Charola Grande	1
8	2014-04-05	Charola Pequeña	3
9	2014-03-12	Cuchillo	3
10	2014-03-12	Mantel	4

Mostrando 1 a 10 de 16 registros

Primero Anterior 1 2 Siguiente Ultimo

Imprimir

Figura 198. Pantalla Reporte de Materiales Dados de Baja por Fechas

Pantalla Reportes de Materiales Alquilados por Diferentes Fechas



Desde: 01/01/2014 Hasta: 15/04/2014 Generar

... Reporte de Materiales alquilados por Diferentes Fechas ...

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	MATERIAL	CANTIDAD
1	moño	33
2	Vaso de Vino Blanco	6
3	Mesa	2
4	Sobre Mantel	2
5	Plato Plano	7
6	Mantel	2
7	Cobertonmm	3

Mostrando 1 a 7 de 7 registros

Primero Anterior 1 Siguiente Ultimo

Imprimir

Figura 199. Pantalla Reporte de Materiales Alquilados por Diferentes Fechas

Pantalla Historial de Precios - Material


USUARIO CONECTADO: Fanny Olguin Sanchez
Desde: 2014
MATERIALES: Hielera

... Historial de Precios ...

FECHA	PRECIO	MATERIAL
2014-04-08	6.0	Hielera

Figura 200. Pantalla Historial de Precios - Material

Pantalla Reportes de Clientes con Retraso de devolución

... Reporte de Clientes con Retraso de devolucion ...

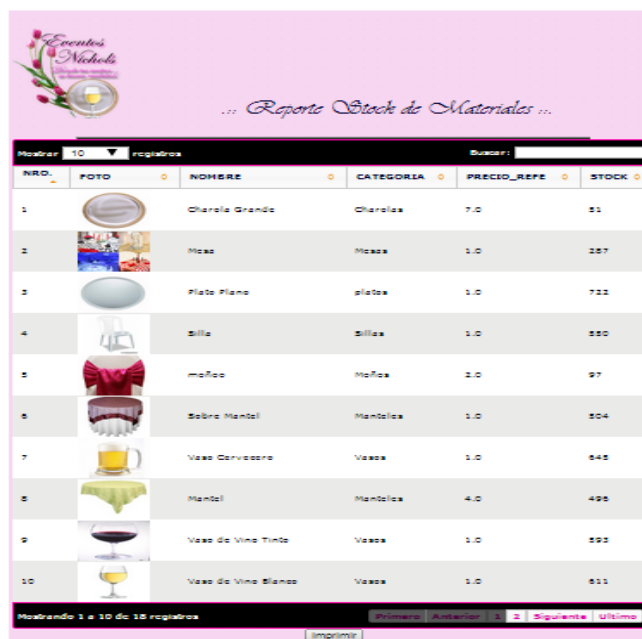
Mostrar 10 registros

NRO.	CODRESERV	NOMBRE	NIT	DIRECCION	TELEFONO	FECHA DE DEV. PROGRAMADA	DIAS DE RETRASO	SANCION (En Bs.)
1	38	Martta Sanchez Miranda	15444	morros blancos fff 1213	3454345	2014-04-26	12	120.00
2	40	Martta Sanchez Miranda	15444	ghgm ghg 56	3454345	2014-04-07	31	310.00
3	47	Fahitaru	3344	san miguel soruco 24232	76193275	2014-04-13	25	500.00
4	48	Martta Sanchez Miranda	15444	La loma f 56	3454345	2014-04-19	19	463.60
5	53	marcocordova eguivar	9323234	juan23 font 2490	23456	2014-04-30	8	40.00
6	54	RichardMichel Vera	1344	juan23 font 2322	123322	2014-04-30	8	240.00
7	55	Mayda Olguin Sandoval	90012	rotonda titi 2	232312	2014-04-10	28	126.00
8	56	Martta Sanchez Miranda	15444	yqde gaaga 4534	3454345	2014-04-17	21	630.00
9	59	Martta Sanchez Miranda	15444	tarrecillas ererer 3	3454345	2014-04-03	35	14.00
10	64	Martta Sanchez Miranda	15444	rr rerer 3	3454345	2014-05-02	6	199.80

Mostrando 1 a 10 de 20 registros

Figura 201. Pantalla Reporte de Clientes Con Retraso de Devolución

Pantalla Reporte de Stock de Materiales



NRO.	FOTO	NOMBRE	CATEGORIA	PRECIO_REFER	STOCK
1		Cherola Grande	Cherolas	7.0	51
2		Mesa	Mesas	1.0	257
3		Plato Plano	platos	1.0	722
4		Silla	Sillas	1.0	520
5		Mojito	Mojitos	2.0	97
6		Sobre Mantel	Mantelas	1.0	504
7		Vaso Cervicero	Vasos	1.0	545
8		Mantel	Mantelas	4.0	495
9		Vaso de Vino Tinto	Vasos	1.0	592
10		Vaso de Vino Blanco	Vasos	1.0	511

Figura 202. Pantalla Reportes de Stock de Materiales

Pantalla Reportes de Reservas No Confirmadas



NRO.	COD_RESERVA	NOMBRE	NIT	DIRECCION	TELEFONO
1	81	ludmilaBenitez Montero	123	San Martin Av. Zamora 930	12312

Figura 203. Pantalla Reportes de Reservas No Confirmadas

Pantalla Reportes de Reservas Entregadas



Desde: 01/05/2014 15:43 Hasta: 09/05/2014 15:43 Generar

... Reporte de Reservas Entregadas ...

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	COD_RESERVA	NOMBRE	NIT	DIRECCION	TELEFONO
1	47	Fahitaru	3344	san miguel soruco 24232	76193275
2	71	Mayda Olguin Sandoval	90012	rete rara 34	232312
3	72	Martta Sanchez Miranda	15444	eeee rrrrr 444	3454345
4	73	Martta Sanchez Miranda	15444	yyyyyy yyyyy 65	3454345
5	74	Martta Sanchez Miranda	15444	ggggg ggggg 66	3454345
6	61	Martta Sanchez Miranda	15444	WEE ererer 33	3454345
7	75	Martta Sanchez Miranda	15444	rreeeee hhhhhhh 4	3454345
8	76	Martta Sanchez Miranda	15444	rr rr 6	3454345
9	77	Martta Sanchez Miranda	15444	mmmm mmmm 6	3454345
10	78	Martta Sanchez Miranda	15444	nnnn nnnn 7	3454345

Mostrando 1 a 10 de 18 registros

Primero Anterior 1 2 Siguiete Ultimo

Figura 204. Pantalla Reporte de Reservas Entregadas

Pantalla Reporte de Reservas Devueltas



Desde: 01/05/2014 15:44 Hasta: 09/05/2014 15:44 Generar

... Reporte de Reservas Devueltas ...

Mostrar 10 registros Buscar:

NRO.	COD_RESERVA	FECHA DEVOLUCION	NOMBRE	NIT	DIRECCION	TELEFONO
1	86	2014-05-07 09:11:03.542	Iudmila Benitez Montero	123	Juan 23 Font 2302	12312
2	101	2014-05-07 22:04:43.607	Santiago Aparicio Mendez	1444	Juan 23 font 454	12341211

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Primero Anterior 1 Siguiete Ultimo

Figura 205. Pantalla Reporte de Reservas Devueltas

II.1.20. MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Ver Anexos Componente I.

II.2. COMPONENTE II “Taller capacitación del sistema web ejecutado.”

II.2.1. Introducción

Los empleados y trabajadores son el recurso más valioso de todo programa, por esto la necesidad de proporcionarles continuamente oportunidades para mejorar sus habilidades.

Esto constituye el desarrollo del personal, que incluye aquellas actividades designadas a capacitar, adiestrar y motivar al empleado, con el propósito de ampliar sus responsabilidades dentro de la organización.

Desarrollar las capacidades del trabajador proporciona beneficios para los empleados y para la organización. Ayuda a los trabajadores a aumentar sus habilidades, cualidades y beneficia a la organización al incrementar las habilidades del personal de manera costo-efectivo.

Es así que el componente dos tiene como fin capacitar al personal de la empresa “Eventos Nichols”, sobre las TIC y el Sistema web. La capacitación hará que el trabajador sea más competente y hábil. Además, al utilizar y desarrollar las habilidades del trabajador, la organización entera se vuelve más fuerte, productiva y rentable.

II.2.2. Objetivos

- Lograr que el personal de la empresa “Eventos Nichols”. Al finalizar la capacitación sea capaz de manejar el sistema web.
- Proporcionar a los participantes de la capacitación los conocimientos y habilidades necesarias para manejar, administrar correctamente el sistema.

II.2.3. Propósito

La capacitación tiene como propósito proporcionar, instruir al personal conocimientos y habilidades para el manejo del sistema.

II.2.4. Aspectos Pedagógicos de la Capacitación

II.2.4.1. Definición de Capacitación

La capacitación es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo del individuo en el desempeño de una actividad.

La capacitación en la actualidad representa para las unidades productivas uno de los medios más efectivos para asegurar la formación permanente de sus recursos humanos respecto a las funciones laborales que y deben desempeñar en el puesto de trabajo que ocupan.

Si bien es cierto que la capacitación no es el único camino por medio del cual se garantiza el correcto cumplimiento de tareas y actividades, si se manifiesta como un instrumento que enseña, desarrolla sistemáticamente y coloca en circunstancias de competencia a cualquier persona. Bajo este marco, la capacitación busca básicamente:

- Promover el desarrollo integral del personal, y como consecuencia el desarrollo de la organización.
- Propiciar y fortalecer el conocimiento técnico necesario para el mejor desempeño de las actividades laborales.

II.2.4.2. Beneficios de la capacitación

Beneficios de la capacitación para las organizaciones

Entre los beneficios que tiene la empresa con la capacitación se pueden enumerar los siguientes:

- Crear mejor imagen de la empresa
- Mejora la relación jefe subordinado
- Eleva la moral de la fuerza de trabajo
- Incrementa la productividad y la calidad en el trabajo.

Beneficios de la capacitación para los trabajadores

Entre los beneficios que obtienen los colaboradores con la capacitación están:

- Elimina los temores de incompetencia
- Sube el nivel de satisfacción con el puesto
- Desarrolla un sentido de progreso

II.2.4.3. Metodología

Para realizar la capacitación acerca del uso del Sistema, mejoramiento de la gestión administrativa de alquiler de material para eventos sociales, 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 “Eventos Nichols”.

II.2.5. Capacitación

N °	Fecha	Contenido	Duración	Medios	Material de Capacitación
Clase 1	24-03-2014	“Tecnología de la Información y la comunicación.”	1 hora.	Portátil y el manual de usuario	Manual de usuario.
Clase 2	26-03-2014	“Implementación y Demostración del Sistema” (Practico).	2 horas	Portátil y manual de usuario	Manual de usuario.

Tabla 103. Capacitación

II.2.6. Conclusión

Una vez realizada la capacitación el personal de la empresa Eventos Nichols, es capaz de manejar el sistema para una mejor administración. Sabe cuán importante es la tecnología de información y comunicación, ya que incrementa la productividad y calidad del trabajo en el personal.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

III.1. Conclusiones

Se pudo constatar que el presente trabajo fue realizado para mejorar la gestión administrativa de alquiler de material para eventos sociales de la empresa Eventos Nichols.

- Se ha concluido con la obtención de un sistema que cumple con los objetivos trazados en el inicio del proceso de desarrollo permitiendo de esa manera coadyuvar en la solución al problema de “Eventos Nichols”.
- Se pudo facilitar el trabajo de los usuarios, en la realización de aquellas tareas que le llevaban demasiado tiempo.
- El sistema brinda a los usuarios información oportuna y confiable de reservas, materiales, juegos, clientes, categoría, compras, proveedores.
- La metodología RUP, empleada en el proyecto mejora la calidad del desarrollo del sistema de gestión, y un lenguaje de modelado UML (Lenguaje Unificado de Modelado) para preparar todos los esquemas del proyecto.
- La aplicación de las Tecnologías de la Información son indispensables para la optimización de los procesos en cualquier organización.

III.2. Recomendaciones

- Se recomienda seguir desarrollando otros requerimientos que no fueron considerados en este sistema de gestión de información en la empresa “Eventos Nichols”, por ejemplo la contabilidad, tomando en cuenta la depreciación de los activos, fijo tangible durante su vida útil estimada, realizar reservas vía web.
- Se recomienda proveer algunas dificultades con la cooperación de las instituciones participantes para evitar el retraso en las diferentes etapas del proyecto.
- Ser cuidadoso al momento de establecer métodos de seguridad, como la generación de claves.